© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Bericht

über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Entomologie während des Jahres 1890.

Von

Dr. Ph. Bertkau.

Bonn.

Von H. J. Kolbe's Einführung in die Kenntniss der Insekten sind Lief. 3—4, S. 118—272 erschienen, mit zahlreichen Abbildungen, die zu einem grossen Teil Originalien sind. In diesen Lieferungen sind die Gliederung des Stammes und die Gliedmassen in derselben ausführlichen und selbständigen Weise behandelt, die im vorigen Bericht gerühmt werden konnte.

Guides for science teaching, No. VIII: Insecta by Alpheus Hyatt & J. M. Arms; Boston Soc. Nat. Hist., 1890; S. I—XXXIII, 1—300, mit 223 Abbildungen.

C. G. Thomson's Opuscul. Entomol. enthalten in ihrem XIV. Bande auf S. 1441—1534 Cap. 42—44. Cap. 42 und 43 enthalten die Beschreibung von Ichneumoniden; Cap. 44 als Beiträge zur Schwedischen Insektenfauna Macrodytes marginalis, circumcinctus; Hydaticus zonatus, cinereus; Lyda reticulata; Ichneumon mordax; Microcryptus cretatus; ausserdem 3 neue Arten.

Entomologische Notizen in Entom. Nachr., 1890, S. 305—311, von T. Thomas enthalten: 1. Massenfang von Chionea araneoïdes *Dalm.*; 2. Niptus hololeucus *Fald.* in Thüringen; 3. auf Firn verwehte Insekten; 4. Liosomus cribrum *Schh.*, ein neuer Veilchenfresser; 5. über die Schädlichkeit des Byturus.

H. T. Fernald erörtert das Verwandtschaftsverhältniss der verschiedenen Arthropodenklassen zu einander; Stud. biol. lab. Johns Hopkins Univ., IV, S. 432—513, mit 3 Tafl. Als Grundlage für seine Betrachtungen dient z. Th. die von ihm ausgearbeitete Anatomie von Anurida maritima; s. unten. Aus der Anatomie, Embryologie und den paläontologischen Funden stellte er sich dann folgendes Bild eines „Archentomon" zusammen: Segmentiert, symmetrisch, in Kopf, Brust und Hinterleib geteilt. An jedem

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Brust- und Hinterleibs(?)-Segment ein Paar gegliederter Beine; 2 Flügelpaare (vielleicht nur Dorsallappen); ein Paar Fühler, 3 Paar zum Beissen eingerichteter Kiefer; 1 Paar Augen. Körper von einer auf einer Zellschicht ruhenden Chitinhülle umgeben; Nahrungskanal gestreckt, die Endstücke mit Chitin ausgekleidet; in seinen Anfangstheil münden ein Paar von sezernirenden Drüsen, und in seinen Endtheil mehrere fadenförmige hohle Röhren. Athmung durch Tracheen. Der Cirkulationsapparat besteht aus einem Rückengefäss, das in der Brustgegend sich verengt; das Nervensystem aus 2 Supraösophagealganglien, der Schlundkommissur, einem Infraösophagealganglion und Bauchganglien für jedes Segment, durch Kommissuren verbunden. Ein Fettkörper nahm wenigstens einen Theil der Leibeshöhle ein. Die Geschlechtsorgane paarig, durch einen mittleren Ausführungsgang sich öffnend; Geschlechter getrennt; Landthiere.

Von dem Archentomon entsprangen 2 oder mehr Stämme; der eine theilte sich in 2 Aeste: Die Cinura, die sich von ihrem Vorfahr nur wenig entfernt haben und die Collembola. Der oder die anderen Hauptstämme entwickelten sich lebhaft und nach verschiedenen Richtungen, und stellen die verschiedenen Ordnungen der höheren Insekten dar.

Der Ursprung der Myriapoden, obwohl auf die Würmer zurückzuführen, ist noch dunkel; von den Anneliden zweigte sich Peripatus ab und schlug eine den Myriapoden sich nähernde Entwickelung ein. — Ausser den Anneliden ging aus dem Stamm der ungegliederten Würmer ein anderer Stamm gegliederter Thiere hervor, der sich bald in 2 Aeste spaltete, von denen der eine durch das Archentomon zu den Insekten sich entwickelte. Der andere gabelte sich wieder in die Crustaceen und Arachniden; Limulus lässt Fernald sich mit dem Stamm der Arachniden entwickeln und zu den Crustaceen hinüberführen. Diese phylogenetischen Bezeichnungen sind durch einen Stammbaum versinnlicht.

Sur l'unité d'origine du type arthropode macht A. Lameere in dem Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. CXXV f. kurze Bemerkungen. Die Einheit der Abstammung der Crustaceen, Arachniden, Myriapoden und Hexapoden wird durch die scheinbare Verschiedenheit der Innervierung der Kiefer der Arachniden und der Fühler der übrigen Klassen nicht erschüttert, sondern vielmehr unterstützt. Denn sowohl bei Apus als auch bei Blatta sind die die Antennen versorgenden Ganglien ursprünglich, wie bei den Arachniden, infraösophageal. Die Antennen der Hexapoden sind demnach auch in der That homolog den Oberkiefern der Arachniden und den Antennulen der Crustaceen. Vgl. auch unten bei Orthoptera.

Desselben Communication préliminaire sur la métamérisation du corps de l'Insecte s. im Bull. Soc. Belge de Microscop., XVII, S. 2—9.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

E. Haase's Vortrag über abdominale Anhänge bei Hexapoden ist aus den Sitzungsb. Gesellsch. naturf. Freunde zu Berlin übersetzt in Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), V, S. 201—209; vgl. den vor. Ber. S. 21.

G. F. Mazzarini: Sulla fondamentale analogia tra l'esoscheletro degli Artropodi e l'endoscheletro dei Vertebrati. — Sulla diversa direzione dello sviluppo ontogenetico e filogenetico dello scheletro nei Vertebrati e negli Artropodi. Giornale d. Società di letture e convers. scient.; Genova 1888.

H. Ambronn beobachtete Cellulose-Reaktion bei Arthropoden (und Mollusken); Mitth. Zool. Station Neapel, IX, S. 475—478. Chlorzinkjodlösung färbt die innerste Schicht des Hautpanzers und namentlich die Sehnen in der für die Cellulose charakteristischen Weise violett; die äusserste Schicht des Panzers, selbst frisch gehäuteter Exemplare, färbte sich dagegen nicht und scheint demnach aus reinem Chitin zu bestehen. Die beschriebene Reaktion trat auf bei Eupagurus, Squilla, Homarus, Munida, Scyllarus, Sapphirina, Lepas, Mysis, Phronima, Spinnen, Euscorpius, Julus, Calotermes, Heuschrecken und Bienen. Bei den Caprellen trat sie erst nach Kochen in alkoholischer Kalilauge ein, und bei einigen Ostracoden, ferner bei Apus und Branchipus blieb sie ganz aus.

Ueber intra- und interzellulare Gänge ruft F. Leydig einige früher von ihm gemachte Angaben ins Gedächtniss zurück. Die Ausführungsgänge der einzelligen Drüsen der Arthropoden beginnen ganz allgemein intrazellular, oft mit einem verästelten und chitinisirten Wurzelwerk; ähnlich kann es bei mehrzelligen Drüsen sein, z. B. in den Schleifenkanälen der Egel. Es scheint aber, dass auch interzellulare Gänge zu Ausführungsgängen von Drüsen werden können, wie Leydig neuerdings unter den Arthropoden bei den (Explodierdrüsen von Brachinus und Agonum und den) Analdrüsen von Anchomenus fand. Die Analdrüse des Anchomenus weicht von der als Explodierdrüse bekannten Drüse des Brachinus schon darin ab, dass sie nicht aus länglichen Schläuchen, sondern aus runden Beutelchen zusammengesetzt ist. Hier scheinen nun auch die Ausführungsgänge in den scharflinig abgegrenzten Interzellulargängen zu entspringen. Biolog. Centralbl., X, S. 392—396.

A. Ockler schildert das Krallenglied am Insektenfuss; ein Beitrag zur Kenntniss von dessen Bau und Funktion; dies. Archiv, 1890, I. Bd., S. 221—262, Taf. XII, XIII; auch separat als Göttinger Dissertation erschienen, S. 1—46. Typisch endet der Insektenfuss mit 2, meist gleichen, und jede für sich beweglichen Krallen; eine Kralle kommt nur selten vor, ist aber für die Läuse charakteristisch; gar keine Krallen sollen nach Ockler die Stylopiden und Blasenfüsse haben; doch hat Jordan (s. dies. Ber. für 1888, S. 99) Chitinspangen in der Blase derselben als Homologa der Krallen gedeutet. Die Krallen gelenken an dem Krallenhöcker,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

indem sie an ihrem oberen Theile des proximalen Endes ein Grübchen haben. An ihren unteren Theil setzt sich die „Streckplatte" an, an deren proximalen Theil wiederum die Sehne des Krallenbeugers angreift, des einzigen Muskels, der bei der Bewegung der Kralle in Thätigkeit tritt. Distal geht die Streckplatte bei zahlreichen Insekten in einen unten zwischen den Krallen frei vorragenden Fortsatz, die „Streckborste" über, die an ihrem Ende mit Borsten (Tastborsten?) ausgerüstet ist. Bei den Insekten mit mittlerem Haftlappen, also namentlich den Hymenopteren, ist die Streckborste durch die flächenartig ausgebreitete, mit der Streckplatte beweglich verbundene „Strecksohle" ersetzt. Nach aussen ist das proximale Ende der Streckplatte mit einer anderen Chitinplatte („Gleitrinne") durch eine elastische Haut gelenkig verbunden; die Gleitrinne artikulirt an ihrem distalen Ende mit dem unteren Rande der Chitinwand des letzten Tarsengliedes. Die Zwischenräume aller dieser Theile und der von ihnen nicht eingenommene Raum der Endfläche des Fusses sind mit einer elastischen Haut überbrückt. Die Streckung der gebogenen Kralle erfolgt durch das Zusammenwirken theils der gespannten elastischen Häute, die in die Ruhelage zurückzufedern trachten, theils durch den Blutdruck.

Die Haftlappen sind einfache Ausstülpungen der das Krallenglied abschliessenden Haut, wobei sich an dem mittleren Haftlappen der Hymenopteren und Fliegen noch die Streckborste bezw. Strecksohle betheiligt. Bei den Pompiliden gelenkt die Strecksohle nicht unmittelbar an der Streckplatte, sondern ist mit einer „Schutzplatte" fest verbunden, und diese artikulirt an der Streckplatte. — Bei den Pupiparen können die Haftlappen nach unten gegen den Tarsus umgeschlagen werden. In dem mittleren Haftlappen der Hymenopteren findet sich in der oberen Wand am Grunde ein in der Längsrichtung des Beines verlaufender Chitinstab und am Ende eine nach unten gebogene Querspange, die skeletale „Stützplatte".

Die als Ausnahme zu betrachtenden einkralligen Füsse sind theils Kletterfüsse (z. B. bei Pselaphiden), bei denen wie bei den zweikralligen Füssen die Kralle nur bis an den unteren Rand des Tarsus eingeschlagen werden kann, theils Klammerfüsse (Pediculinen), bei denen die Kralle ganz gegen das Tarsenglied zurückgelegt werden und in Verbindung mit diesen wie eine Zange wirken kann. Als Beispiel letzterer Art beschreibt Ockler den Fuss von Phthirius inguinalis genauer. — Vgl. den vor. Ber. S. 11.

Von H. Dewitz werden einige Beobachtungen, betreffend das geschlossene Tracheensystem bei Insectenlarven mitgetheilt; Zoolog. Anzeig. 1890, S. 500—504, 525—531. Die Nymphen und erwachsenen Larven der Odonota besitzen offene Bruststigmen welche unter gewissen Verhältnissen sogar ausserhalb des Wassers Luft athmen. Die gedrungenen Larven der Libelluliden haben selbst in jüngeren Stadien offene Bruststigmen. Auch bei den Ephemeridenlarven kommen solche offenen Bruststigmen vor. Die Kiemen sind

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

den Ephemeriden- und Agrioninenlarven zum Leben nicht unbedingt nöthig; eine Amputation der Kiemen der Ephemeriden veranlasst dieselben zu Häutungen, wobei sich die Kiemenblättchen neu bilden. Die feucht gehaltene Chitinhaut (einer Raupe) verhält sich gegen Kohlensäure wie andere thierische Membranen; sie ist für Gase durchgängig und lässt Kohlensäure mit grösserer Geschwindigkeit hindurchdiffundiren als Sauerstoff.

C. v. Wistinghausen stellte Untersuchungen über Tracheenendigungen in den Sericterien der Raupen an; Zeitschr. f. wiss. Zool., 49, S. 565—582, Taf. XXVII. Nach einer Uebersicht über die von den bisherigen Forschern über denselben Gegenstand geäusserten Ansichten, welche z. Th. ein Eindringen der letzten Tracheenenden in die von Tracheen umsponnenen Zellen behaupten, beschreibt der Verfasser seine eigenen Untersuchungen, die sich auf das Verhalten der Tracheen an den Spinngefässen der Raupen beschränken. Am meisten empfiehlt der Verfasser die Untersuchung frischen Gewebes in 0,5%iger Kochsalzlösung, dann auch in Leimglycerin. Die Ergebnisse fasst er in folgenden Worten zusammen:

1) Die Tracheenkapillaren endigen nicht in den Serikterienzellen der Raupen, sondern gehen in ein feines Netz, das sog. Tracheenkapillarennetz, über.

2) Das Tracheenkapillarennetz ist ein System von feinen Röhren, welche analog den Tracheenkapillaren aus einer Peritonealschicht und einer wahrscheinlich chitinisirten Intima bestehen, mit einander anastomosiren und die Tracheenkapillaren verschiedener Tracheengebiete mit einander verbinden.

3) Das Tracheenkapillarennetz liegt, ebenso wie die Tracheenkapillaren und die feineren Tracheenzweige, unter der Membr. propria, zwischen dieser und den Serikterienzellen und breitet sich über die ganze Zelle aus, liegt jedoch nicht im Plasma der Zelle, sondern ist von diesem durch eine dünne Haut geschieden.

H. T. Fernald fand im Darmkanal von Passalus cornutus eine Struktur, welche er für homolog mit den Rektaldrüsen anderer Insekten hält. Nachdem er einige Einzelheiten derselben beschrieben, kommt er auf ihre Funktionen zu sprechen, und erklärt sie für Klappeneinrichtungen. Diese Ansicht begründet er folgendermassen: 1) Sie sind am besten entwickelt und am wenigsten Aenderungen unterworfen bei Insekten, die festes und an Nährstoffen armes Futter zu sich nehmen; bei denjenigen Arten, die von konzentrirter oder flüssiger Nahrung leben, variiren sie stark und können sogar fehlen. 2) Ihre Klappennatur würde am besten die dicke stachelige Chitinbekleidung und die bemerkenswerthe Entwicklung der Muskulatur erklären. 3) Auch der Ort ihres Vorkommens ist durch diese Annahme erklärt, denn eine Klappe zwischen Colon und Rektum würde dazu dienen, die Nahrung in dem resorbirenden Darmtheile zurückzuhalten, bis alle Nährstoffe aus-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

gezogen sind. Americ. Natural., 1890, S. 100f;; nach Journ. R. Microsc. Soc., 1890, S. 320f.

Die von A. B. Griffiths angestellten researches on the problematical organs of the Invertebrata erstrecken sich auf die Malpighi'schen Gefässe, Speicheldrüsen und „Leber" (Pylorusblindschläuche) von Periplaneta orientalis. Die Malpigh. Gefässe enthalten Harnsäure und sind daher Exkretionsorgane; die Speicheldrüsen, über die auch einige anatomische Angaben mit Abbildung geliefert werden, enthalten ein diastatisches Ferment, Sulphocyanate, Calciumphosphat und Calcium; sie reagiren unter normalen Verhältnissen basisch und sind daher den Speicheldrüsen der Vertebraten analog; die „Leber" ist dem Pankreas der Wirbelthiere analog. Proc. R. Soc. Edinburgh, XIV, S. 230—238. (In den früheren Berichten übersehen).

In P. Marchal's Abhandlung: L'acide urique et la fonction rénale chez les Invertébrés, Mém. Soc. Zool. de France, III, S. 31—87, sind S. 55—77 den Tracheaten gewidmet. Der Verfasser hat zur Einleitung eine Bibliographie über den hier behandelten Gegenstand zusammengestellt und stellt nach derselben den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse bei den einzelnen Klassen dar. Bei den Arachniden ist die harnbereitende Funktion der Malpighi'schen Gefässe keineswegs unzweifelhaft bewiesen; bei den Skorpionen, wo diese Gefässe eine minimale Dicke haben, ist sie sogar recht fraglich, und hier tritt der Darm und seine als „Leber" bezeichneten Anhänge an ihre Stelle. Im Allgemeinen ist bei den Arachniden das Guanin das gewöhnliche Exkretionsprodukt, während Harnsäure nur ausnahmsweise bei einigen Milben, Opilionen und vielleicht auch bei den Vogelspinnen vorkommt. Bei den Myriapoden und Insekten dagegen sind die Malpighi'schen Gefässe Exkretionsorgane, die (mit Ausnahme der Hemipteren) Harnsäure abscheiden. Bei den Insekten, und namentlich bei den Larven derselben, ist übrigens die Abscheidung stickstoffhaltiger Zerfallprodukte des Stoffwechsels nicht streng auf die Malp. Gefässe beschränkt: andere Theile und Anhänge des Darmkanals, der Fettkörper und selbst die Haut können zur Abscheidung und Aufspeicherung von Harnsubstanzen dienen, ohne dass darum diese Organe und namentlich der Fettkörper als Niere zu bezeichnen wäre. Die Anhäufung von Harnsäure in Zellen des Fettkörpers ist bald auf bestimmte Stellen beschränkt, bald über den ganzen Fettkörper ausgedehnt. Die Urate entwickeln sich in den Fettkörperzellen in sekundären Blasen oder in besonderen Kügelchen, gelangen bei der Verwandlung der Puppe zur Imago auf eine noch nicht klargestellte Weise in die Malpighi'schen Gefässe und in den Darm, um aus diesem entleert zu werden. Ausser freier Harnsäure und ihren Verbindungen mit Ammoniak, Natron, Kali und Kalk kommen in dem Harn der Insekten noch verschiedene andere stickstoffhaltige Körper vor: Hippursäure, Leuzin, Guanin u. a. — Die Ansichten, welche den Malp.-Gefässen die Thätigkeit einer Leber

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

zuschreiben, werden durch das Ergebniss der chemischen Untersuchungen nicht gestützt.

G. Saint-Remy: Contribution à l'étude du cerveau chez les Arthropodes trachéates. Thèse. (Faculté d. Sci. Paris) 282 S.; Auszug in Revue scientifique, 46, S. 725.

J. Steiner untersuchte die Functionen des Centralnervensystems der wirbellosen Thiere, um zu ermitteln, ob bei ihnen ein dem Gehirn der Wirbelthiere gleichwerthiger Theil vorhanden sei und wo sich derselbe befinde. Als Gehirn definiert er dabei denjenigen Teil des Nervensystems, der das allgemeine Bewegungscentrum und wenigstens einen höheren Sinnesnerv enthält. Bei den Arthropoden kam es darauf an, ob das Oberschlundganglion allein oder der ganze Schlundring dem Gehirn analog sei. Versuche, die auf Krebse (Astacus, Carcinus, Maja, Oniscus), Myriapoden (Julus) und Hexapoden (Periplaneta, Carabus, Geotrupes, Blaps, Musca, Vespa, Pieris, Papilio) ausgedehnt wurden, ergaben, dass das Oberschlundganglion allein dem Gehirn der Wirbelthiere entspricht, indem eine einseitige Abtragung oder Verletzung desselben eine Kreisbewegung nach der unverletzten Seite hin zur Folge hatte; denselben Erfolg hatte die Durchschneidung der einen Kommissur. Der Bauchstrang der Arthropoden entspricht aber dem Rückenmark der Wirbelthiere. Sitzgsb. Kgl. preuss. Akademie d. Wissensch. z. Berlin, 1890, S. 39—49, bezw. 41—43.

S. Watase: on the morphology of the compound eyes in the Arthropoda; Studies from the biological laboratory of the Johns Hopkins University, February 1890, S. 287—334, 4 Tfl. Diese Abhandlung ist mir im Original nicht zu Gesicht gekommen; im Americ. Journ. of Science, XXXIX, S. 409 f. finden sich Bemerkungen von J. M. Clarke zu derselben, die aber nur die Kornea berücksichtigen. Clarke hebt hervor, dass der von ihm als holochroal bezeichnete Typus des Trilobiten-Auges (bei Asaphus, Proëtus und fast allen Trilobiten mit Ausnahme von Phacops) wesentlich mit dem Auge des Limulus übereinstimme. — S. auch Insect life, II, S. 293; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VI, S. 123.

Derselbe: On the migration of the retinal area and its relation to the morphology of the simple ocelli and the compound eyes of Arthropods, with 2 cuts; Johns Hopkins Univers. circul., Vol. 9, No. 80, S. 63—65. — Habe ich nicht benutzen können.

M. Stefanowska schildert la disposition histologique du pigment dans les yeux des Arthropodes; Recueil Zool. Suisse, V, S. 151—200, Pl. VIII, IX. Die Verfasserin untersuchte Angehörige verschiedener Ordnungen: Orthoptera (Stenobothrus), Pseudoneuroptera (Libellula, Agrion), Trichoptera (Hydropsyche), Rhynchota (Pyrrhocoris), Diptera (Musca, Eristalis, Dasyphora, Bombylius, Sarcophaga), Lepidoptera (Vanessa, Deilephila, Macroglossa), Coleoptera (Carabus, Rhizotrogus), Hymenoptera (Osmia, Xylocopa, Bombus, Apis, Polistes); von Arachniden wurden Tegenaria,

Epeira und Phalangium opilio benutzt, aber nur letztere in befriedigender Weise. Das Pigment ist bei den Augen der Insekten in Pigmentzellen eingeschlossen, die schon von Grenacher in Pigmentzellen 1. und 2. Ordnung unterschieden wurden; das Vorhandensein von Pigmentzellen 3. Ordnung (am Fusse der retinulae), das Grenacher in einigen Fällen beobachtete, wird von Stefanowska für eine grössere Zahl von Gattungen (Hydropsyche, Rhizotrogus, Carabus, Macroglossa, Deilephila) nachgewiesen. Der Einfluss des Lichtes wurde nun in der Weise untersucht, dass Individuen derselben Art mehrere Stunden lang der Dunkelheit und andere $^1/_4$—6 Stunden, gewöhnlich aber eine Stunde dem Licht ausgesetzt und dann geköpft wurden. Der abgeschnittene Kopf wurde der Länge nach halbiert, gehärtet und in Schnitte zerlegt. Die vergleichende Untersuchung bestätigte in weitem Umfange das Resultat, das S. Exner nach einem ähnlichen Verfahren bei Dyticus und Hydrophilus erhalten hatte (vgl. den vor. Ber. S. 15). Der Lichtwechsel wirkt auf die Pigmentzellen und Pigmentkörnchen in der Weise ein, dass sich die Pigmentzellen in der Dunkelheit zusammenziehen und dass sich auch die Pigmentkörnchen zu grösseren Massen an bestimmten Stellen ansammeln. Besonders sind es die Krystallkegel, an deren Fuss sich das Pigment anhäuft. Ausserdem sind auch die Retinulä von Pigment eingehüllt, aber die Zellfortsätze, in denen sich das Pigment befindet, sind zwischen den Retinulä mehr verkürzt. Auch Kegel und Retinulä sind mehr kontrahirt und in Folge dessen deutlicher. In dem längere Zeit dem Lichte ausgesetzt gewesenen Auge vertheilt sich das Pigment mehr gleichmässig; die Pigmentzellen sind nach der Kornea und der Retina hin mehr in die Länge gestreckt, die Grenzen zwischen den Pigment- (und Sinnes-) Zellen sind weniger deutlich als im ersten Falle. Bei einigen Insekten (Eristalis tenax; Libellula cancellata und Stenobothrus pratorum) fliessen die Pigmentkörnchen unter dem Einfluss längerer Beleuchtung zu grösseren, Fetttröpfchen ähnlichen Tropfen zusammen, die unter einander mittels feiner Fäden zusammenhängen. Sie häufen sich namentlich um die Kegel, bezw. Pseudokoni an und lassen in ihrem Inneren feine Pigmentpartikelchen von brauner Farbe erkennen. Sonst findet eine Aenderung der Farbe der Pigmentkörnchen nicht statt; dass das Pigment in den belichteten Augen blasser erscheint, hat seinen Grund in der Vertheilung desselben auf einen grösseren Raum.

W. Patten untersucht die Frage: Is the ommatidium a hair-bearing sense bud? und gelangt zu einer Bejahung derselben; Anatom. Anzeiger, V, S. 353—359 mit 4 Holzschnitten. Patten findet, dass die Krystallkegelzellen von Belostoma an ihrem (gegen die Kornea gerichteten) Ende je einen haarähnlichen Fortsatz tragen, der „wahrscheinlich“ an die Kornea stösst. In einem Stadium der Puppe von Vespa sind die Krystallkegelzellen an ihrem Ende zugespitzt, wie in Belostoma; in den zwischen ihnen und der Kornea liegenden Raum ragt ein Gebilde hinein, dass dem Pseudoconus der

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Fliegen entspricht. Ueberdies findet sich in der Mitte jeder Facette ein „haarähnlicher Dorn". Auch legt Patten noch auf den Umstand Gewicht, dass von 9 oder 10 Retinulazellen von Belostoma eine durch ihre bedeutende Grösse ausgezeichnet und an ihrem Ende zweizipfelig ist; bisweilen sind auch zwei solcher Zellen vorhanden. Die von den Krystallkegelzellen (bei Tabanus) ausgehenden vier Fasern verschmelzen nicht mit dem Rhabdom, sondern verlaufen innerhalb des von den Rhabdomeren umschlossenen Raumes; sie liessen sich nicht bis zur Basalmembran verfolgen, wohl aber wurde (bei Belostoma) der Zusammenhang der Retinulazellen mit je einer Nervenfaser klar erkannt. — Die Korneagenzellen sind bei Belostoma und Tabanus in ihrem Endtheile stark verschmächtigt und lassen somit zwischen sich einen Hohlraum (die optic pit Patten's), der z. Th. von dem Pseudoconus ausgefüllt ist. Da auch die Puppe der Vespa einen Pseudoconus hat, so ist der pseudocone Typus der primitivste. Das Korneagen entsteht übrigens bei Vespa nicht, wie Patten früher angegeben hatte, durch die Vereinigung zweier Falten über dem ganzen Auge, sondern dadurch, dass zwei Zellen aus dem Umkreise einer grubenartigen, mit den Krystallkegelzellen erfüllten Einsenkung sich gegen die Kornea verschieben und zuletzt über den Krystallkegelzellen vereinigen.

Die durch den Befund bei Belostoma und Vespa wahrscheinlich gemachte Annahme, dass das Ommatidium eine haartragende Sinnesknospe sei, wird noch unterstützt durch die Aehnlichkeit zwischen gewissen isolirten Haarzellen und den Retinophorä und ferner dadurch, dass isolirte Haarzellen als rudimentäre Ommatidien fungieren. Das erstere fand Patten bei Vespa, wo die isolirten Haarzellen ohne allen Zweifel doppelt sind und einen Hohlkanal enthalten, der in manchen Fällen mit einem Nerv in Zusammenhang steht, also in mehrfacher Hinsicht mit den Retinophorä der Mollusken und Arthropoden übereinstimmen. Haarzellen, welche als rudimentäre Ommatidien gelten können, fand Patten zwischen den Ommatidien von Aphis, Vespa und Belostoma; die Haare waren z. Th. rudimentär oder fehlten ganz, aber in allen Fällen waren die Zellen von einem Lager von Pigmentzellen umgeben.

Wie bei dem zusammengesetzten Auge von Vespa so entsteht auch bei den Ozellen von Vespa, Aphis und Formica nach neueren Untersuchungen das Korneagen durch einen Vorgang der Abspaltung, und diese Augen sowohl wie auch die larvalen Augen (von Acilius z. B.) bilden sich durch Vereinigung von isolierten Sinnesknospen.

Von den Retinulazellen bei Belostoma sind 4 central, und von diesen vermuthet Patten, dass sie auf dem Wege sind, zu Ganglienzellen zu werden; die axialen Fasern bei Tabanus sind die distalen Enden von Zellen, die diese Umwandlung bereits vollendet haben. Dieses fernohrartige Auseinanderziehen von Epithelialzellen hält Patten für einen echten phylogenetischen Vorgang, wogegen die Invagination ein rein ontogenetischer ist. „Sie kommt wahrscheinlich

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

nur in zusammengesetzten Sinnesorganen vor und ist eine nebensächliche Folge der rapiden Einwanderung von Ganglienzellen, welche so eine Vergrösserung der inneren Oberfläche der sensorischen Schicht und demnach auch eine Wölbung des ganzen Organs veranlasst."

O. Pankrath schildert das Auge der Raupen und Phryganidenlarven; Zeitschr. f. wiss. Zool., 49, S. 690—708, Taf. XXXIV, XXXV. Die Augen der genannten Larven bestehen aus Kornealinse und den dazu gehörigen Hypodermiszellen, Krystallkörper (mit zugehörigen Zellen) und Retina. Die Kornealinse der Raupen lässt eine Zusammensetzung aus 3 Segmenten erkennen entsprechend der Dreizahl der dieselbe abscheidenden Zellen, welche Pankrath Umhüllungskörper nennt. Die Zellen dieses Umhüllungskörpers sind an dem an die Kornealinse angrenzendem Ende gallertartig, farblos, mehr nach dem Innern hin nehmen sie Pigment auf; ihre Kerne sind sehr gross. Bei den Phryganidenlarven ist die zu den einzelnen Augen gehörige Kornea nur über einem linsenartig entwickelt; über den anderen Augen ist sie nur durch ihre Durchsichtigkeit vor der übrigen Körperhaut ausgezeichnet. Auch der Krystallkörper ist aus 3 Stücken zusammengesetzt und von 3 Zellen, welche je eines der drei Stücke abgesondert haben, umgeben. Die Retina besteht aus 7 Zellen, die hinter dem Krystallkörper liegen und sich in eine Gruppe von 3 äusseren und 4 inneren sondern; die letzteren endigen früher und werden an ihrem Ende von den 3 äusseren überragt und umschlossen. Sämmtliche Zellen sondern an ihrem der Augenachse zugekehrten Theile stabartige, stark lichtbrechende Hartgebilde ab, die vielfach übereinandergeschichtet sind; an den äusseren Zellen sind etwa 5—6 Lagen solcher Stäbchen, an der inneren eine weit grössere Zahl vorhanden. Die Zahl der neben einander liegenden Stäbchen, die jeder einzelnen Zelle zukommt, beträgt etwa 20, so dass der Querschnitt durch das Auge an dieser Stelle eine Sternfigur zeigt. Der Krystallkörper des Auges einer Phryganidenlarve lässt weder eine Zusammensetzung aus einzelnen Stücken, noch auch eine Umhüllung von Zellen erkennen; er liegt eingebettet in eine körnige Masse. Die Retina differenzirt sich in ihrem axialen Theile gleichfalls in Stäbchen von grosser Zahl. — Der Verfasser vergleicht die Bestandtheile der geschilderten Larvenaugen mit dem Fazettenantheil eines Schmetterlingsauges und findet eine volle Uebereinstimmung, trotzdem er, im Anschluss an Grenacher, und im Widerspruch zu weiteren, auch vom Referenten als richtig erkannten Untersuchungen, bei den Fazettenaugen die Kornealinse und den Krystallkörper von denselben Zellen abgesondert werden lässt, während bei der Raupe besondere Zellen für Abscheidung der Kornealinse und des Krystallkörpers vorhanden sind.

B. Th. Lowne (On the structure of the retina of the blowfly, Calliphora erythrocephala, Journ. Linn. Soc. London, Zool., XX, S. 406—417, Pl. XXVII) sucht seine früher ausgesprochene

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ansicht (dies. Ber. 1885, S. 10f.) auch durch die Entwickelungsgeschichte zu stützen. Er findet, dass der von ihm als Retina in Anspruch genommene Theil des Auges (das Perioptikum Viallanes') bei einer 10 Tage alten Puppe schon die Stäbchenschicht erkennen lässt, aber von der Basilarmembran und dem noch ausserhalb dieser liegenden Dioptron, (der Retina der meisten Autoren), durch mesoblastisches Gewebe getrennt ist, dass auch nie eine Verbindung von Nervenelementen mit Bestandtheilen des Dioptron nachgewiesen sei; was Hickson speziell als eine solche, für die bisherige Theorie doch unerlässliche Verbindung angegeben hat, sind nach Lowne Tracheen und Bindegewebsfasern gewesen.

W. O. Focke und E. Lemmermann: Ueber das Sehvermögen der Insekten; Abhandl. naturw. Verein zu Bremen, XI, S. 439—443. (Keine Originalbeobachtungen).

E. Verson. Del grado di sviluppo che sogliono raggiungere le uova non fecondate del filugello; Bull. Soc. Entom. Ital., 1889, S. 118—123; Bollet. mens. di Bachicultura, 1889. — Verson konnte keine Entwickelung perthenogenetischer Eier wahrnehmen und bezweifelt nach wie vor die Zuverlässigkeit der anderen Beobachter.

Zur Biologie des Befruchtungsprozesses berichtet A. A. Tichomirow über die Fortsetzung seiner Versuche der Erregung unbefruchteter Eier von Bombyx Mori: „Von Eiern, die in Wasser von 45°C. eingetaucht waren, entwickelten sich 45% parthenogenetisch. Er schliesst daraus, dass sich die Wirkung der Samenfäden nicht allein in morphologischer, sondern auch in physiologischer Hinsicht auf das Ei äussert; in diesen Versuchen ist die physiologische Wirkung durch die Erregung ersetzt." S. Biolog. Centralbl., X, S. 424f.

H. Henking's Bemerkungen über die Reductionstheilung der Chromosomen in den Samenzellen von Insekten s. in der Internat. Monatsschr. f. Anatomie u. Physiologie, VII, S. 243 bis 248.

E. Ballowitz stellte Untersuchungen über die Struktur der Spermatozoen an, die zugleich ein Beitrag zur Lehre vom feineren Bau der kontraktilen Elemente sind; Zeitschr. f. wissensch. Zool., L, S. 317—407, Taf. XII—XV. Es werden in diesem Aufsatze die Spermatozoen der Insekten, und zwar zunächst der Coleopteren behandelt, von denen der Verfasser über 200 Arten untersuchte. An den Spermatozoen der Insekten lassen sich nur die beiden Theile: Kopf und Geissel unterscheiden. Nach dem Verhalten der Geissel zerfallen dieselben in 2 Gruppen, in solche mit einer Stützfaser und ohne dieselbe. Spermatozoen mit einer Stützfeder besitzen die Chrysomeliden, Curculioniden, Cerambyciden, zahlreiche Carabiden; eine Stützfaser fehlt den Spermatozoen von Hydrophilus und Cetonia; eine Mittelstufe zwischen beiden Gruppen nehmen Brontes, Clerus und Copris lunaris ein, bei

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

welchen letzteren das Spermatozoon in der ersten Hälfte der Geissel die Merkmale der ersten Gruppe, in der Endhälfte die der zweiten Gruppe bietet. Die Stützfaser zeichnet sich durch eine grössere Festigkeit, grösseres Lichtbrechungsvermögen und geringere Färbbarkeit aus, sowie durch die homogene Struktur, die niemals eine weitere Zusammensetzung aus Fasern erkennen lässt. An diese Stützfaser ist nun ein breites Band angelehnt, dessen freier (verdickter) Rand länger als der befestigte und in Folge dessen krausenartig in Falten gelegt ist. Dieses Band, der Saum, ist nun nicht homogen, sondern besteht wiederum aus 2 Fasern, in die es bei Mazeration zerfällt: Mittelfaser und Saumfaser, und von diesen lässt die Saumfaser wiederum eine Zusammensetzung aus 3 noch feineren Fasern erkennen. Gewöhnlich bleiben die durch Zerfall des Saumes getrennten Fasern am Kopfende, weniger oft auch an dem Geisselende mit einander vereinigt. Die Bewegungen, welche diese Spermatozoen im lebenden Zustande ausführen, werden durch eine gewöhnlich am Kopfende beginnende und den Saum entlang wellenartig fortschreitende Kontraktion bewirkt. In der zweiten Gruppe fehlt die Stützfaser, aber auch bei diesen Spermatozoen besteht die Geissel aus Fasern, die nach ihrem Verhalten z. Th. mit denen der ersten Gruppe zu vergleichen sind: Mittel- und Saumfaser, wozu noch die Randfaser und Wimpelfaser kommt. Die drei ersten Fasern haben die gleiche Länge wie die ganze Geissel; die Wimpelfaser reicht vom hinteren Ende des Kopfes nur ein Stück weit die Geissel abwärts. Und auch diese Fasern sind noch nicht die letzten Elemente: namentlich die Saumfaser zeigt bisweilen an ihren Enden einen weiteren Zerfall in feinste Fäserchen, die pinselartig auseinanderfahren.

Der Kopf der Spermatozoen lässt gewöhnlich ein Hauptstück und ein diesem vorn angesetztes Spitzenstück erkennen; das letztere besteht aus einem von einer Hülle umgebenen Stiftchen. Die Verbindung der einzelnen Fasern mit dem Kopfstück ist eine verschieden feste; am lockersten haftet die Mittelfaser dem Kopfstück an; fester ist die Verbindung desselben mit der Stützfaser, am festesten die mit der Saumfaser. Ein Eindringen der Geissel in den Kopf, wie es in manchen Fällen vorzukommen den Anschein hat, findet nur bei Calathus statt. Hier trägt der kurze Kopf 3 Paare rückwärts gekrümmter Seitenfortsätze, welche durch einen durch sie hindurchgehenden axialen Stift zusammengehalten werden; dieser Stift ist thatsächlich eine Verlängerung der Geissel in den Kopf hinein. Mit der eigenthümlichen Bildung des Kopfes der Spermatozoen von Calathus hängt wahrscheinlich die Vereinigung zahlreicher Spermatozoen zu einem Büschel zusammen, wobei die Köpfe vereinigt sind und die Geisseln auseinanderfahren. Eine ähnliche Vereinigung ist bei Locusta, Aphrophora, Tettigonia und mehreren Käfern beobachtet und wird hier durch Verschränkung der hakenförmig umgebogenen Spitze bewirkt. Für diese Gemeinschaften von Sper-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

matozoen, die Gilson als spermatophores en bouquet bezeichnete, schlägt Ballowitz die Bezeichnung Spermatozeugma vor.

Die Bewegung der ersten Gruppe von Spermatozoen geht, wie schon oben bemerkt, in Folge einer Flimmerung des Saumes vor sich und besteht in einem meist langsamen Vorrücken in gerader Richtung; bei den Spermatozoen der zweiten Gruppe flimmert die ganze Geissel, der der Saumfaser entsprechende Theil aber stärker, und diese Bewegung führt zu einem Vorschreiten in Spiralwindungen.

Als 1. seiner Untersuchungen über die ersten Entwickelungsvorgänge in den Eiern der Insekten behandelt H. Henking in der Zeitschr. f. wiss. Zool., 49, S. 503—564, Taf. XXIV—XXVI das Ei von Pieris Brassicae *L.* nebst Bemerkungen über Samen und Samenbildung. Es gelang dem Verfasser, bei dieser Untersuchung wie auch schon bei Musca vomitoria zu Ergebnissen zu kommen, die mit denen anderer Beobachter und allgemeiner gültigen Anschauungen mehr in Uebereinstimmung als die früheren sich befinden; namentlich wurde das Schicksal des Keimbläschens bis zum weiblichen Vorkern und die Verschmelzung des letzteren mit dem männlichen Vorkern zum ersten Furchungskern verfolgt, so dass nun von einer „freien" Entstehung der ersten Furchungskerne nicht mehr die Rede ist. Das Keimbläschen schnürt 2 Richtungskörperchen ab, von denen das erste sich nochmals theilt. Die aus den chromatischen Verbindungsfasern hervorgehende, später achromatisch werdende Mittelplatte der ersten Richtungsspindel wird vom Eikern abgeworfen und bleibt noch lange Zeit als heller mondförmiger Raum zwischen den Richtungskernen und dem weiblichen Vorkern erhalten; Henking führt dafür die Bezeichnung Thelyid ein. Von den gewöhnlich zahlreich in das Ei eindringenden Spermatozoen gelangt normaler Weise nur eins zur Kopulation. Das Vorrücken dieses auf den weiblichen Vorkern zu ist ein ganz anderes als die Bewegung des unveränderten Spermatozoons, bei welcher dem Kopf eine Hauptrolle zukommt. Hier bildet sich zwischen Kopf und Mittelstück ein sich allmählich vergrössernder, blasenförmiger Raum achromatischer Substanz aus, das Arrhenoïd. Aehnlich wie der männliche Vorkern mit dem weiblichen, so verschmelzen (kopuliren, nach Henking) auch die 3 Richtungskerne mit einander.

W. Schimkewitsch macht Bemerkungen sur la signification des cellules vitellines chez les Trachéates; Zoolog. Anzeig., 1890, S. 399—404. Während einige Forscher diesen Dotterzellen eine rein ernährende Funktion zuschreiben, ist Schimkewitsch nach seinen Beobachtungen an Spinnen und Insekten zu dem Schluss gekommen, dass ihnen ein wichtiger Antheil an dem Aufbau des Embryo zukommt und findet sich in diesem Punkte in Uebereinstimmung mit mehreren andern Embryologen. Hierbei ist aber zu beachten, dass Schimkewitsch als Dotterzellen auch die vom Blastoderm sich ablösenden und in den Dotter zurückwandernden

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Zellen bezeichnet. Bei den Spinnen und Insekten werden die Dotterzellen einmal zu Blutkörperchen; ebenso bei den Skorpionen. Ferner entwickelt sich bei Spinnen, Insekten, Tausendfüsslern und wahrscheinlich auch bei den Crustaceen der Fettkörper aus wahren Dotterzellen. Endlich liegen zahlreiche Angaben vor, dass das Epithel des Mitteldarmes von den Dotterzellen geliefert werde, und für die Spinnen hält sich Schimkewitsch nach seinen Untersuchungen zu der Behauptung für berechtigt, dass sich das Epithel des Mitteldarmes ausschliesslich auf Kosten der Dotterzellen entwickele. Die Angaben anderer, dass das genannte Epithel vom Meso-entoderm geliefert werde, lassen sich vielleicht mit obiger Behauptung in Einklang bringen, indem die Meso-entodermanlage in einigen Fällen auf Kosten der Dotterzellen wächst. An 2 schematisirten Holzschnitten erläutert der Verfasser dann die Analogieen zwischen den Entwicklungsvorgängen der Amphibien und Tracheaten und zieht aus einer Betrachtung dieser beiden Figuren folgende Schlüsse: 1. Bei den Amphibien und einem Theil der Tracheaten ist die Urdarmhöhle von zweierlei Zellen umgeben, von dotterfreien und echten Dotterzellen. 2. Die Dotterzellen der Amphibien und Tracheaten differenzieren sich in sehr frühen Entwicklungsstadien und nehmen in den vorgeschrittenen Stadien die Bauch- bezw. Rückenseite des Mitteldarmes ein. 3. Die Dotterzellen können bei beiden Antheil an der Epithelbildung des Mitteldarms nehmen, bei manchen Tracheaten (Spinnen, Gryllotalpa) das Epithel sogar ausschliesslich liefern. 4. Die Dotterzellen der Amphibien und Tracheaten behalten lange ihren embryonalen Charakter, gehören aber vom morphologischen Gesichtspunkte aus zu dem Entoderm.

Zur Frage der Rückenbildung bei den Insektenembryonen schreibt J. Nusbaum im Biol. Centralbl., X, S. 110 bis 114. Zu den 5 von Graber unterschiedenen Rückenbildungsarten lernte Nusbaum bei Meloë eine sechste kennen, nämlich „Rückenbildung durch die Innenhülle (Entoptygma, Amnion) nach vorhergehendem Riss beider Hüllen, wobei ein Rückenrohr nur aus der dorsalen Hälfte der Aussenhülle gebildet und in den Dotter versenkt wird". Das Entoptygma zerreisst früher als das Ektoptygma (am 9. Entwickelungstage), die zerrissenen Theile vereinigen sich mit dem Ektoptygma, das erst später (am 19. Entwickelungstage) zerreisst, und zwar unterhalb der Vereinigungsstelle. Der ventrale Theil des Ektoptygma geht unter, der dorsale senkt sich als Rückenrohr in den Dotter hinein; später zerstreuen sich dessen Zellen im Dotter, ohne am Aufbau des Körpers direkten Antheil zu nehmen, und die Begrenzung des Embryorückens findet nur durch das Entoptygma statt. — Die grossen Verschiedenheiten in der Rückenbildung der Insektenembryonen ist Nusbaum geneigt auf die Unterschiede in der Menge und Beschaffenheit des Nahrungsdotters und auf die auf die Entwickelung verwandte Zeit zurückzuführen: geht die Entwickelung in kurzer Zeit vor sich, so verläuft sie auch einfacher. Demnach wären die Verschiedenheiten der Rückenbildung cenogenetischer

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Natur, haben aber doch mehr Bedeutung für die Phylogenie, als ihnen bisher eingeräumt ist.

V. Graber berichtet über vergleichende Studien am Keimstreif der Insekten. Anzeig. kais. Akad. d. Wissensch., math.-nat. Klasse, 1890, XII, S. 111 f.

Ueber das Gastrulastadium bei Arthropoden und Wirbeltieren äussert sich A. A. Tichomirow dahin, dass Uebereinstimmung bestehe. Ein Theil der Primitivrinne wird zur bleibenden Oeffnung, bei den Insekten zum Mund, bei den Wirbelthieren zum After. Die erste Anlage des Nervensystems liegt bei beiden rechts und links von der Primitivrinne und umgreift einen Pol, bei den Arthropoden den vorderen, bei den Wirbelthieren den hinteren. S. Biol. Centralbl., X, S. 423 f.

N. A. Cholodkowsky theilt aus seinen Untersuchungen zur Embryologie der Hausschabe (Blatta germanica) folgende weitere Ergebnisse mit: 1. Der Embryo hat 18 Paar deutlich erkennbare Extremitäten, ausserdem Abdominal-Beine, wie auch Antennen, welche den Thoraxbeinen homolog sind. 2. Das Epithel des Mitteldarms entsteht aus den Zellen, die die Primitivrinne umgeben, nicht aus den Dotterzellen. 3. Die Körperhöhle beginnt innerhalb der Extremitäten, die Höhle der paarigen Somiten theilt sich wie bei Peripatus in 3 Abtheilungen, von denen eine wahrscheinlich homolog den Anlagen des Segmentalorgans ist. 4. Die Herzhöhle ist der Rest der Segmentationshöhle. 5. Die Zellen der Geschlechtsanlagen, des Fettkörpers und wohl auch die Blutkörperchen stammen von den Dotterzellen ab. Ebenda S. 425; s. auch Zoolog. Anzeig., 1890, S. 137 f.

W. M. Wheeler schildert die Embryology of Blatta germanica and Doryphora decemlineata; Journ. of morphology, III, S. 291—372, mit 7 Tfl. In den Einzelheiten weichen die beiden genannten Arten erheblich von einander ab, während die Hauptzüge der Entwickelung sehr ähnlich sind. Obwohl die Eier von Blatta, deren Dotter unter der zur Herrichtung von Schnitten nöthigen Behandlung vielfache Risse bildet, nicht die günstigsten Objekte zum Studium der ersten Vorgänge sind, so gelang es dem Verfasser doch, einige Punkte genauer aufzuklären als die bisherigen Angaben reichten. Das Ei behält seinen Kern auch nach Ausstossung der beiden Richtungskörperchen; es gibt also nie einen Zustand, in welchem die Eizelle kernlos wäre. Der Verfasser legte sich die Frage vor, ob die Wanderung des Eikerns, der Pronuklei und des Furchungskerns durch die Schwerkraft beeinflusst würde und stellte zur Beantwortung dieser Frage einige Versuche an, die zum Schlusse führten, dass die Schwerkraft auf die Entwickelung ohne Einfluss sei.

Die Bildung der Keimblätter und Embryonalhüllen ist anscheinend bei Blatta und Doryphora sehr verschieden, doch hilft gerade Doryphora den Vorgang bei Blatta zu verstehen und macht es wahrscheinlich, dass auch hier das Entoderm aus der Zellwucherung

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

seinen Ursprung nimmt, deren oberflächlichere Lage das Mesoderm liefert.

Einige Schwierigkeiten bieten die Embryonalhüllen und das Rückenorgan, das sich nach dem Zerreissen derselben bildet. Bei der Beurtheilung der Bedeutung von Amnion und Serosa der Hexapoden müssen wir annehmen, dass 1. die Embryonalhüllen der Hexapoden nicht mit den gleichnamigen Bildungen bei den Skorpionen, Myriapoden und Peripatus homolog sind; dass 2. zwischen dem Rückenorgan der Crustaceen und den Embryonalhüllen und dem Rückenorgan der Hexapoden nur eine oberflächliche Aehnlichkeit besteht und dass 3. das Rückenorgan der Hexapoden als das natürliche Ergebniss des Zerreissens und der Absorption der Embryonalhüllen angesehen werden kann und demnach in keiner Weise in Beziehung zu dem Rückenorgan bei Cymothoa, Limulus und anderen gebracht werden kann. Es gibt eine vollständige Reihe von langsam abgestuften Bildungsweisen der Hüllen, von Calopteryx bis zu dem bei Blatta bestehenden Verhältniss, wobei Aphis den Uebergang von einem entoblastischen in einen ektoblastischen Embryo bildet. Der Verfasser nimmt nun den ersteren als den ursprünglichen an und schliesst, dass der typische ektoblastische aus dem entoblastischen Embryo hervorgegangen sei, nicht durch ein Hervorbrechen des Dotters zwischen Amnion und Serosa, sondern durch ein allmähliches Schwächerwerden des Invaginationsvorganges. Dieses Schwächerwerden folgt daraus, dass der vordere Theil der Bauchplatte mehr und mehr unthätig wird, während das Wachsthum der Membranen andauert. Das Rückenorgan ist der Zellhaufen, der durch eine dorsale Ansammlung der Ueberbleibsel des Amnion, der Serosa oder beider vor ihrer Resorption durch den Dotter entsteht. Diese Art der Resorption ist vortheilhafter, als wenn sie an der ganzen Oberfläche der Hüllen in situ vor sich ginge, da in diesem Falle das Wachsthum der Körperwände gehindert wäre.

Aus dem weiteren Schicksal der Keimplatten hebe ich noch hervor, dass das Gangl. frontale ans der Rückenwand des Oesophagus dicht hinter dem Labrum ensteht; das äussere Neurilemm ist ektodermaler, nicht mesodermaler Herkunft.

H. Viallanes macht eine communication préliminaire sur quelques points de l'histoire du développement embryonnaire de la Mante réligieuse; Revue biologique du Nord de la France, II, S. 479—488. Die Mittheilung bezieht sich auf die Entstehung der Segmente mit ihren Gliedmassen und die Bildung des Gehirns. — In dem vorderen, breiteren Theil des Keimstreifens erscheint ein nach vorn gebogener Wulst, an dessen beiden Enden je eine Hervorragung auftritt: die Antennen. Dann erscheint dahinter ein zweiter Wulst, der die Oberkiefer, ein dritter, der die 1. Unterkiefer entwickelt, und so von vorn nach hinten fortschreitend. Der Mund tritt als eine Ektodermeinstülpung auf, wenn die Unterlippe sich noch nicht gezeigt hat und liegt anfänglich zwischen den

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Antennen, rückt dann aber in Folge der Vorderlappen mehr nach vorn, so dass die Antennen scheinbar postoral zu liegen kommen. Die Oberlippe tritt erst auf, wenn schon die Beine gebildet sind, und zwar von Anfang an als eine unpaare, vor dem Munde gelegene Platte; es fehlt daher jeder Grund, die Oberlippe als ein Gliedmassenpaar anzusehen.

Zur Zeit, wo sich die Antennen zu erheben beginnen, hat sich an dem äusseren Theil der Vorderlappen das Ektoderm verdickt und in zwei Lagen gesondert, von denen die äussere (pl. optique) das Auge aus sich hervorgehen lässt, während die innere (der erste protocerebrale Lappen) den inneren Theil des gangl. opticum bildet. Bald darnach bildet sich nach innen von dem ersten protocerebralen Lappen eine zweite Verdickung des Ektoderms, der zweite protocerebrale Lappen, dahinter entsteht eine dritte, vierte Verdickung und so fort, bis zum Körperende. Die dritte Verdickung theilt sich bald in 3 Segmente: den dritten protocerebralen, den deutocerebralen und den tritocerebralen Lappen. Der erste protocerebrale Lappen ist durch einen Spalt von dem Ektoderm getrennt und geht nach lebhafter Zelltheilung eine Differenzierung in die ganglionäre Lamelle, das äussere Chiasma und die äussere Markschicht ein; eine Verbindung mit dem Auge durch die postretinalen Fasern findet erst nachträglich statt. An den übrigen Lappen bleiben die zu Nervenzellen sich entwickelnden Zellen lange Zeit im Zusammenhang mit den dermatogenen, die sich von ihnen nur durch ihre geringe Grösse unterscheiden. In der Tiefe dieses zweiten Lappens bildet sich eine fibrilläre Substanz zu einem centralen Knoten um: die innere Markmasse des gangl. opticum. Die Verbindung zwischen dem ersten und zweiten protocerebralen Lappen wird durch sich kreuzende Fasern, das innere Chiasma, hergestellt. Der dritte protocerebrale Lappen der einen Seite verbindet sich durch einen Strang weniger Zellen und dazwischen auftretende Fasern mit dem der anderen Seite und auch mit dem zweiten Lappen derselben Seite; das wird der n. opticus. Der deutocerebrale Lappen der einen Seite verbindet sich durch über dem Schlunde liegende Fasern mit seinem Gegenstück und bildet das Deutocerebrum; die Verbindung der beiderseitigen tritocerebralen Lappen liefert das Tritocerebrum, die untere Schlundkommissur. Der Fühlernerv entspringt aus dem Deutocerebrum; das g. frontale und die beiden unpaaren Eingeweideganglien gehen aus dem Epithel des Munddarmes hervor.

O. S. Tichomirowa macht zur Embryologie von Chrysopa eine Mittheilung Ein Theil der Furchungszellen bleibt als Dotterzellen im Dotter zurück und wird zum Entoderm, von dem der grösste Theil des Mesoderms sich ableitet. — Noch während der Mitteldarm an der Bauchseite sich schliesst, fahren die Dotterzellen fort in die Körperhöhle des Embryo einzutreten. S. Biolog. Centralbl., X, S. 423.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Dieselbe gibt über die Entwickelung des Pulex serraticeps an: 1. Das Mesoderm bildet sich bei diesem Insekt vom ersten Anfang an auf Kosten der Dotterzellen, des Entoderms. 2. Das Epithel des Mitteldarms hat den gleichen Ursprung. 3. Im inneren Kopfskelet ist der quere Bogen, der zwischen dem Oesophagus und dem darunterliegenden Knoten durchzieht, ebenso vollständig entwickelt wie bei den Lepidopteren; ebenda, S. 427.

A. A. Tichomirow gibt über die Entwicklung der Calandra granaria ungefähr das gleiche an. ...„Das Mesoderm beginnt sich innerhalb der Dotterzellen zu differenzieren schon zur Zeit der Bildung der Primitivrinne. Das Epithel des Mitteldarms wird ausschliesslich von den Dotterzellen gebildet"; ebenda, S. 424.

N. M. Kulagin: Zur Entwickelungsgeschichte von Platygaster instricator. „Eier und Larven von Platygaster wurden im Darmkanal von Cecidomyien gefunden, die auf den Blättern der Eichen lebten. Die Eier werden in Cocons, zu 2—8 zusammen, abgelegt. Die Bildung des Blastoderms erfolgt in derselben Weise wie bei anderen Insekten. Die Larve hat solche Mundtheile, wie sie für Insektenlarven typisch sind." Biolog. Centralbl., X, S. 424; Zoolog. Anzeig. 1890, S. 418—424 mit Holzschn.

The cheapest form of light ist nach Langley's und Very's Untersuchungen das Licht leuchtender Insekten, besonders des Pyrophorus noctilucus, mit dem Langley seine Versuche anstellte. Die mit diesem Licht ausstrahlende Wärme, die einen Verlust bedeutet, beträgt nur $\frac{1}{400}$ der von künstlichen Lichtquellen gleichen Charakters und gleicher Intensität ausgestrahlten Wärme. So erzeugt die Natur dieses billigste Licht zu einem vierhundertsten Theile des Aufwands der Energie, welche bei dem Kerzenlicht aufgewandt ist, und zu einem unbedeutenden Bruchtheile der Kosten des elektrischen Lichtes, das bis jetzt das ökonomischste Licht ist. Americ. Journ. of Science, XL, S. 97—113, Pl. III—V.

E. Arcoledo: La luce negli insetti; Il Natur. Sicil., X, S. 40—62.

E. A. Schwarz gibt Notes on the comparative vitality of Insects in cold water; Proc. Entom. Societ. Washington, 1, Nr. 4, S. 208—215. Die Gelegenheit zu den hier mitgetheilten Beobachtungen fand Schwarz an dem Lake Superior. Die gewöhnliche Ansicht, dass ein starker Sturm nothwendig sei, um eine grössere Menge von Insekten ans Land zu spülen, ist irrig. Der heftige Wellenschlag bei und nach einem starken Sturm gräbt sie zudem in den Sand der Küste ein, und nur wenige Arten, z. B. Sphenophorus, können sich aus ihrem Grab befreien; am ergiebigsten ist der Strand nach einer längere Zeit anhaltenden, in gleicher Richtung zur Küste wehenden Brise, namentlich wenn warmes Wetter voranging. Nach dem Grade, wie die Insekten ein Eintauchen in Wasser ertragen können, unterscheidet Schwarz 3 Gruppen: Schlecht angepasst sind

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

die Dipteren und Neuropteren; besser die Orthopteren, Hemipteren und Lepidopteren; am besten die Hymenopteren und Coleopteren. Unter den Schmetterlingen fehlen die besten Flieger, Rhopaloceren und Sphingiden; die Spinner und Eulen sind gewöhnlich gut vertreten und meist in lebendem Zustand; unter den Hymenopteren überwiegen die Tenthrediniden; unter den Käfern fehlen die Cicindeliden und Gyriniden; dagegen werden Dyticiden in grosser Menge ans Land gespült und zwar oft in ertrunkenem Zustand.

F. Plateau behandelt les Myriopodes marins et la résistance des Arthropodes à respiration aërienne à la submersion; Journ. de l'anatomie et de la physiologie, XXVI, S. 236 bis 269. An der Küste Englands, Frankreichs, Dänemarks und Schwedens kommen 2 Arten von Geophiliden vor, die in Felsritzen unterhalb der Fluthlinie lebend, innerhalb 24 Stunden zweimal einer Unterwassersetzung von je 6 Stunden ausgesetzt sind. Diese beiden Arten sind der Geophilus (Scolioplanes) maritimus, der 1817 von Leach beschrieben und seither von der englischen, französischen, dänischen und schwedischen Küste angegeben ist, und der G. (Schendyla) submarinus, den Grube 1872 von S. Malo beschrieb, und der später auch an der englischen Küste (Polperro) und auf Jersey aufgefunden wurde; vergl. den vor. Ber. S. 63. Das Wunderbare, das auf den ersten Blick in dieser submarinen Lebensweise von Thieren liegt, deren nächste Verwandten auf dem Lande leben, wird erheblich verringert, wenn man erfährt, dass nach den Versuchen Plateau's auch die terrestrisch lebenden Arten Cryptops punctatus und Geophilus sodalis und longicornis lange Zeit unter Wasser leben können, und zwar letzterer länger als ersterer (ein Scolopendride), in der kälteren Jahreszeit länger als im Sommer, und im süssen Wasser länger (bis zu 15 Tagen!) als im Seewasser. Aber selbst im Juli hielten Exemplare von Geoph. longicornis ein Untertauchen von 11 bis 32 Stunden ohne zu sterben aus. Von anderen Arthropoden ist ähnliches schon länger bekannt, und F. Plateau hat früher darüber eine Reihe interessanter Untersuchungen angestellt; vergl. dies. Ber. f. 1871—72, S. 236 (16). Diese Untersuchungen haben gezeigt, dass die im Wasser lebenden, luftathmenden Arthropoden nicht durch einen besonderen Ueberzug, der die Luft festhält, ausgezeichnet zu sein brauchen; auch sonst auf dem Lande lebende, ganz glatte Arten, halten ein verschieden langes Untertauchen unter Wasser aus. Die auf den ersten Blick befremdend vorkommende Erscheinung, dass sonst auf dem Lande lebende Insekten länger unter Wasser aushalten können, als etwa gleich grosse Wasserinsekten (aus den Ordnungen der Schwimmkäfer und Wanzen) erklärt sich einfach aus dem Umstand, dass die Wasserinsekten in dem ihnen befreundeten Element umherschwärmen, daher eine grössere Arbeit leisten und mehr Sauerstoff verbrauchen als die Landinsekten. (Dyticus nach 65 Stunden, Oryctes nach 96; Agabus nach 6 St., Coccinella nach 24; Gyrinus nach 3, Aphodius fimet. nach 50 St. todt). Der Verfasser zählt ausserdem noch 80 Arten

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

aus 46 Gattungen auf, die am Wasser, auf und von Wasserpflanzen u. s. w. leben und daher naturgemäss der Gefahr ausgesetzt sind, ins Wasser zu fallen, oder, wie zahlreiche an der Meeresküste lebende Arten, ganz sicher täglich zwei Mal auf 6 Stunden von der Fluth unter Wasser gesetzt werden. Wie gezeigt, ist die Fähigkeit dieser Insekten, eine beschränkte Zeit unter Wasser zu leben, keine ihnen allein zukommende Eigenthümlichkeit, sondern ein Gemeingut der Arthropoden.

Die Selbstverstümmelung der Heuschrecken (und Eidechsen) ist, wie die der Decapoden, eine Reflexerscheinung, die durch eine Reizung der ausgerissenen Extremität hervorgerufen wird. Bei der Heuschrecke werden die Hinterbeine stets im Gelenk zwischen Hüfte und Oberschenkel amputirt. Die gewöhnlich senkrecht stehende Hüfte wird abwärts gezogen, der festgehaltene Oberschenkel kann nicht folgen und die Gelenkkapsel zerreisst. Entbehren die Hinterbeine eines festen Stützpunktes, so kann eine Amputation nicht eintreten. Ch. Chontejean, Comptes rendus hebd. d. séanc. de l'Acad., Paris, 1890, T. CXI, S. 611.

J. Demoor stellte Versuche über das Gehen der Arthropoden an, namentlich mit Berücksichtigung der Oszillationen des Körpers und der Verlagerung des Schwerpunktes, von denen er meint, dass sie bisher sehr vernachlässigt seien. Die Bewegung eines Insektes ist die eines doppelten Dreifusses mit abwechselnden Bewegungen; jeder Dreifuss ist von dem 1. und 3. Bein der einen und dem 2. der anderen Seite gebildet. Das erste Bein zieht, das 3. stösst vorwärts und das mittlere dient nur als Stütze. Oszillationen finden in der Horizontal-, in der Sagittal- und in der vertikalen Querebene statt.

Bei den achtfüssigen Arachniden bilden die 4 mittleren Beine, die wesentlich zum Tragen des Körpers dienen, eine Unterstützungsfläche von dreieckiger Gestalt. Das vorderste Beinpaar zieht, das hinterste schiebt, und das erste und letzte Bein derselben Seite sind gleichzeitig in Thätigkeit.

Bei allen Arthropoden fällt beim Gehen der Schwerpunkt bei jedem Schritt aus der Unterstützungsfläche, so dass die gewöhnliche Definition des Gehens sich auch auf die Bewegung dieser Geschöpfe anwenden lässt. Compt. Rend. CXI, S. 839 f.

Hahnel's Entomologische Erinnerungen an Süd-Amerika sind vorwiegend den Schmetterlingen gewidmet. Iris III, S. 133—332.

Catalogue of insects found in New Jersey by Inv. B. Smith; final report of the State geologist, II, Trenton, 1890. — 485 Ss. — Smith zählt 7087 Arten auf, 2227 Coleoptera, 1074 Lepidoptera, 1140 Hymenoptera, 811 Diptera; die übrigen Ordnungen sind spärlich vertreten.

L. O. Howard veröffentlicht einen annotated catalogue of the Insects coll. in 1887—88, als eins der scientif. results of explorations by the U. S. Fish. commission steamer Albatros; Proc.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

U. S. Nation. Museum, XII, No. 771, S. 185—216. Die Hemiptera sind von P. R. Uhler, Mallophaga von H. Osborn, Orthoptera von L. Bruner, Diptera von S. W. Williston, Lepidoptera von W. J. Holland, Myriapoda von C. H. Bollman, Arachnoïdea von G. Marx, Coleoptera und Neuroptera von M. L. Linell bearbeitet. Es sind einige neue Arten angezeigt, aber nur von Schmetterlingen und Tausendfüssern beschrieben.

Walker machte der Entom. Soc. London Mittheilungen über die Insektenfauna Islands, in der Tagschmetterlinge ganz zu fehlen scheinen; Proc. — , 1889, S. L; 1890, S. XXVI—XXVIII. Unter den Fliegen ist die grosse Sericomyia lappona besonders zu erwähnen.

P. B. Mason zählt auf Insects and Arachnida captured in Iceland 1889; Entom. Monthl. Mag. 1890, S. 189—200 (19 Lepidopt., 17 Coleopt., 2 Hemipt., 6 Trichopt., 6 Hymenopt., 49 Dipt., 2 Aran., 1 Opil.).

G. C. Champion giebt Notes on the Coleoptera and Lepidoptera (Rhopalocera) of Norway, indem er die vom 16. Juni bis 13. Juli von ihm beobachteten Arten aufzählt; Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 72—78.

R. Moniez zählt auf und beschreibt Acariens et insectes marins des côtes du Boulonnais (avec 27 dessins dans le texte); Revue biologique du Nord de la France, II, S. 149—159, 186—198, 270—274, 321—326, 338—350, 403—408. Die hier behandelten Thierformen wurden im August an der Küste unter Tang oder Steinen, die täglich von der Fluth unter Wasser gesetzt werden, gefunden. Es sind Gamasus fucorum *De Geer* mit 2 Varietäten, G. littoralis *Can.*, Zercon marinus *Brady*, Oribates globulus *Nic.*, Rhyncholophus rubripes *Trouess*, Bdella vulgaris var. *littoralis*, Nörneria halophila *Laboulb.*, Machilis maritima *Leach*, Isotoma maritima *Tullb.*, littoralis *Mon.*, crassicauda *Tullb.*, Lipura debilis *Moniez*, Anurida maritima *Guér.-Mén.*, Micralymma marinum *Ström*, Chironomus sp.

F. Zschokke stellte Faunistische Studien an Gebirgsseen an; Verhandl. d. naturf. Gesellsch. in Basel, IX, S. 1—62. Untersucht wurden 3 Seen des Rhätikon, der Partnuner See, 1874 M., der See von Tilisuna, 2100 M. und der See von Garschina, 2189 M. Alle 3 Seen beherbergen zusammen 61 Arten, von denen für Partnun 15, Tilisuna 5, Garschina 23 eigenthümlich, 9 allen dreien gemeinsam sind. Am reichhaltigsten ist das Thierleben im Garschina-See mit 39, am spärlichsten im Tilisuner mit 17 Arten. Von Tracheaten wurden (in allen dreien zusammen) gefunden: Hygrobates longipalpis *Kön.*; Limnesia histrionica *Bruz.*; Pachygaster tau-insignitus *Leb.*; Arrhenurus sp.; Perla alpina *Pict.*; Cloë sp.; Sialis lutaria *L.*; Phryganea varia *F.*, pilosa *Oliv.*, ruficollis *Pict.*; Rhyacophila vulgaris *Pict.*; Notonecta lutea *Müll.*; Hydroporus nivalis *Heer*, piceus *Heer*, erythrocephalus *Heer*; Chironomus plumosus *L.*,

sp.; Tipula sp.; Corethra sp. — S. auch Zool. Anzeig., 1890, S. 37 bis 40.

Seligo machte Hydrobiologische Untersuchungen in einigen Westpreussischen Seen, deren Thierwelt angeführt wird; Schrift. d. naturf. Gesellsch. Danzig, N. F., VII. 1. S. 43—89.

S. Callioni: La faune nivale, con particolare riguardo ai viventi delle alte Alpi; Memoria. Pavia, Fusi, 1889, 8 vo., S. XX bis 478. (Habe ich nicht gesehen).

O. Wackerzapp schildert die Fauna des Simplon-Gebietes; Stett. Ent. Zeitg., 1890, S. 211—228 (321 Lepidoptera der Südseite, 158 Coleoptera, 36 Rhynchota aus der Umgebung von Berisal).

K. Escherich zählt die auf einer Exkursion in das Pitz- und Oetzthal gesammelten Lepidopteren, Coleopteren, Orthopteren auf; Soc. Ent. V, S. 34f., 43.

E. Hoffer bringt Beiträge zur Entomologie Steiermarks; XXXIX. Jahresber. d. steiermärk. Landes-Oberrealschule, Graz, 1890, S. 1—28 (Apidae S. 4—13, Vespidae 13—16, Formicidae 16—18, Mutillidae, Chrysididae 18, Cynipidae 18f., biologische und zoogeographische Notizen über Hummeln S. 19—24 und Ameisen S. 26 bis 28). — Ibalia cultellator *Latr.* will Verfasser vielfach aus Galläpfeln erhalten haben. Von Saturnia Pyri werden 2 Fälle einer zweijährigen Puppenruhe erwähnt. — Antherophagus nigricornis *F.* und pallens *Oliv.* warten in einer Blüthe den Besuch einer Hummelarbeiterin ab, beissen sich in den Hinterfuss derselben fest und lassen sich von ihr ins Hummelnest tragen.

Im Bull. Soc. Ent. Italiana, 1890, S. 111—121 sind A. Costa's Diagnosen der in dem Mem. V und VI sulla Geofauna sarda beschriebenen neuen Arthropoden reproduzirt.

A. Senna berichtet über die Ergebnisse einer Escursione zoologica a due laghi Friulani (L. di Cavazzo, L. di S. Daniele); Bull. Soc. Entom. Ital., 1890, S. 93—107.

A. König macht in seinem Bericht über einen Ausflug nach Teneriffa auch einige Angaben über die dortige Arthropodenfauna; Sitzgsber. d. niederrh. Ges. f. Natur- u. Heilk., 1890, S. 22—27.

A. Riesen schickt Sammel-Reminiszenzen ein, die sich auf Käfer, Schmetterlinge und Fliegen (Asilus) beziehen; Stett. Ent. Zeitg., 1890, S. 203—205.

In den Hor. Soc. Entom. Ross. XXIV finden sich noch weitere Insecta a cl. G. N. Potanin in China et Mongolia novissime lecta beschrieben, und zwar XIV. Hymenoptera aculeata II von F. Morawitz, S. 349—385; XV. Curculionidae von J. Faust, S. 421—476; XVI. Chrysomelidae et Coccinellae (Appendix) von J. Weise, S. 477—492; XVII. Hemiptera - Heteroptera von B. E. Jakowleff, S. 540—560.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

C. F. Ancey, sur la faune des régions Médéenne et Bogharienne, zählt die von ihm in Ben-Chicas und Bonouaghia (Kabylien) gesammelten Arten auf; Soc. Ent., V, S. 41, 51f., 58f., 66.

In seiner List of the marine and fresh-water invertebrate fauna of Port Jackson and neighbourhood, Journ. a. Proceed. Roy. Soc. New South Wales, XXIII, S. 163—323, führt Th. Whitelegge auf S. 233f. 11 Tracheaten, (6 Pantopoden, 1 Aranea, 1 Trichopteron, 1 Hemipteron, 2 Diptera) der marinen Fauna auf.

G. V. Hudson beschreibt an entomological tour on the table-land of Mt. Arthur, bei der hauptsächlich die Schmetterlinge Berücksichtigung finden. Trans. a. Proc. New Zeal. Instit., XXII, S. 179—186.

R. Helms schickt einen report of a collecting trip to Mt. Kosciusko ein, in dem auch den Insekten einige Beachtung geschenkt wird. Records of the Australian museum, Vol. I, No. 1, S. 11—16.

L. Cuénot schreibt in populärer Weise sur les moyens de défense des Arthropodes; Le Naturaliste, 1890, S. 47—49, 58—60 mit Holzschn.

A. Seitz theilt Thiergeographische Beobachtungen mit, die der hin und wieder geäusserten Meinung entgegen treten, dass zwar in den Tropen die Artenzahl bedeutender sei als in höheren Breiten, dass aber in letzteren die Individuenzahl nicht stark hinter der der Tropen zurückbleibe. Für die sehr grosse Individuenzahl aus den verschiedensten Insektenordnungen, die er in der Umgebung von Rio de Janeiro zu beobachten Gelegenheit hatte, werden einige schlagende Beispiele angeführt. Zool. Garten, 1890, S. 39—45, 65—74.

Ein Beispiel zu einer indirekten Einwirkung auf die Lebensbedingungen eines Organismus durch künstliche Einführung eines anderen gibt H. H. Behr, s. Americ. Natur., 1890, S. 685 f. Phryganidia californica, deren Raupe auf der Steineiche lebt, galt bis vor wenigen Jahren für einen seltenen Schmetterling, obwohl in einem Jahre 4 Generationen auf einander folgen. Die Blätter der Eichen, auf denen die Raupe lebt, litten sehr wenig, da verschiedene Insektenfressende Vögel, namentlich eine Art „titmouse“ (Parus?) die Eier und Raupen vertilgten. Nun hat aber der Sperling diese Schutzvögel vertrieben, die Raupen nehmen überhand und entblättern zeitweise die Eiche, so dass manche Bäume eingehen, und der vordem mit hohem Preise bezahlte Schmetterling ist jetzt gemein.

Schach dem Darwinismus! Studien eines Lepidopterologen von Joh. Schilde. Herausgegeben von dem Entomologischen Verein in Berlin, 1890, S. 1—360, nebst einer Biographie des Verfassers. — Vorliegendes Werk des inzwischen verstorbenen J. Schilde entstand, wie der Verfasser in der Einleitung sagt,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

während einiger witterungstrüben Sommerwochen d. J. 1880, am Polarkreis im einsamsten Ostfinland und schliesst sich einigen früheren Arbeiten desselben Verfassers enge an, indem es vorzüglich Weismann's Studien zur Descendenztheorie, namentlich soweit sie ihr Beobachtungsmaterial aus der Schmetterlingswelt entnahmen, zum Gegenstand hat. Als ein mit einer grossen Summe von Einzelkenntnissen, mit klarer Beobachtungsgabe und mit scharfem Denkvermögen ausgerüsteter Mann geht J. Schilde daran, „den wissenschaftlichen Unwerth" jener „Studien" nachzuweisen, und in den meisten Fällen, wo dieselben eine körperliche Eigenschaft oder eine Lebensgewohnheit als Folge der natürlichen Züchtung dargestellt hatten, näherliegende einfachere Ursachen an deren Stelle zu setzen. Einen Auszug aus dem umfangreichen Buche zu geben, ist nicht wohl möglich; es verdient aber meiner Ansicht nach die höchste Beachtung vor allen von den Anhängern des Darwinismus, denen daran liegt, das Gebäude ihrer Lehre zu festigen.

F. P. Pascoe: The Darwinian theory of the origin of species; London 1890. Da der Verfasser bei der Bekämpfung der Darwin'schen Lehre von der Entstehung der Art — denn eine Bekämpfung des Darwinismus bildet den wesentlichen Inhalt seiner Schrift — vorzugsweise aus der Insektenwelt seine Beweise hernimmt, so verweise ich hier auf das Werk; eine ausführliche Besprechung von R. Meldola s. in The Nature, 1891, S. 409—412.

Zu dem von Oberthür gemeldeten Falle, dass sämmtliche von Madagaskar stammenden Exemplare gewisser Schmetterlingsarten asymmetrische Flügel haben, gibt A. Fauvel ein ähnliches Beispiel; die auf Madagaskar gesammelten Stücke zweier Osorius-Arten haben sämmtlich eine asymmetrische Stirn, indem der linke der normalen 3 Zähne fehlt; Bull. Soc. Ent. France, 1890, S. CXLV.

The colours of animals: their meaning and use especially considered in the case of Insects; by E. B. Poulton; with chromolithograph frontispiece and 66 figg. in text, London, 1890. Dieses Werk bildet einen Band der International scientific series und stellt die Ergebnisse der neuesten Untersuchungen über den Nutzen der Farbe für die Tiere zusammen. In dem ersten Abschnitt werden die physikalischen Ursachen thierischer Farben auseinandergesetzt, wobei namentlich die Farbe dünner Blättchen von Luft oder einer Flüssigkeit eingehender berücksichtigt werden. Trockene Insekten verlieren öfters ihre metallischen Farben, die aber wieder erscheinen, wenn das Thier in Wasser getaucht wird. So ist auch beobachtet worden, dass lebende Käfer im Winter ihre Farbe ändern und die alte erst wieder erlangen, nachdem sie Wasser getrunken haben. Hierauf folgt ein Abschnitt über den allgemeinen Nutzen der verschiedenen Farben für die verschiedenen Thiere, und es wird die oft dunkele Farbe arktischer Insekten nach dem Vorgange Mc Lachlans aus dem Wärmebedürfniss erklärt: der Körper soll so viel Wärme wie möglich absorbieren. (Umgekehrt soll die weisse Farbe

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

der meisten arktischen Vögel und Säugetiere den Verlust an Wärme durch Ausstrahlung auf ein Minimum reduziren). Nach einem längeren Abschnitt über die Aenderung des Sommerkleides nordischer Thiere in das Winterkleid folgt ein solcher über die variabele schützende Färbung bei Insekten, über welche bekanntlich der Verfasser eine Reihe Untersuchungen angestellt hat, wozu man die früheren Berichte vergleichen möge. So beeinflusst die Farbe der Umgebung während der kurzen Zeit der Ruhe, die der Verpuppung der Raupe vorangeht, die Farbe der Puppe von Vanessa Urticae; die verschiedene Farbe der Blätter der Futterpflanzen polyphager Raupen beeinflusst die Farbe dieser Raupen; auch die Farbe des gesponnenen Cocons kann sich nach der Umgebung richten, und bei der Raupe der Amphidasys betularia bewirkt die Gegenwart zahlreicher dunkler Zweige eine Farbenänderung derselben. Dieser Vorgang ist aber nicht als ein einfaches Abspiegeln anzusehen, sondern erfolgt als eine physiologische Reaktion vom Nervensystem aus. Weiterhin wird durch Versuche der Nutzen klargelegt, den die Bürstenraupen an ihren Haarbürsten haben (Orygia antiqua). Die Raupe von Stauropus Fagi zeigt in ihrer Abwehrstellung 2 schwarze Punkte, die denen ähnlich sind, welche der Stich eines Ichneumoniden zurückgelassen hat; da Schlupfwespen ihre Eier nicht in bereits angestochene Raupen legen, so meint der Verfasser, dass diese Punkte die Raupe in gewissem Grade vor den Angriffen derselben schütze, wobei aber übersehen ist, dass die Schlupfwespen wohl nicht durch ihr Gesicht Kunde davon erhalten, ob eine Raupe bereits einen Parasiten berherbergt oder nicht. — Die durchweg schönere Färbung und anderweitiger Schmuck der Männchen ist durch geschlechtliche Zuchtwahl zu Stande gekommen.

In einer Zuschrift an die Nature, 42, S. 544, findet W. K. Sibley die Vorlage für metallische Färbung mancher Vanessiden-Puppen in dem glänzenden Schleim, den z. B. Schnecken bei ihrem Kriechen auf Blättern u. s. w. zurücklassen; in den Spinngeweben, namentlich wenn Thautropfen daran hängen, in den Ausschwitzungen mancher Pflanzen, in der Rinde mancher Bäume. E. B. Poulton verkennt die Bedeutung dieses Hinweises nicht, glaubt aber doch, dass die Vanessenpuppen durchweg die rauhe Oberfläche von Felsen nachahmen, die je nach ihrer Natur bald dunkel, bald glänzend sind; diese Färbung ist also ursprünglich erworben, um die Puppen an Gesteinswänden zu verbergen; ebenda.

Derselbe stellt die Beziehungen der Mimikry zu den übrigen Färbungserscheinungen der Thiere dar; ebenda S. 557f., nach einem Vortrage in der British Association. Die Farben der Thiere sind kryptische und sematische, d. h., sie sollen das Thier entweder verbergen oder (zur Warnung) recht auffallend machen. Die ersteren sind entweder prokryptisch (bezwecken, das Thier den Nachstellungen seiner Feinde zu entziehen), antikryptisch (sollen einem Raubthiere ermöglichen, sich seiner Beute unbemerkt zu

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

nähern) oder allokryptisch (das Thier wird unsichtbar, indem es sich mit fremden Körpern umhüllt; die Eintheilung würde als unlogisch nicht den Beifall des seligen Aristoteles finden, da die 3 Gruppen nach verschiedenen Eintheilungsprinzipien gebildet sind; Referent). Die sematischen Färbungen sind wieder entweder aposematische (schrecken den Feind ab, indem sie eine gefährliche oder unangenehme Eigenschaft zeigen, z. B. Mephitis), oder episematisch (warnen Artgenossen vor Gefahr; z. B. das vor einer Gefahr in den Bau schlüpfende Kaninchen warnt durch die weisse Unterseite des erhobenen Schwanzes) oder allosematisch (der erste Zweck wird durch Fremdkörper erreicht, z. B. Pagurus Bernhardus und Sagartia parasitica).

Die Mimikry wird nun definirt als pseudosematische Färbung, und diese kann pseudoaposematisch sein (entspricht der prokryptischen Färbung, z. B. Papilio Agestor Mime der widrig schmeckenden Euploea tytia), pseudepisematisch (entspricht der antikryptischen Färbung) (z. B. Volucella und Bombus; Lophius piscatorius lockt sogar Fische mit seinen wurmähnlichen Fortsätzen an), und pseudoallosematisch (z. B. eine Blattschneiderameise, Oecodoma, wird von einer Larve eines Homopteron nachgeahmt, die der Ameise mit ihrem Blatte gleicht). Als epigamische Farben bezeichnet Poulton die bei der Brautbewerbung entfalteten Schmuckfarben, die auch durch Fremdkörper hervorgebracht sein können: allepigamische Farben. Die kryptische und pseudosematische Färbung stehen in naher Beziehung zu einander und können als apatetische zusammengefasst werden.

T. D. A. Cockerell behandelt tho evolution of metallic colors in Insects speziell bei Hymenopteren und Coleopteren; Entomol. News, I, S. 3—6.

Zur Entstehung der Schutzfarben führt K. Th. Liebe neben anderen Beispielen auch das von Kreuzspinnen an, die ihre Färbung je nach der Umgebung verändern; im Grünen ist die Färbung röthlichgelb oder gelblich; innerhalb Lattenverschlägen und zwischen dürrem Holz und Blättern dunkelbraun oder schwärzlich. Aus dieser und ähnlichen Beobachtungen zieht er den Schluss, dass die Umgebung direkt umändernd auf die Thiere einwirke: Die Umgebung passt sich die Thierarten in der Färbung an. Zool. Garten, 1890, S. 161—165.

E. B. Titchener und F. Finn untersuchten die comparative palatability of Insects etc., indem sie die verschiedensten, z. Th. durch unangenehmen Geruch ausgezeichneten Insekten Mäusen, Kröten und einem Acridotheres tristis vorsetzten. Die Kröten zeigten sich am wenigsten wählerisch: sie verschlangen Carabus violaceus, Torostichus niger, Melolontha vulgaris, Coccinella bipunctata, Ocypus olens, und andere Käfer, die nur mit volkstümlichen Namen bezeichnet sind; Periplaneta orientalis; unbehaarte und haarige Raupen; Bienen, Wespen und Hummeln, selbst nachdem sie

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

wiederholt gestochen waren; ein Geotrupes stercorarius war ihnen augenscheinlich zu gross; mehrere Schmetterlinge liessen sie unbeachtet; da denselben die Flügel gestutzt waren, so flatterten sie entweder unaufhörlich oder sassen unbeweglich still, und unter beiden Umständen scheinen die Kröten keine Beute zu ergreifen. Auch der Acridotheres zeigte sich wenig heikel: er frass, wenn auch anscheinend mit Widerwillen, Carabus violaceus, Torostichus niger, einen anderen stark riechenden Laufkäfer, Ocypus, Wespen, Pieris und Vanessa Urticae, Raupen, Periplaneta orientalis, letztere aber mit sichtlichem Widerstreben. Die Mäuse zeigten sich am wählerischsten, und schienen sich auch vor Bombus terrestris zu fürchten. — Nature, 42, S. 571 f.

Auch A. G. Butler theilt seine Notes made during the present year on the acceptance or rejection of insects by birds mit; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VI, S. 324—327. Die Vögel, mit denen Butler seine Versuche anstellte, sind mit den volksthümlichen Namen bezeichnet und werden von mir nicht namentlich unterschieden. — Mehrere Spinnen, Tegenaria atrica, domestica und Dysdera Cambridgei, wurden unterschiedlos verzehrt, selbst von jungen Vögeln; Engerlinge wurden theils gefressen, theils bloss getödtet, theils unbeachtet gelassen; Pieris Rapae und Brassicae, ferner Abraxas grossulariata wurden mit Behagen verzehrt; ebenso Eristalis tenax von einigen Arten; Zeuzera Aesculi von alten Vögeln. Eine Raupe von Cerura vinula war von verschiedenen Insassen des Vogelhauses mit scheuer Zurückhaltung betrachtet worden; einige hatten sie ergriffen, dann aber wieder fahren lassen, bis ein great-tit (Parus major?) sie mit Wohlbehagen verspeiste. Butler hebt ausdrücklich hervor, dass die Raupe während der ganzen Zeit niemals die vermeintliche Schreckstellung angenommen, auch nie die Schwanzfäden ausgestülpt hatte, sondern auf dem Boden fortgekrochen war. — Die stark behaarte Raupe von Spilosoma lubricipeda wurde, sofort nachdem sie in den Käfig gebracht war, verzehrt.

Aus seinen mehrjährigen Beobachtungen zieht Butler folgende Schlüsse: Der Geschmack der Vögel ist nicht nur von Art zu Art, von Individuum zu Individuum verschieden, sondern bei demselben Individuum auch in den verschiedenen Jahren nicht derselbe. Kein englischer Insektenfresser fürchtet eine englische Spinne, selbst nicht die kleinsten Vögel die grössten Spinnen; obwohl die Larve von Abraxas grossulariata vielen, wenn nicht allen Vögeln unschmackhaft ist, wird die Imago von verschiedenen gefressen. Endlich, und das ist ganz gewiss ein wahres Wort, Raupen und Vögel theilen nicht die menschliche Eigenthümlichkeit, Schönheit schreckhaft zu finden, wenn sie sich bei einer grossen Raupe findet.

T. D. A. Cockerell sucht die Schwierigkeiten, welche die Pflanzengallen einer Erklärung durch die natürliche Zuchtwahl bieten, auf folgende Weise zu heben. Durch Insekten, welche im Inneren von Pflanzenstengeln bohren, wird den Pflanzen grosser

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Schaden zugefügt. Es ist aber wahrscheinlich, dass diese in Pflanzenstengeln oder -stämmen bohrenden Insekten früher in Blättern minirten. Wenn nun einige von diesen Bohrern in den Pflanzentheilen Schwellungen veranlassten, so wurden sie weniger schädlich, und so können die verschiedenen Gallen entstanden sein, die nicht nur für Insekten, sondern auch für die Pflanzen von Vortheil waren; Nature, 41. S. 344; G. Romanes findet diese Erklärung annehmbar; ebenda, S. 369; vgl. den vor. Ber. S. 7.

L. Carpentier zählt auf Insectes myrmécophiles der dép. Oise und Somme; ausser eigentlichen Myrmecophilen sind auch zufällige Besucher der Ameisennester oder Arten, die in der Nachbarschaft derselben gefunden wurden, aufgeführt; die Mehrzahl der namhaft gemachten Arten fällt auf die Käfer, bei Formica rufa z. B. über 50, bei Lasius fuliginosus über 30; Mém. Soc. Linn. du Nord de France, Amiens, VII.

Hofmann schildert in einem populären Vortrag die Wechselbeziehnungen zwischen Blumen und Insekten; Ber. d. Naturwissensch. Vereins zu Regensburg, II, S. 76—90, Taf. III; die Tafel enthält die Abbildungen der bekanntesten auf Befruchtung durch Insekten eingerichteten Blumen.

S. Calloni: Insectes fécondateurs du Colchicum autumnale; Archiv. Soc. phys. nat. Genève, t. XXII.

G. A. J. Rothney fand z. Th. im Gegensatz zu J. W. Sclater, demzufolge Dahlia, Passiflora und Nerium von Bienen verschmäht würden, dass in Indien die Blüthenköpfe der Dahlien von zahlreichen Bienen, Wespen und Hymenopteren überhaupt besucht würden; die Passionsblumen wurden dagegen ausschliesslich von Xylocopa-Arten (laticeps, tenuiscapa, fenestrata, auripennis und den Weibchen von aestuans) besucht, und der Oleander zeigte keinen Insektenbesuch mit einer einzigen Ausnahme, wo eine grosse Xylocopa sich für kurze Zeit auf einem Blüthenbüschel niederliess. Proc. Ent. Soc. London, 1890, S. IIIf.

F. J. M. Heylaerts berichtet über einen neuen Fall, wo ein von Schmarotzern besetztes Insekt seine Verwandlung trotzdem durchgemacht hatte. In diesem Falle handelte es sich um ein Weibchen der Afrikanischen Eumeta Moddermanni, in deren Körper sich 6—7 Tonnenpuppen von Tachinen befanden. Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. CXXXII.

In P. Girod's gemeinverständlichem Werk: Les sociétés chez les animaux, Paris, 1891, Ballière et fils, findet natürlich auch die Staatenbildung, Mutualismus, Kommensalismus und das Schmarotzerthum bei den Insekten seine Schilderung; S. 141—287 enthalten zumeist Darstellungen aus dem Leben der Arthropoden.

Great flight of Culex (argyropus *Walk.*), Tipula (Novarae *Schin.*), and Tetramorium (nitidum *Smith*) in New Zealand; W. W. Smith, Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 320—322.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

K. Knauthe meldet Libellenzüge in den Kreisen Neustadt, Neisse und Leobschütz in Oberschlesien. Am 25. Mai wurde ein eine Meile breiter Zug von Platygaster depressus in der Richtung von Nordwest nach Südost von Morgens bis Mittags fliegend beobachtet. Ein kleinerer Zug von Calopteryx virgo zeigte sich im Juni. Zool. Garten, 1890, S. 222.

Hempel hielt einen Vortrag über Gallenbildung; Elfter Bericht d. Naturw. Gesellsch. z. Chemnitz, Mitth. a. d. Sitzungen, S. LVII.

Ebeling: Ueber Gallenbildung; Jahresber. u. Abhandl. d. Naturwiss. Vereins in Madgeburg, 1889, S. 103—105.

V. Szépligeti bringt Adatok gubacsok elterjedésének ismeretéhez különös tekintettel Budapest környékére (Beiträge zur Kenntniss der Verbreitung der Gallen, mit besonderer Rücksicht auf die Umgebung von Budapest); Termész. Füzet., XIII, S. 12—25, 40—44.

H. Fockeu setzt seine deuxième liste des galles observées dans le Nord de la France fort. Revue biologique du Nord de la France, II, S. 235—241, 440—448, mit einem Supplém. in III, S. 34—40.

Derselbe macht Observations sur la galle du Sinapis arvensis, déterminée par le Ceuthorrhynchus contractus *Marsh.*; ebenda, II, S. 261—269 mit 3 Fig. im Text.

Derselbe theilt mit eine Note sur la galle de l'Hormomyia Fagi *Hartg.*, ebenda, S. 369—379 mit 4 Abbildungen.

Derselbe desgl. Notes sur les Acarocécidies I: Phytoptocécidie du marronnier produite par le Phytoptus Hippocastani n. sp.; ebend III, S. 56—63 mit 4 Abbildungen.

Derselbe desgl. Notes sur les Acarocécidies II; ebenda, S. 106 bis 113 mit 5 Holzschn.: Phytoptocécidies de l'Alnus glutinosa. Descr. de deux Phytoptus nouveaux (Ph. brevitarsus in Erineum alneum *Persoon* und Ph. Nalepai in einer dem Cephaloneon pustulatum ähnlichen Galle).

S. Henshaw stellt eine bibliography of the more important contributions to american economic entomology zusammen; Parts I, II, III: the more important writings of B. D. Walsh and Ch. V. Riley; Washington, 1890, U. S. Depart. of agriculture, div. of entomology. 454 Ss.

Von folgenden Werken sind mir nur die Titel bekannt geworden:

Fletcher's report of the experimental farms of Canada, for 1889;

J. B. Smith's Special Bullet. New Jersey Agricultural college experiment station, K, Febr. 28, 1890;

Ch. Whitehead's 3rd annual report on insects and fungi injurious to the crops of the farm . . . ; eine kurze Inhaltsangabe ist in Insect life, II, S. 336—338 enthalten.

A. Koebele veröffentlicht einen report of a trip to Australia made under direction of the entomologist to investigate the natural

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

enemies of fluted scale (Icerya Purchasi *Mask.*); Washington, 1890, U. S. dep. of agricult., divis. of entomology, Bull. No. 21, S. 1 bis 32 mit zahlreichen Holzschnitten. Die Reise hatte auch den praktischen Zweck im Auge, die natürlichen Feinde des genannten Schädlings nach Kalifornien überzuführen, was mit einigen gelungen ist, wie in den früheren Berichten bereits angegeben wurde. Das vorliegende Heft gibt nun eine Zusammenstellung aller dieser Feinde und anderer mit ihnen oder Icerya Purchasi in Zusammenhang vorkommender Insekten, sowie Bemerkungen über anderweitig während des Aufenthaltes in Australien gemachte Beobachtungen.

Bullet. No. 22, S. 1—110, des U. S. department of agriculture, division of entomology, enthält neben der Einleitung D. W. Coquillet: report on various methods for destroying the red scale of California; H. Osborn: report on Insects of the season in Jowa; F. M. Webster: report on observations upon Insects affects grains; M. E. Murtfeldt: Entomological notes from Missouri for the season 1889; A. Koebele: report on California insects; L. Bruner: report on Nebraska insects.

Von J. A. Lintner ist der 5th report on the injurious and other insects of the state of New York erschienen; S. 147—347, 50 Textfig. des 42. rep. of the New York state mus. nat. hist. — Es werden behandelt: Nematus Erichsonii *Hart.*, salicispomum *Walsh*, Darapsa Myron *Cram.*, Alypia octomaculata *F.*, Phobetron pythecium *Sm. Abb.*, Agrotis saucia *Hbn.*, Mamestra picta *Harr.*, grandis *Boisd.*, Penthina nimbatana *Clem.*, Incurvaria acerifoliella *Fitch*, Dynastes Tityus *L.*, Oberea bimaculata *Oliv.*, Galeruca xanthomelaena *Schrnk.*, Clastoptera obtusa *Say*, Siphonophora Avenae *F.*, Myzus Cerasi *F.*

Von A. Forbes sind die Reports IV und V (XV u. XVI der ganzen Reihe) of the state entomologist . . . of Illinois erschienen; Springfield, 1889 und 1890, S. I—VI, 1—115; I—XIII, 1—104; mit Appendix.

Ch. V. Riley setzt seine Beschreibung von some insect pests of the household fort; Insect life, II, S. 211—215 (Tinea pellionella, tapezella, Tineola biselliella), 266—269 (Phyllodromia germanica).

A. Lunardoni: Gli insetti nocivi ai nostri orti, campi, frutteti e boschi: loro vita, danni e modi per prevenirli; Vol. 1. Parte generale e Coleotteri. Napoli, 1889. 579 S.

E. A. Ormerod: Report of observations on injurious insects and common farm pests during the year 1889, London 1889, 130 Ss.

Von E. A. Ormerod's British farm, forest, orchard, and garden pests . . . ist eine 2. Auflage, London, Simpkin, Marchall, Hamilton, Kent & Co., erschienen; s. Nature, 42, S. 609—612.

G. Henschel: Die Insekten-Schädlinge im Ackerland und Küchengarten, ihre Lebensweise und Bekämpfung; Leipzig und Wien, Fr. Deuticke, 1890, 232 Ss.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

V. Mayet: Les Insectes de la vigne, Paris, 1890, S. 1 bis 470 mit 81 Abbildungen im Text und 5 Taff. (Diptera 1, Homoptera 13 (3 Coccid., 2 Aphid., 1 Fulgorid., 4 Cicad.), Heteropt. 6, Lepidopt. 17, Neuropt. 1, Orthopt. 6, Coleopt. 14, Hymenopt. 2, Thysanura 1, Thysanoptera 2; nicht alle behandelten Insekten sind ausgesprochene Schädlinge).

In dem dreibändigen Werke von Portes et Ruyssen: Traité de la vigne et de ses produits . . . , Paris 1889, nimmt der Abschnitt über die Feinde einen Theil des 1., den ganzen 2. und einen Theil des 3. Bandes ein, und unter den Feinden wiederum spielen die Insekten die wichtigste Rolle.

Notes on Indian insect pests. Nach Nature, 42, S. 116, enthält die erste No. dieser Serie Bemerkungen von Atkinson über schädliche Rhynchoten, namentlich die dem Reis schädliche Leptocorisa acuta, und einen neuen Cocciden, *Pseudopulvinaria sikkimensis*. De Nicéville behandelt zwei schädliche Schmetterlinge, Suastus gremius und Lampides elpis. Cotes erstattet 13 Berichte über schädliche Raupen und Käfer auf dem Thee, Zuckerrohr, Hirse u. s. w. Unter der Rinde des „shorea tree" lebt ein dem Tomicus chalcographus sehr ähnlicher Käfer.

A. Targioni Tozzetti theilt die Resultate mit von Esperienze tentate per distruggere Cocciniglie e altri insetti sulle parti aeree delle piante con miscele emulsive a base di solfuro di carbonio o di petrolio; Bullett. d. Soc. Entom. Ital., 1889, S. 132—140.

Brischke zählt Insekten auf Farrenkräutern auf; Schrift. d. naturf. Gesellsch. Danzig, N. F., VII, 1. S. 9—11. Auf Pteris aquilina leben Selandria stramineipes *Klug*, Strongylogaster cingulatus *F.*, Filicis *Kl.*, Thenthredo balteata *Kl.*; (Eriopus Pteridis *F.*), Aricia albitarsis *Wahlbg.*, Anthomyia hystrix *Brischke*; Cecidomyia sp., Monalocoris filicis *L.*; auf Aspidium filix femina wurde die polyphage Raupe von Euplexia lucipara fressend gefunden, in Asplenium ruta muraria und Scolopendrium officinarum minirt eine Phytomyza.

Schädlinge der Theepflanzungen auf Ceylon sind nach E. E. Green Eumeta Carmerii; Zeuzera Coffeae; Stauropus alternus; Parasa lepida; Agrotis suffusa; Gracilaria sp.; Oscinis sp.; Aspidiotus Theae, flavescens, tranparens; Tetranychus biaculeatus; Typhlodromus carinatus; Acarus translucens; s. Insect life, II, S. 192f., 329f.

Hahn: Die häufigsten und verderblichsten Insekten der Birnfrucht (Carpocapsa pomonana; Anthonomus cinctus; Cecidomyia nigra, pyricola; Sciara Pyri Schmidbergeri); Jahresber. u. Abhandl. d. Naturw. Vereins in Magdeburg, 1889, S. 80—85.

R. Mc. Lachlan macht darauf aufmerksam, dass die Fallen zum Fange der Männchen von Chimatobia brumata ihren Zweck nicht vollkommen erfüllen, da auch die unbefruchteten Weibchen (dieser Art?) entwickelungsfähige Eier legen können; Gardener's Chronclie, 7, S. 23; nach Insect life, II, S. 289.

Die von S. Calandruccio erwähnten Animali parassiti dell' uomo in Sicila sind ausführlicher in einer Monographie bearbeitet. Atti d. Accad. Gioenia di Sci. nat. in Catania (S. IV), II, S. 95—135, die Arthropoden S. 133—135; vergl. den vor. Ber., S. 3.

G. Sandberg: Et tilfälde of Coleopterlarvens tilhold i tarmkanalen hos et menniske; Entom. Tidskr., 1890, S. 77—80. Der Verfasser berichtet über die Einführung und die Entwickelung von Käferlarven in dem Darm eines Kindes von 10 Jahren. Die Larven, welche zu Agrypnus murinus gehörten und erst nach einem starken Abführmittel abgingen, waren beinahe ausgewachsen, und es ist angenommen, dass sie als Eier in den Magen gelangt waren, wo sie beinahe 2 Jahre blieben und Dank einer reichlichen Nahrung sich rasch ihrer vollständigen Entwickelung näherten.

Dönitz sprach in der Gesellsch. naturf. Freunde z. Berlin über einen Fremdkörper pflanzlichen Ursprungs am Kopf eines Schmetterlings (Colias eogene), der einem dritten Fühler ähnlich sieht; Sitzber., 1890, S. 35.

H. Gadeau de Kerville theilt seine expériences tératogeniques sur différentes espèces d'insectes mit und erläutert dieselben durch Abbildungen. Abgeschnittene Fühler und Beine regenerirten sich mehr oder weniger vollkommen in den nachfolgenden Häutungen, zeigten sich in der Imago aber gewöhnlich kleiner, oft auch mit weniger Gliedern als in dem normalen Falle. Schmetterlingspuppen, deren Flügelscheiden durch einen umgelegten Faden leicht eingeschnürt oder an der Basis leicht verletzt waren, gaben Imagines mit verkümmerten Flügeln. Le Naturaliste, 1890, S. 114f.

P. Chrétien bildet ebenda, S. 127, eine monströse weibliche Chimatobia brumata ab, deren Flügel stark in die Länge ausgezogen waren.

W. Bates, On some cases of abnormal repetition of parts in animals, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 579—588, bildet unter anderen auch das rechte Hinterbein einer Chrysomela Banksii ab, das am Ende der sehr stark verbreiterten Tibia drei normal gebaute Füsse (mit 4 Tarsen) trägt; S. 583, Fig. 3.

Zur Teratologie der Schmetterlinge theilt S. Klemensiewicz folgende Fälle mit: einer aus der Puppe geschlüpften Pandemis ribeana fehlte der rechte Hinterflügel; einer Zygaena Lonicerae ein Fühler; eine Thecla Ilicis hatte einen rechten Hinterflügel, der kaum $^2/_3$ der normalen Grösse erlangt hatte; Soc. Ent., V, S. 75.

Ein echter Dipterenzwitter, Hydrotaea meteorica *L.*, wird von P. Stein in der Wien. Entom. Zeitg, 1890, S. 129f., bekannt gemacht. Die „Echtheit" dieses Zwitters beschränkt sich darauf, dass die rechte Körperseite männlich, die linke weiblich gefärbt war und die Geschlechtsmerkmale auch in dem Bau des Gesichtes und der Beine in derselben Weise vertheilt waren. Auch an den Begattungsorganen schien die Trennung durchgeführt zu sein.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ein merkwürdiger Dipternzwitter (Hermaphroditismus verus?) hat auch Joh. Schnabl vorgelegen, ebenda, S. 177—181, 4 Holzschn. Es waren zwei Exemplare einer Spilogaster-Art, die der Beschreibung nach mit Sp. (Anthomyia) spinicosta *Zett.* übereinstimmten, so dass diese Zetterstedt'sche Art möglicher Weise auf eine gleiche Monstrosität gegründet ist. Beide Exemplare trugen am Kopf, Thorax, Flügeln und Beinen die männlichen und weiblichen Geschlechtsmerkmale gemischt, erstere aber doch überwiegend. Der Hinterleib endete mit einer eingezogenen Legeröhre wie beim Weibchen; diese trug aber an ihrer Spitze ein Köpfchen, an dem man im verkleinerten Masse die Begattungsorgane des Männchens erkennen kann. Schnabl neigt sich daher der Ansicht zu, dass hier zwitterhaft ausgebildete Exemplare von Spilom. duplicata vorliegen, mit der die übrigen körperlichen Merkmale übereinstimmen.

In seinen Abweichungen und Zwitter . . . . beschreibt H. Ribbe eine Lycaena Hylas, deren Körper und ganze Unterseite der Flügel männlich war, während die Oberseite der linken Flügel zu zwei Dritteln die braune Farbe des Weibchens hatten. Iris III, S. 45 Taf. II. Fig. 2.

Ueber einen Catocala-Hermaphroditen (C. cara, rechts männlich, links weiblich, eine deutliche Scheidungslinie läuft mitten über den Körper; von den Begattungswerkzeugen ist nichts gesagt); T. L. Krebs, Soc. Ent., V, S. 25.

E. Wasmann macht einige neue Hermaphroditen von Myrmica scabrinodis und laevinodis bekannt. Stett. Ent. Zeitg., 1890, S. 298 f. M. scabrinodis, deren linke Kopfseite fast ganz die einer Arbeiterin war, während der übrige Körper keinen Unterschied von den normalen Männchen zeigte. M. laevinodis Männchen, mit Kopffärbung der Arbeiterin.

Ch. Brongniart fand unter den Insektenresten von Commentry auch solche, die am Prothorax flügelähnliche Anhänge ähnlich den Flügelschuppen der Phasmiden, und als Imagines an den Hinterleibsringen Tracheenkiemen hatten, wie es jetzt nur bei wenigen Arten der Fall ist; Bull. Soc. Entom. France, 1889, S. CCXXXVI; 1890, S. CLXXXIII.

Numb. IX von Vol. IV der Memoirs of the Boston Societ. of Natural History S. 401—472, Pl. XXXI—XLIII, enthält vier Abhandlungen Scudder's über fossile Tracheaten, nämlich New types of cockroaches from the carboniferous deposits of the United states; New carboniferous Myriapoda from Illinois; Illustrations of the carboniferous Arachnida of North America, of the orders Anthracomarti and Pedipalpi; The Insects of the triassic beds at Fairplay, Colorado. Die Insektenreste von Fairplay gehören den Blattiden und Cercopiden an; s. im einzelnen bei den betreffenden Ordnungen.

Derselbe wirft einen Rückblick auf the work of a decade upon fossil Insects, 1880—1889; Psyche 1890, S. 287—295.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

E. Haase macht Bemerkungen zur Paläontologie der Insecten, Neues Jahrb. f. Mineralogie etc., 1890, Bd. II, S. 1—33 Taf. I. Der Verfasser studierte von neuem die älteren Insektenreste, welche als die frühesten Vertreter der betreffenden Ordnungen angesehen wurden, und in der jüngsten Vergangenheit z. Th. auch von Oppenheim und Deichmüller bearbeitet worden sind. Die Deutungen, zu denen Haase gelangte, weichen bei manchen Resten von denen seiner Vorgänger ab.

Das Termes lithophilus *(Germ.) Hag.* bezeichnete Petrefakt stellt nur einen Theil eines grösseren Insekts dar, das vielleicht den Ephemeriden zuzuzählen ist. — Chresmoda obscura *Germ.* = Pygolampis gigantea *Münst.*, von Scudder zu den Reduviaden, von Oppenheim zu den Hydrometriden, von Deichmüller zu den Acridiern gestellt, gehört nach Haase zu den Orthopteren, und zwar einem Formenkreise an, der als der gemeinsame Ausgangspunkt der heutigen Phasmiden und Mantiden anzusehen ist. Chresmoda selbst ist aber eine peripherische Form dieses Kreises. — Die Halometra? minor *Oppenh.* sind Arachniden. — Apochrysa excelsa *Hag.* ist eine Termite, Vertreter der n. G. *Gigantotermes.* — Palaeontina oolithica *Butl.* und Palaeocossus jurassicus *Oppenh.*, von ihren Autoren für Schmetterlinge (Brassoliden und Cossiden) gehalten, gehören auch nach Haase zu den Stridulantien, wie schon Scudder für Palaeontina und Brauer u. Rettenbacher für beide behauptet hatten; gleich Brauer meint auch Haase, dass Palaeocossus mit Palaeontina synonym sei. Auch Phragmatoecites *Oppenh.* ist der Vorderflügel einer mit Palaeontina nahe verwandten Singcikade; Eocicada microcephala *Oppenh.* ist von Oppenheim richtig gedeutet worden; dagegen ist Prolystra lithographica *Oppenh.* keine Fulgoride, sondern auch eine Singcikade und identisch mit Cicadites gigantea *Weijenb.* — Belostomum deperditum *Germ.* steht Belostomum nahe, und mag *Mesobelostomum* deperditum genannt sein. — Ein von Oppenheim zu Termes lithophilus gestellter Rest ist eine Sialide, *Mesosialis.* — Die Chrysopa protogaea *Hag.* ist eine Osmylide, *Osmylites.* — Hemerobius priscus *Weijenb.* und ein von Oppenheim als Termes lithophilus bezeichnetes Fossil ist eine Nymphide, *Nymphites;* der betreffende T. lith. *Oppenh.* ist N. *Braueri* genannt. — Ocnerites macroceraticus *Oppenh.* ist eine Phryganidenpuppe, wie auch Referent schon vermuthet hatte (1885 S. 172). — Pseudohydrophilus longespinosus *Deichm.*, von Oppenheim für einen Dyticiden erklärt, ist ein Hydrophilide. — Sphenoptera sphinx *(Germ.) Deichm.*, von Oppenheim gleichfalls für einen Dyticiden gehalten und seiner Gattung Prodytiscus eingereiht, ist ein Buprestide und identisch mit Chrysobothris veterana v. *Heyd.* — Der Sphinx Schröteri *Germ.*, Sudderi *Weijenb.;* Pseudosirex Darwini *Weijenb.*, Belostomum elongatum *Germ.*, Rhipidorrhabdus gracilis *Oppenh.*, Flabellovena Karschii *Oppenh.*, elegans *Oppenh.*, compressa *Oppenh.* gehören alle einer Art an, die den Siriciden zuzurechnen ist: Pseudosirex Schröteri *Germ.* Rhipidorrh. minimus

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Oppenh. ist vielleicht unter dem Namen Ps. minimus als Art aufrecht zu halten. Das von Westwood aus dem Purbek von Durlston Bay als Ameisenflügel beschriebene Myrmidium Heeri gehört ebenfalls zu den Siriciden, die demnach bereits im Braunen Jura auftreten. Aus brieflichen Mittheilungen A. Assmann's geht hervor, dass im lithographischen Schiefer verschiedene Schmetterlinge gefunden sind, die an Sphinx, Saturniaden (?) und Pterophorus erinnern, also schon eine grosse Mannigfaltigkeit beweisen. Das erste Auftreten der Schmetterlinge, die Scudder nur aus dem Tertiär kennt, ist demnach in den Weissen Jura, und das der mit einem Legeapparat versehenen ersten Hymenopteren in den Braunen Jura zu verlegen.

Gegen einige dieser Deutungen wendet sich P. Oppenheim, ebenda, 1891, I, S. 40—57: Jurassische Insektenreste und ihre Deutungen. Nach Oppenheim fehlt jeder Grund, seinen Palaeocossus jurassicus und Phragmatoecites Damesi mit Palaeontina oolithica *Butl.* zu identifiziren, und die Gründe, die von Brauer u. Redtenbacher für die Cikadennatur dieser Thiere beigebracht sind, sind nicht beweisend genug, um die Gegengründe ganz aus dem Felde zu schlagen. Es bleibt also dabei, dass Palaeocossus und Phragmatoecites den Schmetterlingen wenigstens „nahe gerückt werden" können. Auch die Deutung und Darstellung des Flügelgeäders von Belostomum deperditum *Germ.* und Pseudosirex *Weijenb.* (= Rhipidorrhabdus *Opp.*) und die an die Auffassung von Palaeocossus und Phragmatoecites als Vorläufer von Schmetterlingen geknüpften Schlussfolgerungen und Betrachtungen hält Oppenheim z. Th. noch aufrecht. In der Deutung von (Halometra) gigantea als eines Orthopteron; Termes heros *Hag.*, Gigantotermes excelsus *Hag.*; Eocicada microcephala *Opp.*; Mesosialis; Chrysopa protogaea *Hag.*; Hemerobius priscus *Weijenb.*; Ocnerites macroceraticus *Opp.* widerspricht Oppenheim Haase einstweilen nicht, behält sich aber sein endgültiges Urtheil bis nach einer erneuerten Prüfung der Originale vor.

G. Etheridge jr. & A. S. Olliff bearbeiteten the mesozoic and tertiary Insects of New South Wales; Memoirs of the geol. survey of New South-Wales; Palaeontology, No. 7; S. I—XI; 1—12, Pl. I, II. Die paläozoischen Schichten Australiens haben bis jetzt noch keinen Insektenrest geliefert; der älteste bis jetzt bekannte Insektenrest stammt aus der Kreide von Flinders river und wurde 1884 von Woodward als Aeschna flindersensis beschrieben. In gegenwärtiger Arbeit werden nun noch einige mesozoische und tertiäre Insekten von Neu Süd-Wales und Queensland bekannt gemacht. Die mesozoischen stammten aus den Ablagerungen nahe dem Talbragar river in Neu Süd-Wales und von den Ipswich coal measures in Queensland; die Lagerstätte der tertiären Insekten sind die zinnhaltigen Schiefer des Vegetable Creek Tinfield. Die Pflanzen dieser Lagerstätte waren von v. Ettingshausen als eocän beschrieben worden. Die Insekten finden sich in jüngeren Schichten und ge-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

hören wahrscheinlich dem jüngeren Tertiär an. Die einzelnen Arten sind: Cicada (?) Lowei S. 6, Pl. I Fig. 1 (Talbragar River, triassisch); Chironomus venerabilis S. 7, Fig. 2 (Red hill bei Emmaville; oberes Tertiär des veget. creek, Tin-field); Ephemera Culleri S. 8, Fig. 3—9 (ebendaher; Fig. 3 könnte auch eine Odonaten-Larve darstellen); Mesostigmodera typica S. 9, Pl. II, Fig. 1—3 (Denmark hill, Ipsich, Queensland; triassisch); Palaeolycus problematicus S. 11, Pl. I, Fig. 10—14 (Red hill; die als Larven eines Lampyriden gedeuteten Reste sind, nach der Abbildung zu urtheilen, eher Mückenlarven). Von dem Ipswich coal field sind überdies noch einige andere Abdrücke abgebildet, die in folgender Weise gedeutet sind: Eine Flügeldecke, die einem mit Glochinorrhinus verwandten Rüsselkäfer, eine andere, die ebenfalls einem Rüsselkäfer zugeschrieben wird; 2 Reste werden auf Angehörige der Hydrophiliden bezogen; ein Bruchstück wird als Kopf und Prothorax einer Lampyridenlarve gedeutet; ein anderes als der Hinterleib einer grösseren Wanze.

R. Klebs machte in der entom. Sektion der 62. Vers. deutsch. Naturf. u. Aerzte in Heidelberg am 21. September 1889 eingehende Mittheilung über die Fauna des Bernsteins; s. Biolog. Centralbl. X, S. 444—448 und Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6) Bd. VI., S. 486—491. Das in verschiedenen Sammlungen zerstreute Material enthält am zahlreichsten Einschlüsse von Dipteren (20 000 Stück), in welchen etwa zu gleichen Theilen die Nematoceren und Brachyceren enthalten sind; von Chironomus sind mindestens 40, von Ceratopogon 26, Cecidomyia 9, Sciara 21, Mycetophila 23, Sciobia 16, Sciophila 15, Platyura 16, Dolichopoden 68 Arten vertreten. Von den Hymenopteren sind sämmtliche Familien mit Ausnahme der Braconiden und Evaniaden gefunden. Käfer sind in 4000 Einschlüssen erhalten und gehören 59 Familien an; unter den fehlenden Familien befindet sich auch die der Scarabaeaden. Trichopteren-einschlüsse sind 5000 vorhanden, Hemerobiaden 50, Panorpiden 50, Sembliden einzelne. Orthopteren 2500, unter denen Blattiden am häufigsten sind; dann folgen Grylliden, Locustiden, Pseudoperliden, Phasmiden, Forficuliden, Mantiden; die Acridier fehlen bis jetzt; reich vertreten sind wiederum die Lepismiden und Poduriden. Die Pseudoneuroptera sind in 1000 Stück vorhanden, von denen etwa $^2/_3$ Termiten enthalten, während der Rest zu gleichen Theilen auf Thysanopteren, Psociden, Perliden, Ephemeriden und Libelluliden fällt; die Embiaden sind sehr selten. Die 1000 Lepidopteren sind (mit einer Ausnahme) Microlepidopteren (?) aus den Tortricinen, Tineinen und Psychiden (?); das Marolepidopteron ist eine Arctia von ziemlicher Grösse. Von Rhynchoten (1200 Stück) kommen die meisten auf die Aphiden und Homoptera; daran schliessen sich die Heteroptera und Cocciden; die Parasitica fehlen. Von Myriapoden liegen 150 Stück vor; von Arachniden 2500, der Mehrzahl nach Araneen, darunter mindestens 6 verschiedene Arten der Gattung Archaea. Auch die Milben sind häufig, darunter auch eine Zecke. Phalangiden und Pseudoscorpione sind in je 30 Stück vorhanden; von

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Scorpionen nur der von Menge beschriebene Tityus eogenus; Pedipalpi und Solifugae fehlen noch.

Die Thiere der Bernsteinfauna haben ihre nächsten Verwandten in Nordamerika und Ostasien.

Ueber die entomologische Nomenklatur s. H. J. Kolbe, Stett. Ent. Zeitg., 1890, S. 126—136.

In einem mit Kalilauge behandelten und in Kanadabalsam aufbewahrten Insekt, das Häckel aus Ceylon mitgebracht hatte, glaubt N. Léon eine Zwischenform zwischen den beiden Klassen (soll heissen: Ordnungen) der Dipteren und Hemipteren sehen zu dürfen, die sowohl konstante Kennzeichen der Hemipteren, als auch der Dipteren, und ferner noch neutrale Kennzeichen aufweist. Er nennt das Insekt *Hemidiptera Häckelii*. Die Abbildung lässt einen Rhynchoten sehen, dem die Vorderflügel fehlen. Jenaische Zeitschr., XXV, S. 13—15, Taf. I.

Arachnoïdea.

E. Simon's 22. Mémoire der Etudes arachnologiques, Ann. Soc. Ent. France, 1890, S. 77—136 enthält: XXXIV. Études sur les Arachnides de Yemen, S. 77—124; XXXV. Études sur les Arachnides rec. . . . . dans l'Afrique orientale équatoriale; S. 125—130; XXXVI. Arachnides rec. aux îles Mariannes, S. 131 bis 136. Das Material zu der Etude über die Arachniden Yemens lieferten, neben den bereits früher bekannt gewordenen Arten (51), theils ein zweiwöchentlicher Aufenthalt des Verfassers selbst in Aden, theils die Sammlungen, die Schweinfurth im Inneren des Landes, am Djebl-Milhan, zusammengebracht hatte; die Fauna des inneren Yemens ist eine von der Küste ganz abweichende; die Gesammtzahl der aus diesem Lande aufgezählten Arten beläuft sich auf 113. — Aus dem äquatorialen Afrika werden 21, von den Mariannen 12 Arten namhaft gemacht.

T. Thorell liefert ein Verzeichniss der Aracnidi di Nias e di Sumatra, die E. Modigliani vom März bis September 1886 gesammelt hatte. Von Nias sind 46 Arten (42 Spinnen, 2 Skorpione, 2 Opilionen), von Sumatra 32 (28 Spinnen, 2 Skorpione, 2 Opilionen) aufgezählt, von denen 16, bezw. 7 als neu beschrieben werden, ausser einer neuen Varietät. Für Indo-Malesia sind ausserdem 7 weitere Arten neu (Larinia diluta; Argiope pulchella; Epeira caputlupi, unicolor, Camaricus fornicatus; Cyrba Algerina; Telamonia Peckhamii); die neuen Arten werden unten namhaft gemacht werden. Ann. Mus. Civ. Genova (2) X, S. 1—106.

Derselbe zählt die Aracnidi di Pinang auf, die L. Loria und L. Fea während eines mehrtägigen Aufenthaltes im Februar 1889 auf genannter Insel gesammelt haben. Es waren 49 Arten, denen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

noch 3 von Workmann eingesandte beigefügt sind. Diese 52 Arten enthalten 49 für die Insel neue, was mit den 32 von derselben bereits bekannten 81 ausmacht. Von denselben sind 30 (20 Spinnen, 8 Opilionen und 2 Chernetinen) für die Wissenschaft neu. Ebenda, X, S. 269—383.

E. Trouessart und G. Neumann schildern in populärer Weise die singuliers modes d'accouplements chez les Arachnides und bilden kopulierte Pärchen von Pteronysus fuscus und Xolalges analginus ab; Le Naturaliste, 1890, S. 68—70.

P. Gaubert: Sur les fentes qui se trouvent sur le céphalothorax des Aranéïdes et du Chelifer; C. R. Soc. philom. Paris, 1890/91, No. 3, S. 8.

Derselbe veröffentlicht eine Note sur la structure anatomique du peigne des Scorpions et des raquettes coxales des Galéodes; Bull. Soc. philom., Paris (8. ser.), II. Die Kämme von Buthus australis haben zweierlei Muskeln; die einen inseriren sich einerseits an der Basis der Lamelle, andererseits an ihrem Integument in einiger Entfernung vom freien Rande. Die Elemente der anderen kreuzen sich mit den ersteren und heften sich an den Seitenwänden der Kämme an; die Zahl beider ist der der Lamellen gleich. — Die Koxalanhänge der Galeodiden haben Tracheen, aber keine Muskeln, wenigstens nicht bei G. barbarus. Ihr Stiel enthält einen grossen Nerv, dessen Fasern zum konvexen Rande der Scheibe verlaufen; diese Anhänge müssen daher gleich den Kämmen der Skorpione Sinnesorgane sein.

Derselbe desgl. eine Note sur les organes lyriformes des Arachnides; ebenda. Gaubert schliesst folgendermassen: Der leierähnliche Apparat (d. i. die nebeneinandergestellten Spalten an den Gliedmassen) kommt bei allen Arachniden vor und ist für dieselben charakteristisch. An dem 2., 3., 5. und 6. Gliede liegt er am distalen Ende, am 4. in der Mitte. Das an der Oberseite des 6. Gliedes gelegene Organ hat einen von den übrigen abweichenden Bau. Die Gestalt des Organs ist durch seine Lage bedingt. Die Unterschiede in Gestalt und Lage in den verschiedenen Gattungen sind nicht beträchtlich, können aber zur Charakterisirung gewisser Gattungen dienen. Sie finden sich schon beim Ausschlüpfen der Spinnen aus dem Ei, aber ihre Lage und Zahl sind verschieden. Bei den Opilionen und Thelyphoniden finden sich isolirte Wülste, die denen gleichen, die bei den Spinnen an dem Rande der leierförmigen Organe liegen, und demnach auch dieselbe Funktion, wahrscheinlich des Gehörs, haben.

Derselbe desgl. sur le mouvement des membres et des poils articulés chez les Arthropodes. Bull. Soc. philomath. Paris (8. ser.), II. „Die einzelnen Glieder der Gliedmassen der Arachniden bewegen sich nicht nur unter dem Einfluss ihrer Muskeln, sondern auch unter dem zweier einander entgegenwirkender Ursachen, von denen die eine das Glied senkt, das andere dasselbe

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

hebt. Die erstere ist passiv und hat ihren Sitz in der Artikulation; die zweite ist dem Willen des Thieres unterworfen und beruht auf der Turgeszenz der Gliedmassen. Die Glieder bewegen sich in einer zu der des Thieres senkrechten Ebene. — An den Beinen und Tastern der Spinnen befinden sich Tasthaare, welche sich immer in derselben Ebene bewegen, ohne irgend eine Muskelfaser zu haben. Ihre Bewegung wird durch dieselben Kräfte wie die der Glieder hervorgebracht, d. h. durch ihre Artikulation und die Turgeszenz."

Le poumon des Arachnides wird von L. Berteaux zum Gegenstand einer Abhandlung in La Cellule, V, S. 253—317 mit Pl. I—III gemacht. Der Verfasser sieht die Lungen als Kiemen an, deren Lamellen, wie er behauptet, an der vorderen (d. h. dem Stigma entferntest liegenden) Seite und grösstentheils auch rechts und links befestigt und nur an ihrer hinteren (d. h. dem Stigma zunächst liegenden) Seite frei sein sollen. Er fasst seine Untersuchungen in folgenden Worten zusammen:

Das obere oder dorsale Blatt der Lungenlamellen der Dipneumones ist mit Chitinstäbchen besetzt, deren Enden frei sind; ein Netzwerk mit polygonalen Maschen, das der Chitinhaut des Blattes angehört, verbindet diese Stäbchen an ihrer Basis. Bei Mygale dagegen sind die Stäbchen an ihrem Ende durch Anastomosen verbunden; das basale Netzwerk fehlt. Der freie (! s. oben) Rand der Lamellen ist bei den Dipneumones mit einem „Pallisadenrande" bekleidet, der aus kräftigeren und mit einander anastomosirenden Stäbchen besteht; bei einigen Dipneumones anastomosiren die Stäbchen der obersten Lamelle ähnlich wie bei Mygale mit einander. (Als oberste Lamelle sieht Berteaux das von mir früher als „Spitze des Lungensackes" bezeichnete Ende des Lungensackes an; Referent). Bei Euscorpius flavicaudis ist die Struktur fast genau dieselbe wie bei den Dipneumones; in Buthus europaeus und Scorpio indicus ist ein Theil der Stäbchen auch an dem gegenüberliegenden Blatt befestigt, das sonst in allen Fällen glatt ist (mit Ausnahme des hinteren Randes, wo die „Pallisaden" ein wenig auf dasselbe übergreifen). Die Wände der Lungenhöhle tragen Chitinbildungen, die denen des „Pallisadenrandes" ähnlich, nur kräftiger sind. Die geraden, am Ende freien Stäbchen der dorsalen Lamelle treten beim Embryo (von Epeira diadęmata) als kleine Hervorragungen der Kutikula auf, die sich im Laufe der Entwickelung ungemein vergrössern. Die beiden Chitinblätter, welche eine Lungen- bezw. Kiemenlamelle zusammensetzen, werden durch Zellen zusammen- und auseinandergehalten. Diese Zellen breiten sich mehr oder weniger auf der Oberfläche der Kutikula aus und lassen breite Zwischenräume zwischen sich, in denen das Blut zirkulirt; einzelne dieser Zellen stehen nur mit einem der Blätter in Zusammenhang; Ihre Grenzen an der den Blättern anliegenden Seite sind sehr wenig ausgeprägt. Sie stellen eine besondere Art von Epithelium dar, das man kavernöses oder unterbrochenes Epithel nennen könnte. In dem Protoplasma dieser Zellen, das sich säulenartig

zwischen den beiden Blättern ausspannt, bemerkt man oft eine starke Längsstreifung, die aber nicht als Andeutung eines muskulären Baues aufzufassen ist.

Die beschriebenen Zellen sind auch mit der Fähigkeit sich zusammenzuziehen und auszudehnen begabt, und diese Bewegungen haben die Erneuerung des in den Lamellen enthaltenen Blutes zur Folge, können auch in geringem Grade einen Luftwechsel bewirken; für einen ausreichenden Luftwechsel ist ihre Wirkung aber zu gering, und es müssen noch unbekannte Einrichtungen vorhanden sein, die aus dem Lungensack eine Art Blasebalg machen. Der Mechanismus, der den Blasebalg in Thätigkeit setzt, ist höchst wahrscheinlich nicht mit einer Aenderung der Gestalt des Körpers verbunden.

Die Lungenlamellen der Arachniden sind den Kiemen verschiedener Crustaceen (Edriophthalmen und namentlich Poecilopoden) analoge Bildungen. Morphologisch sind die Tracheen der Dipneumones auch Homologa des zweiten Lungenpaares der Tetrapneumones, aber diese Homologie beschränkt sich auf die Lage dieser Organe; ihr Bau und ihre Entstehung sind durchaus verschieden.

S. H. Scudder liefert in den Mem. Bost. Soc. Nat. Hist., IV., S. 443—456, Pl. XXXIX, XL Illustrations of the carboniferous Arachnida of North America, of the orders Anthracomarti and Pedipalpi, nämlich von Poliochera punctulata *Scudd.*; Geraphrynus carbonarius *Scudd.*; *Geratarbus Lacoei* Pl. 40 Fig. 11, *scabrum* Pl. 39, Fig. 5, S. 448; Architarbus *elongatum* S. 449, Pl. 40 Fig. 4; *Kustarachne tenuipes* S. 450, Pl. 40 Fig. 7, Anthracomartus trilobitus *Scudd.*, pustulatus *Scudd.*; *Graeophonus* (n. g. Geralinurid.) carbonarius (ursprünglich als Libellula carbonaria beschrieben); Geralinura carbonaria.

E. Haase bringt Beiträge zur Kenntniss der fossilen Arachniden, Zeitschr. d. Deutsch. Geol. Gesellsch. 1890, S. 629 bis 657, Taf. XXX, XXXI. Dieselben enthalten: 1. Die „Anthracomarti"; 2. Uebersicht des Systems der Arachniden der Steinkohlenformation; 3. Eine neue Arthrogastren-Familie aus dem weissen Jura. — In dem ersten Beitrag prüft der Verfasser die einzelnen zu der Ordnung der Anthracomarti gestellten Arachnidenreste und kommt dabei zu dem Resultat, dass dieselben verschiedenen rezenten Ordnungen beizuzählen oder ihnen doch wenigstens anzunäheren sind, und dass demnach die Anthracomarti als Ordnung keinen Bestand haben. Es gehören nach Haase Poliochera, Architarbus subovalis; Eotarbus, Eophrynus, Kreischeria und Anthracomartus zu den Opilionen, und zwar Poliochera in die Verwandtschaft der Troguliden; Architarbus subovalis, für welchen die n. G. *Phalangiotarbus* aufgestellt wird, zu einer zwischen den Pedipalpen und Opilionen stehenden; aber doch den letzteren beizuzählenden Unterordnung, zu der auch Eotarbus litoralis *Kusta* zu stellen ist; Kreischeria, Eophrynus und Anthracomartus bilden bei

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Haase die Unterordnung der Anthracomarti *Haase* und gehören 3 verschiedenen Familien an, die zu den Troguliden, Mecostethi und Sironiden nähere Beziehungen aufweisen. Geraphrynus, Geralinura und Architarbus rotundatus sind Pedipalpi; Rakovnicia wahrscheinlich eine Chernetine; Arthrolycosa, Protolycosa, Geralycosa, Eolycosa und Scudderia sind echte Spinnen, die mehr oder weniger dem heutigen Liphistius nahe stehen. — Eine Uebersicht der Steinkohlenarachniden ergibt demnaeh folgendes System:

Scorpiones,	Unterordnung	Anthracoscorpii mit der Familie Eoscorpionidae und Utf. Eoscorpionini und Cyclophthalmini.
Pedipalpi,	1. Unterordnung	Uropygi, Familie Thelyphonidae mit Geralinura carbonaria, bohemica, noctua, crassa, Scudderi.
	2. Unterordnung	Amblypygi, Fam. Architarbidae, mit Arch. rotundatus; Geraphrynus carbonarius.
Chernetina, mit (?) Racovnicia antiqua.		
Opiliones,	1. Unterordnung	Phalangiotarbi, Familie Phalangiotarbidae, für Ph. subovalis und (?) Eotarbus litoralis.
	2. Unterordnung	Anthracomarti *Haase* mit den Familien Anthracomartidae, Kreischeriadae, Eophrynidae.
	3. Unterordnung	Plagiostethi, Trogulidae, mit (?) Poliochera.
Araneae,	1. Unterordnung	Arthrarachnae mit (?) Arthrolycosa und Geralycosa.
	2. Unterordnung	Tetrasticta mit den Familien Protolycosidae (Protolycosa anthracophila), Liphistiadae (Eolycosa Fričii *Kusta*; Palaranea borassifolia *Fric*).

Die neue Arthrogastren-Familie aus dem weissen Jura ist auf Chresmoda (Halometra) minor *Opph.* gegründet, die bald zu den Acridiern, bald zu den Hydrometriden gerechnet wurde. Haase sucht wahrscheinlich zu machen, dass mehrere dieser Reste den Palpigraden zuzurechnen sind; er stellt für dieselben die Gattung *Sternarthron*, mit St. *Zittelii* auf, von der die Chresm. var. minor *Opph.* eine kleinere Varietät darstellt. Die Gattung Sternarthron gehört in eine durch die scharf durchgeführte Gliederung des Cephalothorax und durch die Feinheit der Kiefertaster charakterisierte Familie; die Gattung hat ihr Hauptmerkmal in den langen Beinen, deren Tarsen peitschenförmig verdünnt sind und die durch breite Sternalplatten getrennt sind.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Linguatulina.

Pentastomum *Crocidurae* (Birmah, in Croc. fuliginosa); C. Parona, Ann. Mus. Civico Genova, (2. S.), IX, S. 71, Tav. III., Fig. 4, nebst Beschreibung und Abbildung des P. gracile *Dies.*, S. 72, Fig. 5—8 und einer Bibliographie über die Pentastomen auf S. 75—77.

Acarina.

Zur Entwicklung der Hydrachniden macht P. Kramer die Bemerkung, dass er die von Claparède bei Atax nicht erwähnte Urtrachee oder Urpore bei Nesaea und Piona aufgefunden habe; die Oeffnung liegt so, dass sie nach der Mitte der Anlage des 2. Fusses führt. Hierdurch ist eine wesentliche Uebereinstimmung in der Entwicklung des Piona- und Nesaea-Eies mit dem von Trombidium dargethan, und da mehrere Gattungen, z. B. Hydrodroma, völlig Trombidiumartige sechsfüssige Larven besitzen, so wird die Verwandtschaft der Hydrachniden mit den Trombidiaden immer gewisser; wir haben in den Hydrachniden eigentlich nur in das süsse Wasser eingewanderte Trombidien vor uns.

A. D. Michael: On some unrecorded parasitic Acari found in Great Britain; Journ. Linn. Soc. London, Zool., Vol. XX, S. 400—406, Pl. XXVI. Michael beschreibt drei neue parasitische Milben, 2 von Arvicola agrestis und 1 von Erinaceus europaeus, s. unten.

R. Moniez stellt in Revue biologique du Nord de la France, III, S. 24—33 (eine première liste der) Acariens observés en France auf (Oribatid. 21, Gamasid. 20, Trombidiad. 4, Rhyncholophid. 6, Erythraead. 2, Cheyletid. 2, Bdellid. 5, Eupodid, 7, Tarsonemid. 2, Tyroglyphid. 12, Tetranychid. 4, Hydrachnid. 3 Arten).

A. D. Michael schreibt on a collection of Acarina formed in Algeria; Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 414—425, Pl. XXXVII, XXXVIII. Das Verzeichniss führt 44 Arten auf, die der Autor während eines zweimonatlichen, mit Ortswechsel verbundenen Aufenthaltes sammelte. Sie gehören (mit Ausnahme eines Caeculus) der Familie der Oribatiden an, und 25 der Arten sind auch in Grossbritannien vertreten, das im Ganzen 102 Oribatiden beherbergt. Acht Arten sind neu.

Acari africani tres illustrati; A. Berlese, Atti Soc. veneto-trentina di Sci. nat. in Padova, Vol. X (Habe ich nicht gesehen).

Sarcoptidae. *Chirodiscus* (n. g.) *amplexans* nouveau type des Sarcoptides plumicoles; E. Trouessart & G. Neumann, Bull. Scient. France, 22, S. 392—398, 1 Taf.

Goniomerus (n. g.; eine sehr kleine Form mit nach hinten winkelig vortretenden Schenkeln) *musculinus* (Derbyshire, England, auf Arvicola agrestis); A. D. Michael, Journ. Linn. Soc. London, Zool., XX, S. 405, Pl. XXVI, Fig. 8

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Leidy fand in dem Bindegewebe an der Oberfläche der Muskelbündel von Florida coerulea (little blue heron) kleine eiförmige Körperchen, 1,25—1,5 mm lang und 0,375 mm breit, die sich als eine Milbe der Gattung Hypoderas auswiesen. In Sialia sialis fanden sich Körperchen, die den ebenerwähnten beim unbewaffneten Auge vollkommen glichen, aber wahrscheinlich Psorospermien waren. Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, 1890, S. 63.

Myocoptes *tenax* (England, auf Arvicola agrestis); A. D. Michael, Journ. Linn. Soc. London, Zool. XX, S. 407, Pl. XXVI Fig. 1—7.

Symbiotes *tripilis* (Derbyshire, England, auf Erinaceus europaeus); A. D. Michael, Journ. Linn. Soc. London, Zool., XX, S. 403, Pl. XXVI Fig. 8.

Phytoptidae. A. Nalepa bringt weitere Beiträge zur Systematik der Gallmilben; Sitzgsbr. d. k. Akad. d. Wissensch. Wien, math. nat. Klasse, Bd. XCIX, Abth. I, S. 40—69, Taf. I—VII. In der Einleitung bemerkt der Verfasser, dass, während im Allgemeinen die verschieden gebildeten Gallen von verschiedenen Milbenarten erzeugt und bewohnt werden, so doch auch Fälle vom Gegentheil vorkommen. So wurde Phytoptus Tiliae sowohl in dem Phyllerium tiliaceum *Pers.*, Ceratoneon extensum *Bremi*, als auch in den kugeligen Nervenwinkelgallen von Til. grandifolia beobachtet, und zwar kamen beide Gallenformen an demselben Baume und sogar auf demselben Blatte vor. Krautartige Pflanzen beherbergen gewöhnlich nur eine Milbenart, Bäume und Sträucher vielfach mehrere: Populus tremula 4, Acer pseudoplatanus und Ulmus campestris 3. Auch frei auf den Blättern lebende Gallmilben sind jetzt bekannt geworden: Phyllocoptes Schlechtendali treibt sich laufend auf den Blättern von Pyrus malus umher und erzeugt bleiche Flecken auf denselben.

Folgende Arten werden neu beschrieben: Phytoptus *diversipunctatus* (auf Populus tremula am Blattgrunde zu beiden Seiten des Blattstieles kugelige, etwa 2 mm grosse Blattdrüsengallen erzeugend), S. 41, Taf. I Fig. 1, 2, *Populi* (an Stamm und Zweigen der P. tremula Knospenwucherungen erzeugend), S. 43, Taf. II Fig. 3, 4; III Fig. 6 (Gallen), *Locwi* (auf Syringa vulgaris Knospendeformationen erzeugend) S. 44 Taf. I Fig. 3, 4, *Tiliae* (die Nagelgallen, das Ceratoneon extensum *Bremi* der Linde erzeugend, lebt aber auch in den kugeligen Nervenwinkelgallen und dem dichten Haarfilze (Phyllerium tiliaceum *Pers.*) desselben Baumes) S. 46, Taf. II Fig. 1, 2, *fraxinicola* (in den Nagelgallen auf den Blättern und Blattstielen von Frax. excelsior, S. 48, Taf. III Fig. 1, 2 und II, Fig. 5 (Galle), *Fraxini* (in den „Klunkern" der Esche) S. 40, *Pyri* (pustelförmige Blattpocken an Pyr. communis erzeugend) S. 50, Taf. IV, Fig. 1, 2, *tristriatus* (in den Interzellularräumen des Mesophylls vom Juglans regia, rundliche Pocken hervorrufend) S. 51, Taf. V, Fig. 3, 4, *similis* (das Cephaloneon hypocrateriforme und confluens *Bremi* auf den Blättern der Prunus domestica erzeugend) S. 53. Taf. VI Fig. 2, 3; Galle Fig. 6, *phlococoptes* (Rindengallen an den Zweigen von Prunus domestica erzeugend) S. 54, Taf. VI, Fig. 4, 5, *Padi* (in keulen- bis sackförmigen Auswüchsen auf der Blattoberseite, seltener des Blattstieles von Prunus Padus), S. 55, Taf. V, Fig. 5, VI, Fig. 1, (Vitis *Land.* S. 57, Taf. VII, Fig. 1, 2), *Drabae* (in vergrünten, abnorm behaarten Blüthen) S. 58, Taf. V, Fig. 1, 2, *Ulmi* (Blattknötchen auf U. campestris erzeugend) S. 59, Taf. VII, Fig. 3, 4; Phyllocoptes *minutus* (Vergrünung der Blüthen von Asperula cynanchica hervorrufend) S. 60, Taf. III, Fig. 3, 4, *galeatus* (in den beutelförmigen Blattgallen von Ulmus effusa, mit Phytopt. brevipunctatus zusammen) S. 61, Taf. I, Fig. 5, 6, *Schlechtendali*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

(auf Blättern von Pyrus malus und communis, nur ein Bleichwerden veranlassend; vergl. oben) S. 63, Taf. IV, Fig. 3, 4, *reticulatus* (in den Knospenwucherungen von Populus tremula, vereint mit Phyt. Populi) S. 64, Taf. IV Fig. 5, 6. — Zum Schluss gibt der Verfasser ein Verzeichniss der ihm bekannten (48) Phytopten und der von ihnen bewohnten Pflanzen. (29 Phytoptus, 7 Cecidophyes, 11 Phyllocoptes, 1 Acanthonotus). — Vgl. auch den akademischen Anzeiger, 1890, No. I: Phyt. *tetratrichus* (Tilia grandifolia), *filiformis* (Ulmus campestris), *Capsellae* (C. bursa p.), *plicator* (Medicago falcata); Cecidophyes gracilis (Rubus idaeus), trilobus (Sambucus nigra), *heterogaster* (Clematis recta); Phyllocoptes mastigophorus (Ulmus campestris), *phytoptoïdes* (Salix babylonica).

Phytoptus *quadrisetus* Thomas i. l. (Verona, Gallen an den Zapfenbeeren des Iuniperus communis erzeugend); C. Massalongo, Bullett. Soc. bot. ital., Nuovo Giorn. Bot. Ital., XXII., No. 3, S. 460—462, *Hippocastani!* (Lille, auf „marronnier", Castanea vesca?); H. Fockeu, Revue biologique du Nord de la France, III, S. 56—63 mit Abbild., *brevitarsus* (in Erineum alneum *Persoon* auf Aln. glutinosa) S. 108, Fig. 1—3, *Nalepai* (in Gallen ähnlich dem Cephaloneon pustulatum, ebenda) S. 111, Fig. 4, 5; derselbe ebenda.

Trombidiadae. C. V. Riley und C. L. Marlatt verbreiten sich über die Clover mite, Bryobia pratensis (und pallida), welche 1885 von H. Garman beschrieben wurde; die Br. pallida ist eine Jugendform der ersteren. Diese Art wandert zu Zeiten in ungeheuren Massen in die Häuser und verursacht hier grosse Belästigungen. Insect life, III, S. 45—62, Fig. 4, 5.

Topsent und Trouessart machen eine Mittheilung sur un nouveau genre d'Acarien sauteur des côtes de la Manche; Compt. Rend. hebd. d. Séances de l'Acad. d. Sci., CXI, S. 891 f. Die Verfasser nennen das 0,35 mm lange 0,16—0,18 mm breite Thierchen *Nanorchestes amphibius*. Dasselbe hält sich in den engen Spalten des Oolith auf, wo die Luft auch während der Fluth das Wasser hindert einzudringen; hier werden auch, im Mai und Juni, die zahlreichen rothen Eier abgelegt. Beunruhigt führt es hohe und weite Sprünge wie ein Floh aus. Diese Springfertigkeit ist aus der Beschaffenheit der Beine, die nichts besonderes zeigen, und eine Länge von 0,20 mm haben, nicht zu vermuthen, während bei einer anderen springenden Milbe, Zetorchestes micronychus *Berlese*, die hinteren Beine verlängert sind. Die Gattung gehört zu den Eupodinen und ist am nächsten mit Ereynetes, Nörneria und Notophallus verwandt, aber doch leicht von diesen zu unterscheiden. Sie wurde bei Luc-sur-Mer (Calvados) entdeckt.

Tetranychus *6- maculatus* (Florida, auf der Orange); Ch. V. Riley, Insect life, II, S. 226 mit Holzschn.

Gamasidae. Liognathus *Berlesei* (auf einer Fledermaus); G. Canestrini, Atti Soc. Veneto-trentina di Sci. nat. res. in Padova, Vol. XI, S. 142 f.

A. D. Michael: On the variations of the female reproductive organs, especially the vestibule, in different species of Uropoda. Journ. R. Micr. Soc. 1890, S. 142—152, Pl. IV. Der Verfasser fand, dass das von ihm zuerst bei U. Krameri aufgefundene und als Vestibulum bezeichnete Organ, die geräumige Kammer, in welche die Geschlechtsöffnung führt, bei anderen Uropoda-Arten einen von U. Krameri und auch untereinander abweichenden Bau hat. Untersucht wurden U. ovalis und U. vegetans; kurze Bemerkungen werden auch über U. cassidea gemacht. Die Synonymie der genannten Arten gibt Michael folgendermassen an: U. (Notaspis) ovalis *Koch* (non *Kramer, Canestrini,*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Berlese) = scutata *Mégn. Hall.* (non *Kramer*) = obscura *Berlese* u. *Canestr.* (non *Koch*); U. (Acarus) vegetans *De Geer* = ovalis *Kram.* (non *Koch*, non *Mégn.*).

Bei U. ovalis nun zeigt der von Michael als Vagina bezeichnete Theil, d. h. die Ausführungsgänge von der Vereinigung der beiden Eileiter an bis zu ihrer Einmündung in das Vestibulum eine cylindrische Gestalt; in der vorderen Hälfte ist sie etwas eingeschnürt und von dieser Stelle an mit ungemein kräftigen Ring- und Längsmuskeln versehen. Das Recept. seminis ist unpaar, sehr gross und am hinteren Ende schwach herzförmig ausgeschweift. In die Vagina, nahe an ihrer Einmündung in das Vestibulum, ergiessen 2 kurze schlauchförmige Drüsen ihr Sekret. Das Vestibulum selbst ist der Raum, der aussen von dem Epigynum und innen von einer elastischen Membran begrenzt wird, in welche in der Mittellinie, dem Epigynum gegenüber, eine schuhförmig gestaltete, stärker verhornte Chitinplatte, das „Perigynum", eingeschaltet ist.

Bei U. vegetans ist die Vagina quer elliptisch; statt des einen grossen Recept. seminis sind 2 kleinere, birnförmig oder elliptisch gestaltete mit langem, dünnem Stiel vorhanden, und die Anhangsdrüsen sind kurz, kugelig.

Bei U. Krameri hatte Michael bekanntlich angenommen, der Zweck des Vestibulum sei der, von den in der Geburt begriffenen Embryonen die Eischale abzustreifen. Die Beobachtung der hier behandelten Arten macht es nun wahrscheinlich, dass die Eier in einem viel früheren Stadium als bei U. Krameri abgelegt werden, und dass die Jungen die Eier erst geraume Zeit nach der Eiablage verlassen. Demnach kann bei diesen Arten das Vestibulum auch nicht die ihm bei U. Krameri zugeschriebene Bedeutung haben, und damit hängt dann wahrscheinlich auch der sehr abweichende Bau zusammen.

Oribatidae. Damaeus *patelloïdes* (Algiers; Blidah) Pl. XXXVIII, Fig. 3, S. 420, *phalangioïdes* (Blidah) Fig. 1, S. 421 (ausgezeichnet durch die sehr langen Beine), *flagellifer* (Teniet-el-Had) Fig. 2, S. 422; A. D. Michael, Proc. Zool. Soc. London, 1890.

Disparipes Bombi *Mich.* bei Lille auf Bombus häufig; R. Moniez, Revue biologique du Nord de la France, III, S. 116.

Eremaeus *fimbriatus* (Algiers); A. D. Michael, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 422, Pl. XXXVII, Fig. 6.

Notaspis *Burrowsii* (Hammam R'hira, Algier) S. 418, Pl. XXXVII, Fig. 1 bis 4, *aequalis* (Algiers) Fig. 5, *glabra* (ibid) S. 419; A. D. Michael, Proc. Zool. Soc. London, 1890.

Derselbe berichtet über ein Stück, das er als eine Varietät von Nothrus anauniensis *Can.* ansieht. Während aber Nothrus anauniensis 2 ungleiche Krallen an den Füssen hat, hat diese Varietät 3 Krallen, eine kräftigere mittlere, und zu jeder Seite derselben eine schwächere. Es bestätigt dieser Fund die schon bei N. silvestris gemachte Erfahrung, dass eine Klassifikation der Arten dieser Gattung nach den Klauen künstlich sein würde; ebenda, S. 416f.

X. Raspail berichtet sur la destruction des oeufs du Liparis dispar par un Acarien, den P. Mégnin für eine neue, mit O. globulosa *Nicol.* nahe verwandte Oribates-Art erklärte; Bull. Soc. Zool. de France, XV, S. 94–96.

Caeculidae. Caeculus *spatulifer* (Ain Beida, bei Algiers); A. D. Michael, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 423, Pl. XXXVII, Fig. 7.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Halacaridae. E. L. Trouessart verfasste eine Revue synoptique de la famille des Halacaridae; Bull. scientif. France et Belgique, XX, S. 225 bis 251 und übersetzt in Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), V, S. 172—192. Da ich nur die Uebersetzung kennen gelernt habe, so kann ich nur nach dieser berichten. Der Verfasser unterscheidet 7 Gattungen, von denen er zum Schlusse eine synoptische Tabelle aufstellt. Rhombognathus (7 A.), Simognathus (1 A.), *Coloboceras* n. g. (1 A.), Halacarus (20 A.), Agaue (4 A.), *Scaptognathus* n. g. (1 A.), Leptognathus (3 A.). Als neu werden beschrieben Rhombognathus magnirostris var. *plumifer* (Feuerlandsküsten) S. 177; *Coloboceras* (n. g.; Rostrum elongatum, basi non constrictum, palpis parallelis, triarticulatis) *longiusculus* (Le Croisic, Frankreich) S. 178; Halacarus (H. s. str.) *parvirostris* (Neu Seeland) S. 180, *actenos* (Le Croisic; Arcachon), *Harioti* (Cap Horn) S. 183, *Lohmanni* (Neu Seeland), *gracilipes* (Le Croisic) S. 185, *gibbus* (ibid.) S. 186; Agaue *cryptorrhyncha* (Cap Horn) S. 189; *Scaptognathus* (n. g.; rostrum valde elongatum, basi constrictum, pyriforme; palpi laterales, distantes, triarticulati (?)) *tridens* (Le Croisic) S. 190.

Hydrachnidae. Zur Entwicklung der Hydrachniden s. oben S. 42.

F. Koenike liefert ein Verzeichniss finnländischer Hydrachniden von 8 verschiedenen Fundpunkten; im Ganzen sind es 15 Arten; Abhandl. d. naturw. Ver. Bremen, XI, S. 425f.

P. Girod stellte an recherches anatomiques sur les Hydrachnides parasites de l'Anodonte et de l'Unio, Atax ypsilophorus et Atax Bonzi, deren wesentlichste Ergebnisse der Nachweis von Munddrüsen, des Mangels eines Enddarmes und Afters und demnach auch einer gemeinsamen Kloake des Enddarmes und Exkretionsapparates sind; letzterer mündet für sich in einer besonderen Oeffnung; Bull. Soc. Zool. de France, XIV, S. 107—110.

Ein neuer Bivalven-Parasit ist Atax *aculeatus* (Bremen, in Anodonta, Unio; Schwerin, in Anodonta); F. Koenike, Zoolog. Anzeig., 1890, S. 138—140.

Eine Wassermilbe als Schneckenschmarotzer ist A. *Ampullariae* (Rio Grande do Sul, in Ampullaria); derselbe ebenda, S. 364.

A. *procurvipes* (Guahyba, auf Anodonta gigantea) S. 425, *perforatus* (ibid., in Anod. latimarginata), *rugosus* (ibid. und in demselben Wirth) S. 426, *Iheringi* (ibid.?) S. 427; derselbe, ebenda.

Pontarachna *Lacazei* (Banyuls-sur-mer); R. Moniez, Revue biologique du Nord de la France, II, S. 358—361 mit 4 Abbildungen.

F. Koenike gibt von seiner *Teutonia primaria* (s. d. vor. Ber. S. 36) eine eingehendere Beschreibung und Abbildungen; dies. Archiv, 1890, I. Bd., S. 75—80, Taf. V.

Ixodidae. In einer Note sur l'Ixodes ricinus, Zoolog. Anzeig., 1890, S. 341f., erwähnt N. Léon die beiden wohlbekannten Thatsachen, das Ixodes ricinus auch auf Eidechsen (mit Vorliebe in der Ohrgegend) und Menschen sich festsauge.

G. Canestrini: Intorno alla metamorphosi degli Ixodini; Bull. Soc. Veneto-trentina di Sci. natur., IV, S. 243f. Nach Canestrini ist die Metamorphose der Ixodiden mit durchgreifenden Veränderungen verbunden; der auf Rindern lebende Phaulixodes rufus ist die Nymphe von Rhipicephalus sanguineus; wahrscheinlich ist Phaul. plumbeus ebenfalls eine Nymphe. (Nach Bull. Soc. Entom. Italian., 1890, S. 232f.).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Tardigrada.

Rywosch theilte einige Beobachtungen an Tardigraden mit; Sitzgsber. Naturf. Gesellschaft Dorpat, IX, S. 89—92. Die Beobachtungen beziehen sich auf die Geschlechtsverhältnisse und die Widerstandsfähigkeit gegen das Austrocknen. Von Macrobiotus macronyx fand er im April zahlreiche Männchen, beide Geschlechter in gleicher Anzahl. Auch Paare in copula wurden beobachtet. Die Thiere sind bei der Paarung mit den Bauchflächen einander zugewandt. Die hinteren Fussstummel des Männchens sind in die abgehäutete Kutikula des Weibchens gestützt, mit einem der vorderen Fussstummel hält das Männchen das Weibchen, mit dem anderen macht es die üblichen Bewegungen. Im Verlauf des Sommers wurden keine Männchen, wohl aber Weibchen mit Eiern in der abgeworfenen Kutikula gesehen. Die Männchen sind kenntlich an einem vierten Häkchen neben den drei normalen an den vorderen Fussstummeln. Dieses Häkchen ist kleiner als die drei anderen, stärker gekrümmt und an seiner konvexen Seite mit einem kleinen Vorsprung versehen. — Die im Wasser lebenden Formen (Macrob. macronyx z. B.) gehen durch Austrocknen rettungslos zu Grunde; dagegen leben die in feuchtem Moose sich aufhaltenden Formen (M. Oberhäuseri, Hufelandii; Milnesium tardigradum) nach 15tägigem Austrocknen auf Befeuchtung innerhalb kurzer Zeit wieder auf. Diese Formen ersticken aber im Wasser und sind in 5—6 Tagen todt; in physiologischer Kochsalzlösung gehen alle Tardigraden in 24 Stunden zu Grunde.

S. Calloni: J Tardigradi nivali nelle Alpi; Ann. del Club. Alpin. Ticinese, Vol. III. (Habe ich nicht gesehen).

Pantopoda.

T. H. Morgan ist der Ansicht, dass die Entwickelungsvorgänge der Pycnogoniden auf ihre Zugehörigkeit zu den Arachniden verweisen. Der Vorgang der multipolaren Abspaltung zur Bildung des Entoderms ist beiden gemeinsam; Pallene gibt ein Analogon zu den Veränderungen, welche die Anhäufung von Nahrungsdotter bei diesem Vorgang veranlasst; bei der Mehrzahl der Pycnogoniden ist er aber in seiner grössten Einfachheit vertreten und macht einen Vergleich mit den Arachniden ganz leicht. Andere gemeinsame Punkte sind das Auftreten einer dunkelen Area (Pallene) an der Stelle, wo die Einstülpung des Munddarmes sich zeigt; die allgemeine Art und Weise des Auftretens der Ganglien und Gliedmassen; die Bildung von Entodermtaschen des Mitteldarmes, welche Taschen Dotter enthalten, u. s. w. Die grosse Oberlippe von Chelifer legt einen Vergleich mit dem Rüssel der Pycnogoniden nahe. Da das erste Paar der Gliedmassen zu den Seiten des Mundes entsteht und erst nachträglich nach vorn rückt, und da es von einem Theil der Supraösophagealganglien innerviert wird, so lässt es einen nahen Vergleich mit den Oberkiefern der Arachniden zu. Die Abwesenheit von Gehirneinstülpungen scheint der einzige wirksame von der

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Embryologie gelieferte Einwurf gegen die Annahme einer Verwandtschaft der Pycnogoniden und Arachniden zu sein. John Hopkins Univ. Circ., IX., S. 59—61.

A. Ortmann erstattet Bericht über die von Herrn Dr. Döderlein in Japan gesammelten Pycnogoniden; Zool. Jahrb., Abt. f. Systemat. u. s. w., V., S. 157—168, Taf. XXIV. Es sind 10 Arten, darunter Pycnogonum litorale *F.* var tenue *Slat.*; Ascorrhynchus ramipes *Böhm;* Pallene longiceps *Böhm;* die übrigen sind neu.

Achelia echinata *Hodge* var. *japonica* (Kadsiyama); A. Ortmann, a. a. O., S. 164, Taf. XXIV, Fig. 6.

Ascorrhynchus *cryptopygius* (Sagamibai) S. 159, Fig. 2, *glabroïdes!* (Kagoshima) S. 160, Fig. 3, *bicornis* (Tokiobai) S. 162; A. Ortmann, a. a. O.

Nymphon *japonicum* (Kagoshima); A. Ortmann, a. a. O., S. 158, Taf. XXIV, Fig. 1.

Parazetes (?) *pubescens* (Kadsiyama); A. Ortmann, a. a. O., S. 163 Taf. XXIV, Fig. 5.

Phoxichilidium *gestiens* (Kadsiyama; Sagamibai); A. Ortmann, a. a. O., S. 166, Taf. XXIV, Fig. 8.

Opiliones.

W. A. Faussek: K. embriologij Phalangium (Matériaux p. s. à l'embryologie de Phalangium); Revue Sci. Nat. Soc. Natur St. Pétersbourg, I, S. 350—352.

C. M. Weed: a descriptive catalogue of the Phalangiinae in Illinois. Bullet. Illin. State laborat. of Nat. Hist., December 1889; habe ich nicht gesehen; enthält nach Insect life, II, S. 199, 3 Gattungen mit 10 Arten (darunter 2 neuen) und die Abbildung von Liobonum dorsatum, formosum und Oligolophus pictus.

Babrius (n. g. Epedanid. Bupari affine) *murcidus* (Nias); T. Thorell, Aracn. di Nias . . . , S. 98.

Gnomulus (n. gen. Oncopodid.; pedes apice vix vel parum incrassati; tarsi anteriores ex binis, posteriores ex trinis articulis compositi; ceterum cum Oncopode congruens) *rostratus* (Pinang); T. Thorell, Aracn. di Pinang, S. 378.

Miopsalis (n. g. Stylocellid.; Oculi modo duo, suo quisque tuberculo alto, foras directo, versus marginem lateralem partis cephalothoracicae sito impositi; ceterum cum Stylocello *Westw.*, Leptopsalide *Thor.* conveniens) *pulicaria* (Pinang); T. Thorell, Aracn. di Pinang, S. 381.

Nothippus (n. g. Assamiad. Pygoplo valde affine) *limbatus* (Siboga, Sumatra); T. Thorell, Aracn. di Nias . . . , S. 102.

Podoctis (n. g. Epedanid. Bupari affine, femoribus primi paris spinosis distinctum) *armatissimus* (Pinang); T. Thorell; Aracn. di Pinang, S. 367.

Tithaeus (n. g. Epedanid. Bupari affine) *laevigatus* (Pinang); T. Thorell, Aracn. di Pinang, S. 371.

Biantes *fuscipes* (Pinang); T. Thorell, Aracn. di Pinang, S. 357.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Bupares *granulatus* (Pinang); T. Thorell, Aracn. di Pinang, S. 368.

Epedanus *pinangensis* (Pinang); T. Thorell, Aracn. di Pinang, S. 359.

Gagrella *Niasensis* (Hili Zabobo; Bawo Lowalani); T. Thorell, Aracn. di Nias . . . ., S. 95.

T. Thorell erkennt in seiner Leptosalis Beccarii den Stylocellus Sumatranus *Westw.* und zieht die Gattung Leptopsalis ein; Aracn. di Nias . . . ., S. 106.

Oligolophus *chioensis*; C. M. Weed, Americ. Naturalist, XXIII, S. 1102—1104.

Oncopus *Feae* (Pinang); T. Thorell. Aracn. di Pinang, S. 375.

L'Opilio glacialis; S. Calloni, Ann. del Club. Alp. Ticinese, Vol. II. Habe ich nicht gesehen.

Phalangium *longipalpis*; C. M. Weed, Americ. Natural., XXIV. S. 783—785 mit Abbild.

Chernetina.

Chernetidae (!) nonnullae (!) sud-americanae (!) delineavit ac descripsit A. Balzan, pugillus III.; Asuncion 1888.

Osservazioni morfologiche e biologiche sui Pseudoscorpioni del Bacino dei fiumi Paraná e Paraguay; von demselben; Asuncion. — Beide Abhandlungen habe ich nicht gesehen.

Luigi Balzan nimmt eine Revisione dei Pseudoscorpioni del bacino dei fiumi Paranà e Paraguay nell' America meridionale vor; Ann. Mus. Civic. Genova, (2. S.), IX, S. 401—454, Tav. XIII—XVII. — In der Einleitung werden einige sekundäre Geschlechtsunterschiede hervorgehoben: bei den Chelifer-Arten mit körniger Haut ist der Fortsatz am Ende der Scheerenmandibeln bei den Männchen einfach und zugespitzt, bei den Weibchen länger und nach der Art mit einer verschieden grossen Zahl von Zähnen bewehrt. Bei Olpium ramicola kommen Exemplare mit einfachem und dreizähnigem Fortsatz vor; aber hier ist es noch zweifelhaft, ob darin ein Geschlechtsunterschied zu sehen ist. — Die Nahrung der Chernetinen besteht in kleinen Arthropoden; ein Chelifer exilimanus hatte in seinen Scheeren einen Lithobius, dessen Körper 6—7 mal so lang war. Die Gattungen Atemnus *Canestr.* und Chernes *Menge* vereinigt Balzan und Chelifer; es werden 28 Arten beschrieben in 8 Gattungen, die in folgender Tabelle auseinandergehalten werden:

I. 10 Abdominalsegmente . . . . . Ch[e]iridium.

II. 11 Abdominalsegmente:

A. Die Zähne der serrula sämmtlich an dem sog. beweglichen Finger der Mandibel geheftet; der feste Finger besitzt ein oberes äusseres und ein unteres inneres Segel; Mandibeln klein:

a. Der bewegliche Finger an seinem Ende mit einem mehr oder weniger ästigem Fortsatz:

α. Augenlos oder mit 2 Augen; Haut glatt oder gekörnelt, Haare einfach, oder abgestumpft oder keulenförmig . . . Chelifer.

β. 4 Augen:

* Augen vom oberen Rande des Cephalothorax nur um einen Durchmesser abstehend . . . . . Olpium.

** Augen um den mehrfachen Durchmesser abstehend Garypus.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

B. Die Zähne der Serrula des beweglichen Fingers der Mandibel nur z. Th., am Grunde, angeheftet; der feste Finger hat einfach eine Serrula, die nur am Grunde angeheftet ist; Mandibeln gross:

a. Der bewegliche Finger an der Spitze mit aufrechtem Fortsatz *Ideoroncus* n. g.

b. Der bewegliche Finger endet vorn gekrümmt und besitzt in einigen Exemplaren eine kleine Hervorragung:

α. 2 Augen . . . . . Roncus.

β. 4 Augen:

* Hand mit 2 borstentragenden Höckerchen; Cephalothorax nach vorn gewöhnlich verbreitert . . . . . Chthonius.

** Hand ohne borstentragende Höckerchen; Ränder des Cephalothorax fast parallel . . . . . Obisium.

c. Beweglicher Finger mit 3 aufgerichteten Fortsätzen; 4 Augen *Tridenchthonius!* n. g.

Chiridium, Chelifer, Olpium, Garypus bilden die Cheliferidae, die übrigen Gattungen die Obisiadae.

Die Arten der neuen Gattungen sind *Ideoroncus pallidus* (Rio Apa) S. 444, Tav. XVII, Fig. 23;

Tridenchthonius parvulus (Rio Apa) S. 450, Fig. 28.

Chelifer *persulcatus* (Aden); E. Simon, Arachn. d. Yemen, S. 120, *cervus* (Matto grosso) S. 412, Tav. XIII, Fig. 2, *communis* (Resistencia; Asuncion) S. 416, Fig. 4, *nidificator* (Asuncion) S. 417, Fig. 5. *robustus* (Matto grosso) S. 418, Fig. 6, *brevifemoratus* (Asuncion) S. 420, Tav. XIV, Fig. 7, *crassimanus* (Resistencia) S. 421, Fig. 8, *rudis* (ibid.; Rio Apa) S. 423, Fig. 9, *Germainii* (Matto grosso) S. 424, Fig. 10, *exilimanus* (Rio Apa) S. 426, Fig. 11, *foliosus* (Resistencia; Asuncion) S. 427, Fig. 12, *segmentidentatus* (ibid.) S. 428, Tav. XV, Fig. 13, *Canestrinii* (Resistencia) S. 430, Fig. 14, *rufus* (ibid.) S. 431, Fig. 15, *longichelifer* (ibid.; Asuncion; Rio Apa) S. 433, Fig. 16; L. Balzan, a. a. O., *Balzanii* (Pinang) S. 352, *hians* (ibid.) S. 355; T. Thorell, Aracn. di Pinang.

Chiridium *corticum* (Resistencia); L. Balzan, a. a. O., S. 410, Tav. XIII, Fig. 1.

Chthonius *parvidentatus* (Rio Apa) S. 447, Tav. XVII, Fig. 25, *hirsutus* (Matto grosso) S. 448, Fig. 26, *curvidigitatus* (Rio Apa) S. 439, Fig. 27; L. Balzan, a. a. O.

Garypus *cuyabanus* (Matto Grosso); L. Balzan, a. a. O., S. 441, Tav. XVI, Fig. 22.

Olpium *biimpressum*, *arabicum* (Aden); E. Simon, Arachn. d. Yemen, S. 121, *oxydactylum* (Rio Apa) S. 435, Tav. XVI, Fig. 17, *ramicola* (ibid.) S. 436, Fig. 18, *elegans* (ibid.) S. 437, Fig. 19, *crassichelatum* (Matto grosso) S. 439, Fig. 20, *brevifemoratum* (Rio Apa) S. 440, Fig 21; L. Balzan, a. a. O.

Roncus *chthoniiformis* (Resistencia; Rio Apa); L. Balzan, a. a. O., S. 445, Tav. XVII, Fig. 24.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Pedipalpi.

Phryniscus *Telekii* (Rudolph-See; Tanganjika-See); E. Simon, Ann. Soc. Ent. France, 1890, S. 129.

J. Tarnani macht Mittheilungen über die Thelyphoniden aus den Sammlungen einiger russischer Museen, bildet die im vorigen Jahr beschriebenen Arten ab (s. dies. Ber. S. 39) und stellt auf 2 Tabellen eine Uebersicht der 29 Thelyphoniden-Arten zusammen; Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 511 - 539.

Derselbe: K anatomij Teliphonid (Étude sur l'anatomie des Thelyphonides) in Revue Sci. Natur. St. Pétersbourg, I, No. 5, S. 212—219, 254—256 kenne ich nur dem Titel nach.

Scorpiones.

M. Laurie untersuchte die Embryologie von Euscorpius italicus; Quart. Journ. Micr. Sci., XXXI, S. 105—141, mit 6 Taff. — Die Entwickelungsweise des ventralen Nervensystems ist unter den Evertebraten ganz exzeptionell und gleicht mehr dem der Chordaten, denn anstatt sich von dem Epiblast abzuspalten, senkt sich der Nervenstrang im wahren Sinn des Wortes ins Innere und wird von einer Schicht Epiblastzellen bedeckt, die von beiden Seiten her über ihn zusammenwachsen. Nach der Entwickelungsweise kann kein Zweifel sein, dass die Coxaldrüse ein Nephridium ist und auch die Genitalröhren sind wahrscheinlich, wenigstens zum Theil, nephridial. Die Lungen sind unzweifelhaft den Abdominalanhängen des Limulus vergleichbar, aber ihre Entstehungsweise ist noch einigem Zweifel unterworfen.

Der Mesoblast besteht anfänglich aus einem Paar segmentierter Streifen mit einem gesonderten Cölomraum in jedem (auch dem Kopf-) Segment. Die Cölomräume verschmelzen und die Mesoblastbänder vereinigen sich auf der Bauchseite, später unter weiterem Wachsthum auch auf der Rückseite; ein verdicktes Mittelband gibt dem Herzen den Ursprung. Ein Theil des Cöloms im 7. Segment trennt sich ab um die Genitalröhren zu bilden. Die äussere Schicht des Mesoblast bildet hauptsächlich die Körpermuskulatur, die innere legt sich in Falten um die „Leber" und den Darm, und der Cölomraum wird theilweise durch ein Maschengewebe ausgefüllt (Journ. R. Micr. Soc. 1890, S. 597).

G. Sanarelli handelt di una particolare alterazione dei globuli rossi nucleati, prodotta dal veleno dello Scorpio europaeus; Bull. della Sezione dei Cultori delle Scienze mediche..., VI., Siena, 1888. Das Gift des Scorpio europaeus wirkt auf das Blut in der Weise, dass es das Plasma trennt, das Hämoglobin auflöst und alle die Erscheinungen hervorruft, die mit der Athem-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

thätigkeit und Sauerstoffaufnahme verbunden sind. (Nach dem Referat in Bull. Soc. Entom. Ital., XXI, S. 254f., wo der Referent, G. Canestrini, bemerkt, dass die Art nicht der Buth. europaeus, sondern Eusc. carpathicus oder flavicaudis gewesen sei.)

R. I. Pocock nimmt vor a revision of the genera of Scorpions of the Family Buthidae, with the descriptions of some South-African species; Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 114—141, Pl. XIII., XIV. Der Verfasser hält die Eintheilung dieser Familie in die beiden Unterfamilien Androctonini und Centrurini für unhaltbar, da die Unterschiede nur generischen Werth haben; auch die auf die Beschaffenheit des Schwanzes gegründeten Gattungen verdienen nicht aufrecht erhalten zu werden, da die Gestalt des Schwanzes bei manchen Arten in beiden Geschlechtern sehr verschieden ist; so sind die Gattungen Phassus, Rhopalurus und Babycurus, auch Androcottus, zu unterdrücken. In einer Synopsis unterscheidet er 3 Gruppen: 1. Der Unterrand des unbeweglichen Fingers der Oberkiefer unbewehrt; hierhin Uroplectes *Pet.* und Lepreus *Thor.*; 2. Dieser Unterrand mit einem Zahn bewaffnet; hierhin Isometrus *(Ehbg.) Thor.*, Isometroïdes *Keyserl.*, Butheolus *Sim.*, Centrurus *(Ehbg.) Pet.*; 3. Zwei Zähne am Unterrand: Buthus *Leach.* Die letztere Gattung zerfällt in die Untergattungen Rhoptrurus *Karsch*, Grosphus *Sim.*, *Parabuthus* n. subg. (Type P. liosoma *Ehbg.*), Buthus s. str., Prionurus *Ehbg.* — Ob die Gattung Buthus eine natürliche sei, bezweifelt Pocock. Er hält nämlich für wahrscheinlich, dass von zwei unabhängigen Ausgangspunkten sich die beiden Zähne des unbeweglichen Oberkieferfingers entwickelt haben könnten: Grosphus von Lepreus, Rhoptrurus von Isometrus; dass Lepreus sich von Buthus entwickelt habe, indem er die Zähne verlor, ist nicht anzunehmen. Als die Stammform kann Isometrus angesehen werden, von dem sich die meisten übrigen Gattungen leicht ableiten lassen. — Als ursprüngliche Zähnelung der Finger der Palpen sind parallele, schräg gestellte und übergreifende Reihen dicht gedrängter, kleiner Zähnchen anzunehmen; vielleicht waren ein oder zwei der an den Enden stehenden Zähnchen etwas grösser. Indem diese aus der Reihe der übrigen und in weiteren Abstand von denselben rückten, entstanden die „äussere“ und „innere“ Reihe der grösseren Zähnchen. Von den Gattungen der Buthiden ist ein „hypothetischer“ Stammbaum aufgestellt.

Derselbe erstattet einen report upon a small collection of (4) Scorpions and (10) Centipedes sent from Madras . . . .; Am. a. Mag. Nat. Hist. (6), V., S. 236—250 Pl. XII.

Uromachus (n. g. Jurin. Chaerilo affine, vesicula venenifera elongata, parallela, segment. 5. caudae longitudine aequante, aculeo brevissimo diversum) *pictus* (Silhet); R. J. Pocock, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), V, S. 250, Pl. XI B

Buthus *Eminii* (Viktoria Nyanza); R. J. Pocock, Ann. a. Mag. Nat. Hist., 6), VI, S. 98, Pl. I, Fig. 2, (Rhoptrurus) *Kirki* (W. Afrika) S. 137,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Pl. XIV, Fig. 1, *Jacksoni* (Kilimandscharo) S. 138, Pl. XIII, Fig. 1, *Baroni* (Madagaskar) S. 140, Fig. 2; derselbe, Proc. Zool. Soc. London, 1890.

Hormurus *laeviceps* (Madras); R. J. Pocock, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), V, S. 242, Pl. XII, Fig. 1.

Lepreus *carinatus* (Südafrika) S. 129, Pl. XIV, Fig. 3, Fisheri *Karsch* var *nigrimanus* (Mombassa) S. 130, Fig. 2; R. J. Pocock, Proc. Zool. Soc. London, 1890.

T. Thorell beschreibt die ganz jungen, 28 mm langen Exemplare von Palamnaeus liophysa *Thor.* Dieselben haben an dem letzten Rückenschilde des Bauches und den 4 ersten des Schwanzes 2 nach hinten gerichtete, allmählich an Länge abnehmende Fortsätze, deren Bedeutung noch unklar ist; Thorell fragt, ob sie vielleicht embryonale Respirationsblasen sein könnten. Aracn. di Nias . . . , S. 92 f.

Ueber die Variabilität des Scorpio Swammerdami (*Sim.*), zu welchem Pandinus asper *Thor.*, Kochii *Karsch* und Scorpio lucidipes *Sim.* als synonym gezogen werden, s. R. J. Pocock, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), V, S. 237 bis 241.

Sc. *viatoris* (östl. Innerafrika); derselbe, ebenda, VI, S. 100, Pl. I, Fig. 1.

Uroplectes *insignis* (Tafelberg) S. 132, Pl. XIII, Fig. 4, *formosus* (Natal) S. 134, Fig. 3, (flavoviridis *Pet.* S. 135, Pl. XIV, Fig. 5); R. J. Pocock, Proc. Zool. Soc. London, 1890.

Araneae.

G. Marx stellt einen Catalogue of described Araneae of temperate North America zusammen; Proc. U. S. National Museum, XII, S. 497—594. Das von Marx befolgte System ist wieder ein neues; es sind aber nur die Namen und Reihenfolge der Tribus und Familien angegeben. Da Marx die Gattung Erigone in dem alten, weiten Sinne nimmt, so wird eine Neubenennung von Arten nothwendig, die gleichen Namen haben (Cornicularia minuta *Em.*=paullula; Lophocarenum pallidum *Em.*=pallens; Tmeticus pallidus *Em.* = pallescens, montanus *Em.* = collina, tibialis *Em.* = monticola, brunneus *Em.*=fusca; bekanntlich gibt es aber eine Neriene fusca *Bl.*).

Die Fortsetzung von J. H. Emerton's monographischer Bearbeitung der Spinnen Neu-Englands enthält New England spiders of the families Drassidae, Agalenidae, and Dysderidae; Transact. Connect. Acad., VIII, S. 1—42 (Separat), Pl. III—VIII. Von den Hentz'schen Drassiden konnte Emerton 8 Herpyllus- und 2 Clubiona-Arten identifiziren; die Gattung Herpyllus *Hentz* enthält Prosthesima-, Poecilochroa-, Phrurolithus- und Geotrecha-Arten; im Allgemeinen sind die Drassiden in Neu-England entweder nur schwach vertreten oder erst unvollkommen bekannt; dasselbe gilt von den Agaleniden, mit denen Emerton noch die Hahniaden vereinigt, und von den Dysderiden.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

In einem Supplem. II zu dem Catal. Aran. hucusque in Hollandia inventarum, Tijdschr. v. Entomol., XXXIII, S. 181—214, fügt van Hasselt den bisher bekannten 346 Arten 45 weitere hinzu, sodass jetzt 391 Arten aus Holland bekannt sind. Ferner gibt er für eine Reihe von Arten neue Fundpunkte an und ergänzende Zusätze. Eine besondere Beachtung schenkte er den „myrmekophilen" Spinnen, über die er z. Th. Aufschluss durch Wasmann erhielt. Als solche zählt er auf Thyreosthenius biovatus *(Cbr.)* (auch in Nassau durch Zimmermann als Bewohner von Ameisennestern bekannt geworden), Acartauchenius scurrilis *Cbr.*, Plesiocraerus insectus *L. Koch*, Minyriolus servulus *Sim.*, Cryphoeca arietina *Thor.*, Hahnia helveola *Sim.*, Phrurolithus festivus *C. L. Koch*, Steatoda guttata *Wid.*, Drassus troglodytes *C. L. Koch* (oder villosus *Thor.*) juv. Von diesen sind aber die von Phrurolithus an aufgeführten nicht zu den eigentlichen myrmekophilen (auch nicht myrmekophagen) zu rechnen, da sie nach meinen Erfahrungen in anderer Umgebung viel häufiger vorkommen; wenn sie im Winter etwa in Ameisenhaufen Schutz und Wärme suchen, benutzen sie den Ameisenhaufen in derselben Weise wie jeden anderen Schlupfwinkel.

A. Lendl's Descriptiones Aranearum trium minus cognitarum beziehen sich auf Eucta lutescens *Lendl;* Tetragnatha nigrita *Lendl;* Eugnatha picta *Lendl;* Termész. Füzet., XIII., S. 8—11, Taf. I.

Diagnoses aranearum aliquot (88) novarum in Indo-Malesia inventarum scripsit T. Thorell; Ann. Mus. Civ. Genova (2) X, S. 132—172.

In Zoolog. Ergebniss. einer Reise in Niederländisch-Ostindien, herausg. von M. Weber, hat im 2. Heft A. W. M. van Hasselt die gesammelten Spinnen bestimmt; S. 193—210. Es sind 36 Arten, darunter 3 neue, sowie mehrere seltene, die zu ergänzenden Bemerkungen Anlass gaben. Vgl. Pelecodon = Calommata.

In den Trans. a. Proc. New Zeal. Instit. XXII finden sich einige Beiträge zur Artenkenntniss der Spinnen, meist von Neuseeland: T. Urquhart, Description of a new species of Argiope, from Fiji, S. 234—236; On two species of Aranea (e) new to science, from the Jenolan caves, New South Wales; S. 236—239 Pl. XVI; Descriptions of new species of Araneidae, S. 239—266, Pl. XVII; P. Goyen, Descriptions of new species of New Zealand Araneae, with notes on their habits, S. 267—273.

A. W. M. van Hasselt stellt auf eine Lijst van (29) spinnen, . . . verzameld te Soemenep, . . . Madoera (Ostindien); Tijdschr. v. Entomol., XXXIII, S. 354—360.

W. Wagner: Nabljodenija nad Araneina (Untersuchungen über Araneina); Trudi St. Petersb. Obschestwa, XXI, S. I—IV, 1—177 (Vorwort; zur Klassifikation; Häutung; Resultate).

N. Poleschajew: O filogenij Araneina; réponse à M. W. Wagner; in Revue Sci. Nat. Soc. Natural. St. Pétersburg, I, No. 8, S. 363.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

G. Marx lenkt die Aufmerksamkeit auf ein „neues Organ" der Weibchen von Filistata, das in einer Reihe von 25—28 Borsten an der Innenseite und Basis der unteren Spinnwarzen, dicht ober dem darunterliegenden Cribellum besteht. Die Meinung Marx', dass dieses „Organ" als ein accessorisches Calamistrum wirke, hat bei der geringen und wenig ausgiebigen Beweglichkeit der Spinnwarzen wenig Wahrscheinlichkeit für sich. Proc. Entom. Soc. Washington, 1, No. 4, S. 233f.

C. Warburton bringt einige Beiträge zur Kenntniss des Spinnapparats von Epeiriden; Quart. Journ. Micr. Sci., XXXI, S. 29—39, mit 1 Taf. Ein Spinnenseil besteht gewöhnlich nicht aus zahlreichen verschmolzenen Fäden, sondern aus 2 oder 4 getrennten Fäden. Der Rahmen des Kreisnetzes und die Radien werden von den ampullenförmigen Drüsen geliefert; die acinösen und birnförmigen Drüsen finden hauptsächlich beim Fesseln der Beute Verwendung; die letzteren auch bei dem Verfertigen der Scheibchen, mittels deren sich eine Spinne an glatten Wänden einen Halt verschafft. Der Faden der Spirale ist nur doppelt, und die beiden Theilfäden werden bloss durch den sie umhüllenden klebrigen Stoff zusammengehalten.

A. B. Griffiths und A. Johnstone stellten an Investigations on the Malpighian tubes and the „hepatic cells" of the Araneina; (and also of the diverticula of the Asteridea); Proc. R. Soc. Edinburgh, Sess. 1887—88, S. 111—115 mit 3 Holzschn. Während die früheren Forscher in dem Exkret der Malpighischen Gefässe der Spinnen keine Harnsäure hatten auffinden können, dafür aber Guanin nachgewiesen hatten, fanden die erwähnten englischen Beobachter Harnsäure, zwar nicht freie, sondern an Natron gebundene, und sie schliessen daraus, dass Natron ein Bestandtheil des Spinnenblutes sei. Harnstoff, Guanin und phosphorsauren Kalk vermissten sie in den Ausscheidungen der Malpighischen Gefässe, deren wahre exkretorische Natur nicht mehr zweifelhaft sein kann. — Das Sekret der „Leber" hat im frischen Zustand eine sauere Reaktion; es emulsionirt Oel unter Bildung von Fettsäuren und Glykerol; es zersetzt Stearin, macht aus Stärke Dextrose, löst geronnenes Eiweis und verwandelt Fibrin in Leucin und Tyrosin; es enthält ferner Albumin (aber kein Glykogen) und 4% fester Bestandtheile, unter denen Natrium nachgewiesen werden konnte. Aus allen diesen Eigenschaften geht hervor, dass die sog. „Leber" der Spinnen in physiologischer Hinsicht dem Pankreas der Wirbelthiere ähnlich ist. — Die Versuche wurden mit Tegenaria domestica angestellt, von der ein Holzschnitt eine unglaublich verfehlte und rohe Abbildung gibt.

K. Kischinouye theilt seine Untersuchungen on the development of Araneina mit; Journ. of the college of Science, Imperial University, Japan, IV, S. 55—88, Pl. XI—XVI. Die Entwickelung wurde beobachtet an Eiern einer Lycosa und Agalena. In dem frisch gelegten Ei wurde ein Kern nicht aufgefunden, dagegen war der Dotterkern in dem Ei von Lycosa noch vorhanden, wenn bereits

4 Kerne gebildet waren. Das Plasma des Eies ist in einer centralen Masse (Centroplasma) und einer peripherischen Schicht angesammelt (Periplasma); beide sind durch ein Netzwerk von Fäden mit einander verbunden. Das Periplasma zeigt eine polygonale Felderung, die auf einen Druck beim Durchgehen des Eies durch die Eileiter zurückgeführt wird. Bei der Theilung theilen sich Kern und Dotter gleichzeitig in 2, 4, 8 . . .; doch ist die Gleichzeitigkeit der Theilunng aller Kerne kein unverrückbares Gesetz, so dass Eier von 3, 11, 22, 34 Kernen z. B. vorkommen. Zu einer bestimmten Zeit sind alle Kerne an die Oberfläche des Eies gerückt und im Dotter sind keine zurückgeblieben. In dem so gebildeten Blastoderm treten kurz nach einander zwei Verdickungen, die primitive und sekundäre, auf; dieselben bestehen aus einer Anhäufung von Zellen in mehrfacher Schicht; die sekundäre Verdickung (es ist das der Primitivhügel Claparède's) entsteht am Rande der primitiven, welche bedeutend an Ausdehnung gewinnt; letztere wird als ein modifizirter Gastrulamund angesehen, zu dessen Bildung es in Folge des reichlichen Dotters nicht gekommen ist. Die sekundäre Verdickung spielt in der Bildung der Keimschichten eine untergeordnete Rolle; von der primären aber proliferiren die innersten Zellen in den Dotter hinein und werden zu Entodermzellen; die äussersten bilden das Ektoderm und die unter diesem gelegenen das Mesoderm.

An der Bauchplatte hebt sich der vordere Theil als Kopf- und der hintere als Schwanzlappen ab; das dazwischen liegende Stück theilt sich in Segmente, deren kleinste beobachtete Zahl 5 war, die den Palpen und 4 Thorakalbeinen entsprechen. Dann schnürt sich vom Kopflappen das Oberkiefersegment ab, und am Hinterleib schreitet die Bildung der Segmente von vorn nach hinten vor, bis 8 Abdominalsegmente aufgetreten sind. An dieser Segmentation nimmt auch das Mesoderm Theil, und zugleich sondert sich dasselbe in eine rechte und linke Hälfte mit Ausnahme des Kopflappens und Schwanzlappens. Dann theilt sich das Mesoderm in zwei Platten, zwischen denen eine Höhlung, das Cölom, liegt. Am Kopf- und Schwanzlappen tritt die Cölombildung erst später auf.

Hierauf treten Hervorragungen als die Andeutung der Segmentanhänge auf; an den Abdominalsegmenten vom 2.—5. Das Gehirn und die Bauchkette entsteht als eine zusammenhängende ektodermale Verdickung. An den um diese Zeit halbkreisförmigen Kopflappen tritt je eine halbkreisförmige Furche und dahinter eine kugelige kleine Blase auf (Seitenblase); beide betheiligen sich an der Bildung des Gehirns. An dem Vorderrande in der Mitte zwischen beiden Kopflappen entsteht der Mund, der nach Kischinouye vor sämmtlichen Gliedmassen gelegen ist. An der Rückseite des Embryos zeigen sich Fettzellen, die Abkömmlinge von Entodermzellen sind und sich in Blutkörperchen umwandeln. In dem Thorax haben sich die Cölomhöhlen der einzelnen Segmente zu einer gemeinsamen Höhle verschmolzen; im Abdomen sind dieselben noch

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

getrennt. Auch im Schwanzlappen ist eine (unpaare) Cölomhöhle aufgetreten, die sog. Kloake. Alle diese Vorgänge sind an dem Embryo aufgetreten, so lange er noch die Bauchkrümmung besass, wobei das Schwanzende auf dem Rücken fast mit dem Kopfe zusammenstiess. Indem jetzt der Rücken stärker wächst, tritt die Umkehrung des Embryo ein.

Die Mesodermsomiten wachsen nach dem Rücken zu und verschmelzen, einige Fettzellen einschliessend, zum Herz und zur Aorta. Das erste (anhangslose) und das 6. und 7. Abdominalsegment verkümmern; an der Basis des ersten Abdominalfusspaares tritt eine taschenartige Einstülpung auf, von der die sog. Lungen ihren Ursprung nehmen; eine ähnliche Einstülpung an der Basis des 2. Abdominalfusspaares führt zur Bildung einer (verkümmerten, nach Kischinouye) Trachee. Die Lunge sieht der Verfasser als eine in das Körperinnere gesunkene Kieme an. — Das 3. und 4. Paar der Abdominalanhänge wandelt sich in 4 Spinnwarzen um, das 3., stets kleine Paar Spinnwarzen, das die meisten Spinnen haben, bildet sich erst viel später, nachdem der Embryo schon ausgekrochen ist.

Die halbkreisförmige Grube und die Seitenblase der Kopflappen schnüren sich vom Ektoderm ab und bilden das Gehirn; der von der ersteren herrührende Theil zerfällt später in 3 Segmente. Mit der Bildung des Gehirns durch Abschnürung der halbkreisförmigen Grube ist die Entstehung der Hauptaugen verbunden; die Nebenaugen entstehen später und auf eine andere Weise. Wenn sich nämlich die halbkreisförmigen Gruben vom Ektoderm trennen, bleiben 2 kleine sackartige Einstülpungen als Anlagen der Hauptaugen zurück; die Nebenaugen entstehen aber als eine Verdickung des Ektoderms; dasselbe senkt sich dann ringförmig ein, und der umgebende Wall wächst über die Einsenkung zusammen. Das in den Nebenaugen auftretende Tapetum ist nach Kischinouye chitinöser Natur und das Abscheidungsprodukt der Retinazellen an ihrer hinteren Seite.

Die Cölomhöhlen (mit Ausnahme der Kloake) verschwinden; die definitive Körperhöhle ist eine sekundäre Erscheinung. An dem 3. Thorakalbeinpaar öffnet sich die Coxaldrüse. Der drüsige Theil derselben ist vom Mesoderm, der Ausführungsgang vom Ektoderm gebildet. An den Seiten der Kloake wachsen 2 Aussackungen hervor, die nach dem Verfasser nicht in die Malpighi'schen Gefässe und überhaupt nicht in ein Organ des erwachsenen Thieres übergehen; die Malpighi'schen Gefässe werden wahrscheinlich von Mesodermzellen gebildet. Der Anfang und das Ende des Mitteldarmes entstehen aus einer Anhäufung von Ektodermzellen, die sich an das Ende des Munddarmes und der Kloake ansetzen; letztere tritt mit dem Afterdarm in Kommunikation. — Die Giftdrüse entsteht von einer Einwucherung von Ektodermzellen von der Spitze der Mandibeln her; die Einwucherung wird umgelagert von Mesodermzellen. Die Ektodermzellen bilden das Epithel der Drüse und ihres Ausführungsganges, die Mesodermzellen die Muskulatur der Drüse.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Fox zeigte der Entom. Soc. Washington zwei Spinnen mit Augendefekten vor; einer Epeira sclopetaria fehlte das eine Scheitelauge; eine junge Dictyna hatte nur die 4 Seitenaugen und ein Scheitelauge; und diese alle waren unpigmentirt; von den anderen Augen waren freilich Spuren zu sehen. Andeutungen, dass der Augendefekt die Folge von Verwundungen war, fehlten in diesen Fällen, während das Fehlen der hinteren Augen einer Lycosa von Marx auf eine Verletzung zurückgeführt werden konnte. Proc., 1, No. 4, S. 250f.

R. J. Pocock: Sexual selection in spiders; The Nature, 42, S. 405f. Der Verfasser spricht über einige der von Peckham (s. den vor. Ber. S. 43) beschriebenen und zu Gunsten einer geschlechtlichen Auslese gedeuteten Fälle und macht einige Bedenken gegen diese Deutung geltend.

A poisonous spider in Madagascar ist Lathrodectus Menavody, über den sich in Insect life, II, S. 273—275 nach Mittheilungen P. Cambuoé's einige Angaben finden. Ein weibliches Exemplar legte in einem Zeitraum vom 24. April bis zum 4. Mai drei Mal Eier. Aus einem im Freien gesammelten Cocon schlüpften die Jungen am 12. Juni aus; ein Exemplar häutete sich am 1., 20. Juli, 2., 15., 25. August, 15. September, im Ganzen 6 mal, und starb am 11. Oktober; ob es seine volle Ausbildung erreicht hatte, ist nicht gesagt. Ueber die Folgen eines etwaigen Bisses ist nichts mitgetheilt; in einer Nachschrift heisst es, dass nach dem Hörensagen nicht der Biss, sondern die Berührung mit dem zerquetschten Körper gefährliche Folgen nach sich ziehe.

Some cases of Australian spider bites sind berichtet ebenda, III, S. 30; another news paper spider-bite scare s. ebenda S. 127.

American spiders and their spinningwork: natural history of the orb-weaving spiders of the United States, with special regard to their industry and habits; by H. C. Mc. Cook, Vol. I, S. 1—372, mit 353 Holzschn.; Vol. II, S. 1—479 mit 5 farbigen Tafeln und 401 Holzschn. Ueber dieses Werk, das ich selbst nicht gesehen habe, vgl. Nature, 42, S. 244; 43, S. 74f.

Hulke zeigte der Wellington Philosoph. Soc. eine Spinne, die ihre Jungen auf ihrem Körper ohne Gewebe oder Faden mit sich herumträgt, bis sie selbst laufen können, (wie das unsere Lycosen alle thuen, Refer.); Trans. a. Proc. New Zeal. Institute, XXII, S. 536.

In den Proc. Entom. Soc. Washington, 1, No. 4, S. 227, ist ein Brief eines Herrn Col. Redmond, abgedruckt, worin derselbe mittheilt, dass seine jungen Bäume von einer Spinne entblättert werden. In der sich an die Vorlesung anschliessenden Diskussion meint Howard, dass die Blätter von einer Wicklerraupe zerstört worden seien, und dass die Spinnen durch diese Raupen angelockt würden.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

C. Grevé theilt Beobachtungen an einer lebenden Vogelspinne (Mygale sp.?) mit; Zool. Jahrb., Abth. f. Systemat. u. s. w., V, S. 179—183. Die Beobachtungen enthalten nicht viel einer weiteren Mittheilung werthes; aufgefallen ist mir die Angabe, dass die Spinne eine Blatta germanica mit Haut und Haar aufgefressen habe; bisher ist nur bekannt, dass die Spinnen ihre Opfer aussaugen.

C. V. Boys theilt notes on the habits of some common English spiders mit; Nature, 43, S. 40f.; vergl. dazu S. 55. Die Bemerkungen beziehen sich hauptsächlich auf das Verhalten gewisser Epeiriden und Tegenaria-Arten gegenüber Tönen. Wenn eine schwingende Stimmgabel in die Nähe einer kleinen Epeiride (Meta?) oder jungen Epeira diadematа gebracht wurde, so liessen sich die Spinnen herunterfalleu, kletterten aber in die Höhe, wenn die Stimmgabel einen Theil des Gewebes oder des Zweiges, an dem dasselbe befestigt war, berührte. Die erstere Erscheinung deutet Boys als den Ausdruck der Furcht vor einem Feinde (Wespe z. B.), die zweite als Folge eines Irrthums, indem die Spinne die Schwingungen des Netzes als durch ein in dasselbe gelangtes Beutethier veranlasst ansah. Ausgewachsene Epeira diadematа streckten gegen eine in ihre Nähe gebrachte schwingende Stimmgabel die Vorderbeine aus, gerade so wie sie es gegen ein Beutethier oder einen Feind thun; denselben Erfolg hatte ein durch die menschliche Stimme hervorgebrachter Ton. — Kreuzspinnen, die eine Fliege gefangen hatten, welche Boys durch ein Stückchen Kork ersetzte, merkten den Betrug erst, nachdem sie mehrere Male versucht hatten, dasselbe zu verzehren. In ähnlicher Weise liess sich Tegenaria atrica durch ein Stückchen Federharz (india-rubber) betrügen. Die Spinnen sind sehr durstig, und spüren Wassertropfen auf ihrem Gewebe rasch auf; auf welche Weise, ist Boys unbekannt. — Von den Sinnesorganen ist nur der Tastsinn hoch entwickelt; Gehör, Geruch und Geschmack im geringen Grade, und das Gesicht scheint trotz ihrer 8 Augen ganz zu fehlen. — Auf die Attiden finden diese Bemerkungen keine Anwendung. Ebenda S. 55 erwähnt A. S. E. die bekannte Erscheinung, dass Epeiriden bei einer Störung sich mit ihrem Netz in rasch schwingende Bewegung versetzen; vgl. S. 129, 151.

H. Henking verfasste eine biologische Studie: Die Wolfsspinne und ihr Eicocon; Zool. Jahrb., Abth. f. Systematik u. s. w., V, S. 185—200. Der Verfasser beschreibt hauptsächlich das Verhalten von Weibchen, denen der Eicocon genommen und statt dessen andere Körper geboten wurden. Waren solche Körper, Papierkugeln z. B. oder in Papier eingedrehte Schrotkörner, von einem Theile des den Cocon umhüllenden Gespinnstes umgeben, so wurden dieselben genau so behandelt, d. h. an dem Hinterleibe festgesponnen und herumgetragen, wie es mit dem eigentlichen Eicocon geschieht. Dasselbe fand mit dem Hinterleibe einer Spinne statt, nicht aber mit einer Papierkugel, die mit dem zerdrückten Inhalt eines anderen Eicocons bestrichen war. Aus den verschiedenen Beobachtungen ist

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

zu schliessen, dass dem Cocon ein besonderer Geruch anhaftet, der ihn der Spinne annehmbar macht, und zwar haftet dieser Geruch an dem oberflächlichen Gespinnst, und wird diesem von dem Hinterleibe der tragenden Spinne mitgetheilt. Spinnen, denen der eigene Cocon genommen war, ohne dass ihnen ein Ersatz dafür geboten wurde, suchten sich bisweilen mit Gewalt in den Besitz eines Cocons zu setzen, indem sie andere Mütter beraubten. Wurden einer beraubten Spinne der eigene und ein fremder Cocon vorgehalten, so griff sie stets nach dem zunächstliegenden, gleichviel, ob dies der eigene oder fremde war. — Der normale Eicocon hat etwa die Hälfte des Körpergewichts der Mutter (nach dem Eierlegen); es wurden nachgemachte Cocons nicht mehr angenommen, wenn ihr Gewicht unter den 4. Theil eines normalen herunterging, dagegen noch angenommen, wenn sie dieses Gewicht um das zwanzigfache übertrafen. — Aus dem Umstande, dass die Mutter noch längere Zeit nach dem genommenen Eiersäckchen sucht, und wenn sie dieses oder ein anderes findet, annimmt, ist zu schliessen, dass die Spinnen ein Gedächtnis haben. Ebenso haben sie ein instinktives Gefühl dafür, nach welcher Zeit das Ausschlüpfen der Jungen zu erwarten ist und entledigen sich, wenn diese Zeit verstrichen ist, der Pseudococons. Vielleicht tauchen sie den normalen Cocon um diese Zeit ins Wasser, um die Jungen herauszutreiben. Der Gesichtssinn ist sehr unvollkommen entwickelt, und über 1 cm Entfernung werden ruhende Körper nicht mehr erkannt; auch ein im Wege liegender Cocon zieht eine beraubte Mutter erst an, wenn sie ihn berührt hat. Dagegen ist (der Geruch und) das Gefühl fein; auch das Gehör ist vorhanden, wie wenigstens daraus zu entnehmen ist, dass das Summen einer Fliege, die von der Spinne nicht gesehen oder sonstwie wahrgenommen werden konnte, diese in Aufregung versetzte. — Die Art, welche zu diesen Beobachtungen verwendet wurde, war hauptsächlich Lycosa amentata; daneben kam noch Tarentula cuneata zur Verwendung. Die Eiablage dieser Tiere fand von Ende Mai an statt, und nach Verlauf eines Monats waren die Jungen ausgeschlüpft; die Thiere lebten aber noch bis zum September, und Henking wirft die Frage auf, ob etwa eine Ueberwinterung und eine zweite Eiproduktion im nächsten Frühjahr statt finde. (Diese Frage ist für die genannten Arten zu verneinen. Refer.)

In einer Einleitung zur Aufzählung der Arachniden Yemens, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 77ff., stellt E. Simon auf S. 79 bis 82 eine neue klassifikatorische Uebersicht auf mit theilweiser Angabe des Inhaltes der Familien, aber ohne eine ausführliche Begründung der Neuerungen. Zunächst zerfällt die Ordnung in die Ar. Teraphosae (Fam. Liphistiad. und Avicula riad.) und Ar. verae; letztere in die Sektionen der Cribellatae und Ecribellatae. Die ersteren enthalten die Familien Hypochilidae, Filistatidae, Uloboridae (= Dinopidin., Uloborin. und Miagrammopin.), Oecobiadae, Dictynidae, Eresidae, Psechridae (für Psechrus und Fecenia *Sim.* = Mezentia *Thor.*), Zoropsididae (für Zoropsis, Zorocrates, Acanthoctenus). Die Sektion

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

der Ecribellatae zählt folgende Familien: Dysderidae, Oonopidae (Oonops, Gamasomorpha, Polyaspis, Xestaspis, Salsola, Orchestina; wahrscheinlich auch Tetrablemma *Cambr.* und Hadrotarsus *Thor.*), Leptonetidae, Sicariadae (Scytodinae, Loxoscelidinae, Sicariinae), Caponiadae (Caponia *Sim.* = Colophon *Cambr.* und Nops), Prodidomidae (Prodidomus = Miltia *Sim.*, Zimiris, Trochanteria), Drassidae (wird auf die frühere Unterfamilie Drassinae beschränkt, von der aber Micaria noch ausgeschlossen wird), Stenochilidae, Palpimanidae, Zodariadae (Zodariinae, Storeninae, Hermippinae, Storenomorphinae, Cryptothelinae), Hersiliadae, Pholcidae, Theridiadae, Archaeadae, Mimetidae (Ero, Mimetus, Gelanor, Exechocentrus, Aranaethra, Augusta, Bertrana, Oarces, Arcis), Argiopidae (= Epeiridae; den Namen Epeira will Simon durch Aranea ersetzen; Euetria *Thor.* ist ihm synonym mit seiner Cyrtophora, die schlecht zur Familienbezeichnung geeignet ist, weil sie kein kreisförmiges Gewebe mache), Bradystichidae (Bradyst., Regillus, Geraesta), Thomisidae, Platoridae (Plator, Vectius), Clubionidae (= der früheren Unterfamilie Clubioninae, vermehrt um Micaria, ferner die Sparassiden weniger Plator, Cteninae; die Familie zählt 7 Unterfamilien), Urocteadae (Uroctea), Agalenidae, Pisauridae (Pisaura = Ocyale, Dolomedes, Ancylometes und Verwandte), Trechaleadae (Dendrolycosa, Trechalea = Triclaria *C. L. Koch*), Lycosidae, Senoculidae (Senoculus *Tacz.* = Labdacus *Cambr.*), Perrissoblemmatidae (Perissoblemma *Cbr.*), Oxyopidae, Attidae.

Von Port Jackson (Watson's Bay; Taylor Bay) erwähnt Th. Whitelegge eine „gemeine Spinne, die unter Steinen bei der Ebbe gefunden wird; sie scheint mit einem kurzen seidenartigen Haar bekleidet zu sein, das das Salzwasser abhält, den Körper zu benetzen"; Journ. a. Proc. Roy. Soc. New South Wales, XXIII, S. 233.

Wl. A. Wagner deutet eine neue Tarentula-Art, *T. opifex* an, die im Gouvernement Orel gefunden wurde. Sie nähert sich nach der Organisation der Krallen und der Härchen der Beine den Theraphosiden. Sie baut sich, wie einige andere, eine Höhle mit gelenkigem Deckel; Biolog. Centralbl., X, S. 428.

Tetrasticta.

Teraphosidae. *Rhianus* (n. g. Idiommati affine, forma mandibularum discrepans; hae robustae, rastello carentes, dorso primum paene librato, dein fere in medio fortiter deorsum curvato, denique plane recto) *atratus* (Pinang); T. Thorell, a. a. O., X, S. 277.

A tube-building spider. Notes on the architectural and feeding habits of Atypus niger (?) *Hentz;* by W. L. Poteat; Journ. Elisha Mitchell Sci. Soc., VI, S. 134 - 147, Pl. VII und 2 Holzschnitte. Die Atypus niger genannte Art legt den grösseren Theil ihrer Wohnröhre oberirdisch, gewöhnlich an der Rinde eines Baumes senkrecht in die Höhe führend, an; das obere Ende ist durch Zusammenneigen der Wände und Andrücken derselben an die Unterlage geschlossen. Wenn sich Insekten (Fliegen, Netzflügler, Heuschrecken u. s. w.)

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

auf die Röhre setzen, so ergreift die Spinne sie mit ihren Mandibeln durch die Wand der Röhre hindurch, zieht sie durch einen in der Wand gemachten Spalt ins Innere und bessert dann die Oeffnung aus. Wahrscheinlich verlässt die Spinne des Nachts bisweilen ihre Röhre, jedenfalls, um sich ihres Kothes zu entleeren.

A. *muralis* C. Koch i. l. (Eisachthal in Tirol); Ph. Bertkau, Sitzgsber. d. Niederrh. Gesellsch. f. Natur- u. Heilk., 1890, S. 76.

A. W. M. van Hasselt fand unter den von M. Weber aus Java mitgebrachten Spinnen ein Exemplar von Calommata sundaica, das eine weitere Bestätigung der früher ausgesprochenen Ansicht von der Identität der Gattungen Pelecodon und Calommata liefert. Van Hasselt gibt einige Ergänzungen zu den Beschreibungen, die von dieser Art vorliegen; Zool. Ergebnisse etc., S. 200—202.

Chaetopelma *adenense* (Aden, ein Gewebe ähnlich dem von Tegenaria verfertigend); E. Simon, Arachn. d. Yemen, S. 83.

M. Bartels beschreibt das Nest einer Vogelspinnen-Art aus Stendal (Natal); Sitzgsber. Gesellsch. naturf. Freunde Berlin, 1890, S. 24 f. Harpactira natalensis gräbt eine fast senkrechte, cylindrische Röhre von 3 cm Durchmesser und tapeziert dieselbe aus. Die Oeffnung wird mit einem konischen oder schüsselförmigen Deckel aus Lehm mit Spinngewebslagen verschlossen. Die obere Endfläche des Deckels hat einen Durchmesser von 4 cm, und seine Dicke beträgt 4—5 mm. Das Scharnier, in welchem er beweglich ist, besteht aus einem 2,5 cm breitem, dicht gewebten Bande, das, sich verbreiternd, auch die Unterseite des Deckels überkleidet

Idiops *yemenensis* (Djebl-Milhan); E. Simon, Arachn. d. Yemen, S. 83.

G. Marx zieht Pachylomerus solstitialis *Hentz* als ♂ zu P. carolinensis *Hentz*; Catalogue, S. 591.

Phlogius *insignis* (Fort de Kock, Sumatra); A. W. M. van Hasselt, Zool. Ergebn. etc., S. 203.

Pisenor *Höhneli* (Kilimandscharo); E. Simon, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 125.

Dysderidae. Gamasomorpha *Hyperion* (Aden); E. Simon, Arachn. d. Yemen, S. 88.

Tristicta.

Attidae. *Bathippus* (n. g.) *macilentus* (Sumatra); T. Thorell, Diagnoses, S. 168.

Echeclus (n. g. Hasario et Aelurillo affine) *concinnus* (Pinang); T. Thorell, Aracn. di Pinang, S. 348.

Gelotia (n. g. inter Maeviam et Cocalum intermedium) *frenata* (Sumatra) S. 164, *bimaculata* (Borneo) S. 165; T. Thorell, Diagnoses.

Nicylla (n. g., ab Hasario cephalothorace humiliore et quadrangulo oculorum postice multo angustiore quam ibi est cephalothorax diversum) *Sundevallii* (Sumatra); T. Thorell, Diagnoses, S. 171.

Orcevia (n. g. Plexippo et Lauharullae affine, differt structura cephalothoracis, qui, excepto brevi spatio antice, latera parallela habet, ante oculos 2. seriei anteriora versus sensim angustatus) *Keyserlingii* S. 166, *eucola* S. 167 (Sumatra); T. Thorell, Diagnoses.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Stertinius (n. g. Simaetae *Thor.* affine, cephalothorace longiore utrinque minus dilatato rotundato, oculis anticis in lineam plus minus arcuatam, lateralibus a mediis spatio diametro lateralium multo angustiore sejunctis, tarso 4., aculeis minutis binis apicalibus exceptis, mutico diversum) *dentichelis* (Guam); E. Simon, Ann. Soc. Ent. France, 1890, S. 136.

Stichius (n. g., a Rhombonoto cephalothorace breviore . . . . diversum; a Ballo cephalothorace posteriora versus multo fortius sensim augustato . .) *albomaculatus* (Siboga, Sumatra); T. Thorell, Aracn. di Nias . . . , S. 70.

Attus *pullus* (Otago) S. 263, *scindus* (Scinde Isl.) S. 264; A. T. Urquhart, Trans. a. Proc. New Zealand Institute, XXII.

G. Marx führt für 3 Attus-Arten, die einen doppelt vergebenen Namen haben, neue Namen ein; für leopardus *Hentz: Hentzii* (ist wahrscheinlich synonym mit Ictidops fasciatus *Hahn*), für multivagus *Hentz: vagabundus;* für protervus *Hentz: petulans*; Catalogue, S. 578 f., 594.

Bianor *leucostictus* (Sumatra) S. 158, *incitatus* (Java; Sumatra) S. 159; T. Thorell, Diagnoses.

Chrysilla *delicata, Doriae* (Sumatra); T. Thorell, Diagnoses, S. 162.

Cocalus *ramipalpis* (Sumatra); T. Thorell, Diagnoses, S. 165.

Euophrys *Giebelii* (Java); T. Thorell, Diagnoses, S. 166, *Kulczynskii* (Pinang); derselbe, Aracn. di Pinang, S. 343.

Hasarius *Elisabethae* (Siboga, Sumatra); T. Thorell, Aracn. di Nias . . ., S. 85, *scylax, Workmannii* S. 169, (Saïtis) *coprea!, sobarus* (Sumatra), (Cytaea) *dispalans* (Java) S. 170, (?) *Mc Cookii* (Java) S. 171; derselbe, Diagnoses.

Heliophanus *lucipeta* (Aden); E. Simon, Arachn. d. Yemen, S. 119.

Holoplatys (planissima *L. Koch.* var.?) *occidentalis* (Nias); T. Thorell, Aracn. di Nias . . . . , S. 74.

Homalattus *mordax* (Java) S. 159, *nobilis* (Celebes) S. 160; T. Thorell, Diagnoses.

Linus *subvexus* (Nias); T. Thorell, Aracn. di Nias . . . , S. 79.

Maevia (Sinnamora) *glaucochira, gemmans* (Sumatra), *Marxii* (Java) S. 163, *cypria* (Sumatra) S. 164; T. Thorell, Diagnoses, *persecta* (Pinang); derselbe, Aracn. di Pinang, S. 340

Marptusa *nannodes* S. 160, (Bavia) *hians, decorata*, (Thiania) *formosissima* S. 161 (Sumatra); T. Thorell, Diagnoses.

Mogrus *praecinctus* S. 217, *V-album* S. 118 (Aden); E. Simon, Arachn. d. Yemen.

Phlegra *chrysops* (Aden); E. Simon, Arachn. d. Yemen, S. 119.

Plexippus *capillatus* (Te Karaka); A. T. Urquhart, Trans. a. Proc. New. Zealand Institute, XXII, S. 265, *gausapatus* (Sumatra); T. Thorell, Diagnoses, S. 167.

Pseudicius *asoroticus* (Aden); E. Simon, Arachn. d. Yemen, S. 116.

Salticus *formosus* S. 156, *pectorosus* und var. *sternodes* (Sumatra), *alticeps* n. sp. (Java) S. 157, *leptognathus* (Java) S. 158; T. Thorell, Diagnoses.

Synemosyna *praelonga* (Nias); T. Thorell, Aracn. di Nias . . . , S. 64, *capito* (?), *debilis* (Java); derselbe, Diagnoses, S. 155.

Thiania *jucunda* (Nias); T. Thorell, Aracn. di Nias . . . , S. 75; die (Marptusa) demissa *Thor.* ist ebenfalls eine Thiania.

Th. *sinuata* (Pinang); derselbe, Aracn. di Pinang, S. 337.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Toxeus *mandibularis* (?); T. Thorell, Diagnoses, S. 156.

Viciria *terebrifera* (Sumatra); T. Thorell, Diagnoses, S. 168.

Thomisidae. *Musaeus* (n. g. Thomisin. Loxobatae affine, clupeo et mandibulis directis, area oculorum multo majore, area oculorum mediorum multo longiore quam latiore facile dignoscendum) *politus* (Sumatra); T. Thorell, Diagnoses, S. 150.

Narcaeus (n. g. Oxyptilae affine, serie oculorum postica fortissime recurva, area oculorum mediorum transversa facile dignoscendum) *picinus* (Java); T. Thorell, Diagnoses, S. 152.

Zametopias (n. g. Talao affine; serie oculorum postica anticam longitudine superante et oculis mediis anticis multo longius inter se quam a lateralibus anticis remotis dignoscendum) *speculator* (Sumatra); T. Thorell, Diagnoses, S. 154.

Daradius *callidus* (Nias); T. Thorell, Aracn. di Nias . . . , S. 61, *javanus* (J.) S. 151, *perspicillatus* (Borneo) S. 152; derselbe, Diagnoses.

Diaea *zonura* (Pinang; Java; Sumatra); T. Thorell, Aracn. di Pinang. S. 332.

Hedana *perspicax* (Sumatra), *ocellata* (ibid.; Java); T. Thorell, Diagnoses, S. 154.

Misumena *dierythra* (Singapore); T. Thorell, Diagnoses, S. 152.

Palaephatus *pseudorchestes* (Sumatra); T. Thorell, Diagnoses, S. 155.

G. Marx nennt Philodromus inquisitor *Thor.*, wegen inquisitor *Walck.*, *Thorellii*, und obscurus *Keys.*, wegen obscurus *Blackw.*, *Keyserlingii*; Catalogue, S. 559, 593.

Talaus *elegans* (Sumatra), *nanus* (Java); T. Thorell, Diagnoses, S. 154.

Tharypna *varica* (Java); T. Thorell, Diagnoses, S. 153.

Thomisus *daradioïdes* (Djebl-Milhan), *tetricus* (Aden); E. Simon, Arachn. d. Yemen, S. 106.

Tmarus *eques* (Java); T. Thorell, Diagnoses, S. 151, *Loriae* (Pinang); derselbe, Aracn. di Pinang, S. 333.

Xysticus *helophilus* (Aden); E. Simon, Arachn. d. Yemen, S. 108.

Sparassidae. *Dolothymus* (n. g. ab Angaeo nonnisi forma cephalothoracis ordinaria, i. e. *non* apud oculos supra fortiter constricta discrepans) *pallidus* (Sumatra); T. Thorell, Diagnoses, S. 150.

Libania (n. g., tibiis a medio basim et apicem versus sensim paullo incrassatis, et anterioribus earum in dimidio basali aculeis divaricantibus (praeterea vero appressis aculeis) armatis, scopulis et fasciculis unguicularibus nullis spectabile) *scabricula* (Java) und var. *sulcata* (Sumatra; Borneo), *laevis* n. sp. S. 148, *annulata*, *armillata* S. 149 (Sumatra); T. Thorell, Diagnoses.

Urgulania (n. g. Heteropodae affine; pedibus 4. paris pedes 1. p. longitudine superantibus et mandibulis basi pube dense ut in Panareto tectis agnoscendum) *borneensis* (B.); T. Thorell, Diagnoses, S. 143.

Angaeus *rhombifer* (Sumatra); T. Thorell, Diagnoses, a. a. O., S. 150.

Heteropoda *Modiglianii* (Nias); T. Thorell, Aracn. di Nias . . . , S. 49, *debilis*, *gracilipes*, *sumatrana* S. 144 und var. *montana*, *signata* n. sp. S. 145 (Sumatra), *obtusa* (Borneo) S. 146; derselbe, Diagnoses, *furva* (Pinang) S. 319, *nebulosa* (ibid.) S. 322; derselbe, Aracn. di Nias.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Dem Cocon einer nicht näher bestimmten Art dieser Gattung aus Natal entschlüpften 220 Junge; M. Bartels, Sitzgsber. Gesellsch. Naturf. Freunde, Berlin, 1890, S. 23 f.

Holconia *Beccarii* (Sumatra); T. Thorell, Diagnoses, S. 147.

Palystes *melanichnys* (Nias); T. Thorell, Aracn. di Nias . . . , S. 53, *incanus* (Borneo); derselbe, Diagnoses, S. 146, *Höhneli* (Kilimandscharo); E. Simon, Ann. Soc. Ent. France, 1890, S. 129.

Pandercetes *malleator* (Pinang); T. Thorell, Aracn. di Pinang, S. 325.

Sarotes *acolastus* (Nias); T. Thorell, Aracn. di Nias . . . , S. 56, *ferox* (?); derselbe, Diagnoses, S. 147, *inaequipes* (Maumeri, Flores); A. W. M. van Hasselt, Zoolog. Ergebn. etc., S. 206.

Spariolenus *taeniatus* (Nias); T. Thorell, Aracn. di Nias . . . , S. 44.

Stephanopis angulatus *Urquh.* ♂; A. T. Urquhart, Trans. a. Proc. New Zeal. Institute, XXII, S. 260, Pl. XVII Fig. 8.

Thanatus *plumosus* (Aden); E. Simon, Aracn. d. Yemen, S. 109.

Thelcticopis *modesta* (Pinang); T. Thorell, Aracn. di Pinang, S. 329.

Anyphaenidae. Anyphaena *rubra* (Massach.; Connectic.; Long Isl.) S. 22, Pl. VI Fig. 1, *calcarata* (West Haven, Conn.; Long Isl.) S. 23, Fig. 3; J. H. Emerton, New England Spiders.

Prodidomidae. Prodidomus *aurantiacus*, *nigellus* (Aden); E. Simon, Arachn. d. Yemen, S. 89.

Drassidae. *Geotrecha* (n. g., für Herpyllus descriptus, crocatus *Hentz*, Castianira bivittata *Keyserl.* und) *pinnata* (Medford, Mass.) S. 6, Pl. III Fig. 4; J. H. Emerton, New England Spiders. — Die Gattung ist nach G. Marx, Catalogue, S. 592, synonym mit Thargalia *Karsch*.

Sphingius (n. g. Palpimanidis quibusdam simile, mamillis 6 diversum; abdomen, ut in Gamasomorpha, Xestaspide scutis duobus inclusum) *thecatus* (Pinang); T. Thorell, a. a. O., X, S. 285.

Teutamus (n. g., forma cephalothoracis similitudinem quandam cum Stenochilo crocato praebens; praeterea forsan in vicinitate Liocrani locandum) *politus* (Pinang); T. Thorell, a. a. O., X, S. 281.

Agroeca *pratensis* (Westl. Massach.; Providence, Rhode Isl.; Albany, New York); J. H. Emerton, New England Spiders, S. 26, Pl. VI, Fig. 7.

Chiracanthium *viride* (Dedham; Saugus, Mass.); J. H. Emerton, New England Spiders, S. 20, Pl. V, Fig. 12, *debile* (Aden); E. Simon, Arachn. d. Yemen, S. 111.

Clubiona *mixta* (Salem; Marblehead, Mass.) Pl. V, Fig. 2, *tibialis* (Oestl. Massach.; Long Island.) Fig. 3, S. 16, *canadensis* (Mt. Washington; Montreal, Canad.) Fig. 4, *minuta* (Readville, Mass.) Fig. 11, *pusilla* (Salem, Beverly, Mass.) Fig. 5, S. 17; J. H. Emerton, New England Spiders.

Drassus *saccatus* (White Mts.) S. 14, Pl. IV, Fig. 7, *robustus* (Medford, Mass.) S. 15, Fig. 8; J. H. Emerton, New England Spiders.

Gnaphosa Scudderi *Thor.* = brumalis *Thor.*, gigantea *Keyserl.* = conspersa *Thor.*; J. H. Emerton, New England Spiders, S. 11, 12.

Matidia (?) *trinotata* (Pinang); T. Thorell, a. a. O., X, S. 288.

Micaria *longiceps* (Salem; Medford, Mass.) S. 3 Pl. III Fig. 1, *montana* (Mt. Washington) S. 4 Fig. 2; J. H. Emerton, New Engl. Spiders, *trochilus* (Aden); E. Simon, Arachn. d. Yemen, S. 110.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Phrurolithus *pugnatus* (Massachus.; Connectic.); J. H. Emerton, New England Spiders, S. 24, Pl. VI, Fig. 6.

Poecilochroa *montana* (Mt. Washington); J. H. Emerton, New England Spiders, S. 11, Pl. IV, Fig. 2.

Prosthesima *depressa* (Medford, Mass.); J. H. Emerton, New England Spiders, S. 9, Pl. III, Fig. 8.

Tephlea *semilimbata* (Aden); E. Simon, Arachn. d. Yemen, S. 91.

Tylophora *bicolor* (Kilimandscharo); E. Simon, Ann. Soc. Ent. France, 1890, S. 128.

Ctenidae. *Nydia* (n. g. Ctenin., Ctenophthalmo *Sim.* affine, serie oculorum media recurva diversum) *punctata* (Sumatra); T. Thorell, Diagnoses, S. 133.

Acanthoctenus *variatus* (Nias); T. Thorell, Aracn. di Nias . . . , S. 34. (Thorell erwähnt, dass diese, wie die übrigen indo-malayischen Arten der Gattung Acanthoctenus kein Cribellum und Calamistrum haben; ihre Zugehörigkeit zu Acanthoctenus ist mir daher zweifelhaft).

A. *dimidiatus* (Sumatra), *laetus* (Borneo); derselbe, Diagnoses, S. 134.

T. Thorell ersetzt den Namen Ctenophthalmus *Sim.* (praeocc.) durch *Ctenomma.* Diagnoses, a. a. O., S. 133, Anm.

E. Simon erwähnt eine Venezuelanische Ctenus-Art, die in Gesellschaft einer Ameise, Acromyrmex Landolti, lebt. Diese Ameise macht grosse Haufen mit mehreren Eingängen, deren jeder von einer Röhre (tyuau en paille) von 10—15 cm Länge überragt wird; in dieser Röhre lebt die Spinne; Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 66.

Ctenus *pulvinatus* (Borneo) S. 133, *bicostatus* (ibid.) S. 134; T. Thorell, Diagnoses etc., a. a. O., *fungifer* (Pinang); derselbe, Aracn. di Pinang, S. 309.

Lycosidae. *Lycosella* (n. g.; a Lycosa serie oculorum antica fortiter deorsum curvata, ab Artoria oculis lateralibus anticis spatio modo parvo ab oculis seriei secundae sejunctis, a Trabea oculis lateralibus anticis longius a mediis anticis quam his inter se remotis diversum) *tenera* und var. *bisulcata, minuta* n. sp. (Sumatra); T. Thorell, Diagnoses, S. 139.

Lysania (n. g. Lycosae proximum, serie oculorum antica fortiter deorsum curvata . . . distinctum; ab Anomalommate *Sim.* fortasse non diversum) *pygmaea* (Pinang); T. Thorell, Aracn. di Pinang, S. 313.

Passiena (n. g. Auloniae affine; tibiis et tarsis anterioribus subter paribus compluribus aculeorum longissimorum appressorum armatis distinctum) *spinicrus* (Pinang); T. Thorell, Diagnoses, S. 140.

Cycloctenus *abyssinus* (Jenolan caves, N. S. Wales); A. T. Urquhart, Trans. a. Proc. New Zealand Institute, XXII, S. 237, Pl. XVI, Fig. 1, *lepidus* (Wellington); derselbe, ebenda S. 261 Pl. XVII, Fig. 1, *fugax* (Dunedin; Clutha valley); P. Goyen, ebenda, S. 267.

Dolomedes *lepidus* (Sumatra); T. Thorell, Diagnoses, S. 135.

G. Marx nennt Lycosa impavida *Thor.*, wegen des gleichlautenden Walckenaer'schen Namens, *intrepida*; Catalogue, S. 562, 594.

L. (Pardosa) *Marchei* (Guam, Mariannen); E. Simon, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 134, *sumatrana* (S.) S. 136, *Pinangensis* (P.), *vagula* (Sumatra; Java) S. 137, *rabulana, ipnochoera* (ibid.) S. 138; T. Thorell, Diagnoses.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Oxyopes *auratus* (Siboga, Sumatra) S. 39, *populus* (Nias) S. 42; T. Thorell, Aracn. di Nias . . . , *rutilius!*, *pigmentatus* (Aden); E. Simon, Arachn. d. Yemen, S. 114, *javanus* (J.) S. 140, *annulipes*, *providens* (Sumatra) S. 141, *setipes* (Borneo), (Tapponia) *obtusus*, *fronto* S. 142, *latifrons* S. 143 (Sumatra); T. Thorell, Diagnoses, *imbellis* (Pinang); derselbe, Aracn. di Pinang, S. 316.

Peucetia *fasciiventris* (Djebl-Milhan); E. Simon, Arachn. d. Yemen, S. 113.

G. Marx ersetzt den Thorell'schen Namen Tarentula modesta wegen des gleichlautenden Keyserling'schen durch *pudens*; Catalogue, S. 564, 594.

Ueber T. opifex s. oben S. 61.

T. *fragilis* (Sumatra); T. Thorell, Diagnoses, S. 136.

Trochosa *inops* (Sumatra); T. Thorell, Diagnoses, S. 135.

Hersiliadae. Hersilia *Sumatrana* (Siboga); T. Thorell, Aracn. di Nias e di Sumatra, S. 8.

Agalenidae. *Anomalomma* (n. g. Cybaeïn., Emmenommati affine, oculis anticis parvis, aequis et lineam valde procurvam formantibus diversum) *lycosinum* (Tjibodas); (E. Simon i. l.); A. W. M. van Hasselt, Zoolog. Ergebnisse etc., S. 200.

Agalena Potteri *Blackw.*, americana *Keyserl.*, (Agalenopsis) albipilis *Gieb.* = naevia *Walck. & Bosc.*, *Hentz;* J. H. Emerton, New England Spiders, S. 33.

Coelotes *medicinalis* (Massachusetts) S. 27 Pl. VII, Fig. 1 (s. hierzu G. Marx, Catalogue, S. 592), *longitarsus* (Mt. Carmel, Connect.) Fig. 2, *montanus* (Adirondacks, New York; New Haven, Connect.) Fig. 3, S. 28, *hybridus* (Adirondacks) Fig. 4, S. 29; J. H. Emerton, New England Spiders.

Tegenaria *brevis* (Mt. Washington; Massachus.; New Haven, Conn.); J. H. Emerton, New England Spiders, S. 30, Pl. VII, Fig. 5.

Hahniadae. Cicurina *complicata* (Blue hill, Mass.; Salem, Mass.); J. H. Emerton, New England Spiders, S. 31, Pl. VII, Fig. 7.

Hahnia *bimaculata* (Massach.; Connect.; Mt. Washington) Pl. VII, Fig. 8, *radula* (Jaffrey, N. H.) S. 32, *cinerea* (Massachus.; New Haven, Connectic.) Fig. 9, S. 33; J. H. Emerton, New England Spiders.

Oecobiadae. Oecobius *petronius* (Aden); E. Simon, Arachn. d. Yemen, S. 85.

Dictynidae. Dictyna *sexnotata* (Aden), *suedicola* (ibid., auf Sueda); E. Simon, Arachn. d. Yemen, S. 86.

Dinopididae. Dinopis *spinosus* (Florida; Alabama); G. Marx, Proc. Ac. Nat. Sci. Philad., 1889, S. 341, Pl. XI, *bubalus* (Kilimandscharo); E. Simon, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 126.

Uloboridae. Uloborus *trifasciatus* (Nias); T. Thorell, Aracn. di Nias e di Sumatra, S. 12, *pictiventris* (Aden); E. Simon, Arachn. d. Yemen, S. 85.

Scytodidae. Dictis *arabica* (Aden) S. 88, *perimensis* (Perim) S. 123; E. Simon, Arachn. d. Yemen.

Pholcidae. *Ninetis* (n. g., Vertreter der Utf. Ninetinae; Cephalothorax breviter ovatus, convexus, haud impressus, parte cephalica haud discreta; sternum ovatum, longius quam latius) *subtilissima* (Aden, unter Steinen; 1—1,5 mm lang); E. Simon, Arachn. d. Yemen, S. 95.

Smeringopus (n. g.; a Pholco differt oculis mediis anticis ante laterales sitis et cum lateralibus anticis lineam valde recurvam formantibus, oculis mediis posticis et anticis aream paulo longiorem quam latiorem occupantibus, für elongatus *Vinson* und) *lineiventris* (Aden); E. Simon, Arachn. d. Yemen, S. 94.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Artema *pristina* (Aden); E. Simon, Arachn. d. Yemen, S. 93.

Zodariadae. Cryptothele *Marchei* (Guam), *doreyana* (Dorey, Neu-Guinea); E. Simon, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 132, *Sundaica* (Pinang); T. Thorell, Aracn. di Pinang, S. 305.

Habronestes *marinus* (Dunedin Harbour, unter Steinen, die durch die Fluth unter Wasser gesetzt werden; sie nährt sich wahrscheinlich von Seethieren); P. Goyen, Trans. a. Proc. New Zealand Institute, XXII, S. 269.

Zodarium *aërium* (Aden); E. Simon, Arachn. d. Yemen, S. 92.

Micryphantidae. Walckenaëra *interjecta* (Hoddesdon); O. P. Cambridge, Trans. Herts. Nat. Hist. Soc., V, S. 18.

Theridiadae. Lathrodectus katipo var. *atritus!* (Portland Isl.); A. T. Urquhart, Trans. a. Proc. New Zealand Institute, XXII, S. 259, *hystrix* n. sp. (Aden, vorzüglich von Vieta gracilenta lebend); E. Simon, Arachn. d. Yemen, S. 99.

Linyphia *Weburdi* (Jenolan caves, N. S. Wales); A. T. Urquhart, Trans. a. Proc. New Zealand Institute, XXII, S. 236 Pl. XVI, Fig. 2.

Theridium *zebrinia!* (Wellington) S. 256, *pusillulum* (Te Karaka) S. 257, sericum *Urquh.* ♂ S. 258 Pl. XVII Fig. 2; A. T. Urquhart, Trans. a. Proc. New Zealand Instit. XXII, *incanescens*, *dialeucon* S. 97, *fruticum* S. 98 (Aden); E. Simon, Arachn. d. Yemen.

Tetragnathidae. Eucta lutescens *Lendl* ♀; A. Lendl, Termész. Füzet., XIII, S. 8, Taf. I, Fig. 6—8.

Eugnatha picta *Lendl* ♂; A. Lendl, Termész. Füzet., XIII, S. 10, Taf. I. Fig. 9—11.

Limoxera *chauliodus* (Pinang; Singapore); T. Thorell, a. a. O., X, S. 292.

Tetragnatha nigrita *Lendl* ♂; A. Lendl, Termész. Füzet., XIII, S. 9, Taf. I, Fig. 1—5.

Tetragnatha *typica* (Dunedin; Wellington) S. 251 Pl. XVII Fig. 6, 7, *herbigrada* (Te Aroha) S. 253; A. T. Urquhart, Trans. a. Proc. New Zealand Institute XXII.

Epeiridae. Argiope *leucopicta* (Fiji); A. T. Urquhart, Trans. a. Proc. New Zeal. Instit., XXII, S. 234, *nigripes* (Agaos, Aethiopien); E. Simon, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 101.

Argyroepeira *quadrifasciata* (Siboga, Sumatra) S. 18, *Emertonii* (Nias) S. 22; T. Thorell, Aracn. di Nias . . . , argentina *van Hass.* var. *nigriceps* (Pinang); derselbe, Aracn. di Pinang, S. 297.

Callinethis *superba* (Nias); T. Thorell, Aracn. di Nias . . . , S. 15.

Cyrtarachne *coccinella* (Nias); T. Thorell, Aracn. di Nias . . . , S. 32.

Epeira madagascariensis *Vins.*, von den Eingeborenen „Halabe" genannt, eine silk-producing-spider; A. Wailly, Proc. Ent. Soc. London, 1889, S. XLVII mit Mittheilungen von T. Camboué über denselben Gegenstand; ebenda S. XLVII—XLIX.

G. Marx nennt Epeira foliata *Hentz*, wegen E. foliata *Walck.* = cornuta, *foliifera*; Catalogue, S. 545, 593.

Epeira *flavomaculata* (Wellington) S. 239, *albostricta!* (Otago) S. 240, *guttatum!* (ibid.) S. 242 Pl. XVII Fig. 4, *ostri-brunnea* (Waiorongomai Gorge) S. 243 Fig. 5, *albi-scutum* (Te Karaka) S. 244, *dubitabilis* (Otago) S. 246 Fig. 3,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

trinotata (Te Aroha) S. 247 und var. *olivinia* (Wellington) S. 249, mulleola *Urquh.* ♂ S. 250; A. T. Urquhart. Trans. a. Proc. New Zealand Institute, XXII, *suedicola* S. 103, *modesta* S. 104 (Aden); E. Simon, Arachn. de Yemen, *hemicraera* (Pinang); T. Thorell, Aracn. di Pinang, S. 301.

Gasteracantha *Schweinfurthi* (Djebl-Milhan); E. Simon, Arachn. d. Yemen, S. 100.

Nephila *Schweinfurthi* (Djebl-Milhan); E. Simon, Arachn. d. Yemen, S. 105.

Poltys *pygmaeus* (Siboga, Sumatra); T. Thorell, Aracn. di Nias . ., S. 29.

Stanneoclavis *latronum* (Agrigan; Guam, Mariannen); E. Simon, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 133.

Solifugae.

Zur Kenntniss der russischen Galeodiden beschreibt A. Virula, Zool. Anzeig., 1890, S. 204—209, Galeodes *caspius* (Transkaspien), *Lehmanni* (Krasnowodsk) S. 205, *ater* (Aschabad), *pallidus* (Tiflis) S. 206; Karschia *mastigofera*! (Tiflis; Eriwan; Kars) S. 207 mit 2 Holzschn.; ausserdem führt er G. araneoïdes *Pall.* (Krim, Kalmückensteppe) und Savignyi *Sim.* (Zarawschan-Thal; Ulus; Tschimas) auf.

Desselben Materiali po faune Solpugi rossij (Materialien zur Fauna der Solpugen Russlands), St. Petersburg 1890, 34 Ss. 8vo, Arbeit. d. Laborat. d. zool. Kabinets d. St. Petersb. Universität, 1890, No. 2, sind mir nur aus der Anzeige bekannt geworden.

H. Lucas gibt die Masse eines Weibchens von Galeodes graecus *C. L. Koch* à l'état de gestation an; Bull. Soc. Entom. France, 1890, S. LVIII.

Myriapoda.

O. vom Rath theilt Beobachtungen über die Fortpflanzung der Diplopoden (Chilognathen) mit; Bericht d. Naturf. Gesellsch. zu Freiburg i. B., V, S. 1—28, Taf. I. die Beobachtungen wurden an den Familien der Polydesmiden (Polydesmus), Juliden (Julus, Blanjulus) und Glomeriden (Glomeris) angestellt. Bekanntlich sind bei diesen Thieren die Eierstöcke und Hoden (mit Ausnahme der Glomeriden) paarig; die Eierstöcke durch eine gemeinsame Haut umhüllt, und die Hoden durch Querbrücken mit einander verbunden. Vorn gehen 2 kurze Ausführungsgänge von den Geschlechtsdrüsen aus, die am 2. Beinpaar oder zwischen diesem und dem 3. Beinpaar ausmünden; die Eileiter an je einer Vulva, die Samenleiter bei den Juliden auf einem Penis. Receptacula seminis fehlen bei den genannten Gattungen; bei allen ist ein bestimmtes Fusspaar zu Kopulationsfüssen umgewandelt; bei den Juliden und Polydesmiden ist dies das 7. Beinpaar, bei Glomeris das letzte, dem vorletzten Körpersegment angehörige. Die Samenelemente sind bei den untersuchten Gattungen zelliger Natur; bei den Glomeriden kurz spindelförmig, bei den andern mehr rundlich mit zackigem Kontur. In der Vulva der Juliden und Glomeriden wurden deutliche Drüsen wahr-

genommen; bei den Polydesmiden scheinen ähnliche Drüsen vorhanden zu sein.

Zur Begattung füllt das Männchen seine Kopulationsfüsse mit Sperma. Die Vereinigung findet nach vom Rath mehr in der Dunkelheit Statt, ist bei den Polydesmiden und Juliden eine innige und lang (48 Stunden) andauernde, bei den Glomeriden eine lockere und nur wenige Stunden andauernde. Bei den beiden ersten Familien liegen die beiden Geschlechter in gleicher Richtung, die Bauchseite einander zugekehrt, so dass der Kopf des Weibchens unter die ersten Segmente des Männchens kommt; bei den Glomeriden nehmen die beiden Geschlechter die entgegengesetzte Lage an, so dass der Kopf des kleineren Männchens in der Analgegend des Weibchens liegt. Die gewöhnliche Zeit der Paarung ist in Deutschland das Frühjahr, März bis Ende Juli; zu dieser Zeit wenigstens wurde die Paarung beobachtet; doch scheint auch im Spätsommer noch eine Fortpflanzung vorzukommen, wie nach den ganz jungen Thieren, die man um diese Zeit findet, zu vermuthen ist. Die Eiablage findet 25—30 Tage nach der Begattung Statt. Polydesmus und die Juliden entledigen sich ihres gesammten Eivorrathes in einem Klumpen, der innerhalb eines Erdnestchens abgelegt wird. Das Erdnestchen, das an Steine, Rinde Blätter, angeklebt wird, hat eine glockenförmige Gestalt, und in ihm liegen die durch ein Sekret aneinander geklebten Eier so, dass ein mittlerer, nach dem Stiel der Glocke gerichteter Hohlraum übrig bleibt; auch der Stiel der Glocke hat einen zentralen Kanal, so dass die Luft freien Zutritt zu den Eiern hat. Durch welches Sekret die Erde zu diesem Nestchen zusammengeklebt wird, ist noch nicht mit Sicherheit ermittelt; die Vermuthung anderer Forscher, dass dasselbe aus den mächtig entwickelten Speicheldrüsen stamme, theilt vom Rath nicht; da derselbe bei der Anfertigung des Nestchens, dessen erste Anlage ein Ring ist, stets das hintere Körperende mit dem in Entstehung begriffenen Werke in Berührung sah, so vermuthet er, dass hier auch die Klebdrüse liege, zumal da er bei Polydesmus in der Analgegend über dem After eine mit feinem Gerinnsel angefüllte Blase auffand. Werden die Thiere bei ihrem Nestbau gestört, so verlassen sie das angefangene Nest und legen ein neues an; ein Polydesmus-Weibchen aber, das bereits ein Theil seiner Eier abgelegt hatte, kehrte, von dem Neste gewaltsam entfernt, wiederholt zu demselben zurück, um sich seines ganzen Eiervorraths zu entledigen. Vermutlich wurde das augenlose Thier hierbei durch den Geruchsinn geleitet. Die Glomeriden legen die Eier einzeln ab und umgeben jedes einzelne Ei mit einer Erdhülle, an deren Innenrand das Ei festgeklebt ist. Hier zieht sich die Eiablage durch mehrere Wochen hindurch. Hungernde Tiere beeilen sich mit der Eiablage, während sie dieselbe einstellen, wenn ihnen feuchte modernde Blätter gegeben wurden, bis diese verzehrt waren. Zu ihrer Entwicklung bedürfen die Eier des Schutzes der Erdhülle, indem sie innerhalb weniger Stunden einschrumpfen, wenn man die Erdhülle zerstört.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Die Eier von Polydesmus entwickeln sich, aber nicht alle gleichzeitig, in einem Zeitraum von 12—15 Tagen; die Juliden brauchten, je nach der Witterung, 14—22 Tage, und die Glomeris gar 30 Tage. In dem Darm des aus dem Erdnestchen auskriechenden Jungen findet sich bereits Nahrung, die eben nur von dem Erdnestchen genommen sein kann. Der junge Julus verlässt die Eihülle, wie bekannt, als ein madenförmiges Thier, dessen Extremitäten noch unter der Haut versteckt sind; erst wenn diese Haut abgelegt ist, hat derselbe drei entwickelte Beinpaare, wozu noch je 2 stummelförmige am 5. und 6. Segment kommen. In ähnlichem Zustand schlüpft der junge Polydesmus aus dem Ei; nur hat das 6. Segment bloss ein Beinpaar. Die junge Glomeris hat ausser den 3 entwickelten Beinpaaren 5 Paare stummelförmiger an den folgenden Körpersegmenten.

J. Gazagnaire, la phosphorescence chez les Myriapodes de la famille des Geophilidae, führt die ihm bekannt gewordenen Funde leuchtender Geophiliden mit den Daten an; es stellt sich hierbei heraus, dass dieselben alle in die Monate September, Oktober und erste Hälfte des Novembers fallen, also in die Zeit, wo die Fortpflanzung dieser Thiere statt findet; er zieht daraus den Schluss, dass das Leuchten in engem Zusammenhang mit dem Geschlechtsleben dieser Thiere stehe und mit der Abscheidung der Spermatophoren und wahrscheinlich auch der Befruchtung korrespondire. (Auch bei Bonn fallen die meisten Funde leuchtender Geophiliden in die von Gazagnaire angegebene Zeit; um so mehr verdient erwähnt zu werden, dass Dr. Voigt im Kessenicher Felde bei Bonn Scolioplanes crassipes am 30. April und 5. Mai 1888 in leuchtendem Zustand fand; Refer.). Mém. Soc. Zool. de France, III, S. 136—146; vgl. Insect life, III, S. 173.

W. M. Wheeler fand auch in den Absonderungen von Fontaria virginiensis Blausäure; vgl. dies. Ber. f. 1882 S. 41; Psyche, V, S. 442.

Balbiani stellte an Études anatomiques et histologiques sur le tube digestif des Cryptops; Arch. de zool. expériment. et génér. (2. Bd.), VIII, S. 182, Pl. I—VI. Veranlasst wurde der Verfassser zu diesen sehr ins Einzelne gehenden Untersuchungen durch die Beobachtung, dass der Oesophagus am meisten von Parasiten zu ihrem Aufenthaltsorte ausgewählt wird.

N. F. Bjeloussow: K gistologij pischewaritelnago kanala mnogonoshek (Note sur la structure histologique de l'appareil digestif des Myriapodes); Trudi obschestwa isspyt. Charkowsk., XXIII, S. 303—321, 2. Pl.

R. J. Pocock gibt Notes on the synonymy of some species of Scolopendridae, with descriptions of new genera and species of the group; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VII, S. 51—68, 221—231, Pl. IV, V. Scolopendra Scopoliana *C. L. Koch*, in Wagner's Reisen in Algier = algerina *Newp.*, Gervaisiana *C. L. Koch*, Myriap., morsitans *(L.) Kohlr.;* Cupipes Gervaisiana *(C. L. Koch)* in Wagner's Reisen,

= Scopoliana *C. L. Koch*, Myriap., graecus *Kohlr.*, *Meinert*; die Gattung Rhombocephalus *Newp.* ist auf ein junges Exemplar (viridiforus) von Scolop. cingulata gegründet und daher synonym mit Scolopendra; Eurylithobius Slateri *Buil.* ist auf die abgestreifte Haut einer Scolop. morsitans gegründet; Cormocephalus Guildingii *Newp.* ist ein Cupipes; synonym mit demselben ist (Otostigma) cormocephalinum *Pocock*; (Branchiostoma) spinicauda *Newp.* ist = Otostigma deserti *Meinert*; Cryptops nigra *Newp.* ist kein Cryptops, sondern wahrscheinlich ein Otostigma oder Rhysida; da nur eine Zeichnung dieses Thieres vorliegt, so kann die Frage nicht endgültig entschieden werden, die Art mag aber unter dem Namen Monops *(Gerv.)* nigra aufgeführt werden.

R. Latzel macht in einer Nota sopra alcuni Miriapodi cavernicoli italiani . . . 5 neue Formen bekannt; Ann. Mus. Civico Genova, (2. S.), VII, S. 360—362, 4 Holzschn.

R. J. Pocock führt in seinen Contributions to our knowledge of the Chilopoda of Liguria 25 Arten auf; ebenda, IX, S. 59—68.

R. J. Pocock gibt a short account of a small collection of Myriopoda obtained . . . . in the Andes of Ecuador; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VI, S. 141—146.

E. Daday de Deés: Myriopoda regni Hungariae; Budapest, 1889, S. 1—128, Pl. I—III. Enthält nach einer Einleitung über Bau, Leben, Eintheilung und Verbreitung der Myriapoden die Beschreibung der ungarischen Arten, unter denen 3 Julus, 4 Polydesmus, 3 Brachydesmus, 4 Lithobius als neu beschrieben werden. (Nach Journ. R. Microsc. Soc., 1891, S. 184).

F. Plateau's Mitth. über die marinen Myriapoden s. oben S. 19.

Loman theilt einen neuen Fall eines Vorkommens eines Tausendfuss (Arthronomalus) in der Nasenhöhle eines Kindes mit; Tijdschr. Nederl. Dierk. Vereenig., (2. S.), III, Verslagen, S. LIII.

S. H. Scudder macht aus den Kohlenablagerungen vom Mazon creek eine Anzahl interessanter Myriapoden bekannt, Bost. Soc. Nat. Hist., IV, S. 417—442, Pl. 33—38, von denen mehrere zur Aufstellung neuer Familien Anlass geben. Leider ist der Erhaltungszustand der Stücke in den seltensten Fällen ein solcher, dass man annehmen kann, ein einigermassen dem lebenden Thiere entsprechendes Bild vor sich zu haben, und man muss auf weitere Funde hoffen, die bald diese, bald jene Ergänzung ermöglichen. Die jetzt beschriebenen Arten gehören den Ordnungen der Chilopoden und Archipolypoden an. Es sind *Latzelia primordialis* S. 419, Pl. 38 Fig. 3,, welche die neue Familie der **Gerascutigeridae** bildet; Eileticus *aequalis* S. 421, Fig. 6—9; *Palenarthrus impressus* S. 422, Pl. 38 Fig. 4; *Ilyodes divisa* S. 422 Fig. 1, *elongata* S. 423 Fig. 2; diese 3 Gattungen bilden die Familie der **Eoscolopendridae.** Noch zahlreicher sind die Arten der Archipolypoda, welche zum grossen Theil den Euphoberiaden angehören, nämlich Acantherpestes *in-*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

aequalis S. 424, Pl. 33 Fig. 2, 4; Euphoberia hystricosa S. 426 Fig. 1, 3, *cuspidata* S. 429 Pl. 34 Fig. 3, 7, *spinulosa* S. 430, Pl. 34 Fig. 1, Pl. 35 Fig. 1, 4, 5, Pl. 36 Fig. 78, *simplex* S. 432, Pl. 35 Fig. 2, 6, 7, *tracta* S. 433, Pl. 36, Pig. 1, 4—6; von Archjuliden werden Archjulus (?) *glomeratus* S. 436, Pl. 37 Fig. 2, 3 und Xylobius *frustulentus* S. 438, Pl. 37, Fig. 4—6 beschrieben. Ein Verzeichniss der aus Nordamerika bekannt gemachten paläozoischen Myriapoden weist 30 Namen auf.

Peripatina.

J. J. Fletcher meldet den Fund von Peripatus Leuckarti von 3 neuen Lokalitäten: Blue Mts., Dunoon am Richmond r. und Mt. Kosciusko, an letzterem Punkte in einer Höhe von 5000—5700 Fuss, wo der Boden mehrere Monate des Jahres mit Schnee bedeckt ist. Auffallend ist auch die grosse Zahl (50%) der Männchen von letzterer Lokalität. Dieselben lassen ein bisher übersehenes Merkmal sehen, nämlich runde weissliche Papillen an allen Beinen (mit Ausnahme des ersten), auf denen die Schenkeldrüsen ausmünden; zwischen der Geschlechtsöffnung und dem After, letzterem mehr genähert, befindet sich ein Paar von Oeffnungen, in denen vielleicht Anhangsdrüsen ausmünden. Proc. Linn. Soc. New South Wales (2. Ser.), V, S. 469—486 und Ann. a. Mag. Hist. (6), VI, S. 352.

Helms fand Peripatus ebenfalls bis zu einer Höhe von 5700 Fuss; ebenda, IV, S. 598.

P. *insignis* (Macedon, Viktoria); A. Deny, Victorian Naturalist, April 1890, und Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VI, S. 121—123; später erklärte er ihn für P. Leuckarti, der überhaupt der einzige bis jetzt in Australien gefundene Peripatus ist; Proc. R. Soc. Vict., 1889, S. 50—62; s. Journ. R. Micr. Soc., 1890, S. 453 f.

In einer Note sur les éléments seminaux d'un Peripatus, Revue biolog. du Nord de la France, II, S. 169—174, Pl. IV, beschreibt A. Prenant die Entwickelungsstufen der Samenfäden von P. Moseleyi.

Ebenda, S. 329—337, Pl. V, beschreibt A. Nicolas le noyau cellulaire dans les glandes mucipares du Péripate. Die Schleimdrüsen zeigten zweierlei Zellen mit verschieden aussehenden Kernen. In den einen, zahlreicheren, hatten die Kerne die Chromatinkörperchen im Innern zerstreut; bei den zweiten war die Chromatinsubstanz fast ausschliesslich an die Oberfläche gerückt. Der Verfasser nimmt an, dass die ersteren die ruhenden und die letzteren die Kerne sind, deren Zellen in lebhafter sekretorischer Thätigkeit begriffen sind.

Chilognatha.

Chordeumidae. Atractosoma *hyalops* (Grotta di Lubea, Ligurien); R. Latzel, Miriapod. cavernicol., S. 361, Fig. 3, 4.

Polydesmidae. Polydesmus *troglobius* (Grotte Bossea, Mondovi, Oberitalien) S. 361, Fig. 2; R. Latzel, Miriapod. cavernicoli.

Julidae. Spirobolus *Sanctae-Luciae* (Port Castries, S. Lucia, Windward Isl.); C. H. Bollman, Proc. U. S. National Museum, XII, No. 771, S. 211.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Glomeridae. Glomeris *inferorum* (Grotte Casotto, Oberitalien); R. Latzel, Miriapod. cavern., S. 360.

Zephronia *Doriae* (Kachin hills, Birma) S. 79, Fig. 1, *Feae* (Morlay river, Birmah) S. 80, Fig, 2, *carinata* (Kina balu, Borneo) S. 82, Fig. 3; R. J. Pocock, Ann. Mus. Civic. Genova (2. S.), IX.

Polyxenidae. Polyxenus lagurus bei Lille; R. Moniez, Revue biologique du Nord de la France, II, S. 328.

Chilopoda.

Geophilidae. *Pectiniunguis* (n. g.) *americanus* (Pichiliugue Bay, Calif.; „allied to Schendyla eximia *Mein.*"); C. H. Bollmann, Proc U. S. Nation. Museum, XII, No. 771, S. 212.

Geophilus *aleator* (Monaco); R. J. Pocock, Ann. Mus. Civico Genova, (2. S.), IX, S. 65.

Himantarium *Gestri!* (Monaco); R. J. Pocock, Ann. Mus. Civico Genova, (2. S.), IX, S. 66, (?) *striatum* (Madras); derselbe, Ann a. Mag. Nat. Hist. (6), V, S. 248, Pl. XII, Fig. 4.

Lithobiadae. Lithobius grossipes var. *debilis* (Grotten Bossea und Casotto, Oberitalien); R. Latzel, Miriap. cavernic., S. 360, (Archilithobius) *Doriae* n. sp. Busalla, Ligurien); R. J. Pocock, Ann. Mus. Civ. Genova, (2. S.), IX, S. 63.

Scolopendridae. Newportia *dentata* (Chimborasso, 12000') S. 143, *monticola* (ibid.) S. 144; R. J. Pocock, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VI.

Otostigma *splendens* (Madras) S. 245, *morsitans* (ibid.) S. 246, *nudum* (ibid.) S. 247 Pl. XII, Fig. 3, *ruficeps* (ibid.) S. 248 Fig. 2; R. J. Pocock, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), V.

Scolopendra *macracanthus* (Pazifik-Küste, zw. Kalif. und Magellan-Str., S. 213, *microcanthus!* (St. Margarita Isl., Kalif.) S. 214, *galapagoensis* (Chatham, James u. Albemarle Isl., Galapag.) S. 215, mit analytischen Tabellen der verwandten Arten; C. H. Bollman, Proc. U. S. Nation. Museum, XII, No. 771.

Scutigeridae. S. A. Forbes gibt eine Note on the feeding habits of Cermatia forceps *Raf.*; Amer. Natur., 24, S. 81 f.

C. Herbst: Anatomische Untersuchungen an Scutigera coleoptrata. Ein Beitrag zur vergleichenden Anatomie der Articulaten; Inaug. Diss. Jena, 1889, 37 S.

Insecta.

Thysanura und Collembola.

H. T. Fernald macht in John Hopkins Univers. Circ., IX, S. 62f. eine vorläufige Mittheilung über die Anatomie der Thysanuren. In erster Linie diente Anurida maritima zur Untersuchung; nebenher auch Lepisma saccharina. Das von Sommer bei Macrotoma plumbea als Exkretionsorgan bezeichnete Gewebe ist auch bei Anurida vorhanden und wird als Homologon des Fettkörpers anderer

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Insekten angesehen; seine Verbindung mit der Hypodermis ist sekundärer Natur. Nahe dem Ursprung jedes Hauptnervenstammes liegt ein sehr grosser Kern, mehr als zweimal so gross wie die Kerne der Ganglienzellen; seine Bedeutung ist nicht aufgeklärt. Tastborsten sind über die ganze Körperfläche verbreitet, am dichtesten auf den Fühlern und an den Mundtheilen. Auf dem Endglied der Fühler befindet sich ein kleines dreilappiges Organ, ähnlich dem von Kingsley bei Campodea beschriebenen zweilappigen; nach des Verfassers Meinung hilft es, die Gestalt der von den Antennen betasteten Gegenstände erkennen. Auf jeder Seite des Kopfes liegen 5 Augen, deren jedes aus einer nahezu kugeligen Plasmamasse mit 4 Kernen besteht; die darüber gehende Kutikula ist glatt. Unterhalb des Plasmas ist ein dichtes Lager von Pigment. Die verschiedenen Augen jeder Seite sind ganz unabhängig und liegen in gleicher Entfernung von einander; eine einem Ommatidium vergleichbare Bildung konnte nicht gefunden werden. — Das von Laboulbène beschriebene postantennale Organ liegt zwischen den Augen und der Fühlerbasis auf jeder Seite des Kopfes. Es ist rosettenförmig und besteht aus 7—9 eiförmigen Körpern, die von einem Mittelpunkt ausstrahlen; an dem centralen Ende findet sich eine Art Stiel. Beide Theile des Organs sind mit pigmentiertem Plasma ausgefüllt, das mit der Hypodermis in Verbindung steht; eine Nervenverbindung wurde nicht beobachtet.

Der Ventraltubus (? abdominal vesicle) ist der Länge nach gespalten, und die Hypodermiszellen, welche den Spalt begrenzen, sind drüsig und grösser als die auf der äusseren Seite. Ein kleines Rohr, an dessen Bildung sich Hypodermis und Kutikula betheiligen, geht auf der Bauchseite zu einem medianen Spalt in der Unterlippe. Von den Speicheldrüsen geht ein Ausführungsgang aus, der sich mit dem der anderen Seite verbindet und nicht in den Mund, sondern in das oben erwähnte Rohr einmündet.

Bei Lepisma hat jedes Auge 12 Facetten, und jedes Ommatidium besteht aus einer grossen Cornea, unter welcher zwei Corneagenzellen liegen; der Krystallkegel hat die Gestalt einer konkav-konvexen Linse und ist umgeben von den 4 Glaskörperzellen. Das Rhabdomer ist pyramidenförmig, die Basis auf der Innenseite des Krystallkegels. Die 4 dasselbe umgebenden Retinulae sind dicht pigmentirt und ihre proximalen Enden, welche die Basalmembran durchbohren, werden zu optischen Fasern. — Lepisma scheint unter den Thysanuren den höchsten Grad der Differenzirung erreicht zu haben (? Machilis?), während Anurida eine vielleicht noch weiter gehende Differenzierung durchgemacht hat, die aber von einer Rückbildung gefolgt war, vielleicht im Zusammenhang mit der Aenderung der Lebensweise und der Nahrung. (Nach Journ. R. Microsc. Soc., 1890, S. 452f.).

J. T. Oudemans beobachtete die Vorbereitungen zur Begattung bei einer Sminthurus-Art ähnlich wie O. M. Reuter; das grössere

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Weibchen trug das kleinere Männchen mehrere Tage lang, wobei die Fühler beider in einander verschränkt waren. Die eigentliche Begattung konnte auch Oudemans nicht wahrnehmen. Tijdschr. d. Nederl. Dierk. Vereeniging (2. Ser.), III, Verslagen, S. LI.

O. M. Reuter zählt auf die Collembola in caldariis viventia, d.h. die in Warmhäusern, Orangerien u. s. w., auch auf Blumentöpfen in Wohnzimmern gefundenen 20 Arten, die wahrscheinlich meist kosmopolitisch sind. 6 Arten sind als neu beschrieben; für Finnland ist u. a. auch die kürzlich in England entdeckte interessante Sinella curviseta *Brook* neu. Sechs von Brook in seiner Revision der Gattung Entomobrya in eine einzige zusammengezogene Arten sind nach Reuter selbständig und gut zu unterscheiden. Meddel. af Soc. pro fauna et flora fenn., XVII, S. 17—28, 1 Taf.

R. Moniez fährt in seinen Notes sur les Thysanoures fort; Revue biologique du Nord de la France II, S. 365 (sur un Achorutes qui s'attaque aux champignons de couche, A. armatus *Nic.*), S. 429—433 (sur quelques espèces, nouvelles ou peu connues, récoltées au Croisic; Sira Trouessarti n. sp.; Lepidocyrtus neglectus n. sp.; Isotoma pulchella n. sp.; littoralis *Mon.*, bidenticulata *Tullb.*; Xenylla maritima *Tullb.*; Achorutes armatus *Nic.*); III, S. 64 bis 71 (sur deux Podurides qui vivent dans les fourmillières; Cyphodirus albinos *Nic.* et Lipura tuberculata *Mon.*), S. 68—71 (28) (espèces nouvelles pour la faune française).

J. T. Oudemans bearbeitete die Apterygota des indischen Archipels in M. Weber's Zool. Ergebn. einer Reise in Niederl. Ostindien; S. 73—91, 2 Taff. (5 Thysanura, 12 Collembola).

J. Uzel: Supinusky zeme ceské. — Thysanura Bohemiae; Sitzgsber. königl. böhm. Gesellsch., 1890, II, S. 3—82, Taf. I, II. Beschreibt 76 Arten. Durch die Wahl der tschechischen Sprache hat der Verfasser den Lehrkreis seiner Abhandlung wesentlich eingeschränkt.

B. Grassi & G. Rovelli beenden il sistema dei Tisanuri fondato soprotutto sullo studio dei Tisanuri italiani (Mem. VI von J Progenitori dei Miriapodi e degli Insetti); Il Naturalisto Siciliano, IX, S. 77—87, 105 bis 124.

J. T. Oudemans macht einige Bemerkungen über vorstehende Arbeit, die sich auf Thermophila furnorum beziehen; ebenda, S. 253—255.

N. P. Wagner macht einige Andeutungen über die Organisation von Sminthurus und über die Organisation und Entwicklung von Anura; s. Biolog. Centralbl., X, S. 428 f.

Gastrotheus (n. g.. eine von Lepismid., Campodeod. und Podurid. weit verschiedene Familie repräsentirend) *termitarius* (Panama, bei Termiten); Th. L. Casey, Ann. New York Acad. Sci., V, S. 503 und 196; vergl. unten bei Coleoptera.

Lepidocampa (n. g.) *Weberi* (Sumatra; Java; Saleyer; Flores); J. T. Oudemans, Apteryg. d. ind. Archip.

Achorutes *crassus* (Sumatra); J. T. Oudemans, Apterygot. d. indischen Archipels, *socialis* (Böhmen) S. 69. Taf. II, Fig. 16—19, *sigillatus* (ibid.) S. 70, Fig. 20—24; J. Uzel, a. a. O.

Anura *fortis* (Sumatra; Java; Saleyer); J. T. Oudemans, Apterygot. d. ind. Archipels.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Entomobrya *florensis* (Flores), *longicornis* (Sumatra; Java); J. T. Oudemans, Apterygota d. ind. Archip., *spectabilis* (Helsingfors, in Warmh.); O. M. Reuter, a. a. O., *dorsalis* (Böhmen) S. 60, Taf. I, Fig. 6; II, 8, 9, *puncteola* (ibid.) S. 61, Taf. I, Fig. 5; II. 10; J. Uzel, a. a. O.

Japyx *indicus* (Sumatra; Java; Saleyer; Flores); J. T. Oudemans, Apterygot. d. ind. Archipels.

Isotoma *littoralis* (Boulonnais, unter Tang); R. Moniez, Revue biologique du Nord de la France, II, S. 324, Fig. 17—10, *pulchella* (Croisic); derselbe ebenda, S. 431, Fig. 1, 2, *palliceps* (Böhmen) Taf. II, Fig. 11—13, *voraginum* (ibid.) Fig. 14, 15; J. Uzel, a. a. O., S. 65.

Lepidocyrtus *paradoxus* (Prag) S. 50, *fucatus!* (ibid.) S. 52; J. Uzel, a. a. O., *neglectus* (Portel; Croisic); R. Moniez, Revue biologique du Nord de la France, II, S. 430, *variabilis* (Sumatra; Java), *javanicus* (J); J. T. Oudemans, Apteryg. d. ind. Archip., *pallidus*, *assimilis* (Helsingfors, in Warmhäusern). O. M. Reuter, a. a. O.

Lepisma *cincta* (Java), *nigra* (Java; Flores); J. T. Oudemans, Apteryg. d. ind. Archipels.

Lipura *debilis* (Küste des Boulonnais, auf Tang; Croisic); R. Moniez, Revue biologique du Nord de la France, II, S. 346 Fig. 24, S. 432, *tuberculata* (Chaumont-en-Bassigny, bei Ameisen); derselbe, ebenda, III, S. 67 Fig. 1—3.

Macrotoma *montana* (Sumatra); J. T. Oudemans, Apteryg. d. ind. Archip.

Orchesella *alticola* (Veilchenkoppe); J. Uzel, a. a. O., S. 45, Taf. I, Fig. 4; II, 6.

Papirius *rufescens* (Helsingfors, in Warmh.); O. M. Reuter, a. a. O.

Sira *Trouessarti* (Croisic; Lille); R. Moniez, Revue biologique du Nord de la France, II, S. 429, *annulicornis* (Java), *sumatrana* (S.); J. T. Oudemans, Apteryg. d. ind. Archip.

Sminthurus *multifasciatus* (Helsingfors, in Warmh.), *igniceps* (ibid; auch Berlin); O. M. Reuter, a. a. O., *rex* (Böhmen) Taf I Fig. 2; II Fig. 1, 2, *frontalis* (ibid.) Taf. I Fig. 3, II, 3—5 S. 37; J. Uzel, a. a. O.

Xenylla *longispina* (Böhmen); J. Uzel, a. a. O., S. 71, Taf. II, Fig. 25—27.

Rhynchota.

D. Sharp beschreibt das terminal segment of male Hemiptera in 29 Arten. Dasselbe stellt eine nach aussen geöffnete Kammer dar und enthält folgende Theile: 1. den Theil der männlichen Organe, durch welchen die mit dem ductus ejaculatorius verbundenen häutigen Theile hindurchgehen; 2. das Ende des Darmkanals, das frei und sehr beweglich ist und eine Art Schwanz bildet; 3. einige accessorische Stücke von Anhängen, zwei seitliche und ein einfaches unteres. Die Verschiedenheit derselben von Art zu Art ist sehr gross; in derselben Art sind sie konstant. Sie sind in keiner Weise zu Haltezangen ausgebildet; sie bewahren empfindliche Theile vor Druck, halten Parasiten ab, lenken die Bewegung der eigentlichen einführenden Organe und beeinflussen wahrscheinlich

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

den Druck auf den canal. ejacul.; Trans. Entom. Soc. London, 1890, S. 399—427, Pl. XII—XIV.

N. Léon: Disposition anatomique des organes de succion ches les Hydrocores et les Géocores; Bull. d. l. Soc. des Medec. et Nat. de Jassy, 1888. — Ist mir nur aus einer Anzeige bekannt geworden.

D. Pedaschenko: Obrasowanie sarodischewoï polosti u Notonecta glauca *L.* (Sur la formation de la bandelette germinative chez N. glauca); Revue Sc. Nat. Soc. Natural. St. Pétersbourg, I, S. 358—362, mit 5 Abbild.

C. H. Tyler Townsend zählt auf Hemiptera coll. in Southern Michigan; Proc. Entom. Soc. Washington, Vol. II, S. 52—56.

Vol. III von L. Provancher's Petite faune entomologique du Canada ist mit S. 205—355, Pl. V beendigt. Der vorliegende Theil enthält (ausser einem Heteropteron) die Homoptera, Phytophthires und Physopoden, welche letztere Provancher also den Rhynchoten beizählt.

A. L. Montandon beschreibt (5) Hémiptères hétéroptères paléarctiques nouveaux; Revue d'Entomologie, 1890, S. 174—180.

A. Puton desgl. une douzaine d'Hémiptères nouveaux et notes diverses; ebenda, S. 227—236. (Oxycarenus hyalinipennis *Costa* = cincticornis *Walk.;* Dieuches armipes *F.* = Ragusae *Put.;* Leptopus assouanensis *Costa* = niloticus *Reut.;* Hysteropterum apterum *F.* = limbatum *Costa;* Pediopsis Megerlei *Fieb.* var. bipunctata *Leth;* Agallia limbata *Fieb.* = dimorpha *P. Löw*).

O. M. Reuter gibt Notes géographiques sur les Hétéroptères paléarctiques, ebenda, S. 237—245, indem er von einer grossen Anzahl von Arten neue Fundpunkte mittheilt.

Derselbe macht Adnotationes hemipterologicae, die sich auf 61 Arten beziehen und grösstentheils nomenklatorischer Natur sind; ebenda, S. 248—254.

Derselbe erwähnt in seinen Notes sur quelques Hémiptères de Madère Sciocoris Helferi *Fieb.*, Ischnorrhynchus geminatus var. grisescens *Put.;* Scolopostethus adjunctus *Dougl.* und *Scott.; Esuridea maculata;* Monanthia Cardui var. *maderensis;* Pirates chiragra *F.;* ebenda, S. 260—262.

Funk stellt die Hemipteren und Cikadinen der Umgegend Bambergs zusammen; XV. Ber. d. naturf. Gesellsch. in Bamberg, S. 126—142 (366 Heteropt. in 189 Gattungen 156, Homopt. in 53 Gatt.).

In einem Bidrag til kundskaben om Norges Hemipter-og Orthopter-Fauna, Forhandlinger i Videnskabs-Selskabs i Christiania 1889, No. 5, S. 1—11, zählt W. M. Schoyen 40 für Norwegen neue Rynchoten (32 Heteroptera, 8 Hemiptera und Phytophthires) auf.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

J. Dominique: Les Hémiptères de la Loire-inférieure; Nantes, 1890; 32 S.; ausgezogen aus den Ann. Soc. Acad. de la Loire-Infèr., 1890.

B. E. Jakowleff beschreibt (15) Hemiptera-Heteroptera, die von Potanin in China und der Mongolei gesammelt wurden; Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 540—560.

W. M. Maskell hat in den Trans. a. Proc. New Zealand Institute, XXII, drei Aufsätze veröffentlicht, welche sich mit der Artkenntniss Neuseeländischer Phytophthires beschäftigen: Further notes on Cocci [di] dae, with descriptions of new species from Australia, Fiji and New Zealand, S. 133—157, Pl. IV—IX; On some species of Psyllidae in New Zealand, S. 157—169, Pl. X—XII; On some Aleurodidae from New Zealand and Fiji, S. 170—176, Pl. XIII.

W. L. Distant erstattet report on a collection of (48) Rhynchota, made at Yambuya, on the river Aruwimi . . . .; Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 473—479.

W. L. Distant zählt auf Ethiopian Rhynchota in the collection of the Brussels Museum und beschreibt die neuen Arten; Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. L—LXI.

Derselbe bearbeitete in der 2. Auflage von F. Oates', Metabele Land and the Victoria Falls, Appendix IV, S. 385—387, die Order Rhynchota. Es sind nur 8 Arten, alle Pentatomiden, darunter 4 neue.

E. P. van Duzee gibt die Synonymy of the Homoptera described by Say, Harris and Fitch; Psyche, V, S. 387—391.

L. Lethierry zählt die von E. Simon in Venezuela gesammelten (102) Hémiptères Homoptères auf; Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 147—160.

G. Fallou schreibt (14) Diagnoses d'Homoptères nouveaux; Revue d'Entomologie, 1890, S. 351—354.

Monograph of the British Cicadae, or Tettigidae. By G. B. Buckton. Illustrated by more than 400 coloured drawings. London, Macmillan & Co., 1890. Der Verfasser braucht Cicadae oder Tettigidae in dem Sinne von Rhynch. homoptera, deren in England etwa 230 nachgewiesen sind. Das Werk Buckton's soll in 8 vierteljährlich erscheinenden Theilen ausgegeben und mit 80 Tafeln illustriert werden. — Vgl. Nature, 42, S. 169f.

Ueber Hemidiptera Häckelii *Léon* s. oben S. 37.

S. H. Scudder schildert die Physignomy of the american tertiary Hemiptera; Proceed. Bost. Soc. Nat. Hist., XXIV, S. 562 bis 579. — Die Amerikanischen fossilen Hemipteren gehören dem Oligocän an und werden zumeist von den Ablagerungen von Florissant geliefert. Es sind 112 Homoptera (einschliessl. Phytophth.) und 154 Heteroptera, wogegen aus Europa 102, bezw. 201 Arten tertiäre Arten bekannt geworden sind, darunter freilich 46, 39 Arten im

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Bernstein, der Amerika fehlt. Die Amerikanische fossile Hemipterenfauna zeigt einen rein amerikanischen Charakter, deutet aber auf ein wärmeres Klima hin, als der Breite gegenwärtig zukommt. Die Arten sind alle, die Gattungen z. Th. ausgestorben. Die artenreichen unter ihnen sind auch in den europäischen Ablagerungen vertreten, und beweisen ein wärmeres Klima; aber weder sind amerikanische fossile Arten mit europäischen fossilen noch auch mit jetzt in Amerika lebenden identisch, während keine einzige Familie ausgestorben ist. Unter den amerikanischen fossilen Homopteren stellen die Aphiden, Fulgoriden, Jassiden und Cercopiden ein bedeutendes Kontingent, während die Stridulantien ganz fehlen; auffallender Weise sind unter den fossilen Jassiden Amerikas noch keine Membracinen aufgefunden, während diese doch in der gegenwärtigen Fauna Amerikas so reichlich vertreten sind.

Unter den Heteropteren, unter denen Scudder merkwürdiger Weise auch die Physopoden aufführt, ragen an Artenzahl die Familien der Capsiden, Lygaeaden, Coreaden und Pentatomiden hervor, und diese Familien sind vergleichsweise an der Gesammtzahl der fossilen Formen ungefähr in demselben Prozentsatz vertreten, wie in der heutigen Fauna West- oder Centralamerikas.

Gamle og nye hyvedmomenter til Cicadariernes morphologi og systematik ved Dr. H. J. Hansen; Entomolog. Tisdskrift, 11., S. 19—76, Taf. I, II. Der Verfasser wirft zunächst einen Rückblick auf die Geschichte der Literatur über die Zirpen und kommt dabei zu dem Schlusse, dass die vor 20 Jahren von Schiödte ausgesprochene Klage über den elenden Zustand der Systematik für die Cicadarien auch heute noch ihre Berechtigung hat. Der Grund liegt darin, dass die Forscher einerseits sich auf anatomische und entwickelungsgeschichtliche Studien, andererseits auf die Beschreibung neuer Gattungen und Arten beschränken. Um nun den Grund zu einer wissenschaftlichen Eintheilung der Cicadarien zu geben, studierte der Verfasser den äusseren Körperbau einer grossen Anzahl von Gattungen. Als diejenigen Körpertheile und Organe, auf welche besonders Gewicht gelegt wird, nennt er die Fühler und die an ihnen in Gestalt von Grübchen, aus denen sich ein kurzes Haar erhebt, vorkommenden Sinnesorgane; die (auf einen Theil der Fulgorinen beschränkten) tegulae und Flügel; die Beine und ihre Theile; die (10) Stigmen und den Hinterleib. Diese Organe werden in den 4 von dem Verfasser angenommenen Familien, indem er nach dem Vorgange Stål's die Membraciden mit den Jassiden vereinigt, vergleichend geschildert. Das Resultat dieser Untersuchung wird dann zu einer synoptischen Charakterisirung der 4 von Stål aufgestellten Familien verwandt, die ich hier ihrer Wichtigkeit wegen unverändert wiedergebe, wobei ich aber die nicht absolut ausschliesslichen Merkmale übergehe.

A. Antennarum artic. II pedunculi organis sensilibus nullis instructus; flagellum foveis sensilibus compluribus vel multis instructum.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Coxae intermediae angulis interioribus basalibus paulum inter se distantibus; abductio coxae sat parva.

Metasternum aut totum corneum aut areis duabus mediocribus membranaceis instructum.

Coxae posticae mobiles; trochantini manifesti.

Trochanteres ped. post. femoribus paulo vel non latiores; flexio solum inter trochanterem et femur fieri potest.

Femora postica „macula flava" nulla in latere superiore instructa.

Pleurae segmentorum abd. 3—8 omnino in ventre corporis sitae, e lamina exteriore cornea majore et area interiore et angustiore ex parte membranacea vel evanida formatae.

Spiracula abdominalia 1. paris aut in latere aut in ventre corporis sita.

Spir. abd. 3.—8. parium in ventre sita, deorsum vergentia. —

(Tegulae semper desunt).

a) Ocelli tres.

Antennarum flagellum ex articulis 5 (vel 4?) elongatis formatum; fov. sensiles in articul. 2 basalibus flagelli numerosae.

Mesonoti pars conspicua permagna.

Femora antica a femoribus interm. valde diversa. Empodium nullum. Spiracula abd. 2. paris in furca ventrali transversa sita, antrorsum et ad medium versus vergentia.

Organum stridulatorium in mare adest. I. **Stridulantia.**

b) Ocelli duo vel nulli.

Antennarum flagellum aut ex articulis numerosis aut ex articulo basali inflato et „seta" gracillima compositum; foveae sens. nonnullae, nunquam numerosae.

Mesonoti pars conspicua mediocris vel parva, vel nulla.

Femora antica a femorib. 2. paris vix diversa. Empodium magnum adest.

Spiracula abdom. 2. paris in latere abdominis sita, extrorsum vel ex parte sursum vergentia.

Spiracul. abd. 3.—8. parium in pleuris sita. Organum stridulatorium nullum.

α. Antennarum flagellum ex artic. bas. majore subpyriformi et „seta" gracillima interdum subarticulata compositum; artic. basalibus foveis sensilibus compluribus, „seta" foveis nullis instructa.

Tegmina carina ad basim versus in latere inferiore instructa. Alarum margo interior ad basim versus lamina triangula, in margine exteriore uncis nonnullis instructa, ornatus.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Metasternum longius, areis duabus mediocribus membranaceis instructum.

Coxae postic. cox. intermediis vix latiores, non ad marginem lateralem thoracis attingentes.

Femora postica ad basim versus in latere superiore carina latiore transversa instructa.

Empodium crassius, subtus lineis duabus corneis spinosis instructum, margine libero paulum vel vix emarginato . . . . . II. **Cercopidae.**

β. Antennarum flagellum semper ex articulis numerosis compositum; pars basalis longior, aut ex articulis compluribus (2—6) formata, aut in transversum furcata, foveis sens. nonnullis sparsis instructa; pars distalis saltem ex parte in articulos numerosos divisa.

Tegmina subtus carina nulla instructa. Alarum margo anterior lamina nulla triangula instructus, interdum nonnihil excurvus.

Coxae posticae cox. intermediis multo latiores, usque ad marginem lateralem thoracis extensae.

Femora postica ad basim simplicia.

Empodium tenuius, subtus taeniis corneis manifestis nullis instructum, margine libero in medio profunde inciso . . . . . III. **Jassidae.**

B. Antennarum articulus 2. pedunculi organis sensilibus peculiaribus (compositis) compluribus vel multis instructus; flagellum for. sens. singula in artic. basali majore pyriformi instructum.

Coxae intermediae angulis interioribus basalibus aliquantum vel perlongum inter se distantibus; abductio coxae bene evoluta.

Metasternum fere totum, usque ad partes laterales metathoracis nonnihil in latere inferiore corporis inflexas, membranaceum.

Coxae posticae immobiles, parte exteriore cum metath. concreta; trochantini nulli.

Trochanteres ped. post. femoribus permulto crassiores; et adductio et flexio inter trochanterem et femur fieri possunt.

Femora postica prope basim in latere superiore „macula flava“ ornata.

Pleurae segmentorum abdom. 3—8 ex parte majore vel omnino in lateribus corporis sitae, aut omnino membranaceae aut ex area superiore majore, ex parte majore vel omnino membranaceae, et e lamina inferiore cornea compositae.

Spiracula abd. 1. paris in dorso corporis intra partem exteriorem productam metanoti sita.

Spirac. abd. 3.—8. parium praecipue in lateribus corporis sita, ex parte majore vel omnino extrorsum vergentia IV. **Fulgoridae.**

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Weiterhin bespricht der Verfasser dann die Eintheilung dieser Familien in Unterfamilien mit steter Rücksicht auf Stål's Eintheilung in den Hemipt. African.

Bei den Stridulantia ist eine weitere, wissenschaftliche Eintheilung noch ein Desiderat; die von Stål gegebene Eintheilung der Cercopiden scheint ihm zufriedenstellend. Auch die Eintheilung der Jassiden in die 7 Unterfamilien der Hoplophorida, Membracida, Darnida, Smiliida, Tragopida, Centrotida und Jassida, von denen die 6 ersten die Membracidae Burmeister's bilden, findet im Allgemeinen seinen Beifall. Ulopa aber hat eine den Membracinae und Jassinae gleichwerthige Unterfamilie zu bilden; die Centrotida sind aufzulösen und die Membracida und Hoplophorida in einem anderen Umfange anzunehmen. Die Fulgoridae zerfallen zunächst in die beiden Hauptabtheilungen der Fulgorinae und Delphacinae, die ausser durch das längst benutzte Merkmal von dem Vorhandensein eines beweglichen Sporns an den Schienen der Hinterbeine bei den Delphacinen durch die Bildung der antennalen Sinnesorgane verschieden sind (Borsten bei den Delphacinen, Blätter bei den Fulgorinen). Die von Stål weiterhin aufgestellten zahlreichen Unterfamilien sind z. Th. zusammenzuziehen; so die Fulgorida, Dictyopharida und Cixiida Ståls, ferner die Eurybrachida und Issida; Ricaniida, Flatida (und Acanoniida); doch fehlte Hansen das Material, um hier einen sicheren Grund zu legen.

Parasitica.

E. Piaget beschreibt und bildet ab quelques (30) Pédiculines nouvelles (Mallophagen); Tijdschr. v. Entomologie, XXIII, S. 223—259, Pl. 8—10.

Colpocephalum *temporale* (auf Macroglossus aterrimus) S. 252, Pl. 10, Fig. 6, *pungens* (Calorais panayensis) S. 253, Fig. 7, *patellatum* (Numenius arquatus) S. 254, Fig. 8, *ciliatum* (Tetraogallus Cuvieri) S. 256, Fig. 10, *nanum* (Larus canus) S. 257, Fig. 11, *pachypus* (Prionites brasiliensis) S. 258, Fig. 11; E. Piaget, a. a. O.

Docophorus *phaëtonis!* (von Phaëton aethereus); H. Osborn, Proceed. U. S. Nat. Museum, XII, S. 189.

D. *Piageti* nov. nom. pro D. bisignatus *Piaget* nec. *Nitzsch* (von Ibis falcinellus); M. Bezzi, Bull. Soc. Ent. Ital. 1890, S. 34, der ebenda die Arten der Gruppe des D. bisignatus, aus der er emarginatus *Piag.*, angulatus *Piag.* und furcatus *Gieb.* ausschliesst, in analytischer Tabelle zusammenstellt: D. sphenophorus, bisignatus, hians, Piageti, longiclypeatus.

D. *duplicatus* (von Ceryla rudis) S. 223, Pl. 8, Fig 1, *paraboliceps* (Menura lyra) S. 224, Fig. 2, *hamatofasciatus* (Penelopides Manilla) S. 225, Fig. 3; E. Piaget, a. a. O.

Goniocotes *pallidiflavus* (auf Megacephalum maleo) S. 235, Pl. 8, Fig. 11, haplogonus *Nitzsch* (Lophophorus impeyanus) S. 236, Pl. 9, Fig. 1; E. Piaget, a. a. O.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Goniodes *suborbiculatus* (von Goura Victoriae); E. Piaget, a. a. O., S. 237, Pl. 9, Fig. 2.

Lipeurus *porrectus* (von Buceros bicornis) S. 239, Pl. 9, Fig. 3, *latifasciatus* (Megapodium Freycineti) S. 240, Fig. 4, *tsade* (Megacephalum calao) S. 241, Fig. 5, *breviceps* (Diomedea exulans) S. 243, Fig. 6, *gracilentus* (Ibis rubra) S. 244, Fig. 7, *saturatior* (Tochus erythrorrhynchus) S. 246, Pl. 10, Fig. 1, *unguiculatus* (Herodias Novae Hollandiae) S. 247, Fig. 2; E. Piaget, a. a. O.

Menopon *affine* (von Diomedea exulans) S. 248, Pl. 10, Fig. 3, *circinatum* (Stercorarius pomarinus) S. 249, Fig. 4, *popellus* (Podoa senegalensis) S. 251, Fig. 2; E. Piaget, a. a. O.

Nirmus *assimilis* Piaget (von einem in Norfolk geschossenen Exemplar des Aegialitis asiatica); Walsingham, Proc. Ent. Soc. London, 1890, S. XXIII f. mit Holzschn., *albescens* (von Sarcorrhamphus gryphus) S. 226, Pl. 8, Fig. 4, *trinoton* (Macrocercus macao) S. 227, Fig. 5, *temporalis* (Buceros manillensis) S. 228, Fig. 6, *immaculatus* (Oedicnemus crepitans) S. 230, Fig. 7, (phaeonotus *Nitzsch.* var.), *semicingulatus* (Strepsilas collaris) S. 231, Fig. 8, *castaneus* (Sula piscatrix) S. 232, Fig. 9; E. Piaget, a. a. O.

M. Bezzi findet an dem dritten Fühlerglied des Männchens einer Trichodectes-Art, die auf Erinaceus europaeus bei Pavia erbeutet wurde, und die mit Tr. crassus *Nitzsch.* von Meles taxus grosse Aehnlichkeit hat, eine eigenthümliche Bildung; dasselbe ist nämlich gekrümmt, wie nierenförmig, und trägt an seiner Innenseite 3 kleine, dreieckige Zähnchen; Bull. Soc. ent. Ital., 1890, S. 36 f.

Oncophorus *turbinatus* (auf Mycteria senegalensis); E. Piaget, a. a. O., S. 233, Pl. 8, Fig. 10.

Phytophthires.

Coccidae. A. C. F. Morgan fährt in seinen Observations on Coccidae fort; Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 42—45 (Diaspis ostreaeformis, Boisduvalii, Rosae, Zamiae n. sp.), S. 226—230 (Mytilaspis linearis, Buxi, pinnaeformis Ficus).

Ebenso setzt J. W. Douglas seine Notes on British and exotic Coccidae fort; ebenda, S. 79—81 (Crossotosoma aegyptiacum), 153—155 (Pseudococcus Aceris, Quercus; Cryptococcus n. g.), 238—240 (Pulvinaria ribesiae), 318 f. (Lecanium Robiniarum, fuscum).

W. M. Maskell wirft die Frage auf: how do Coccids produce cavities in plants?; Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 277—280. Ctenochiton viridis *Mask.* verursacht auf der Unterseite des Blattes eine Mulde, entsprechend der konvexen Unterseite seines Körpers; Rhizococcus fossor *Mask.* macht eine tiefere Grube, in der der ganze Körper Platz hat. Xylococcus filiferus *Lw.* macht Höhlungen in den Lindenzweigen; Coelostoma assimile *Mask.* solche in Fagus Menziesii. Es ist nun nicht wahrscheinlich, dass diese Gruben dadurch zu Stande kommen, dass das Wachsthum der Pflanze an der Stelle, wo die Schildlaus sitzt, zurückgehalten wird, sondern dass sie die Folge einer aktiven Thätigkeit des Schmarotzers sind. Auf welche Weise dies aber geschieht, ist noch unbekannt, da die genannten Arten keine Organe zum „Graben" besitzen; Porphyrophora hat nach Signoret freilich vordere „Grabfüsse".

E. Wiepen stellt die geographische Verbreitung der Cochenillezucht dar; Inauguraldissertation, Bonn, 1890; 4°, S. 1—45 nebst einer

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Uebersichtskarte. Die Cochenillezucht wird in Mexiko, in Central-Amerika, Spanien und auf den kanarischen Inseln betrieben; Versuche, dieselbe auch in andere Länder (Rio de Janeiro; Südfrankreich; Indien; Java) einzuführen, gelangen nicht.

Skuse legte die „weibliche Galle und Coccide", Brachyscelis duplex von Eucalyptus piperita vor, bei der der Endfortsatz statt nach aussen nach oben gerichtet war; Proc. Linn. Soc. New South Wales (2. S.), IV, S. 312.

Froggatt erwähnt die fast 2 Zoll im Durchmesser haltende „Galle" einer auf Eucalyptus sp. vorkommenden, noch unbeschriebenen Brachysceliden-Art, deren „Coccus" im frischen Zustand von den Eingeborenen des Kimberley Distrikt gegessen wird; ebenda, V, S. 413.

Crossotosoma (n. g.; femin. ant. 11-artic.; oculi non facettat., ovales, conice producti; rostrum adest; corpus ad marginem processibus longis circumdatum; pedes simplices; annulus analis non visibilis) *aegyptiacum;* J. W. Douglas, a. a. O., S. 79, mit 6 Holzschn.

Cryptococcus n. g., für (Coccus) Fagi *Baerenspr.;* J. W. Douglas, a. a. O., S. 155.

Solenophora (n. g. Acanthococcid.) *Fagi* (Neuseeland, auf Fagus) Pl. V Fig. 1—18, *Corokiae* (ibid., auf C. cotoneaster) S. 141 Fig. 19—24; W. M. Maskell, Trans. a. Proc. New Zeal. Instit., XXII.

Aleurodes *Sacchari* (Fiji, auf dem Zuckerrohr) S. 171, Pl. XIII Fig. 1—10, *papillifer* (Neuseeland, auf Pittosporum etc.) Fig. 11—17, *Asplenii* (ibid., auf A. lucidum und anderen Farrn) S. 173, Fig. 18—20, *Melicyti* (= Asterochiton aureus *Mask.* olim, auf M. ramiflorus) S. 174, Fig. 21—24, *Fagi* (Neuseeland, auf F. Menziesii) Fig. 25, 26, *simplex* (ibid., auf Pittosporum u. a.), Fig. 27, S. 175; W. M. Maskell, Trans. a. Proc. New Zealand Institute, XXII.

Aspidiotus bicarinatus a lepidopterous larva (eines Limacodiden, ähnlich der von Narosa conspersa); E. E. Green, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VI, S. 503.

W. M. Maskell fand seinen Chionaspis Dysoxyli, den er bisher nur auf Dys. spectabile beobachtet hatte, auch auf Melicytus ramiflorus, wo er von Februar an sich stark vermehrte, um dann im August ebenso rasch wieder zu verschwinden. Bei dieser Gelegenheit wurden auch Männchen gefunden, die sich durch neungliederige (die gewöhnliche Zahl bei den Diaspididen ist 10) Fühler auszeichnen, sowie ferner dadurch, dass eine grosse Zahl ungeflügelt ist. Trans. a. Proc. New Zealand Instit., XXII, S. 135—137.

Coelostoma *assimile* (Reefton, auf Fagus sp.); W. M. Maskell, Trans. a. Proc. New Zeal. Instit., XXII, Pl. IX, Fig. 19—24.

C. (characteres emendati) *australe* (Sydney, auf Angophora), derselbe, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2), V, S. 280, Pl. XV.

Dactylopius *Cocotis* (Fiji, auf Cocos nucifera) S. 149, Pl. IV, Fig. 16—24, *Arecae* (Neuseeland, auf den Wurzeln von A. sapida) S. 150, Pl. VIII, Fig. 1—6, (Adonidum ist jetzt auch auf Neuseeland, in Warmhäusern, beobachtet), *aurilanatus* (Auckland, auf Araucaria Bidwillii) S. 151, Fig. 7—18, *obtectus* (Reefton, auf Fagus fusca) S. 152, Pl. VI, Fig. 12—21; W. M. Maskell, Trans. a. Proc. New Zealand Instit., XXII.

A. Targioni Tozzetti und F. Franceschini beschreiben la nuova Cocciniglia dei Gelsi, Diaspis pentagona *Targ.* genauer; Bull. Soc. Entom Ital., 1889, S. 57—68, Tav. I.

D. *Zamiae* (Oporto, auf Z. villosa): A. C. F. Morgan, a. a. O., S. 44.

Eriococcus *Raithbyi* (Neuseeland, auf Fagus Menziesii); W. M. Maskell, Trans. a. Proc. New Zealand Instit., XXII, S. 145, Pl. IX, Fig. 1—18.

Gossyparia *Cavellii* (Neuseeland, auf Fagus Menziesii); W. M. Maskell, Trans. a. Proc. New Zealand Instit., XXII, S. 147, Pl. VII, Fig. 13—22.

J. Hudson stellte Beobachtungen über the Wattle-blight (Icerya Purchasi) in Tasmania, and its natural enemies an, wobei er fand, dass der von den Insekten abgeschiedene Honigthau von Ameisen aufgeleckt wird. Bei den in Gefangenschaft gehaltenen Kolonieen verhindert die Anwesenheit der Ameisen den Zutritt der Männchen; die ganze eingenommene Nahrung wird zur Erzeugung des Honigthaues, statt der von Eiern, verwandt, und die Vermehrung ist stark beeinträchtigt. Trans. a. Proc. New Zealand Instit., XXII, S. 176—178; s. auch oben S. 29f.

D. W. Coquillet erstattet Bericht on various methods for destroying the red scale of California; U. S. depart. of agriculture, divis. of entomology, Bull. No. 22, S. 9—17.

W. M. Maskell: Icerya Purchasi, and its Insect-enemies in New Zealand; Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 17—19.

J. Purchasi auf der desert cypress oder hill-pine (Frenela Endlicheri [?]); Skuse, Proc. Linn. Soc. New South Wales, (2. Ser.), IV, S. 1052.

J. *Rosae* (Florida, auf Rosen); angedeutet als n. Art in Insect life, II, S. 333, III, S. 93, Fig. 6, 12, (aegyptiaca *Dougl.* S. 97 Fig. 13), *montserratensis* S. 101 Fig. 14—17, *Palmeri* S. 104, Fig. 17, 18 (Sonora, auf Wein; Riley u. Howard, ebenda III.

Lecanium *Chirimoliae* (Fiji, auf Rinde und Blättern der Ch. tripetala); W. M. Maskell, Trans. a. Proc. New Zeal. Instit., XXII, S. 137, Pl. IV, Fig. 5 bis 15, *Robiniarum* (Ungarn, auf den Hülsen von R. pseudacacia); J. W. Douglas, a. a. O., S. 318.

Mytilaspis *grisea* (N. S. Wales; auf Eucalyptus und Acacia) S. 133 Pl. IV Fig. 1, *pallens* (N. S. Wales, auf einer Gewächshauspalme) S. 134 Fig. 2—4; W. M. Maskell, Trans. a. Proc. New Zeal. Instit., XXII.

Pseudococcus *Quercus* (Hereford, auf Q. robur); J. W. Douglas, a. a. O., S. 154 mit 3 Holzschn.

Rhizococcus *totarae* (Neuseeland; auf Podocarpus totara, bisweilen auch auf Fagus Menziesii) S. 142, Pl. VI, Fig. 1—11, *pulchellus* (Neuseeland auf verschiedenen Fagus-Arten) S. 143, Pl. VII, Fig. 1—5, *maculatus* (Reefton district, auf Fagus cliffortioïdes) S. 144, Fig. 6—12; W. M. Maskell, Trans. a. Proc. New Zealand Institute, XXII.

Aphididae. J. P. Smith's Notes on some Aphid structures haben hauptsächlich die Fühler zum Gegenstande; Psyche, V, S. 409—414 mit 5 Abbild.

W. H. Ashmead gibt a generic synopsis of the Aphididae; Entom. Americana, V, S. 185—189.

K. Eckstein theilt seinerseits auch noch einiges zur Biologie der Gattung Chermes mit, nach Beobachtungen im Forstgarten zu Eberswalde. Es kommen zweierlei Verbiegungen der Nadeln durch das Saugen von Chermes

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Abietis und geniculatus *Ratzeb.* vor. Auf A. Nordmanniana beobachtete Eckstein eine Art, Ch. *Nordmannianae,* deren Entwicklungsgang oder deren Zugehörigkeit in den Entwicklungskreis einer anderen Art noch nicht bekannt ist. Zool. Anz., 1890, S. 86—90.

Hilger sprach am 21. Septbr. 1889 vor der entom. Sektion der 62. Versamml. Deutsch. Naturf. und Aerzte in Heidelberg über die Migration von Chermes viridis und Ch. coccineus; s. Biolog. Centralbl., X, S. 448.

N. Cholodkovsky macht seine vorläufige Mittheilung zur Biologie und Systematik der Gattung Chermes *L.* in erweiterter Form und mit Abbildungen auch in Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 386—420 bekannt (Ch. Abietis *L.*, strobilobius *Kalt.*, coccineus *Ratzeb.*, sibiricus *Cholodk.*); vgl. d. v. Ber. S. 70.

Pemphigus *Alni* (Cap rouge); L. Provancher, a. a. O., S. 320.

E. Witlaczil: Ueber den heutigen Stand der Reblausfrage; Mitth. d. Sekt. f. Naturk. des österreich. Touristen-Club, Wien 1890, II, S. 41—45.

Eyrich erstattete vor der entom. Sektion der 62. Versamml. deutsch. Naturf. u. Aerzte am 21. Septbr. 1889 Bericht über den derzeitigen Stand der Reblausfrage in Deutschland . . . .; s. Biolog. Centralbl., X, S. 444.

Phylloxera in the R. horticultural societys gardens at Chiswick; Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 246f.

H. Osborn schildert ausführlicher seine Beobachtungen an der grass-root plant-louse alias the dogwood plant-louse (Schizoneura Corni), aus denen er den Schluss zieht, dass die geflügelten geschlechtlichen Individuen (der als Sch. panicola bezeichneten) an den Graswurzeln lebenden Generation im Herbst auf die Blätter von verschiedenen Cornus-Arten wandern und hier ungeflügelte, geschlechlich differenzirte Kolonieen gründen, deren Weibchen ihre Eier auf dem Cornus ablegen. Die Zahl der auf Cornus sich entwickelnden Generationen und ihre Zeit der Rückwanderung auf das Gras ist nicht beobachtet; auch scheint es, dass unter Umständen an den Graswurzeln eine ungeflügelte Generation zurückbleibt, die eine zweigeschlechtliche Generation hervorbringt; vgl. den vor. Ber. S. 67; U. S. departm. of agriculture, divis. of entomology, Bull. No. 22, S. 31—40.

C. M. Weed befürwortet die Annahme der von Oestlund vorgeschlagenen Aenderung, *Nectarophora* für Siphonophora praeocc. (bei Myriapoden); Entomol. News, I, S. 20f.

Psyllidae. Diraphia *quadricornis* (Cap rouge; Ottawa) S. 306, *sanguinea* (Cap rouge) S. 307; L. Provancher, a. a. O.

Livia *saltatrix* (Cap rouge) S. 307, *bifasciata* (ibid.) S. 308; L. Provancher, a. a. O.

Psylla *recticeps* (Cap rouge; Magdaleneninseln); L. Provancher, a. a. O., S. 305.

Rhinocola *Eucalypti* (Neuseeland, auf E. globulus) S. 160, Pl. X, Fig. 3 bis 16, *Fuchsiae* (ibid., auf F. excorticata S. 162, Pl. XII, Fig. 13—25; W. M. Maskell, Trans. a. Proc. New Zealand Instit., XXII.

Trioza *pellucida* (Neuseeland, auf Pittosporum eugenioïdes, Discaria toumatou und Geniostoma ligustrifolium; die Nymphe war früher als eine Coccide unter den Namen Powellia vitreoradiata beschrieben worden) S. 164, Pl. XI, *Panacis* (ibid. auf verschiedenen Panax-Arten und auf Pseudopanax ferox) S. 167, Pl. XII, Fig. 1—12; W. M. Maskell, Trans. a. Proc. New Zealand Instit., XXII.

Homoptera.

Jassidae. Acocephalus *circumflexus* (Cap rouge); L. Provancher, a. a. O., S. 282.

Agallia *major* (San Esteban); L. Lethierry, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 156.

Deltocephalus *chlamidatus* (Cap rouge; richtiger ist chlamydatus), *superbus* (ibid.); L. Provancher, a. a. O., S. 339.

Empoasca *Birdii*, a new apple pest (auf Apfelbaum, Hopfen, Walnuss, Bohnen u. s. w.); F. W. Goding, Entom. News, I, S. 123.

Erythroneura *mali* (Cap rouge); L. Provancher, a. a, O., S. 298.

Gypona *Hullensis* (Hull); L. Provancher, a. a. O., S. 269.

Idiocerus *Duzeei* (Cap rouge); L. Provancher, a. a. O., S. 292.

In H. Osborn's observations on insects affecting grasses, in U. S. departm. of agriculture, divis. of entomology, Bull. No. 22, S. 20ff. nehmen die Mittheilungen über die Jassiden S. 23—32 ein. Es werden Diedrocephala mollipes *Say*, noveboracensis *Fitch*, versuta *Say*, coccinea *Forster*; Tettigonia hieroglyphica *Say*; Agallia quadripunctata *Prov.*, sanguinolenta *Prov.*, Allygus irroratus *Say*; Cicadula exitiosa *Uhl.* und Jassus inimicus *Say* als mehr oder weniger verderbliche Feinde der Wiesen angeführt.

Macropsis *pubipennis* (Caracas); L. Lethierry, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 156.

Platymetopius *Magdalensis* (Magdalenen-Inseln); L. Provancher, a. a. O., S. 275.

Scophoïdeus *auronitens* (Cap rouge); L. Provancher, a. a. O., S. 277.

Selenocephalus *placidus* (Cap rouge); L. Provancher, a. a. O., S. 280.

Tettigonia *atrovirens* (Kolonie Tovar, Venezuela) S. 157, *novemnotata*, *inflatiseta* (ibid.) S. 158; L. Lethierry, Ann. Soc. Entom. France, 1890.

Thamnotettix *alterninervis* (Kolonie Tovar); L. Lethierry, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 160, *decipiens* (Cap rouge); L. Provancher, a. a. O., S. 285.

A. Giard's Mittheilung über die castration parasitaire des Typhlocyba . . . . ist im Insect life, II, S. 271—273 übersetzt; vgl. den vor. Ber. S. 71.

T. *unica* (Cap rouge); L. Provancher, a. a. O., S. 340.

Cercopididae. *Cercopyllis* (n. g., nur nach Flügelresten aufgestellt) *justiciae* Pl. 42 Fig. 6, *delicatula* Fig. 11 S. 471, *adolescens* Fig. 12, S. 472; alle aus den triassischen Ablagerungen von Fairplay, Kolorado; S. H. Scudder, Mem. Bost. Soc. Nat. Hist., IV.

Embolonia (n. g.; capite ultra oculos in rostrum producto; elytris hyalinis, abdomine multo longioribus) *tricarinata* (Ste. Gertrude); L. Provancher, a. a. O., S. 254.

Aphrophora *cribrata* (Kolonie Tovar, Venezuela); L. Lethierry, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 152.

Monecphora *limbata* (Mexiko), *marginata* (Madagaskar), *ruficollis* (Ekuador), *rufomaculata* (ibid.) S. 351, *rugosa* (Madagaskar) S. 352; G. Fallou, Revue d'entomologie, 1890.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Sphenorrhina *Sipolisi* (Minas-Geraes), *bicolor* (Neu-Britannien) S. 352, *humeralis* (Madagaskar) S. 353; G. Fallou, Revue d'entomologie, 1890.

Tomaspis *equestris* (San Esteban); L. Lethierry, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 152.

Membracidae. Acutalis *flaviventris* (Caracas), *retrofasciata* (San Esteban); L. Lethierry, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 154.

Archasia *canadensis* (Cap rouge); L. Provancher, a. a. O., S. 230.

Carynota *picta* (Cap rouge; Ottawa); L. Provancher, a. a O., S. 246.

C. M. Weed: Injuries of Buffalo tree hopper (Ceresa bubalus); Americ. Naturalist, XXIV, S. 785 mit Abbild.

Cyphonia *furcispina* (San Esteban); L. Lethierry, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 155.

Cyrtosia *ornata* (Ottawa); L. Provancher, a. a. O., S. 240.

Ennya *rufomaculata* (Ekuador); G. Fallou, Revue d'entomologie, 1890, S. 353.

Gargara *Davidi* (Peking); G. Fallou, Revue d'entomologie, 1890, S. 354.

Heliria *Gounellei* (Bahia); G. Fallou, Revue d'entomologie, 1880, S. 354.

Heteronotus *trinodosus* (Corozal, Venezuela); L. Lethierry, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 154.

Hyphinoë *marginalis* (Guatemala); G. Fallou, Revue d'entomologie, 1890, S. 353.

Nicomia *inermis* (Kolonie Tovar), *retrospinosa* (Caracas); L. Lethierry, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 155.

Oxygonia *fasciata* (Ekuador); G. Fallou, Revue d'entomologie, 1890, S. 353.

Sphongophorus *brunneus* (Brasilien); G. Fallou, Revue d'entomologie, 1890, S. 354.

Tolania *cristata* (Caracas; La Guaira); L. Lethierry, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 155.

Fulgoridae. Von F. Karsch werden in der Berlin. Entom. Zeitschr., 1890, S. 57—70 Taf. II., (17) Afrikanische Fulgoriden beschrieben.

Anecphora (n. g. Fulgorin. Aphanae *Burm.* affine) *aurantiaca* (Sierra Leona); F. Karsch, a. a. O., S. 63.

Aulophorus (n. g. Flatin.) *canaliculatus* (Delagoabai); F. Karsch, a. a. O., S. 69.

Conoprosthius (n. g. Flatin. Phyllyphantae *A.-S.* simile) *limbipunctatus* (Pungo); F. Karsch, a. a. O., S. 69.

Dichoneura (n. g. Delphaci affine) *Simoni* (San Esteban, Venezuela); L. Lethierry, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 152.

Euryprosthius (n. g. Flatin. Ormenidi *Stål* affine) *latifrons* (Madagaskar); F. Karsch, a. a. O., S. 67.

Metoponitys (n. g. Eurybrachydin. Oloniae *Stål* affine) *Moryeni* (Kribi) S. 60, *rudimentarius* (Chinchoxo) S. 61, Fig. 3; F. Karsch, a. a. O.

Paranotus (n. g. Flatin.) *trivirgatus* (Senegal; Sansibar); F. Karsch, a. a. O., S. 66.

Paropioxys (n. g. Eurybrachydin. Loxocephalae *Schaum* affine) *opulentus* Fig. 2 (Malange), *sublimis* (ibid.) Fig. 1, S. 58, *fortunatus* (Togo, Bismarckburg) S. 59; F. Karsch, a. a. O.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Phaedolus (n. g. Flatin.) *quadripunctatus* (Madagskar); F. Karsch a. a. O., S. 68.

Aphana *basiflava* (Kongo); F. Karsch, a. a. O., S. 62, Fig. 5.

Araeopus *conspersinervis* (Caracas); L. Lethierry, Ann. Soc. Entom. France 1890, S. 151.

Asiraca *insignicornis* (San Esteban); L. Lethierry, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 150.

Conosimus *Ochaninei* (Alaï); A. Pouton, Revue d'Entomol., 1890, S. 232.

Cyarda *granulata* (Puerto Cabello); L. Lethierry, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 150.

Dascalia *lurida* (San Esteban, Venezuela); L. Lethierry, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 148.

Delphax *Maidis* (Florida, eine neue „corn pest"; in seiner ganzen Entwickelung vom Ei an geschildert); W. H. Ashmead, Psyche, V, S. 321—324 mit Holzschn., *bifasciata* (Cap rouge); L. Provancher, a. a. O., S. 337.

Dictyophora *anatina* (Alger); A. Puton, Revue d'Entomol., 1890, S. 231.

Flata *crassivenosa* (Kongo) Fig. 7, *nigritarsis* (Pungo); F. Karsch, a. a. O., S. 65.

Helicoptera *septentrionalis* (Cap rouge) S. 220, *vestita* (Ottawa) S. 221; L. Provancher, a. a. O.

Hyalesthes *basalis* (Caracas); L. Lethierry, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 149.

Hysteropterum *semivitreum* (Cap rouge); L. Provancher, a. a. O., S. 218, *corniculatum* (Bilek, Herzegowina); A. Puton, Revue d'Entomologie, 1890, S. 231.

Issus *longulus* (San Esteban); L. Lethierry, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 149, *ovifrons* (Derbent) S. 232, *Jakowleffi* (Schahrud) S. 233; A. Puton, Revue d'Entomologie, 1890.

Ityraea *Wissmanni* (Oestl. Centralafrika); F. Karsch, a. a. O., S. 65, Fig. 6.

Latoïs *bicoloripes* (Madagaskar); F. Karsch, a. a. O., S. 68.

Oliarus *cinnamomeus* (Vancouver); L. Provancher, a. a. O., S. 223.

Phantia *viridula* (Schahrud); A. Puton, Revue d'Entomol., 1890, S. 230.

Pintalia *discoidalis* (Kolonie Tovar, Venezuela); L. Lethierry, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 148.

Pyrops *clavaticeps* (Sansibar); F. Karsch, a. a. O., S. 62, Fig. 4.

Ricania *vitripennis* (Caracas); L. Lethierry, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 147.

Cicadidae. F. Karsch bringt in der Berlin. Entom. Zeitschr., 1890, S. 85—130 Beiträge zur Kenntniss der Singcikaden Afrikas und Madagaskars, in denen er 74 z. Th. neue Formen aufführt.

W. L. Distant's Monograph of oriental Cicadidae ist mit Parts II und III, S. 25—72, mit 4 Tafeln fortgesetzt worden. (Der erste Theil, S. 1—24, 2 Pls., erschien 1889.)

Angamiana (n. g. Polyneurae affine, capite angustiore, tegminibus semihyalinis nec opacis etc. diversum) *actherea* (Naga hills, Indien); W. L. Distant, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), V, S. 235.

Lacetas (n. g. Tibicenin.) *annulicornis* (Accra); F. Karsch, a. a. O., S. 113.

Ligymolpa (n. g. Tibicenin.) *madegassa* (westl. Madag.); F. Karsch, a. a. O., S. 122.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Musoda (n. g. Tibicenin.) *flavida* (Kribi); F. Karsch, a. a. O., S. 128.

Paectira (n. g. Tibicenin.) *dulcis* (Sansibar; Usambara); F. Karsch, a. a. O., S. 128.

Talainga (n. g. Gaeanae affine, tegminibus reticulatis cet. diversum) *Binghami* (Birmah); W. L. Distant, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), V, S. 167.

Callipsaltria *nigra* (Kap); F. Karsch, a. a. O., S. 115.

Notes on Cicada septendecim in 1889 by E. A. Schwarz s. Proc. Entom. Soc. Washington, 1, No. 4, S. 230f.

C. *canadensis* (Cap rouge); L. Provancher, a. a. O., S. 213, Pl. V, Fig. 1.

Cicadetta montana *Scop.* am „Knebel" bei Hildesheim; C. Gehrs, 38. u. 39. Jahresber. d. Naturhist. Gesellsch. zu Hannover, S. 33f.

Malagasia *Distanti* (westl. Madag.); F. Karsch, a. a. O., S. 123.

Melampsalta *tunisiaca* (T.); F. Karsch, a. a. O., S. 125.

Perissoneura (Gattungscharaktere ergänzt) *paradoxa* (Port Moresby, Neu Guinea) S. 191, *acutipennis* (Thursday Isl.) S. 192; F. Karsch, Entom. Nachr., 1890.

Platypleura *antiopa* (Madagaskar) S. 88, *membranacea* (Kap), *horizontalis* (Malange) S. 92, *clypealis* (Kamerun) S. 93, *confusa* (ibid.) S. 95, *limbalis* (Tanganjika; Malange) S. 96, *limpida* (Guinea) S. 97, *rudis* (Madagaskar), *laticeps* (Senegal) S. 98, *hirta* (Transvaal) S. 100, *bombifrons* S. 102, *radiata* (Sierra Leone; Kamerun), *virescens* (Malange; St. Salvador) S. 104, *plagiata* (Sansibar) S. 105; F. Karsch, a. a. O.

Quintilia *vitripennis* (Kap), *conspersa* (Kaffrarien) S. 118, *frontalis* (ibid.) S. 119; F. Karsch, a. a. O.

Stagira *segmentaria* (Kaffrarien); F. Karsch, a. a. O., S. 127.

Heteroptera.

Corisidae. Corisa atomaria var. *conglomerata* (Provence; Languedoc) S. 29, *infuscata* n. sp. (Portugal), S. 30; Cl. Rey, Revue d'Entomolog., 1890, *algirica* (Oran); A. Puton, ebenda, S. 230.

Sigara *distans* (Ardèche); Cl. Rey, Revue d'Entomol., 1890, S. 31, mit einer Tabelle sämmtlicher Arten S. 32.

Hydrometridae. A. Fauvel meldet nouvelles captures de l'Aëpophilus bei Morlaix; in der Bai von St. Clément; auf der Insel Lihou bei Guernsey; bei Belle-Ile-en-Mer, Piriac und St. Jean-du-Doigt; Revue d'Entomol., 1890, S. 236; eine forma macroptera ist nicht darunter; P. B. Mason, ebenda S. 357.

Gerris *aegyptiacus* (Aeg.; Suez); A. Puton, Revue d'Entomol., 1890, S. 228.

Saldidae. Ueber verschiedene Salda-Arten (fennica *Reut.* = opacula *Flor* nec *Zett.*, = costalis *Thoms.* nec *Sahlb.*; amoena *Reut.*, saltatoria *L.*, pallipes *F.* = laticollis *Reut.*, palustris *Dougl. & Sc.*; pilosella *Thoms.*, arenicola *Scholz*) s. O. M. Reuter, Adnotat., S. 251f.

Reduviadae. Ad cognitionem Nabidarum scripsit O. M. Reuter S. 289—309 der Revue d'Entomol. 1890. — Enthält Bemerkungen über Prostemma Krüperi *Stein* forma macroptera; Psilistus *Stål;* Phorticus *Stål;* die Stein'schen Prostemminen (P. 7-guttatum gehört zur Untergattung Poecilta *Stål,*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

ebenso Hilgendorffi; ruficollis zu einer neuen Utg. *Scelotrichia* S. 291, fuscum zu Pagasa *Stål*; Alloeorrhynchus Güssfeldtii = puerilis *Stål*; flavum bildet eine neue Division der Gattung Phorticus *Stål*); die Gattung Arachnocoris *Scott* wird zur Vertreterin einer neuen Unterfamilie, Arachnocorina, gemacht; in der Gattung Nabis werden die Untergattungen Nabicula *Kirby, Hoplistoscelis* S. 294, Aptus *Hahn*, Stâlia *Reut., Acanthonabis, Lasiomerus, Halonabis, Stenonabis* S. 294, Aspilaspis *Stål* unterschieden und von den Arten dieser Untergattungen Uebersichten gegeben. Ausserdem sind neue Arten beschrieben. Zu Nabicula gehört subcoleoptratus *Kirby*, zu Hoplistoscelis sericans *Reut.*, crassipes *Reut.*, roripes *Stål*, pallescens *Reut.*, sordidus *Reut.*, zu Aptus apterus *F.*, lativentris *Boh.*, major *Costa* und 3 n. A., zu Stâlia boops *Schiödte*, zu Lasiomerus annulatus *Reut.*, zu Acanthonabis 1 n. A., zu Stenonabis (Coriscus) annulicornis *Reut.*, zu Nabis i. sp. ferus *L.*, flavomarginatus *Sch.*, lineatus *Dahlb.*, limbatus *Dahlb.*, zu Aspilaspis viridulus *Spin.*

Coranus *lativentris* (Schan-si); B. E. Jakowleff, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV. S. 559.

Harpactor *rubricoxa* (Schahkuh), E. Bergroth, Revue d'Entomol., 1890, S. 56.

Nabis (Aptus) *maracandicus* (Samarkand) S. 302 Fig. 1, 4, *curvipenella* (Turkestan), Fig. 2 *hottentotta* (Kaffr.) S. 305, (Acanthonabis) *spinicrus* (Blumenau) S. 305, Fig. 5, (Nabis i. sp.) *persimilis* (Biskra) S. 305; O. M. Reuter, a. a. O.

Nagusta *Simonis* (Kairo); A. Puton, Revue d'Entomol., 1890, S. 228.

Oncocephalus *Jakowleffi* (Ordubad); E. Bergroth, Revue d'Entomol., 1890, S. 56.

Phorticus *parvulus* (Casablanca); O. M. Reuter, Revue d'entomol., 1890, S. 290.

Reduvius *Yambyae* (Aruwimi); W. L. Distant, Proc. Zool. Soc. London, 1890. S. 478.

Santosia *luteola* (Aruwimi); W. L. Distant, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 478.

Anthocoridae. J. Edwards stellt eine table of the british species of Anthocoris *Fall.*, with a notice of an additional species (A. confusus *Reut.*) auf; Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 236.

Montandoniella dacica *Put.* = Ectemnus magnicornis *Jak.*; O. M. Reuter, Adnotat., S. 252, mit Beschreibung der Fühler,

Microphysidae. Microphysa *Abeillei* (Huyères); A. Puton, Revue d'Entomol, 1890, S. 229.

Tingitidae. Monanthia (Platychila) Cardui var. *maderensis* (M.); O. M. Reuter, Revue d'Entomol., 1890, S. 262.

Capsidae. O. M. Reuter beschreibt (5) Capsidae Sicilianae novae et minus cognitae; Il Natural. Sicil. X, S. 1—4.

Derselbe desgl. (3) Capsidae novae e Rossia meridionali; Revue d'Entomolog., 1890, S. 246—248; .... ex Africa boreali; ebenda S. 255—260.

P. R. Uhler macht Observations of North American Capsidae, with descriptions of new species; Maryland Academy of Sciences, 1890, S. 73 bis 88; s. Entomol. News, I, S. 113.

No. 2 von E. T. Atkinson's Catalogue of the Insecta of the oriental region, Calcutta, Indian Museum, bezieht sich auf diese Familie.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Campylognathus (n. g. Asciodemae *Reut.* et Damiosceae *Reut.* affine) *nigrigenis* (Biskra); O. M. Reuter, Revue d'Entomol., 1890, S. 259 mit Holzschn.

Closterocoris (n. g.) *ornata;* P. R. Uhler, a. a. O.

Coquillettia (n. g.) *insignis;* P. R. Uhler, a. a. O.

Dimorphocoris n. g.; O. M. Reuter, Adnodat., S. 253; s. unten bei Labops.

Ectopiocerus (n. g.) *anthracinus;* P. R. Uhler, a. a. O.

Heidemannia (n. g.) *cixiiformis* (Washington; Oakland); P. R. Uhler, Proc. Entom. Soc. Washington, Vol. II, S. 121 mit Holzschn.

Lamprella n. g.; O. M. Reuter, Adnodat., S. 253; s. unten bei Labops.

Mimoceps (n. g.) *insignis, gracilis;* P. R. Uhler, a. a. O.

Megalocoleus nov. nom. pro Macrocoleus *Fieb.* praeocc.; O. M. Reuter, Adnodat., S 254.

Pachytomella nov. nom. pro Pachytoma *Costa* praeocc.; O. M. Reuter, Adnodat., S. 253; vgl. auch unten bei Labops.

Peritropis (n. g.) *saldaeformis* (Washington; Chicago); P. R. Uhler, Proc. Entom. Soc. Washington, Vol. II, S. 22.

Platyporus (n. g. Euryopocoridi *Reut.* proximum) *dorsalis* (Kasikoparan; Transkaukas.); O. M. Reuter, Revue d'Entomolog., 1890, S. 247.

Rhinocapsus (n. g.) *Van Duzeii;* P. R. Uhler, a. a. O.

Saundersiella nov. nom. pro Saundersia *Reut.* praeocc.; O. M. Reuter, Adnotat., S. 252.

Schoenocoris n. g.; O. M. Reuter, Adnodat., S. 253; s. unten bei Labops.

Scirtetellus n. g.; O. M. Reuter, Adnodat., S. 253; s. unten bei Labops.

Teleorrhinus (n. g.) *cyaneus;* P. R. Uhler, a. a. O.

Amblytylus brevicollis *Fieb.* in England; E. Saunders, Entom. Monthl. Mag. 1890, S. 206.

Calocoris *clavicornis* (Gan-ssu); B. E. Jakowleff, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 558.

Camptobrochis lutescens var. *dubia* (Frankreich); Cl. Rey, Revue d'Entomol., 1890, S. 29, *pallidus* n. sp. (Jajoum, Aegypten); O. M. Reuter, ebenda, S. 255.

Cylapus tenuicornis *Say* bei Washington; O. Heidemann, Proc. Entom. Soc. Washington, Vol. II, S. 68f. mit Abbild.; Valdasus famularis *Stål* ist damit synonym; P. R. Uhler, ebenda, S. 123.

Cyrtorrhinus *parviceps* (Kairo); O. M. Reuter, Revue d'Entomol., 1890, S. 258.

Hyoïdea *Horvathi* (Oran); A. L. Montandon, Revue d'Entomol., 1890, S. 178.

O. M. Reuter, Adnodat., S. 253f., theilt die Gattung Labops des Puton'schen Katalogs folgendermassen: *Lamprella* (punctatipennis *Reut.*), *Pachytomella* (alutacea *Put.*, phoenicea *Horv.*, parallela *Mayr*, Passerinii *Costa*, Doriae *Ferr. & Reut.*), Orthocephalus (brevis *Panz.*, Proserpinae *Muls. & Rey*, niger *Reut.*, saltator *Hahn*, tenuicornis *Muls. & Rey*, mutabilis *Fall.*, funestus *Jak.*, vittipennis *H.-Sch.*, bivittatus *Fieb.*, bilineatus *Jak.*, rhyparopus *Fieb.*), Euryopocoris (nitidus *Mayr.*), *Schoenocoris* (flavomarginatus *Costa*), *Scirtetellus* (brevipennis *Reut.*), Anapus (Kirschbaumi *Stål*, longicornis *Jak.*, pachymerus *Reut.*, rugicollis *Jak.*, sibiricus *Sahlb.*, nigritus *Jak.*), Labops (Sahlbergi *Fall.*, Burmeisteri *Stål*), *Dimorphocoris* (marginellus *Put.*, tauricus *Horv.*, gracilis

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ramb., Schmidtii *Fieb.*, Putoni *Reut.*, satyriscus *Scott*, punctiger *Horv.*, debilis *Reut.*, nebulosus *Fieb.*, tristis Fieb.), Plagiotylus (Bolivari *Reut.*, maculatus *Scott*).

L. arenarius *Horv.* = Anapus longicornis *Jak.*; derselbe, ebenda, S. 254.

Laemocoris *Costae* (Minieh, Aegypten); O. M. Reuter, Revue d'Entomol., 1890, S. 256.

Lopus gothicus var. *marginalis* (Dauphiné); Cl. Rey, Revue d'Entomol., 1890, S. 29.

Lygus *fuscus* (Siout, Aegypt.); O. M. Reuter, Revue d'Entomol., 1890, S. 255,

Macrocoleus (*Megalocoleus*, s. oben) *Ragusae* S. 3, (lunula *Fieb.*,) Krueperi *Reut.* var. S. 4 (Sizilien); O. M. Reuter, Il Natur. Sicilian., X.

Macrotylus *regalis, tristis, vestitus;* P. R. Uhler, a. a. O.

Mimocoris coarctatus *Rey* forma brachyptera; Cl. Rey, Revue d'Entomol., 1890, S. 29.

Myrmecomimus paederoïdes *Costa* = Mimocoris coarctatus *Muls. & Rey;* O. M. Reuter, Adnodat., S. 252.

Nasocoris *platycranoïdes* (Oran); A. L. Montandon, Revue d'Entomol., 1890, S. 179.

Orthocephalus coracinus *Fieb. & Put.* = (Capsus) Proserpinae *Muls. u. Rey;* stygialis *Muls. & Rey* = mutabilis *Fall.* ♀; O. M. Reuter, Adnodat., S. 254.

Phytocoris unicolor *Reut.* ist eine blasse Variet. von albicans *Reut.*; O. M. Reuter, Adnodat., S. 252.

(Ph.) bimaculatus *Ramb.* = (Brachycoleus) triangularis *Goeze,* Eryngii *Geoffr.*, trigonus *Gmel.*; O. M. Reuter, Adnodat., S. 252.

Pithanus *Ragusae* (Sizilien); O. M. Reuter, Il Natur. Sicil., X, S. 1 mit einem Conspectus sämmtlicher (3) Arten.

Plagiorrhamma *concolor* (Petrovsk, Kaukasus); O. M. Reuter, Revue d'Entomol., 1890, S. 246.

Strongylocoris obscurus (*Ramb.*) = Capsus obesus *Muls. & Rey* = Stiphrosoma livida *Fieb.;* O. M. Reuter, Adnodat., S. 253.

Systellonotus Micelii *Ferr. & Reut.* = (Phytocoris) albofasciatus *Luc.;* venustissimus *Costa* = unifasciatus *Fieb. & Reut.*; O. M. Reuter, Adnodat., S. 252.

S. *Putoni* (Tunis); derselbe, Revue d'Entomol., 1890, S. 256.

Tuponia *brevicornis* (Sarepta); O. M. Reuter, Revue d'Entomol., 1890, S. 248.

Xenetus *regalis, scutellatus*; P. R. Uhler, a. a. O.

Lygaeadae. *Bycanistellus* nov. nom. pro Bycanistes *Stål* praeocc.; O. M. Reuter, Adnodat., S. 249.

Esuridea (n. g. Beosar. Esuridi Stål simile, Hyalochilo *Fieb.* affine) *maculata* (Madera); O. M. Reuter, Revue d'Entomol., 1890, S. 261.

Paresuris (n. g. Lethaear.) *Helmsi* (Neu Seeland); O. M. Reuter, Revue d'Entomol., 1890, S. 192.

Brachyplax linearis *Scott* ist ein unausgefärbtes Exemplar von palliata *Costa*; O. M. Reuter, Adnodat., S. 249.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Emblethis *parvus* (Algier) S. 147, *angustus* (ibid.) S. 175; A. L. Montandon, Revue d'Entomol., 1890.

Geocoris *tuberculifrons* (Mongolei) S. 554, *variabilis* (ibid.) S. 555; B. E. Jakowleff, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV.

Gonianotus *barbarus* (Tunis; Algier); A. L. Montandon, Revue d'Entomol., 1890, S. 177.

Heterogaster affinis *H.-Sch.* var. *rubricatus* (Tiflis); A. Puton, Revue d'Entomol., 1890, S. 228.

Lygaeus *teraphoïdes* (Sze-tschuan); B. E. Jakowleff, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 552.

G. Horvath stellt eine Synopsis des Nysius paléarctiques zusammen (N. Horvathi *Jak.*, Jacobaeae *Schill.*, Thymi *Wolff*, Ericae *Schill.* nebst var. *obscuratus* S. 188, cymoïdes *Spin.*, graminicola *Kol.*, Senecionis *Schill.*, *Stâlianus* (Spanien; Madeira; Kleinasien) S. 189, lineatus *Costa*, eximius *Stål*, (*Anorthus* subg. nov.) *Atlantidum* (Ponta Delgada, Azoren) S. 190, punctipennis *H.-Sch.*, longicornis *Put.*); Revue d'Entomologie, 1890, S. 185—191.

Piezoscelis Putoni *Reut.* = (Rhyparochromus) punctata *Luc.*; O. M. Reuter, Adnodat., 1890, S. 249.

Platygaster *pacificus* (Vancouver); L. Provancher, a. a. O., S. 205.

H. Loens fand an einer beschränkten Stelle bei Münster geflügelte Pyrrhocoris apterus in grosser Zahl; Entom. Nachr., 1890, S. 10.

Eine Wanze, die sich kürzlich in ungeheurer Menge in Wein- und Obstgärten Australiens (Neu Süd Wales und Viktoria) zeigte, wird von Olliff der Gattung Rhyparochromus zugesellt; Proc. Linn. Soc. New South Wales (2. S.), V, S. 141.

Scolopostethus *abdominalis* (Sze-tschuan); B. E. Jakowleff, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 557.

Taphropeltus obscurior *Rey* = hamulatus *Thoms.*; O. M. Reuter, Adnodat., S. 249.

Coreadae. Haploprocta *Semenovi* (Gobi); B. E. Jakowleff, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 550.

Syromastes *Potanini* (Sze-tschuan; Gan-ssu); B. E. Jakowleff, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 551.

Pentatomidae. *Callistodema* nov. nom. pro Callidema *Jakowl.* praeocc.; O. M. Reuter, Adnodat., S. 250.

Ceratocranum nov. nom. pro Ceratocephala, *Jakowl.* 1880, praeocc.; O. M. Reuter, Adnodat., S. 248.

Sandehana (n. g. Phyllocephalid. prope Basicryptum, structura sterni et pronoti diversum) *labiosa* (Niam-Niam); W. L. Distant, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. LIX.

Trochiscocoris nov. nom. pro Trochiscus, *Jakowl.* 1880, praeocc.; O. M. Reuter, Adnodat., S. 249.

Für Prionochilus *Dall.* 1849, praeocc., hat Lelia, *Walk.* 1867, einzutreten; synonym damit ist Renardia *Jakowl.* 1877, der zudem ebenfalls bereits vergeben war; O. M. Reuter, Adnodat., S. 248.

Aspavia *caelata* (Kongo; Isubu); W. L. Distant, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. LVI, *ingens* (Aruwimi); derselbe, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 475.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Aspongopus *cyclopeltus* (Niam-Niam), *cruralis* (ibid.), (xanthopterus *Fairm.* var.); W. L. Distant, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. LVIII, *Japetus* (Matabele Land); derselbe, in F. Oate's Matabele Land etc., App. IV, S. 386.

Atelocera *malleata* (Niam-Niam); W. L. Distant, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. LV.

Basicryptus *Bohndorffi* (Niam-Niam); W. L. Distant, Bull. Soc. Entom. Belg.. 1890, S. LVIII.

Caenomorpha *implexa* (Matabele Land); W. L. Distant, in F. Oate's Matabele Land etc., App. IV, S. 386.

Carbula *Bohndorffi* (Niam-Niam); W. L. Distant, Bull. Soc. Entom. Belg. 1890, S. LVI.

Die von A. Assmann aufgestellte Gattung Caridophthalmus fällt zusammen mit Allocotus *Mayr;* da aber letzterer Name schon vergeben war, so bleibt ersterer bestehen; die Fühler dieser Gattung sind viergliederig; die Assmann'sche Art, sexspinosus, ist von den 3 anderen bekannten verschieden; E. Bergroth, Ent. Monthl. Mag. 1890, S. 152f.

Cyclogastridea *equatoria!* (Niam-Niam); W. L. Distant, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. LVII.

Diploxys *niamensis* (Niam-Niam); W. L. Distant, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. LVI.

Coptosoma *semiflavum* (Sze-tschuan); B. E. Jakowleff, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 541, *tripolitanum* (Trip.); E. Bergroth, Revue d'entomologie, 1890, S. 355.

Dalsira *asperata* (Matabele); W. L. Distant, in F.Oate's „Matabele Land" etc., App. IV, S. 387.

Elasmostethus *rufescens* (Sze-tschuan); B. E. Jakowleff, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 548.

Erthesina *africana* (Matabele Land; der erste ausserasiatische Vertreter dieser Gattung); W. L. Distant, in F. Oate's Matabele Land etc., App. IV, S. 385.

Eusarcocoris *Potanini* (Sze-tschuan; Gan-ssu); B. E. Jakowleff, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 542.

Gellia *rugulosa* (Niam-Niam); W. L. Distant, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. LX.

Glypsus *erubescens* (Niam-Niam); W. L. Distant, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. LV.

Gonopsis *maura* (Niam-Niam); W. L. Distant, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890. S. LX.

Mecosoma *florida* (Niam-Niam); W. L. Distant, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. LIV.

In einem Conspectus specierum generis Mustha charakterisiert O. M. Reuter M. incana *Stål* (dentata *Jak.*), spinosula *Leth.* (serrata *Am. & Serv.*), *longispinis* (Amasia) S. 264, serrata *F.;* Revue d'Entomol., 1890, S. 262–264.

Nezara *rubripennis* (Sze-tschuan); B. E. Jakowleff, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 544, *orbiculata* (Aruwimi); W. L. Distant, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 476.

Piezodorus *Martini* (Kaukasus); A. Puton, Revue d'Entomol., 1890, S. 227.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

D. Sharp beschreibt die Eier von Piezosternum subulatum *Thunb.;* Proc. Entom. Soc. London, 1889, S. LIf. Dieselben zeigen nach der Beschreibung im Allgemeinen grosse Aehnlichkeit mit denen von „Phytocoris viridis". Sie sind walzenförmig, 2 mm lang, 1 mm dick. Das eine Ende ist zugerundet, das andere abgestutzt und am Rande mit nagelförmigen Fortsätzen besetzt; innerhalb des Kranzes dieser Fortsätze befindet sich ein kreisrunder, stark skulpturirter Deckel, dessen Mitte eine durchsichtige Röhre von Chitin aufsitzt. Die nagelförmigen Fortsätze enthalten den Mikropylapparat.

Platynopus *sylvaticus* (Aruwimi); W. L. Distant, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 475.

Procilia *Bonnyi* (Aruwimi); W. L. Distant, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 474.

Rubiconia *peltata* (Amdo); B. E. Jakowleff, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 543.

Schismatops *Gelei* (Kongo; Gabun); W. L. Distant, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. LX.

Tesseratoma *nemorivaga* (Aruwimi) S. 476, *indicta* (ibid.) S. 477; W. L. Distant, Proc. Zool. Soc. London, 1890.

Urostylus *pallescens* (Sze-tschuan; Gan-ssu) S. 545, *musivus* (Gan-ssu) S. 547; B. E. Jakowleff, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV.

Veterna *mimica* (Niam-Niam); W. L. Distant, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. LV.

Zangis (guineensis var.,) *niamensis* n. sp. (Niam-Niam); W. L. Distant, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. LVII.

Orthoptera.

H. Krauss stellt eine Erklärung der Orthopteren-Tafeln J. C. Savigny's in der „Description de l'Égypte" aus der Literatur zusammen und versieht dieselbe mit Bemerkungen. Es sind 7 Tafeln des Savigny'schen Werkes, das bei der Erblindung des Meisters ein Torso blieb, indem nicht nur der Text, sondern selbst die Erklärung der vorzüglich gestochenen Tafeln fehlte. Die meisten Arten sind aber im Laufe der Jahre gedeutet bezw. benannt, und diese Deutungen stellt Krauss vermehrt um seine eigenen Bemerkungen jetzt zusammen. Abhandl. k. k. Zool. bot. Gesellsch. Wien, 1890, S. 227—272.

J. Bolívar nimmt eine énumération des Orthoptères de l'île de Cuba vor, vorwiegend auf Grund von Sammlungen, die J. Cabrera und J. Gundlach gemacht hatten und unter Benutzung der Poey'schen Sammlung. Es sind bis jetzt 145 Arten in 77 Gattungen von der Insel bekannt, die sich in folgender Weise auf die einzelnen Familien vertheilen: Forficulidae 7, 12; Blattidae 13, 42; Mantidae 5, 7; Phasmidae 8, 12; Acridiadae 14, 20; Locustidae 14, 23; Gryllidae 16, 29. — Mém. Soc. Zool. de France, I, S. 116—160.

Derselbe zählt die von E. Simon auf seiner Reise nach Venezuela gesammelten Orthoptères auf; (Blattid. 2, Mantid. 4,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Phasmid. 1, Acridiad. 3, Locustid. 8, Gryllid. 3); Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 137—146.

In seinem Bidrag til kundskaben om Norges (Hemipter- og) Orthopter-Fauna, Forhandl. i Vidensk. Selsk. i Christiania, 1889, No. 5, führt W. M. Schoeyen S. 11 als neu für Norwegen Leptophyes punctatissima *(Bosc)* (vgl. den vor. Ber. S. 90) und Pezotettix frigidus *(Boh.)* auf und macht Bemerkungen zu Pachytylus migratorius *(L.)*, Sphingonotus cyanopterus *(Charp.)*, Stenobothrus viridulus *(L.)*, Tettix subulata (L.) und bipunctata *(L.)* S. 12f.

E. Shaw beendet seine Synopsis of the British Orthoptera; Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 56—64, 94—97, 167—176. (Locustidae; Gryllidae und Nachträge).

J. Redtenbacher behandelt die Dermapteren und Orthopteren des Erzherzogthums Oesterreich — — —; Jahresb. d. Gumpendorfer Communal-Oberrealschule in Wien, 1889; 66 Ss. mit einer lithogr. Tafel. (6 Forficul., 7 Blattid., 1 Mantid., 53 Acridiad., 29 Locustid., 8 Gryllid.).

Faune de la France. Insectes Orthoptères par A. Finot. 8°., S. 1—322, 13 plches. gravées.

A. Messea: Contribuziono allo studio degli Ortotteri romani; Lo Spallanzani, ser. II., anno XIX. Zählt 47 Arten mit Angaben ihres Vorkommens in der Romagna auf.

G. Riggio stellte Considerazioni sull' ordine degli Ortotteri e scoperata di alquante specie novelle di quest' ordine in Sicilia an; Atti d. R. Accad di Sci., Lettere etc. di Palermo (N. S.), Vol. X.

Ein I. Beitrag zur Kenntniss westafrikanischer Orthopteren von H. Krauss behandelt das Genus Corycus *Sauss.*; Zoolog. Jahrb., Abth. f. Systematik etc., V, S. 344—360, Taf. XXX, 3 Holzschn.

Ein II. Beitrag führt die Orthopteren der Guinea-Inseln São Thomé und Rolas, gesammelt von R. Greeff, Dezember 1879 bis März 1880, auf; ebenda S. 647—668, Taf. XLV. Es sind 23 Arten (7 Blattiden, 1 Mantide, 1 Phasmide, 6 Acridiaden, 5 Locustiden, 3 Grylliden). Wie zu erwarten stand, zeigt die Fauna dieser Inseln die nächsten Beziehungen zu dem benachbarten Festland; 16 Arten, darunter allerdings 4 kosmopolitische Blattiden, sind auf demselben gefunden, und 5 weitere stehen wenigstens in naher Verwandtschaft mit westafrikanischen Formen. Eine dieser letzteren, Corycus Greeffi, wird als ein Beispiel für Veränderung durch insulare Isolierung betrachtet, und 2 Formen haben ihre nächsten Verwandten nicht im benachbarten Afrika, sondern in Mittel- und Südamerika (Meroncidius transmarinus), bezw. im tropischen Asien (Oxya serrulata).

J. Bolívar beschreibt weitere Ortópteros de Africa del Museo de Lisboa; Jorn. Sc. Math. Phys. Nat. Ac. R. Lisboa (2) T. I, S. 150 bis 173; 211—232; No. 113—231. Enthält nach Zool. Anzeig.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

46 n. A. und die neuen Gattungen *Sygrus, Bocagella, Acridoderes, Epistaurus, Ivensia, Acilacris, Lacista.*

C. Contejean studierte die Athemerscheinungen des Decticus verrucivorus und gelangte dabei zu folgenden grösstentheils bereits bekannten Ergebnissen. Nur der Hinterleib führt Athembewegungen aus, die bei der Einathmung passive und nur bei der Ausathmung aktive sind. Ihre Häufigkeit wächst mit der Lebhaftigkeit des Thieres und wird durch die Wärme und Erregung gesteigert. Die Athembewegungen dauern auch nach der Köpfung in kaum geschwächtem Masse fort. Wenn der Hinterleib in mehrere Stücke getheilt ist, so athmet jedes Stück für sich. Untersuchungen über die Beeinflussung der Athembewegungen durch das Nervensystem führen den Verfasser zu dem Schlusse, dass bei Decticus der untere Theil der Bauchkette nicht sensorischer und der obere motorischer Natur ist, wie Faivre für Dyticus nachgewiesen hatte, und sieht hierin einen weiteren Beweis für die niedrigere Organisationsstufe der Orthopteren gegenüber den Käfern. Compt. Rend., CXI, S. 361—363.

A. Sabatier studierte die Spermatogenese von Locusta viridissima; Decticus albifrons und griseus; Compt. Rend., CXI, S. 797—799.

In einer Note sur la structure de l'enveloppe de l'oeuf des Phyllies beschreibt L. F. Henneguy die komplizirte Struktur der Eihülle von Phyllium siccif., die an pflanzliches Gewebe erinnert, und findet demnach die Mimikry der Imagines in dem histiologischen Bau des Eies wieder; Bull. Soc. philom. Paris (8. ser.), II.

In einer Note on the oviposition and the embryonic development of Xiphidium ensiferum *Scudd.* theilt W. M. Wheeler mit, dass die genannte Art im Herbst (September) ihre Eier zwischen die Schuppen einer von einer Cecidomyia (C. salicis-gnaphalioïdes *Walsh?*) erzeugten Galle ablege, und zwar bisweilen weit über 100 Stück in eine Galle. Die 4—4,5 mm. langen, 1 mm dicken und am einen Ende spitzeren Eier liegen mit ihrer Längsachse parallel der Längsachse der Galle, oft 10 Stück unter einer Schuppe, und dann sind die Eier unter einander verklebt, das spitze Ende nach oben. Die Embryonalentwickelung läuft noch im Herbst desselben Jahres ab, das spitze Eiende ist das Schwanzende des Embryos; derselbe bleibt den Winter über im Ei eingeschlossen, die ersten Jungen schlüpften am 17. Mai aus. An diese Mittheilung schliesst der Verfasser Angaben über das Eierlegen anderer Locustiden und Orthopteren überhaupt. Insect life, II, S. 222—225.

J. Künckel d'Herculais konstatirt, dass die Eihülle der Acridier durch einen seinem Zweck wunderbar angepasssten Deckel geschlossen ist. Derselbe wird durch die Nackenblase gesprengt, und dieses selbe Organ ist von mannigfachem Nutzen, indem es die Larve befähigt, auch andere Hindernisse ihres Ausschlüpfens zu

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

überwinden, durch sehr enge Oeffnungen sich hindurchzupressen, u. a. Bei jeder folgenden Häutung ist die den Kopf und Vorderrücken verbindende Haut der Erweiterung fähig und wirkt als eine Nackenblase; die Erweiterung wird durch Blutansammlung bewirkt. Diese Nackenblase wirkt also gleich der Kopfblase der Musciden. Compt. Rend., CX, S. 657—659.

Derselbe untersucht ebenda, S. 807—809, die Wirkung der Luft im Innern des Körpers beim Ausschlüpfen aus dem Ei und bei den Häutungen. — S. auch Bull. Soc. Entom. de France, 1890, S. XXXVII.

Ueber ein eigenthümliches Organ im Locustidenembryo macht W. M. Wheeler eine vorläufige Mittheilung; Zool. Anz., 1890, S. 475—480. Wheeler untersuchte die Entwickelung des Xiphidium ensiferum, das seine Eier unter die Schuppen der Gallen der Cecid. Salicis-gnaphalioïdes ablegt; vgl. vorhin. Die Anlage des Keimstreifs befindet sich auf der konvexen Seite des Eies und der Kopf ist dem spitzen Ende desselben zugekehrt. Vor den Kopflappen entsteht nun durch Verdickung einer kreisförmigen Stelle im Blastoderm ein eigenthümliches Organ, die „Präoralplatte", die sich später mit dem Kopf verbindet. Bei der Bildung der Embryonalhüllen bleibt die Präoralplatte ausgeschlossen und verliert später ihre Verbindung mit den Kopflappen und dem Embryo überhaupt, wenn dieser anfängt, von der konvexen sich auf die konkave Seite des Eies hinüberzubegeben; die Präoralplatte bleibt nämlich am Ort ihrer Entstehung. Wenn der Embryo nun vollkommen seine Lage geändert hat, so dass er jetzt an der konkaven Eiseite liegt, der Kopf nach dem stumpfen und das Schwanzende nach dem spitzen Eipol gerichtet ist, hat die Präoralplatte, die eine scheibenförmige Verdickung der Serosa ist, in ähnlicher Weise wie Amnion und Serosa angelegt werden, eine Haut ausgebildet; im Umkreis der Scheibe erhebt sich eine Falte, die von allen Seiten vorwächst bis zum Verschmelzen der Ränder; jetzt sind also 3 Zellschichten zu unterscheiden; zu äusserst die ursprüngliche Serosa, die mittlere dem Amnion vergleichbare Schicht, und die frühere Präoralplatte. Wheeler unterscheidet diese drei Schichten als primäre, sekundäre und tertiäre Serosa. Die sekundäre und tertiäre Serosa flachen sich nun mehr und mehr ab und dehnen sich auf die Oberfläche des Dotters aus. Die tertiäre Serosa sondert eine eiweissartige Substanz ab zwischen sich und die sekundäre Serosa und an ihrer Oberfläche eine chitinige Haut, so dass nun ausser dem Chorion und der Dotterhaut von aussen nach innen folgende Häute bezw. Schichten zu unterscheiden sind: primäre Serosa, sekundäre Serosa, Sekretschicht, Kutikula, tertiäre Serosa, Amnion. Später wandert der Embryo wieder auf die konvexe Seite des Eies zurück; hierbei durchbricht sein Kopf das Amnion und die tertiäre Serosa in einem Riss, und die beiden Häute verschmelzen an den Rändern des Risses. Indem der Embryo sich mehr und mehr hervorarbeitet, wird auch das Amnion hervor-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

gestülpt, und da dasselbe mit der tertiären Serosa verwachsen ist, so stellen beide nunmehr eine einheitliche Zellmembran dar, die beim weiteren Wachsthum des Embryo weiter und weiter nach dem spitzen Eipole zuückgedrängt wird, bis sich ihre Zellen vollständig aufgelöst haben.

A. B. Griffiths überzeugte sich on the Malpighian tubules of Libellula depressa, dass in ihnen Harnsäure enthalten sei; ein anderer Inhalt liess sich nicht nachweisen; Proc. R. Soc. Edinbourgh, Session 1887—88, S. 401—403 mit 2 Holzschn.

A. Minchin theilt further observations on the dorsal gland in the abdomen of Periplaneta and its allies mit; Zool. Anzeig., 1890, S. 41—44. Er untersuchte noch P. americana, decorata und Phyllodromia germanica. Bei den beiden ersteren ist nur wenig Unterschied gegenüber P. orientalis; bei Phyllodr. germanica ist das Organ in höherer Ausbildung vorhanden und beim Männchen von „ungeheurer Grösse", während es beim Weibchen fehlt; beim Männchen erstreckt es sich über den 6. und 7. Körperring nach hinten und ragt auch weit ins Körperinnere vor.

H. Krauss beschreibt die Duftdrüse der Aphlebia bivittata *Brullé* von Teneriffa; ebenda, S. 584—587 mit 3 Holzschn. Die Duftdrüse besteht in einer zweilappigen Einstülpung der Körperhaut, welche im Grunde der von Brunner bei den Männchen der Gattung Aphlebia im 7. Hintersegment angegebenen Grube ihren Ursprung nimmt; bei den männlichen Larven und den Weibchen fehlt dieselbe. Die Einstülpung erstreckt sich nach vorn bis an den Hinterrand des 5. Hinterleibsringes. Die Höhle der beiden Taschen ist ausgekleidet mit langen, am Ende zugespitzten, unverzweigten Haaren von gelber Farbe, deren Ende aus der Oeffnung z. Th. als kurzer Schopf hervorragt. Der mangelhafte Erhaltungszustand der Thiere gestattete keine Untersuchung der Drüsenzellen.

L. O. Howard veröffentlicht eine Note on the mouth-parts of the american cockroach; Proc. Entom. Soc. Washington, 1, No. 4, S. 216—218

A viviparvus cockwach ist Panchlora viridis; Ch. V. Riley, Proc. Entomol. Soc. Washington, Vol. II, S. 129f.

A. Lameere macht nach seinen embryologischen Studien an Phyllodromia germanica eine vorläufige Mittheilung über die Segmentierung des Insektenkörpers; Bull. Soc. Belg. de Micro., XVII, S. 2—9. Die Reihenfolge der Anhänge des Mundes ist die gewöhnlich angenommene, während Meinert die Unterlippe als erstes und die Oberkiefer als drittes Paar angesehen wissen wollte. In dem später zum Kopf sich differenzirenden Theile des Embryos sind 4 Paare von Enterocölhöhlen, die den Antennen und den 3 Paar Mundwerkzeugen entsprechen; dazu kommt eine unpaare vordere Höhle, welche zum Labrum gehört und die medioventrale Kammer repäsentirt, die bei den Coelenteraten die seitliche Symmetrie bedingt. Präorale Gliedmassen kommen bei den Insekten nicht vor. Von

den 10 Hinterleibssegmenten ist jedes mit einem Paar von Gliedmassen ausgerüstet, von denen aber nur das letzte als die Cerci in das ausgebildete Insekt übergeht; während die übrigen bald rückgebildet werden, schlägt das erste anfänglich eine fortschreitende Entwickelung ein, verbreitert sich an seinem freien Ende und löst sich dann ab.

Ueber die hermaphroditische Anlage der Sexualdrüsen beim Männchen von Phyllodromia germanica *L.* macht R. Heymons im Zoolog. Anzeig. 1890, S. 451—457, eine vorläufige Mittheilung. Schon zu einer Zeit, wo der Keimstreifen die ersten Andeutungen einer Segmentierung zeigt, finden sich Genitalzellen vor, die als umgewandelte Mesodermzellen (nicht Dotterzellen, wie Cholodkovsky meint) aufzufassen sind. Selbst wenn die Mesodermzellen als Epithelzellen die Leibeshöhle auskleiden, geht diese Umwandelung noch vor sich, und es können demnach die Genitalzellen bei Phyllodromia wie bei den Anneliden als umgewandelte Epithelzellen der Leibeshöhle bezeichnet werden. In dem Stadium, wo zuerst die beiden Geschlechter zu unterscheiden sind, besteht die Genitalanlage des Weibchens jederseits aus einem langgestreckten Zellstrang, welcher sich in einzelne Eiröhren umbildet, wobei die Epithelzellen von vornherein von den Eizellen verschieden sind; hierbei bildet sich die ganze Genitalanlage zum Ovarium um. Die Genitalanlage des Männchens besteht zu dieser Zeit ebenfalls aus je einem aus Genital- und Epithelzellen zusammengesetzten Zellstrang, der durch eine am Rücken des Thieres mit dem Perikardialseptum verwachsene Zellplatte (Endfadenplatte) in ihrer Lage erhalten wird. Der grösste Theil der Epithelzellen befindet sich an der Bauchseite und ist die Anlage des vorderen Abschnittes des vas deferens, in welches sie sich fortsetzt. Nun häufen sich die Genitalzellen, umhüllt von langgestreckten Epithelzellen in 4 kugeligen Gruppen an; dazwischen liegen die Genitalzellen weniger dicht. Indem die umhüllenden Epithelzellen ringsum (mit Ausnahme der ventralen, dem vas def. zugekehrten Seite) eine Kapsel bilden und der Ausführungsgang sich verkürzt, werden die 4 Kapseln (die Anlagen der 4 Hodenfollikel) aus ihrer Umgebung herausgezogen und sie verlieren jeden Zusammenhang mit der Endfadenplatte. Der Rest bleibt mit dieser in Zusammenhang, giebt aber dafür denselben mit dem Ausführungsgang auf. Der ursprünglich beim Männchen angelegte Ausführungsgang wird nicht in seiner ganzen Länge zum vas deferens, indem sich sein distaler Theil später zurückbildet. Der endgültig funktionirende Endtheil entsteht nachträglich und setzt sich mit dem ektodermalen ductus ejacul. in Verbindung. Die zurückgebliebenen, mit der Endfadenplatte noch im Zusammenhang stehenden Genitalzellen schlagen in manchen Fällen einen Entwickelungsgang ein, der ähnlich dem der Genitalanlage des Weibchens verläuft und sogar zur Entstehung von Eiröhren und zur Anlage von Eiern führt. „Das Vorhandensein eines Theiles der Geschlechtsanlage beim Männchen, der nie männliche Charaktere

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

annimmt, sowie die Anlage des in Funktion tretenden hintersten Abschnittes des Ausführungsganges, der aber einem funktionierenden Abschnitt des Weibchens homolog ist, vor allem aber das thatsächliche Auftreten von Eiröhren und Eiern deuten wohl mit Sicherheit darauf hin, das hier ursprünglich ein echter Hermaphroditismus vorgelegen hat" und da die Schaben zu den ursprünglichsten, einfachsten, auch ältesten Insekten gehören, so könnte auch die Annahme zulässig sein, dass die Vorfahren der Insekten hermaphroditische Thiere gewesen sind.

J. Vosseler beschreibt die Stinkdrüsen der Forficuliden; Arch. f. mikrosk. Anatomie, 36. Bd., S. 565—578, Taf. XXIX. Die Stinkdrüsenzellen der Imagines der Forficuliden finden sich theils zerstreut an verschiedenen Stellen des Körpers, theils in grösseren Gruppen vereinigt an den von Meinert entdeckten Stinkblasen, die in den Seitenfalten (plicae laterales) des 3. und 4. Hinterleibssegments ausmünden. Diese Stinkblasen stellen sich als eine Einstülpung der äusseren Körperhaut dar; ihre Intima ist von einem zarten Chitin gebildet; der äussere Beleg dieser Blase besteht zum gröseren Theile aus den gewöhnlichen Hypodermiszellen, die nicht deutlich gegeneinander abgegrenzt sind. Zwischen diese sind die grossen Drüsenzellen eingestreut. Die Gestalt der letzteren ist eiförmig; der Kern ist der Oberfläche genähert und durch die grosse „Wurzelblase" flach gedrückt, nierenförmig. In der Wurzelblase nimmt ein vielfach gewundenes, chitinisirtes Röhrchen seinen Ursprung, das mit einer trichterartigen Erweiterung in der Intima endigt. Der von den Drüsen abgeschiedene, den Inhalt der Blase bildende Stinkstoff ist eine Emulsion, indem in einer wässerigen Flüssigkeit zahlreiche Fetttröpfchen schwimmen; seiner chemischen Natur nach gehört der Stinkstoff vielleicht in die Reihe der Phenole. Eine besondere Muskulatur besitzt die Blase nicht; aber über ihre Unterseite spannen sich mehrere sich kreuzende und an der Rückenseite des betreffenden Segments inserirende Muskellagen, die einen Druck auf die Blase auszuüben im Stande sind. An das Ende des halsartig verengerten Ausführungsganges der Blase, das im gewöhnlichen Zustande durch Aneinanderschliessen der Wände geschlossen ist, setzt sich ein langer, dünner Muskel unter spitzem Winkel an; durch Kontraktion desselben wird der Hals geöffnet und der zusammengepresste Inhalt der Blase herausgepresst, anfangs als feiner Sprühregen, später als ein Tropfen, der sich allmählich auf der Körperhaut verliert.

J. Wood-Mason: A catalogue of the Mantodea, with descriptions of new genera and species, and an enumeration of the specimens in the collection of the Indian Museum, Calcutta. 1889.

B. Haij gibt aus seinem Bidrag till kännedomen om Acridiodeernas yttre morfologi . . . den Abschnitt über sekundäre Geschlechtscharaktere bei skandinavischen Acridioden (area stridens der Männchen, linea marginalis der Weibchen) in deutscher Sprache wieder; Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 17—20.

L. Bruner beschreibt (34) new North American Acrididae, found north of the Mexican boundary. Proc. U. S. National Museum, XII, No. 764, S. 47—82, Pl. I. 4 Arten gehören 3 neuen Gattungen an.

Einen report on a local outbreak of grasshoppers in Idaho von L. Bruner s. in Insect life, III, S. 135—141.

R. Büttner erbeutete auf seinem Marsche von Kwako nach Kimpoko nicht weniger als 9 Arten von Tettigiden, deren Vorkommen in Westafrika, bis auf Hedotettix pulchellus *Bol.*, noch neu ist. Es sind ausser der genannten die 5 neuen Arten Xerophyllum galeatum, Acmophyllum un dulatum, Trypophyllum glabrifrons, Hippodes vicarius, Coptotettix annulipes und Xeroph. Servillei *Fairm.*, Prototettix impressus *Stål*, Phloeonotus humilis *Gerst.*

D. Gronen. Die Heuschreckennoth in Algerien; Zoolog. Garten, 1890, S. 309—313.

Some genera of Oedipodidae rescued from the Tryxalidae sind nach S. H. Scudder, Psyche, V, S. 431—442, Daemonea *Sauss.*, Hippacris *Scudd.*, Acrolophitus *Thom.*, Pedioscirtetes *Thom.*, Machaerocera und die neuen Acrocara, Peruvia, Gymnes. Alle diese Gattungen vereinigen Merkmale der Tryxalidinen und Oedipodinen in sich und bilden bei Scudder die neue Tribus der Acrolophitinae, von denen eine Gattungstabelle aufgestellt wird.

Locusts in India. — Der Umstand, dass 1889 verschiedene Theile Indiens stark von „Locusts", d. h. Acridium peregrinum und succinctum, heimgesucht wurden, ist die Veranlassung, dass von der Direktion des Indian Museum, Calcutta, ein Bericht vorbereitet wird, zu dem E. C. Cotes einige vorläufige Bemerkungen macht. Der gewöhnliche Standort dieser Arten, gleich den übrigen, sind trockene, vegetationsarme Strecken, aus denen sie in Jahren, in welchen sie sich ungewöhnlich vermehrt haben, in grossen Flügen auswandern in besser bebaute Gegenden. Dort legen sie ihre Eier und halten sich eine Generation hindurch, sind aber ausser Stande, dort für die Dauer Fuss zu fassen, und verschwinden gewöhnlich in dem auf die Einwanderung folgenden Jahr. Das Leben dieser Heuschrecken dauert ein Jahr. In Indien überleben die geflügelten Thiere die kalte Jahreszeit und legen ihre Eier erst im Frühjahr, worauf sie sterben. Aus den in den Boden gelegten Eiern schlüpfen nach Verlauf eines Monats die gefrässigen Jungen, die rasch wachsen, sich wiederholt häuten und nach 2—3 Monaten zu geflügelten Insekten werden. Die Einwanderung in Rajputana und Punjab geschah von den trockenen Sandhügeln (Treeburs) zwischen dem Runn of Kutch und Bhawulpore, z. Th. auch von dem Suliman Range in Afghanistan. In Bombay zeigten sich 1882 im Mai und Juni Heuschrecken, legten bei Beginn der Regenzeit ihre Eier und starben. Die Eier schlüpften Ende Juli und Anfang August aus, und die Jungen verheerten im August, September und Anfang des Oktobers weite Strecken. Als in der ersten Hälfte des Oktobers der Nordost-Monsun einsetzte, flogen sie mit dem herrschenden Winde in südwestlicher Richtung

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

und verheerten Poona, die West-Ghats, Könkan, Kanara, und kehrten im Mai mit dem Südwest-Monsun zurück. Ihre Nachkommen erschienen im August in ungeheurer Zahl, waren aber schwächer als im vorhergehenden Jahr, wuchsen langsam und erlagen zum grossen Theil den heftigen Regenfällen, natürlichen Feinden und den thatkräftigen Vertilgungsmitteln des Menschen. Noch im November waren sie nicht im Stand zu fliegen, und die Invasion hatte thatsächlich ihr Ende erreicht. — Nature, 41, S. 403f.

C. Brunner von Wattenwyl verfasst eine Monographie der Proscopiden; Abhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. Wien, 1890, S. 87—124, Taf. III—V. Die durch ihre habituelle Aehnlichkeit mit Phasmiden, speciell der Gattung Bacteria und Verwandten, ausgezeichneten Proscopiden zählten bisher nur wenige Gattungen und Arten, indem zu der 1820 von Klug aufgestellten Gattung Proscopia Serville 1839 Cephalocoema, Erichson 1843 in seinem Bericht Hybusa (für eine von Westwood als Proscopia beschriebene Art), und Charpentier 1845 Astroma bekannt machte. — Vorliegende Monographie bereichert nun diese Abtheilung mit 8 neuen Gattungen, die zum kleineren Theile auf Kosten der älteren Gattungen, grösstentheils auf neue Arten gegründet sind. Die Proscopiden sind auf Südamerika beschränkt und scheinen selten zu sein. Brunner, der sich in der Umgrenzung der Unterfamilien im übrigen an Stål anschliesst, möchte die Proscopiden mit den Tettigiden, Mastaciden und Pneumoriden in eine engere Gruppe vereinigen, welche sich durch die kurzen, aus wenig Gliedern zusammengesetzten Fühler auszeichnet.

Die beiden Geschlechter sind dadurch verschieden, dass die Weibchen einen langen, zumeist keulenförmigen, die Männchen einen kurzen, spitzen Kopfgipfel (Rostrum *Brunn.*) haben, an dem die Augen stärker hervortreten; die Oberfläche des Körpers ist bei den Weibchen rauher als bei den Männchen. Zur Unterscheidung der Arten benutzte Brunner vorwiegend die Dörnchen an den Hinterschienen, sowie das erste Glied der aus 8 Gliedern zusammengesetzten Fühler. Die Zahl der in dieser Monographie behandelten Arten ist 58.

F. Karsch macht weitere Orthopterologische Mittheilungen: 4. über Phaneropteriden; Entom. Nachr. 1890, S. 57—62.

Derselbe liefert ein Verzeichniss der auf der Barombi-Station in Deutsch-Westafrika gesammelten Locustodeen aus den Familien der Phaneropteriden, Meconemiden und Gryllacriden; ebenda, S. 353—369.

Derselbe beschreibt neue westafrikanische Orthopteren; ebenda, S. 257—276, und stellt auf S. 271—276 eine Tabelle der 14 afrikanischen Pseudophyllidengattungen auf.

E. de Selys-Longchamps beginnt eine Reihe von Causeries odonatologiques; Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. CXV—CXXI, CLVII—CLXIV.

W. F. Kirby verfasste a synonymical catalogue of Neuroptera Odonata or dragonflies; London, Gurney & Jackson; 8 vo., 202 Ss. In demselben sind ungefähr 1800 Arten aufgeführt, und Kirby glaubt die Zahl der wirklich vorhandenen auf das vierfache schätzen zu können; in diesem Punkte stimmt ihm aber Selys-Longchamps in seiner zweiten Causerie, S. CIVII, nicht zu, wie derselbe auch weiterhin sich namentlich gegen die vielfachen Namenänderungen Kirby's wendet.

In seinen Bemerkungen über Gomphiden, Entom. Nachr., 1890, S. 370—382, lenkt F. Karsch die Aufmerksamkeit auf eine übersehene Ader, die vielleicht für die Systematik bedeutungsvoll wird. Sie liegt in der Mitte zwischen der ersten durchlaufenden Antenodalquerader und der Flügelwurzel; wo sie auftritt, ist sie meistens beiden Flügelpaaren gemeinsam; selten ist sie auf die Vorderflügel beschränkt; sie wird basale Subcostalquerader genannt. Dieselbe fehlt bei Heterogomphus *Selys*, Onychogomphus *Selys* (ausgen. abnormis n. sp.), Herpetogomphus *Selys*, Austrogomphus *Selys*, Neogomphus *Selys*, Ophiogomphus *Selys*, Dromogomphus *Selys*, Anisogomphus *Selys*, Gomphus (ausgen. melaenops), Gomphoïdes *Selys*, Aphylla *Selys*, Diastatomma *Burm.*, Gomphidia *Selys*, Jctinus *Ramb.*, Zonophora *Selys*, Hagenius *Selys*, Davidius *Selys*, Phenes *Ramb.*, Uropetala *Selys*, Petalura *Leach*, Cordulegaster *Leach*. Von den Gomphidengattungen Afrikas wird eine Uebersicht gegeben.

H. A. Hagen setzt seine Synopsis of the Odonata of North America fort. Psyche, V, S. 303—308 (G. Anax), 353—355, 367—373, 383—387.

Ph. P. Calvert führt 8 in Spottsylvania Cy. in Virginia gesammelte Odonaten auf; Entom. News, I, S. 22f.

Derselbe gibt additional notes on some North American Odonata; ebenda, S. 73f.

M. Wadsworth zählt 43 bei Manchester, Kennebec Co., M., gesammelte Arten auf; ebenda, S. 36f., 55—57.

Fr. Ris liefert Nachträge zu seinen Mittheilungen über schweizerische Odonaten, indem er neue Fundpunkte aufzählt; ganz neu für die Schweiz sind Crocothemis erythraea *Brullé* vom Katzensee und Agrion (Erythromma) viridulum *Chp.* von ebenda und vom Mettmenhaslersee. Durch diese beiden Funde erhöht sich die Zahl der Schweizer Odonaten auf 71; Mitth. Schweiz. Entom. Gesellsch., VIII, S. 195—202.

E. de Selys-Longchamps zählt (73) Odonates de Sumatra rec. à Pulo Nias auf; Ann. Mus. Civico Genova, (2. S.), VII, S. 444—484.

F. Karsch macht Bemerkungen über Libellulinen der Sammlung des Herrn Dr. Heinrich Dohrn; Stettin. Ent. Zeitg., 1890, S. 295—298 (Termochoria equivocata *Kirby* und 3 neue Arten).

Nach langem Zwischenraum ist in den Memoirs Mus. Comp. Zool., Cambridge XVII, No. 1, S. 1—52, Pl. I—VI von L. Cabot eine Fort-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

setzung von The immature state of the Odonata, Part III: subf. Cordulina, erschienen. Während 110 Arten im Imagozustand bekannt sind, werden hier 23 Larven bezw. Nymphen beschrieben und abgebildet, von denen aber nur 9 durch die Zucht ihre Zugehörigkeit zu einer bestimmten Art nachweisen können. — Eine allgemeine Charakteristik der Larven der Unterfamilie und Legionen gibt der Verfasser nicht. Die beschriebenen und abgebildeten Larven werden zu folgenden Arten gezogen: Epophthalmia sp., Macromia transversa (gezogen), illinoiensis, annulata, magnifica, taeniolata, Marei, amphigera, sp. indet.; Epitheca bimaculata (gez.), princeps (gez.), libera (gez.), cynosura (gez.), semiaquea, 3 spec. ind.; Cordulia metallica (gez); aenea (gez.), flavomaculata (gez.), albicincta, Graefi (gez.), spec. indet. — Pantala flavescens (gez.), hymenaea; Tramea abdominalis (gez.), carolina (gez.), lacerata (gez.), basilaris, stylata, 4 spec. indet. — Die Gattungen Hemicordulia, Gomphomacromia, Tetragoneuria und Synthemis sind im Larvenzustand noch nicht bekannt.

Ein Herr E. Giles erzählt im Journ. Bombay nat. hist. Soc. Vol. IV, No. 3, eine merkwürdige Geschichte von einer Libelle (?, dragon-fly) von metallisch-blauer Farbe, die eine Heuschrecke (? cricket) aus ihrem Schlupfwinkel heraustrieb, dieselbe überwältigte, und dann in den erwähnten Schlupfwinkel zurücktrug; sie kratzte dann etwas Sand über die Oeffnung und flog befriedigt von dannen. Zu dem ganzen Geschäfte hatte sie 3 Minuten gebraucht. S. Nature, 42, S. 135, und Psyche, V, S. 364.

Genuina.

Blattidae. S. H. Scudder macht in den Mem. Bost. Soc. Nat. Hist., Vol. IV, S. 401—415, Pl. XXXI—XXXII neue Blattiden aus der Kohlenformation Nordamerikas, und S. 439—470, Pl. XLI, XLII solche aus den Triassischen Schichten von Fairplay bekannt. An erster Stelle gibt er eine Tabelle der Mylacridengattungen, nämlich Mylacris, Promylacris, Paromylacris, Lithomylacris und Necymylacris, und beschreibt von neuen Mylacriden-Arten Promylacris *testudo* (Mazon creek) S. 403, Pl. 32 Fig. 6, *rigida* (ibid.) S. 404, Pl. 31 Fig. 6; Paromylacris *ampla* (ibid.) S. 408, Pl. 31 Fig. 7; Lithomylacris *pauperata* (Port Griffith) S. 409, Pl. 32 Fig. 5; (Blattinariae) Etoblattina *occidentalis* (Lawrence) S. 410, Pl. 32 Fig. 4; Archimylacris *paucinervis* (Morris, Illinois) S. 411, Pl. 31 Fig. 5, Oryctoblattina *occidua* (Mazon creek) S. 414, Pl. 32 Fig. 3. — Von Fairplay werden beschrieben Etoblattina *persistens* S. 459, Pl. 41 Fig. 7; Pl. 42 Fig. 10, 19; Anthracoblattina *triassica* S. 464, Pl. 41 Fig. 9; ausserdem werden mehrere früher beschriebene Arten abgebildet, nämlich Spiloblattina Gardineri, triassica, guttata, marginata; Petrablattina aequa, Meieri; Protoblattina arcuata, Lakesii, Neorthroblattina albolineata, Lakesii, rotundata, attenuata; Scutinoblattina Brongniarti, intermedia, recta.

E. Haase's Vortrag über die Zusammensetzung des Körpers der Schaben (s. den vor. Ber. S. 82) ist übersetzt in den Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6) V, S. 227—234: on the constitution of the body in the Blattidae.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

L. O. Howard: Note on the mouth-parts of the american cockroach (Periplaneta americana); Proc. Entom. Soc. Washington, Vol. I, S. 216—218.

Pseudoderopeltis (n. g., transitum inter Deropeltidem et Periplanetam formans, für Deropeltis antennata *Sauss.*, Fig. 4. und) *granulifera* (Westmatabale-Land) S. 653, *flavescens* (Cap) S. 654; H. Krauss, Zool. Jahrb., Abth. f. Systemat. etc., V, Taf. XLV.

Derocalymma *Brunneriana* (Cap); A. Costa, Rendic. Accad. Sci. fis. e matemat., Napoli (Ser. 2.), IV, S. 174.

Deropeltis *sculpturata* (S. Thomé) S. 651, Fig. 2, *triimpressa* (ibid.; Rolas) S. 656, Fig. 3; H. Krauss, Zool. Jahrb., Abth. f. Systematik etc., V, Taf. XLV.

Epilampra *cubensis* (Kuba) S. 121, mexicana *Sauss.* var. *insularsis* (ibid.) S. 128; J. Bolívar, Mém. Soc. zool. de France, I.

Ischnoptera *excisa* (Kuba); J. Bolívar, Mém. Soc. zool. de France, I, S. 124.

Periplaneta (oder Deropeltis?) *Savignyi* (Aegypten?; die in Savigny's Égypte auf Pl. 2 Fig. 13 dargestellte Art); H. Krauss, a. a. O., S. 242, *spinulifera* (S. Thomé): derselbe, Zool. Jahrb., Abth. f. Systematik etc., V, S. 650, Taf. XLV, Fig. 1.

Plectoptera *micans* (Kuba); J. Bolívar, Mém. Soc. zool. de France, I, S. 129.

Polyzosteria *dimidiata* (Kuba) S. 125, *caraibea* (ibid.) S. 126; J. Bolívar, Mém. Soc. zool. de France, I.

Forficulidae. Ueber die Stinkdrüsen der Forficuliden s. oben S. 103.

Anechura *elongata* (Kuba); (A. de Bormans), J. Bolívar, Mémoires Soc. zool. de France, I, S. 120.

Phasmidae. Caulonia *Poeyi* (Kuba) S. 137, *triedrica* (ibid.) S. 138; J. Bolívar, Mém. Soc. zool. de France, I.

Phantasis *Saussurei* (Kuba; = Ph. planula *Sauss.* nec *Westw.*) S. 136, *lyrata* (ibid.) S. 137; J. Bolívar, Mém. Soc. zool. de France, I.

Mantidae. J. O. Westwood nimmt eine Revisio insectorum familiae Mantidarum vor, speciebus novis aut minus cognitis descriptis et delineatis; London, 1889; fol., S. 1—53, I—III; Tab. I—XIV. Die Revision besteht aus einer „Synopsis", d. h. einem Verzeichniss der beschriebenen Arten mit ihren Synonymen und einem Appendix, in welchem die neuen oder weniger bekannten Arten beschrieben sind; dieselben (108 an der Zahl) sind zum grössten Theil auf den 14 Tafeln abgebildet. Das Verzeichniss enthält (einschliesslich der neuen) 645 Arten (?, 644; Acontista roseipennis *Sauss.* ist doppelt gezählt), die in die Unterfamilien Amorphoscelides, Eremiaphilides, Paraoxypilides, Gonatistides, Thespides, Amelides, Irides, Mantides, Gonypetides, Miomantides, Schizocephalides, Toxoderides, Harpagides, Deroplatides, Acanthopsides, Vatides vertheilt werden.

J. Wood-Mason katalogisiert the Ethiopian and Oriental representatives of the Mantodean subf. Vatidae; Journ. Asiat. Soc. Bengal, 58, S. 306—326 (18 A.)

Ceratocrania (n. g. Acanthopsid. Phyllocraniae affine) *macra* (Sarawak); J. O. Westwood, a. a. O., S. 46, Pl. 11, Fig. 9.

Danuriella (n. g. Toxoderid.) *irregularis* (Madagaskar); J. O. Westwood, a. a. O., S. 42, Pl. 1, Fig. 9.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Enicophlebia (n. g. Miomantid. Miopterygi affine) *pallida* (Madagaskar); J. O. Westwood, a. a. O., S. 39, Pl. 1, Fig. 10.

Euthyphlebs (v. g. Vatin.) *rectivenis* (Kulu); J. O. Wood-Mason, a. a. O., S. 317.

Heterochaetula (n. g. Vatin., für Heterochaeta tricolor *W.-M.* und) *fissispinis* (Bangalore); J. Wood-Mason, a. a. O., S. 309.

Mantellias (n. g. Miomantid. Miopterygi affine) *pubicornis* (Amazonia); J. O. Westwood, a. a. O., S. 39.

Mantillica (n. g. Miomantid.; insecta parva obscura, Phryganeades et Sialides simulantia) *nigricans* (Fonteboa, Oberer Amaz.) Pl. 14, Fig. 16, *sialidea* (Ega); J. O. Westwood, a. a. O., S. 39.

Paratoxodera (n. g. Vatin.) *cornicollis* (Java); J. Wood-Mason, a. a. O., S. 325.

Parymenopus (n. g. Hymenopodi *Serv.* affine, oculis minus productis, spinis destitutis) *Davisoni* (Singapore); J. Wood-Mason, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), V, S. 437, Pl. XVII A.

Platycalymma (n. g. Miomantid.; für Miopteryx tortricoïdes *de Haan*, madagascariensis *Sauss. ?* und) *latipennis* (Madagaskar); J. O. Westwood, a. a. O., S. 40, Pl. I0, Fig. 7.

Toxoderopsis (n. g. Vatin. prope Toxoderam) *spinigera* Westw. i. l. (Bombay) S. 319, *taurus* (Sind) S. 320; J. Wood-Mason, a. a. O.

Triaenocorypha (n. g. Oxypilo, Ceratomantidi, Pachymantidi, Hestiae affine) *Dohertii* (Perak; Malakka); J. Wood-Mason, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), V, S. 440, Pl. XVII B.

Acanthops *angulifera* (Ega, Brasil.); J. O. Westwood, a. a. O., S. 45, Pl. 13, Fig. 1.

Acontistes (truncata *F.* Pl. 9, Fig. 3) *semirufa* (Ega, Bras.) Pl. 2; J. O. Westwood, a. a. O., S. 45.

Acromantis (oligoneura *De Haan*, Borneensis *De Haan* Pl. 6, Fig. 8), *parvula* (Sarawak), Pl. 10, Fig. 6, *Aruana* (Aru; Var. auf Neu Guinea und Batchian) Pl. 11, Fig. 3, *subcornuta* (Natal) Pl. 12, Fig. 3, *japonica* (J.); J. O. Westwood, a. a. O., S. 43.

Aethalochroa Ashmoliana *Westw.*; J. O. Westwood, a. a. O., S. 46, Pl. 12, Fig. 6, *affinis* (Sind), *spinipes* (Karachi); J. Wood-Mason, a. a. O., S. 313.

Amorphoscelis *pellucida* (Adelaide; Ceylon), *costalis* (Dorei); J. O. Westwood, a. a. O., S. 28.

Angela *perpulchra* (Nikaragua); J. O. Westwood, a. a. O., S. 30.

Compsothespis (Australiensis *Wood-Mas.* Pl. 12 Fig. 11,) *Natalica* (N.); J. O. Westwood, a. a. O., S. 32.

Creobroter *cattulus* (Java); J. O. Westwood, a. a. O., S. 42, Pl. 9, Fig. 10.

Danuria (?) *caffra* (Kilimandscharo); J. O. Westwood, a. a. O., S. 42, Pl. 1, Fig. 5.

Deroplatys *horrifica* (Birma) Pl. 8, Fig. 4, *trigonodera* (ibid.) Fig. 5, *Sarawaca* (S.) Fig. 3 S. 40. *siccifolium* (Malakka) Pl. 9, Fig. 11, (angustata *Westw.* Pl. 9, Fig. 2) S. 41; J. O. Westwood, a. a. O.

Dystacta alticeps *Schaum*; J. O. Westwood, a. a. O., S. 37, Pl. 9 Fig. 8.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Epaphrodita *basilaris* (Madagaskar); J. O. Westwood, a. a. O., S. 45, Pl. 1, Fig. 2.

Eremiaphila Typhon *Lefebvre* beschrieben und abgebildet von J. O. Westwood a. a. O. S. 28, Pl. 14 Fig. 11, *turcica* n. sp. (Türkei); ebenda S. 29, Fig. 2.

Eremoplana *microptera* (Hardwicke Bequets, Indien) S. 32 Pl. 3 Fig. 5, (Guerinii *Reiche* S. 33 Pl. 11 Fig. 5); J. O. Westwood, a. a. O.

Euchomena *Stanleyana* (Gabun); J. O. Westwood, a. a. O., S. 33.

Galinthias amoena *Stål*; J. O. Westwood, a. a. O., S. 42, Pl. 10, Fig. 3.

Gonypeta *Malayana* (Batchian) Pl. 13, Fig. 9, *debilitata* (Natal) Pl. 14, Fig. 12; J. O. Westwood, a. a. O., S. 37.

Hapalomantis *semirufula* (Sarawak) Pl. 1 Fig. 1, Pl. 13 Fig. 8, *fuliginosa* (Aru) Pl. 13, Fig. 6; J. O. Westwood, a. a. O., S. 37.

Hapalopeza *occipitalis* (Hongkong) Pl. 13, Fig. 5, S. 36, *tigrina* (Singapore; Sarawak) Pl. 14, Fig. 13, S. 37; J. O. Westwood, a. a. O.

Hestias inermis (*Wood-Mas.* Pl. 9, Fig. 12,) *Sarawaca* (S.) Pl. 11, Fig. 1; J. O. Westwood, a. a. O. S. 44.

Heterochaeta tenuipes *Westw.;* J. O. Westwood, a. a. O., S. 41.

Hierodula *heterodera* (Bengalen), *acutipennis* (Madagaskar) Pl. 1, Fig. 8, *Dyaka* Bates i. l. (Borneo) Pl. 6. Fig. 4, *simulacrum* (Indien) Pl. 4, Fig. 2, Pl. 6, Fig. 5, (coarctata *Sauss.* Pl. 4, Fig. 1, bipapilla *Serv.* Fig. 2. Pl. 5, Fig. 2) S. 34, *aruana* Bates i. l. (Aru) Pl. 4 Fig. 4, (patellifera *Serv.* Fig. 5,) *Harpyia* Bates i. l. (Ceylon) Pl. 5, Fig. 3, S. 35; J. O. Westwood, a. a. O.

Humbertiella ceylonica *Sauss.* beschrieben und abgebildet von J. O. Westwood a. a. O., S. 30, Pl. 2, Fig. 1.

Idolomorpha *Madagascariensis* (M.); J. O. Westwood, a. a. O., S. 46, Pl. 6, Fig. 7.

Iris *Masoni* (Indien); J. O. Westwood, a. a. O., S. 32, Pl. 1, Fig. 6.

Liturgousa *mesopoda* (Frzs. Guyana); J. O. Westwood, a. a. O., S. 30, Pl. 13, Fig. 10.

Ueber einige Punkte aus der Embryologie der Mantis religiosa s. oben S. 16.

M. *8-spilota* (Adelaide); J. O. Westwood, a. a. O., S. 35, *carinata* (Jassy); L. C. Cosmovici, Bull. Soc. Zool. de France, 13. Année, S. 172, mit Bemerkungen über die Gattung, S. 169—173.

Mantoïda *fulgidipennis* (Amazonas) Pl. 14, Fig. 9, *luteola* (Santarem) Fig. 14; J. O. Westwood, a. a. O., S. 28.

Metallyticus *semiaeneus* (Sarawak); J. O. Westwood, a. a. O., S. 28, Pl. 14, Fig. 3.

Metilia integra *Stål* (Santarem, Brasil.); J. O. Westwood, a. a. O., S. 45, Pl. 9, Fig. 9.

Miomantis Savignii *Sauss.;* J. O. Westwood, a. a. O., S. 37, Pl. 10, Fig. 1.

Miopteryx *grandis* (Brasil. ?), *perla* (Java; Sarawak), *iridipennis* (Indien), *mirandula* (Sumatra); J. O. Westwood, a. a. O., S. 38.

Musonia *variipennis* (Dorei), *Gilolae* (Gilolo), *fragilis* (Sarawak) S. 31, *bilineata* (ibid.) S. 32; J. O. Westwood, a. a. O.

Myrcinus tuberosus *Stål;* J. O. Westwood a. a. O., S. 30, Pl. 2., Fig. 2.

Nanomantis *biseriata* (Rockhampton, Austral.); J. O. Westwood, a. a. O., S. 32.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Nemotha metallica *(Westw.);* J. O. Westwood, a. a. O., S. 42.

Oxypilus (?) *vigilax* (Ega, Bras.) Pl. 10, Fig. 8, *strigipennis* Bates i. l. (Natal; das Männchen zu O. capensis *Sauss.*?) Pl. 9, Fig. 7; J. O. Westwood, a. a. O., S. 44.

Phasmomantis *basalis* (Darjiling, Jnd.); J. O. Westwood, a. a. O, S. 33 Pl. 13, Fig. 4.

Phyllocrania insignis *Westw.* Pl. 12, Fig. 7; J. O. Westwood, a. a. O., S. 44.

Phyllothelis Westwoodii *Wood-Mas.* Pl. 1, Fig. 3; Pl. 6, Fig. 6; J. O. Westwood, a. a. O., S. 44.

Polyspilota *caffra* (Kaffrarien) Pl. 11, Fig. 7, *Calabarica* (Alt-Kalabar) Fig. 2; J. O. Westwood, a. a. O., S. 35.

Pseudomantis *Victorina* (Victoria river, N. Austr.); J. O. Westwood, a. a. O., S. 36, Pl. 9, Fig. 6, (albofimbriata *Stål* Pl 3, Fig. 4).

Rhombodera *pectoralis* (Papua), Pl. 1, Fig. 7, *basalis* (Borneo) Pl. 5, Fig. 4; J. O. Westwood, a. a. O., S. 33.

Sphodropoda *medioconstricta* (Flores); J. O. Westwood, a. a. O., S. 35, Pl. 12, Fig. 4.

Stagmomantis (Domingensis *Pal. Beauv.* Pl. 4, Fig. 3, latipennis *Burm.* Pl. 9, Fig. 4, praedicatoria *Sauss.* Pl. 4, Fig. 6,) *perpulchra* (Ega, Bras.) Pl. 11, Fig. 8; J. O. Westwood, a. a. O., S. 36.

Stenophyla cornigera *Westw.* (inneres Brasil.); J. O. Westwood, a. a. O.., S. 45.

Tarachodes lucubrans *Burch.* beschrieben und abgebildet von J. O. Westwood, a. a. O., S. 29, Pl. 6, Fig. 2.

Theoclytes (Vates) *parvulus* (Brasilien), *amazonicus* (A.); J. O. Westwood, a. a. O., S. 46.

Theopompa (heterochroa *Gerst.* Pl. 2, Fig. 7, 4,) *nigropicta* (Australien) Fig. 6, *Cambodjensis* Bates i. l. (Kambodscha), *disparilis* (Sarawak; Malakka) Pl. 13, Fig. 2, 3; J. O. Westwood, a. a. O., S. 29.

Thespis *dissimilis* (Madras) S. 30, *disparilis* (Swan river) S. 31; J. O. Westwood, a. a. O.

Thesprotia filiformis *Sauss.*; J. O. Westwood, a. a. O., S. 31, Pl. 3, Fig. 6.

Toxodera (Paranduria) *curtipes* (Bombay) Pl. 1, Fig. 4, *orientalis* (Bangalore; Mysore) Pl. 12, Fig. 9, *parvula* (?), *Fortnumi* (Nordaustr.?) Pl. 8. Fig. 7; J. O. Westwood; a. a. O., S, 41.

Acridiadae. Zur leichteren Orientierung über die von Brunner (a. a. O.) bei den Proscopiden aufgestellten neuen Gattungen lasse ich dessen Synopsis hier folgen; die neuen Arten sind unten aufgeführt.

1. Tarsi aroliis instructi, unguiculis simplicibus, acuminatis. Rudimenta alarum desunt (excepto g. Anchotato).
2. Pronotum cylindricum, a prosterno non divisum.
3. Antennae in utroque sexu rostro duplo longiores, articulo primo oculum subaequante . . . . . *Prosarthria* n. g.

3 3. Ant. rostr. parum superantes vel in ♀ eo breviores, art. 1. dimidia parte oculi breviore.

4. Tibiae post. supra, margine interno, spina apicali nulla. Pedes ant. medio vel circa medium pronoti inserti.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

5. Tib. post. supra, marg. ext., spina apicali instructae.
6. Rostrum in utroque sexu rectum. Ped. ant. medio vel paulo ante medium pronoti inserti. Femora post. modice incrassata. Proscopia *Klug.*

6 6. Rostrum decurvum. Ped. antici paulo pone medium pronoti inserti. Fem. post. basi valde incrassata . . . . . *Apioscelis* n. g.

5 5. Tibiae post. supra margine externo spina apicali nulla.
6. Tib. post. subtus totae inermes. Rostrum in ♂ oculo dimidio brevius. Oculi globosi. Artic. 1. antennarum quarta parte oculi breviore. Lamina subgenitalis ♂ obtusa . . . . *Coryno(r)rhynchus* n. g.
6 6. Tib. post. subtus, apicem versus, spinulis nonnulis armatae. Rostrum in ♂ oculo longius. Oculi depressi. Art. 1. antenn. tertia parte oculi haud brevior. Lam. subg. ♂ producta . *Tetanor(r)hynchus* n. g.

4 4. Tib. post. supra marg. int. spin. ap. instructae. Pedes antic. in prima tertia parte pronoti inserti. . . . . *Stiphra* n. g.

2 2. Pronot. plus minus depresssum, a prosterno sutura longitudinali divisum.
3. Caput ante os subconstrictum, fronte a latere visa sinuata. Pronotum marg. ant. subdilatato. Tib. post. supra, marg. ext., spina apicali instructae. Lamina subg. ♂ non producta.
4. Pronotum capite subduplo longius. Mesopleurae dentatae. *Taxiarchus* n.g.
4 4. Pronot. cap. sesqui parum longius. Mesopleurae integrae.
5. Meso- et metanotum divisa. Tib. post. supra margine interno spina apicali instructae, subtus apicem versus spinulosae vel inermes.
6. Rudimenta alarum im ♀ adsunt. Rostrum porrectum, reliquo capite longius vel parum brevius. Femora postica supra margine terminali obtuso . . . , ... *Anchotatus* n. g.
6 6. Rudimenta alarum nulla. Rostrum decurvum, oculo brevius vel longius. Fem. post. marg. term. utrinque in spinam producto *Epigrypa* n. g.
5 5. Meso- et metanotum, etsi segmentum medianum non divisa, valde dilatata. Tib. post. supra, utroque margine, spina apicali instructae, subtus inermes . . . . . Hybusa *Erichs.*
3 3. Caput sensim acuminatum, fronte, a latere visa, recta. Pronotum margine antico non dilatato. Tibiae post. supra utroque margine spina apicali nulla, (subtus apicem versus spinulosae). Lamina subgenitalis ♂ longe laminato producta. (Fem. post. marg. apic. obtuso. Statura praegracili) . . . . . Cephalocoema *Serv.*

1 1. Tarsi arolio nullo, unguiculis compressis, basi et apice aeque latis, apice ipso mucrone deflexo instructis. Rudimenta alarum in ♀ adsunt. Astroma *Charp.*

Acmophyllum (n. g. Cladonot. Xerophyllo affine; acie dorsali pronoti simplici nec furcata) *undulatum* (Kwako-Kimpoko, Westafr.); F. Karsch, Entom. Nachr., 1890, S. 22, Fig. 2.

Acrocara n. g. Acrolophitin., für (Pedioscirtetes) maculipennis *Bruner* i. l.; S. H. Scudder, Psyche, V, S. 436.

Boötettix (n. g. Tryxalin.) *argentatus* (Arizona; El Paso; Durango, Mexiko); L. Bruner, a. a. O., S. 58, Pl. 1, Fig. 4, 5.

Dracotettix (n. g. Pyrgomorphin.) *monstrosus* (Los Angeles, Calif.); L. Bruner, a. a. O., S. 50, Pl. I. Fig. 1.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Eritettix (n. g. Tryxalin.) *variabilis* (Silver City, N. Mexiko), *abortivus* (Central Texas; Washington county, Texas) Pl. I, Fig. 8, 9; L. Bruner, a. a. O.

Gymnes (n. g. Acrolophitin.) *punctatus* (Tighes, Kalif.); S. H Scudder, Psyche, V, S. 440.

Hippodes (n. g. Diotaro affine, femoribus 4 antic. simplicibus, nec lobatis nec undulatis diversum) *vicarius* (Kwako-Kimpoko, Westafr.); F. Karsch, Entom. Nachr., 1890, S. 24, Fig. 4.

Nichelius (n. g. Acridio et Osmiliae affine) *fusco-pictus* (Kuba); J. Bolívar, Mém. Soc. Zool. de France, I, S. 145.

Peruvia n. g. Acrolophitin., für (Machaerocera) nigromarginata *Scudd.*; S. H. Scudder, Psyche, V, S. 439.

Trypophyllum (n. g. Cladonot. Xerophyllo et Acmophyllo affine, pronoti processu foliaceo perforato) *glabrifrons* (Kwako-Kimpoko, Westafr.); F. Karsch, Entom. Nachr., 1890, S. 23, Fig. 3.

Anchotatus (n. g. Proscop., s. oben) *peruvianus* (P.) Taf. V, Fig. 8, *subapterus* (Cordillere negro, Peru?), C. Brunner, a. a. O., S. 111.

Apioscelis (n. g. Proscop., s. oben) *gracilis* (Alto Amazon., Bolivien) S. 99 Taf. III Fig. 3, *verrucosa* (Huallaga, Alto Amaz.), *columbica* (C.) S. 100, *compacta* (S. Fé de Bogotá) S. 101; C. Brunner, a. a. O.

Arphia *Saussureana* (bei San Francisko; L. Bruner, a. a. O., S. 63.

Astroma *compactum* (Mendoza; S. Jago, Chili) S. 120, Taf. V, Fig. 12, A, B, *granulosum* (Mendoza, Chili) Fig. 12 C. S. 121; C. Brunner, a. a. O.

Aulocara *Scudderi* (Nebraska; Dakota; Kolorado; Wyoming; Montana; Kansas); L. Bruner, a. a. O., S. 64.

Caloptenus Italicus die Charente-Inférieure verheerend; C. R. d. Sé. d. l. Soc. Linn. Bordeaux, XLII, S. LX.

Cephalocoema *multispinosa* (Porto Allegre) S. 116, *teretiuscula* (Mattogrosso, Bras.; Paraguay) S. 117, *lineata* (Mendoza, La Plata) S. 118; C. Brunner, a. a. O.

Choroetypus *curtithorax* (Kribi); F. Karsch, Entom. Nachr. 1890, S. 258, Fig. 2.

Chrotogonus *Blanchardi* (Aegypten; die in Savigny's Égypte auf Pl. 6, Fig. 2, 4 dargestellte Nymphe); H. Krauss, a. a. O., S. 257.

Circotettix *lapidicolus* (Salomon city, Idaho) S. 75, *shastanus* (Hazel creek, Shasta co., Kalif.) S. 76; L. Bruner, a. a. O.

Conozoa *texana* (El Paso) S. 65, *albolineata* (Los Angeles, Kalif.) S. 66, *Koebelei* (Placer County, Kalif.) S. 67; L. Bruner, a. a O.

Coptotettix *annulipes* (Kwako-Kimpoko, Westafr.); F. Karsch, Entom. Nachr., 1890, S. 25.

Corynorrhynchus (n. g. Proscop., s. oben, für radula *Klug*, hispidus *Klug*, spinosus *Klug*, und) *hispidulus* (Pernambuco; Bahia), *latirostris* (Bahia); C. Brunner, a. a. O., S. 105.

Further note on Dissost[e]ira (Oedipoda) carolina by T. Townsend; Proc. Entomolog. Soc. Washington, 1, No. 4, S. 266f. Das Gebahren des Männchens bei seinem oscillirenden Fluge wird als Werben um die Gunst eines Weibchens erklärt, und es finden sich mehrere Männchen zusammen, von denen jedes die Nebenbuhler zu verdrängen sucht.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Flight of a grasshopper when pursued (Oedipoda carolina); E. A. Schwarz, ebenda, S. 253 f.

Duronia *Savignyi* (Aegypten, die in Savigny's Égypte auf Pl. 6, Fig. 9 dargestellte Art) S. 259, *fracta* Fieb. i. l. (Syrien; Aegypten) S. 260; H. Krauss, a. a. O.

Euprepocnemis guineensis var. *maculosa* (S. Thomé; Rolas); H. Krauss, Zool. Jahrb., Abth. f. Systematik etc., V, S. 660, Taf. V, Fig. 6.

Epigrypa (n. g. Proscop., s. oben) *variegata* (S. Fé de Bogotá) S. 112, *curvicollis* (Guayaquil) S. 113, Taf. V, Fig. 9; C. Brunner, a. a. O.

Haldemanella (tchivavensis *Hald.* = Phrynotettix verruculata *Gover*), *robusta* (Arizona); L. Bruner, a. a. O., S. 81.

Heteropternis (?) *Savignyi* (Aegypten?, die in Savigny's Égypte auf Pl. 6, Fig. 16 1 dargestellte Art); H. Krauss, a. a. O., S. 262.

Hippacris *picticornis* (Upper Amaz., Brasil.); S. H. Scudder, Psyche, V, S. 441.

Hypsaeus *aequalis* (Kribi); F. Karsch, Entom. Nachr., 1890, S. 257, Fig. 1.

Leptoscirtus Savignyi *Sauss.* = (Chrotogonus) angustatus *(Blanch.) Boliv.* = Ommexecha angustum *Blanch.* = linearis *Burm.*; H. Krauss, Abhandl. k. k. Zool. bot. Gesellsch. Wien, 1890, S. 254 f.

Mermiria *texana* (El Paso, Texas; Durango, Mexiko) S. 53, Pl. I, Fig. 11, *maculipennis* (S. Antonio, Texas) S. 54; L. Bruner, a. a. O.

Mesops *cylindricus* (Nebraska); L. Bruner, Proc. U. S. Nation. Museum, XII, No. 764, S. 48.

Mestobregma *pulchella* (Yellowstone valley, Montana); L. Bruner, a. a. O., S. 64.

Ochrilidia (?) *crenulata* (Silver City, Mexiko; Yellowstone valley, Mont.; Wyoming; Dakota; Nebraska) S. 51, (?) *cinerea* (Fort Mc Kinney, Wyom.; Idaho; Dakota; Nebraska) S. 52; L. Bruner, a. a. O.

Ochrophlebia (?) *Savignyi* (Aegypten, die in Savigny's Égypte auf Pl. 6, Fig. 15, 3. dargestellte Art); H. Krauss, a. a. O., S. 261.

Oedipoda (?) *occidentalis* (bei San Francisko); L. Bruner, a. a. O., S. 77, Pl. I, Fig. 7.

Orphula *Scudderi* (Kuba); J. Bolívar, Mém. Soc. Zool. de France, I, S. 142.

Paratettix *Simoni* (Kolonie Tovar, Venezuela); J. Bolívar, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 138.

Oxya *serrulata* (S. Thomé; Rolas); H. Krauss, Zool. Jahrb., Abth. f. Systematik etc., V, S. 662, Taf. XLV, Fig. 8.

Pedioscirtetes *pulchella* (Birck creek, Idaho); L. Bruner, a. a. O., S. 60, Pl. I, Fig. 10. (Wird von Scudder, Psyche, V, S. 437, in die neue Gattung Acrocara verwiesen.)

Prosarthria (n. g. Proscop., s. oben) *teret[r]irostris* (Venezuela); C. Brunner, a. a. O., S. 93, Taf. III, Fig. 1.

Proscopia *latirostris* (Peru; Alto Amazon.) Taf. III, Fig. 2, *ingens* (Teffe, Alto Amazon.) S. 86, *soror*, (Alto Amazon.), *pyramidalis* (ibid.) S. 98; C. Brunner, a. a. O.

Psoloëssa *Buddiana* (Carrizo springs, Texas) S. 61, Fig. 6, (?) *eurotiae* (Laramie river, in 8000' Höhe) S. 62; L. Bruner, a. a. O.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Als Vertilger der Eier von Stauronotus maroccanus sind ausser Mylabrislarven auch die Larven von Trichodes amnios bekannt geworden; s. J. Künckel d'Herculais, Bull. Soc. Ent. France 1890, S. CLXXIVf; über die Kosten, welche der Kampf gegen diese Art verursacht hat, s. ebenda, S. CLXXV—CLXXIX.

Stetheophyma *Doranii* (Tennessee); F. W. Goding, Entomol. Americana, VI, S. 13.

Stiphra (n. g. Proscop., s. oben, für gibbosa *Guér.* und) *lobata* (Brasilien; Bahia) Taf. IV, Fig. 6, *tuberculata* (Theresopolis); C. Brunner, a. a. O., S. 108.

Syrbula *acuticornis* (Texas); L. Bruner, a. a. O., S. 55.

Taxiarchus (n. g. Proscop., s. oben) *superbus* (Alto Amazon.); C. Brunner, a. a. O., S. 110, Taf. IV, Fig. 7.

Tetanorrhynchus (n. g. Proscop., s. oben, für punctatus *Klug* und) *sublaevis* (Theresopolis) S. 105, Taf. IV, Fig. 5, *propinquus* (S. Catharina), *incertus* (Brasil.) S. 106, *longirostris* (Theresopolis; S. Paulo), *angustirostris* (San Jose, Argent.) S. 107; C. Brunner, a. a. O.

Thrincus (?) *avidus* (Albuquerque, N. Mexiko) S. 78, Pl. I. Fig. 2, 3, (?) *maculatus* (Needles, Kalif.) S. 79; L. Bruner, a. a. O.

Trimerotropis *cyaneipennis* (Salt Lake valley, Utah) S. 68, *azurescens* (Fort Benton, Mont.; U. S. Nation. Park, Wyom.) S. 69, *bifasciata* (Los Angeles) S. 70, *californica* (San Louis valley) S. 70, *modesta* (Silver city, N. Mexiko), *thalassica* (Los Angeles) S. 72, *pacifica* (ibid.) S. 73, *perplexa* (Chadron, Nebraska) S. 74; L. Bruner, a. a. O.

Xerophyllum *galeatum* (Westafr.); F. Karsch, Entom. Nachr., 1890, S. 20, Fig. 1.

Locustidae. *Catoptropteryx* (n.g. Phaneropter. Ephippithyt.) *guttatipes* (Barombi); F. Karsch, Entom. Nachr., 1890, S. 362.

Ceratopompa (n. g. Phaneropter. prope Zulpham) *festiva* (Sumatra); F. Karsch, Entom. Nachr., 1890, S. 58.

Chondrodera (n. g. Pseudophyllid. femoribus evidenter spinosis nec undulatis, tibiis ant. superne ad foramina non lobatis etc. distinctum) *notatipes* (Kribi); F. Karsch, Entom. Nachr., 1890, S. 267.

Dithela (n. g. Phaneropterid. Acrometop., erster Vertreter der Pyrrhicien in Afrika) *rectiloba* (Barombi, Westafrika); F. Karsch, Entom. Nachr., 1890, S. 355. Fig. 1.

Drepanophyllum (n. g. Phaneropterid. Otiaphys.) *marmoratum* (Barombi, Westafrika); F. Karsch, Entom. Nachr., 1890, S. 360, Fig. 2.

Erechthis (n. g. Conocephalo propinquum) *Gundlachi* (Kuba); J. Bolívar, Mém. Soc. Zool. de France, I, S. 151.

Eriolus (n. g. Conocephalo affine; prosterno et mesosterno transversis postice subtruncatis vel obtuse sinuatis diversum) *caraibeus* (Kuba); J. Bolívar, Mém. Soc. Zool. de France, I, S. 151.

Habrocomes n. g. Pseudophyllid.; F. Karsch, Entom. Nachr., 1890, S. 275.

Hectoria (n. g.) *Pontoni*; J. G. O. Tepper, Trans., Proc. a. rep. R. Soc. of South Austr., XII; s. Entomol. News, I, S. 114.

Lagarodes n. g. Pseudophyllid.; F. Karsch, Entom. Nachr., 1890, S. 272.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Lichenochrus (n. g. Pseudophyllid. Pleminiae *Stål* affine) *crassipes* (Kribi); F. Karsch, Entom. Nachr., 1890, S. 269.

Liocentrum n. g. Pseudophyllid.; F. Karsch, Entom. Nachr., 1890, S. 272.

Mataeus (n. g. Pseudophyllid. Mustio affine, campo tympanali maris multo angustiore diversum) *granulicollis* (Kribi); F. Karsch, Entom. Nachr., 1890, S. 266.

Morgenia (n. g. Psyrae, Poreuomenae, Zeuneriae affine) *hamuligera* (Kribi); F. Karsch, Entom. Nachr., 1890, S. 263.

Mormotus (n. g. Pseudophyllid. Meroncidio affine) *nigrispinosus* (Kribi); F. Karsch, Entom. Nachr., 1890, S. 270.

Nastonotus (n. g. Cocconoto affine, differt pedibus brevioribus, valde compressis . . .) *tarsatus* (Caracas; Valencia, Venezuela); J. Bolívar, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 144.

Opisthodicrus n. g. Pseudophyllid; F. Karsch, Entom. Nachr., 1890, S. 272.

Päntecphylus n. g. Pseudophyllid.; F. Karsch, Entom. Nachr., 1890, S. 274.

Polyglochin n. g. Pseudophyllid.; F. Karsch, Entom. Nachr., 1890, S. 275.

Preussia (n. g. Phaneropterid. Phaneropter., Vertreter der neuen Gruppe Preussiae) *lobatipes* (Barombi, Westafr.); F. Karsch, Entom. Nachr., 1890, S. 366, Fig. 4.

Stenampyx n. g. Pseudophyllid.; F. Karsch, Entom. Nachr., 1890, S. 273.

Tetraconcha (n. g. Phaneropterin. Otiaphysae affine) *fenestrata* (Kamerun); F. Karsch, Ent. Nachr. 1890, S. 62, *stichyrata* (Barombi; Westafr.); derselbe, ebenda, S. 360, Fig. 3.

Tomias n. g. Pseudophyllid.; F. Karsch, Entom. Nachr., 1890, S. 272.

Amytta *occidentalis* (Kribi) S. 264, *mutillata* (Barombi, Westafrika) S. 367; F. Karsch, Entom. Nachr., 1890.

Arantia *latifolia* (Barombi, Westafrika) S. 356, *orthocnemis* (ibid.) S. 357, *leptocnemis* (ibid.) S. 358; F. Karsch, Entom. Nachr., 1890.

Caedicia *punctulata* (Kribi); F. Karsch, Entom. Nachr., 1890, S. 260.

Als 1. Beitrag zur Kenntniss westafrikanischer Orthopteren behandelt H. Krauss das Genus Corycus *Sauss.*; Zool. Jahrb., Abth. f. Systematik u. s. w., V, S. 344–360, Taf. XXX. Diese vor ungefähr 30 Jahren aufgestellte Gattung gehört in die Gruppe der Mecopodiden nach Brunner, nimmt aber hier wegen der kurzen Beine, der namentlich im männlichen Geschlechte sehr breiten und hochgewölbten Flügel und des kurzen, schmalen, sichelförmig aufgebogenen Ovipositors eine isolierte Stellung ein, so dass die Unterzunft *Corycinae* darauf zu begründen gerechtfertigt ist.

Während Saussure als Vaterland seiner Art Südamerika annahm, hat sich herausgestellt, dasss die Gattung Corycus der westafrikanischen Subregion der äthiopischen Region angehört. Schon der sonderbare Bau dieser Thiere, die kurzen, zum Sprunge wenig tauglichen Hinterbeine, die Form der zum Fluge kaum brauchbaren Oberflügel, die schwachen Unterflügel, legt den Schluss nahe, dass sie auf ein Leben auf Gebüsch und Bäumen angewiesen sind, wo sie weder

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

weite Sprünge noch weiten Flug zu ihrer Existenz nöthig haben; ihre pergamentartigen, aufgeblasenen und bisweilen am Ende wie zernagt aussehenden Oberflügel, welche fast den ganzen Leib umhüllen, geben dem Thiere eine auffallende Aehnlichkeit mit (Fruchthüllen von) Blasenfrüchten. Nach den Beobachtungen Greeff's hält sich auch eine Art vorzugsweise hoch in den Bäumen auf. Der Zirpapparat ist wie gewöhnlich gebaut; auf der Unterseite des linken Vorderflügels findet sich die Schrillader (mit 90—120 Stegen, je nach Art und Grösse), welche an einer Reibleiste, einer kleinen Stelle am Innenrande des rechten Vorderflügels reibt; (die der Schrillader entsprechende Ader ist an dem rechten Vorderflügel nicht ausgebildet, wie es bei manchen anderen Art der Fall ist, ohne dass diese Arten aber darum dieselbe benutzen müssten); das Tympanum ist am rechten Flügel nur schwach ausgeprägt. Die ganzen Flügel sind in Folge ihrer pergamentartigen Beschaffenheit, ihrer Wölbung und ihrer von starken Adern eingefassten, leicht schwingenden membranösen Räume ein kräftiger Resonanzapparat, der das von Schrill- und Reibleiste erzeugte Geräusch riesig verstärkt. Zu der einzigen bis dahin bekannten Art, C. Jurinei *Sauss.* von Kamerun, macht Krauss vier neue bekannt: C. *abruptus* (Gabun) S. 354 Fig. 2, *Karschi* (Kamerun) Fig. 3, *praemorsus* (ibid.) Fig. 4 S. 355, *Greeffi* (S. Thomé; Rolas) Fig. 5, S. 356.

Dapanera *irregularis* (Kribi); F. Karsch, Entom. Nachr., 1890, S. 258.

Ueber Ephippigera cruciata *Fieb.*, den Schädling an Reben und Oliven s. G. Schoch, Mitth. Schweiz. Entom. Gesellsch., VIII, S. 236—239. Schoch macht wahrscheinlich, dass die Ephippigère des vignes *Serv.* die vorstehende Art sei, und dass die E. vitium der späteren und gegenwärtigen Autoren einen anderen Namen verdiene.

Eurycorypha *ornatipes* (Kribi) S. 260, *canaliculata* (ibid.) S. 261; F. Karsch, Entom. Nachr., 1890, *aequatorialis* (Rolas); H. Krauss, Zool. Jahrb., Abth. f. Systematik etc., S. 663, Taf. XLV, Fig. 9.

Gryllacris *barombica* (Barombi, Westafr.); F. Karsch, Entom. Nachr., 1890, S. 368.

Megalodon *Blanchardi* (Norden Borneos); Ch. Brongniart, Le Naturaliste, 1890, S. 286—288 mit Abbild. und Bull. Soc. Ent. France, 1890, S. CLXXIII.

Meroncidius *transmarinus* (Rolas, der erste afrikanische Vertreter dieser bisher nur aus Amerika bekannten Gattung); H. Krauss, Zool. Jahrb., Abth. f. Systematik etc., V, S. 664, Taf. XLV, Fig. 10.

Mimetica *Simoni* (San Esteban); J. Bolívar, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 142, mit Holzschn. Fig. 5, 6, auf S. 146.

Phlugis *chrysopa* (Kuba) S. 152, *nemoptera* (Hautes-Amazones) S. 153, *mantispa* (ibid.), *cephalotes* (Brasil.) S. 154; J. Bolívar, Mém. Soc. Zool. de France, I.

Plangia *nebulosa* (Barombi, Westafr.); F. Karsch, Entom. Nachr., 1890, S. 366.

Poreuomena *tenuipes* (Barombi, Westafr.); F. Karsch, Entom. Nachr., 1890, S. 363, (*crassipes* von Kamerun, angedeutet S. 364).

Ueber Saga serrata *F.* s. W. Rodsianko, in Revue Sci. Nat. Soc. Natural. St. Pétersbourg, I, S. 317—320.

Stilpnothorax loricatus *Pict.* (s. dies. Ber. f. 1888 S. 95) ist nach F. Karsch

= (Pomatonota) Dregii *Burm.*; die Gattung Stilpnothorax gehört zu den Mecopodiden; Entom. Nachr., 1890, S. 59.

Typophyllum (*Tovaria* subg. nov., cellule typique des élytres placée transversalement, . . . aire costale de moitié plus étroite que le reste de l'élytre) *chlorophyllum* (San Esteban) Fig. 1, *siccifolium* (ibid.) Fig. 2, S. 139, (Typophyllum p. d., cellule typique placée longitudinalement, . . . aire costale à peine plus étroite que le reste de l'élytre) *geminum* (Caracas) S. 140, Fig. 3, *cinnamum!* (Bogotá) S. 141, Fig. 4; J. Bolívar, Ann. Soc. Entom. France, 1890, mit einer Synopsis der 5 anderen Arten S. 141f.

Ueber das Eierlegen von Xiphidium ensiferum s. oben S. 99.

Gryllidae. Zur Lebensweise der Wüstengrille (Brachytrypus megacephalus *Serv.* theilt A. Forel in den Mitth. Schweiz. Entom. Gesellsch., VIII, S. 247—250, mit, dass er sie an der Küste von Tunis bei Gabès fand, wo er durch ihr bekanntes nächtliches lautes Zirpen auf sie aufmerksam wurde. Sie lebt in tiefen Löchern, deren Mündung bei Tage durch ein Erd- oder Sandhäufchen bedeckt ist. (Krauss fand auf Sizilien auch bei Tage offene Gänge dieses Thieres; vgl. dies. Ber. für 1887, S. 75).

Cyrtoxiphus *vittatus* (Kuba), *Poeyi* (ibid.); J. Bolívar, Mém. Soc. Zool. de France, I, S. 159.

Myrmecophila *Salomonis* (Tunis, bei Monomorium Salomonis); E. Wasmann, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 303.

Pseudoneuroptera.

Ephemeridae. H. Hagen's Bemerkungen über unsere gegenwärtige Kenntniss der Ephemerinen beziehen sich auf die fast ausschliesslich amerikanische Gattung Hexagenia *Walsh* (H. albivitta *Walk.*, mexicana *Eat.*); Stett. Entom. Zeitg., 1890. S. 11—13.

A. Vayssière veröffentlicht eine monographie zoologique et anatomique du genre Prosopistoma *Latr.*; Ann. Sci. natur., Zool., (Ser. 7.), T. IX, S. 19—87, Pl. 2—5. Bekanntlich wurde der Name Prosopistoma von Latreille 1833 für ein eigenthümliches Wesen aus Madagaskar aufgestellt, das Latreille für ein Crustaceum hielt; aber schon seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts fast war aus Europa ein anderer Angehöriger dieser Gattung bekannt, der Binocle à queue en plumet *Geoffr.*, Binoculus foliaceus *Fourcr.*, pennigerus *Müll.*, pisciformis *Duméril.*, den Latreille Pros. punctifrons nannte. Ein Jahrhundert nach der ersten Entdeckung des Binocle wurde seine Natur richtig gedeutet, indem E. u. N. Joly das Thierchen für eine Ephemeridenlarve und Leydig es wenigstens für eine Insektenlarve erklärte; die Verwandlung des Prosopistoma foliaceum *Fourcr.* (punctifrons *Latr.*) in die Subimago einer Ephemeride bestätigte die Richtigkeit der Deutung Joly's; von Pros. variegatum ist nur die Larve bekannt, und von der europäischen Art, die in der Rhone, Seine, Garonne, im Rhein bei St. Goar, Moldau aufgefunden ist, auch nur die Subimago des Weibchens. Die Schilderung der Lebensweise und des Baues dieser Gattung ist wesentlich auf die europäische Art gegründet.

Ohne gerade nächtliche Thiere zu sein, halten sich die Prosopistomalarven den Tag über meist unter Steinen versteckt, wobei sie die Beine unter die

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

schildförmige Brust und die 3 Schwanzfäden in den Leib ziehen, und haften ihrer Unterlage ziemlich fest an. Am liebsten halten sie sich in einer Tiefe von 1—2 Dezimeter auf; doch findet man sie auch unter Steinen, die aus dem Wasser hervorragen, und solchen, die einen Meter hoch vom Wasser überfluthet werden. Stagnirende Stellen des Flusses meiden sie. Beim Schwimmen bleiben die Beine angezogen, während die Schwanzborsten kräftige Schläge ausführen, die das Thier rasch vorwärts bringen. Worin ihre Nahrung besteht, ist noch nicht ermittelt; Vayssière vermuthet sie in Infusorien und thierischen und pflanzlichen Trümmern; als Feinde haben sie die Larven von Perliden, dann Hirudineen, Planarien, vielleicht auch Limnaeen und Neritina zu fürchten.

Die junge Larve nach ihrem Ausschlüpfen aus dem Ei ist noch unbekannt, ebenso die Art, wie sich die Tracheenkiemen entwickeln. Der Körper der älteren Larve zerfällt in die Kopf-, Thorako-abdominal-, und Schwanzregion, von denen die mittlere den grössten Umfang hat, indem sie die Brust- und (5 oder) 6 ersten Hinterleibsringe umfasst, die von einem grossen, gemeinsamen Rückenschilde bedeckt sind. Die Mundtheile sind schwach; die Kiefertaster dreigliederig; die Unterlippe ist fast ausschliesslich von dem Submentum gebildet, das eine grosse, querelliptische, vorn in der Mitte tief ausgebuchtete Platte darstellt, die fast die ganze Länge und Breite des Kopfes einnimmt; das Kinn ist eine trapezoidische Platte, welche sich in die Ausbuchtung des Submentum einfügt. Der Darmkanal verläuft, wie gewöhnlich bei den Ephemeridenlarven, in gerader Richtung zum After. Der Oesophagus ist sehr kurz, der Magen ziemlich lang und sehr umfangreich, birnförmig gestaltet; seine Epithelbekleidung besteht aus Zellen mit gelbem Inhalt, wahrscheinlich Leberzellen. In den unteren Theil, im Niveau der ersten Hinterleibsringe, münden die Malpighi'schen Gefässe. Ihre Zahl ist 14—18; dieselben vereinigen sich in 2 Hauptstämme, die nach einer mächtigen, als Sammelblase dienenden Anschwellung, in den Darm einmünden. — Ueber das Herz ist nicht viel mehr gesagt, als dass es unter dem grossen Rückenschild liegt.

Die Athemorgane bestehen aus 2 seitlichen Tracheenlängsstämmen, die grösstentheils in der thorako-abdominalen Region liegen und einen geraden Verlauf haben, bei ihrem Uebertritt in den 7. Hinterleibsring sich aber scharf nach der Medianlinie wenden, und vorn, vor dem Vorderrande des grossen Rückenschildes, seitlich umbiegen und nach hinten sich verlieren. Aus ihnen entspringt eine grosse Zahl von Tracheenästen; auf der Höhe der vorderen Umbiegung ein stärkerer Stamm, der sich im Kopf verzweigt; an der Innenseite eine Reihe von Aesten, von denen einzelne in die Tracheenkiemen eintreten. Es sind 6 Paar von Tracheenkiemen vorhanden, die aber sowohl ihrem Bau wie ihrer Funktion nach untereinander z. Th. recht verschieden sind. Das erste Paar trägt an einem schmalen Grundstück an dessen nach der Medianlinie des Körpers gerichteten Seite eine Anzahl fingerartig gespaltener Fortsätze, die von hinten nach vorn kleiner werden. Das zweite Paar ist deltoidförmig gestaltet, unverzweigt und ohne Anhänge. Die 4 folgenden Paare sind untereinander gleich gestaltet, fast einer kurzen, breiten Schmetterlingsschuppe ähnlich; der Endrand derselben ist durch seichtere und tiefere Einschnitte in eine Menge kürzerer und längerer Lappen getheilt. Diese Tracheenkiemen liegen in der vom Rücken- und Bauchschild gebildeten Athemhöhle, welche auf

der Bauchseite an ihrem hinteren Ende 2 Oeffnungen zum Eintritt, und auf der Rückenseite eine unpaare Oeffnung zum Austritt des Wassers hat. Die Bewegungen des ersten Paares der Kiementracheen treiben das Wasser in die Athemhöhle und gegen die Mittellinie des Körpers, die des zweiten Paares nach oben und zur oberen Oeffnung hinaus; die respiratorische Bedeutung dieses zweiten Paares ist sehr gering. In dem vorderen Theile des zwischen Rücken- und Bauchschild befindlichen Raumes liegen auch die Keime für die beiden Flügelpaare.

Das Nervensystem ist sehr konzentrirt, indem es ausser dem Schlundring nur eine einzige länglich eiförmige Masse erkennen lässt, aus der 13 Nervenpaare entspringen. Von diesen gehen das 3., 5. und 7. Paar zu dem 1., 2., 3. Beinpaar. — Sinnesorgane sind die 3 einfachen und beiden zusammengesetzten Augen.

Ueber die Larve von Prosopistoma variegatum s. noch denselben in Compt. Rend., CX, S. 95f.

Odonata. *Aino* (n. g., = Nannophya *Kby.* nec *Ramb.*) *puella* (Malayischer Archipel?, = Nannoph. pygmaea *Kby.* nec *Ramb.*); F. Kirby, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), V, S. 113.

Microdiplax (subg. nov. Brachydiplax) *delicatula* (Malakka; Singapore; Borneo; Banka); E. de Selys-Longchamps, Ann. Mus. Civico Genova, (2. S.), VII, S. 469.

Neurogomphus (n. g.) *fuscifrons* (Barombi, Westafr.); F. Karsch, Ent. Nachr., 1890, S. 380.

Oligoaeschna (subg. nov. Aeschnin.) *Modiglianii* (Nias); E. de Selys-Longchamps, Ann. Mus. Civico Genova. (2. S.), VII, S. 471 mit Holzschn.

Pentathemis (n. g. Corduliin. Cordulephyae, Idionychi et Neophyae *Selys* affine) *membranulata* (Somerset, Torresstr.); F. Karsch, Entom. Nachr. 1890, S. 34 mit Holzschn.

Podogomphus (n.g., basale Subcostalqueradern in beiden Flügeln) *spinosus* (Barombi); F. Karsch, Entom. Nachr., 1890, S. 381.

Zonothrasys (n. g. Libellulin.) *partitus* (Benue), *impartitus* (ibid.); F. Karsch, Stett. Ent. Zeitg., 1890.

Amphicnemis *ecornuta* (Fort de Kock, Sumatra); E. de Selys-Longchamps, Ann. Mus. Civico Genova, (2. S.), VII, S. 482.

Libellula *incesta* (Milton, Mass.); H. A. Hagen, Psyche, V, S. 384.

Micrathyria *hemimelaena* (Sarayacu); F. Karsch, Stett. Ent. Zeitg., 1890, S. 296.

Onychogomphus *lacustris* (Tanganjika S.) S. 377, *madegassus* (M.), *abnormis* (Barombi, Kamerun, vergl. oben S. 106) S. 278; F. Karsch, Entom. Nachr., 1890.

Rhyothemis *fulgens* (Banka; Sarawak; Singapore) S. 450, *curiosa* (Borneo; Sumatra, Nias; Singapore) S. 451; E. de Selys Longchamps, Ann. Mus. Civico Genova, (2. S.), VIII.

Termitidae. *Gigantotermes* n. g. für die jurassische (Apochrysa) excelsa *Hag.*; E. Haase, Neues Jahrb. f. Mineral, . . . 1890, II. Bd., S. 13.

Mesotermes n. g. für (Termes) heros *Hag.* aus dem Jura; E. Haase, Neues Jahrb. f. Mineral. . . . , 1890, II. Bd., S. 12.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Psocidae. H. Loens beobachtete bei mehreren Psociden dimorphe Weibchen. Von Kolbia quisquiliarum, deren Weibchen gewöhnlich nur kurze Flügelstummel haben, fand er ein Weibchen mit vollständig ausgebildeten Flügeln; Graptopsocus cruciatus, dessen Weibchen gewöhnlich lange, den Hinterleib weit überragende Flügel besitzt, kommt auch mit kürzeren Flügeln im weiblichen Geschlecht vor; Caecilius piceus hat eine weibliche Form, deren Flügel den Hinterleib nur bis zur Hälfte bedecken. — Von Bertkauia prisca, von der bisher nur ganz ungeflügelte Exemplare bekannt geworden sind, fand Kolbe ein Exemplar mit Flügelscheiden. Entom. Nachr., 1890, S. 11 f.

Derselbe fand bei Psocus sexpunctatus *L.* Albinismus (ungefleckte Flügel), dessen Zustandekommen er vermuthungsweise dem Lichtmangel zuschreibt; ebenda. S. 49 f.

Derselbe führt aus Westfalen 46 Arten an (Zur Psocidenfauna Westfalens); Stett. Ent. Zeitg., 1890, S. 5—8.

Elipsocus *consimilis* (Westbourne, auf Pinus silvestris); R. Mc Lachlan, Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 269.

Peripsocus parvulus *Kolbe* in England; R. Mc Lachlan, Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 269 f.

Psocus subnebulosus *Steph.* = quadrimaculatus *Latr.*; R. Mc Lachlan, Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 287—289.

Ph. Bertkau berichtet über einen Psociden, der in Aachen als Hausplage aufgetreten war; Sitzgsbr. Niederrh. Gesellsch. f. Natur- u. Heilk., 1890, S. 63—68. Unter den Exemplaren waren geflügelte in geringer Menge vertreten; diese geflügelten werden als zu Psyllipsocus Ramburii *Selys* gehörig erkannt, und von der Art und Gattung wird eine ergänzende Beschreibung gegeben. Ein geflügeltes Exemplar derselben wurde auch in einem Gebäude bei Bonn erbeutet.

Neuroptera.

J. J. F. X. King zählt Neuroptera from the island of Unst (Shetland) auf, unter denen die Trichoptera die Mehrzahl bilden; auch Pseudoneuroptera sind darunter; Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 176—180.

Planipennia.

Unter den auf Firn verwehten Insekten befinden sich auch 2 Neuropteren, Chrysopa vulgaris *Schn.* und Hemerobius humuli *L.*; F. Thomas, Entom. Nachr., 1890, S. 308.

L. O. Howard führt the parasites of the Hemerobinae auf; Proc. Entomol. Soc. Washington. Vol. II, S. 123 f. In Amerika wurden beobachtet Telenomus als Parasit der Eier von Chrysopa oder Hemerobius; Isodromus Iceryae als Parasit der Larve einer Chrysopa; sekundäre Parasiten sind Hemiteles hemerobiicola, rufiventris; Mesochorus (?) Chrysopae.

Mesosialis n. g. für eine jurassische Sialide; E. Haase, Neues Jahrb. für Mineral. . . . , 1890, II. Bd. S. 21, Taf. I, Fig. 9

Nymphites n. g. für (Hemerobius) priscus *Weijenb.* und *Braueri* (= Term.

lithophilus Oppenh. in coll.); E. Haase, Neues Jahrb. f. Mineralog. . . ., 1890, II. Bd., S. 23f.

Osmylites n. g. für (Chrysopa) protogaea *Hag.*; E. Haase, Neues Jahrb. f. Mineral. . . ., 1890, II. Bd., S. 22.

Acanthaclisis occitanica *Villers* neuerdings bei Salgesch im Wallis gefangen; G. Schoch, Mitth. Schweiz. Entom. Gesellsch., VIII, S. 211.

Ascalaphus libelluloïdes *Schaeff.* (= barbarus *F.*) bei Créon; Brown, C. R. d. Sé. d. l. Soc. Linn. Bordeaux, XLII, S. 1f.

Drepanopteryx phalaenodes in Yorkshire; Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 52, in Durham S. 90, 110.

Trichoptera.

H. D. J. Wallengren liefert ein förteckning öfver Trichoptera aequipalpina, som hittils blifvit funna på skandinaviska halfön (66 A.); Entomol. Tidskr., 1890, S. 1—17.

R. Maclachlan bespricht Wallengren's classification of scandinavian Trichoptera und vergleicht Wallengren's Nomenklatur mit der seinigen, die bei 10 Arten eine abweichende ist in Folge einer abweichenden Deutung Linné'scher Arten; Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 212—214.

Derselbe macht (26) Trichoptera observed in the Exmoor district in autumn namhaft; ebenda, S. 316f.

F. Rudow theilt einige Beobachtungen an Phryganidengehäusen mit; Soc. Ent., V, S. 65, 74f.

Untersuchungen über die Fauna der Gewässer Böhmens. I. Metamorphose der Trichopteren, von Fr. Klapálek; Archiv d. naturw. Landesdurchforsch. v. Böhmen, VI. Bd., No. 5, und in Commission bei Fr. Rivnač, Prag; 1888. (s. Natur, 1890 S. 310.)

Předběžný seznam čedských Trichopter (Chrostíký), Vorläufiges Verzeichniss der böhmischen Trichopteren; Fr. Klapálek, Sitzungsber. d. k. böhm. Gesellsch. d. Wissensch., mathem.-nat. Klasse, 1890, I, S. 69—86. — Das Verzeichniss führt 137 Arten in 54 Gattungen auf; beigefügte Bemerkungen sind in tschechischer Sprache abgefasst.

Derselbe: Dodatky ku seznama českých Trichopter za rok 1890, Nachträge zum Verzeichniss der Trichopteren Böhmens; ebenda, II, S. 176—196, Tab. VII, VIII.

In seinen Notizen über Schweizerische Neuropteren, Mitth. Schweiz. Entom. Gesellsch., VIII, S. 194ff., führt Fr. Ris auf S. 202—207 neue Funde bemerkenswerther Arten auf, unter denen Glyphotaelius punctato-lineatus *Retz.*, Beraeodes minuta und Tinodes Rostocki *Mac L.* für die Schweiz neu hinzugekommen sind. Die Zahl der Schweizer Trichopteren erhöht sich dadurch auf 228.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

A viviparous caddis-fly ist Notanatolica vivipara *Wood-Mason;* Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VI, S. 139—141. Ein trächtiges Weibchen dieser Art entliess beim Einwerfen in Alkohol eine Menge kleiner, 0,75 mm langer, 0,125 mm breiter Larven; von der schleimigen Umhüllung, in welche die Eier sonst eingebettet sind, war hier nichts zu sehen.

Zur Unterscheidung des Halesus tessellatus und interpunctatus s. Fr. Ris, Mitth. Schweiz. Entom. Gesellsch., VIII, S. 204f.

Hydroptila *Maclachlani* (Böhmen); F. Klapálek, Sitzgsber. k. böhm. Gesellsch. d. Wissensch., 1890, II, S. 177, Taf. VII, Fig. 1—4, Taf. VIII.

In seinen Notes on the metamorphoses of british Leptoceridae beschreibt K. J. Morton die Larven von Molanna angustata *Curt.;* Odontocerum albicorne *Scop.*; Beraeus maurus *Curt.*; Beraeodes minuta *L.;* Entom. Monthl. Mag. 1890, S. 127—131 mit 11 Holzschn., 181—184 mit 11 Holzschn., 231—236, Pl. I, II.

Notanatolica *vivipara* (Indien); J. Wood-Mason, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VI, S. 141 mit Holzschn.; vgl. oben.

F. Klapálek beschreibt die Metamorphose-Stadien der Oxyethira costalis *Curt.;* Sitzgsber. d. k. böhm. Gesellsch. d. Wissensch., 1890, II, S. 204 bis 208, Taf. IX. Die Larve ist kampodeoïd; der unförmlich angeschwollene, hinten sich verbreiternde Hinterleib steckt in dem weiteren Theile des Gehäuses. Kiemen und Seitenlinie fehlen gänzlich.

O. *Fričí* (Böhmen); derselbe, ebenda, S. 182, Taf. VII, Fig. 5—7.

K. J. Morton theilt Notes on the metamorphoses of two species of the genus Tinodes mit; Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 38—42 mit 8. Holzschn. Die beiden Arten sind T. Waeneri *L.* und aureola *Zett.*, von denen erstere Seeen und grössere Flüsse, letztere Quellen und kleinere Bäche bevorzugt. Während so die Larven von T. Waeneri oft in beträchtlicher Tiefe gefunden werden und die von aureola gewöhnlich eben vom Wasser bedeckt sind, gleichen sich die Gehäuse beider Arten sehr. Sie bestehen aus einem aussen mit Sandkörnchen u. s. w. bedeckten bandartigen Gewebe, dessen Seitenränder an die Unterlage, Stein, Felsen, befestigt sind, so dass ein Halbzylinder entsteht, dessen Halbmesser der Larve eben gestattet, sich umzudrehen. Oft erreicht eine solche Wohnung eine bedeutende Länge; eine von T. aureola mass 2 mm. in der Breite und 23 in der Länge, und bei Waeneri mag die doppelte Länge noch übertroffen werden. Die Larve gehört zu den campodeoïden Klapálek's und ist ausgezeichnet durch die lang vorstehende, allmählich zugespitzte Spinnröhre der Unterlippe.

Diptera.

J. M. F. Bigot's 36e partie der Diptères nouveaux ou peu connus ist den Dolichopodi! gewidmet, s. unten; Ann. Soc. Entom. France 1890, S. 261—296.

J. Mik liefert weitere dipterologische Miscellen; Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 153—158 (Zur Biologie einiger Sarcophaga-Arten; Synonymie von Tipula subserricornis *Zett.;* Gattung Eurytion

Jänn.; nomenklatorische Bemerkungen; Macquartia monticola *Egg.*; Psilopus lacteitarsis *Beck.*; Psilopus eximius *Costa*).

Derselbe stellt aus den dipterologischen Referaten der Wien. Entom. Zeitg., 1882—1890 das ihm bemerkenswerth Erscheinende übersichtlich zusammen; Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 281—308.

Anatomy, physiology, morphology, and development of the blow-fly (Calliphora erythrocephala), Part I, By B. Th. Lowne. London 1890, bei R. H. Porter. Vgl. über dieses Werk, das ich selbst nicht Gelegenheit hatte zu sehen, L. C. M. in Nature, 43, S. 77 f.

A. Langhoffer bringt Beiträge zur Kenntniss der Mundtheile der Dipteren; Inaug. Dissert. Jena, 1888, S. 1—32. Durch die Untersuchung eines grösseren Materials von Dolichopodiden, Empiden und Syrphiden gelangte der Verfasser zu der Ueberzeugung, dass auch diesen Familien Oberkiefer zukommen, die aber mit der Oberlippe theils so vollkommen verwachsen, dass sie sich als selbständige Stücke nicht mehr bemerkbar machen. Von den bisherigen Forschern sind sie in Folge dessen auch übersehen worden.

A. van Gehuchten stellte an recherches histologiques sur l'appareil digestif de la larve de la Ptychoptera contaminata; premierè partie: étude du revêtement épithélial et recherches sur la sécrétion; La Cellule, VI, S. 183—291, Pl. I—VI. (Ich werde über diese Arbeit nach Abschluss der Untersuchung berichten).

G. V. Ciaccio: Intorno alla natura e cagione del coloramento della cornea e intorno ai mezzi refrattivi degli occhi composti delle Tabanide; Rendic. R. Accad. Sci. Bologna, 1889; Boll. Sc. med. (6), Vol. 23, S. 404 f.

Derselbe: Sopra il figuramento e struttura delle facette della cornea e sopra i mezzi refrattori degli occhi delle Muscidae; Memor. R. Accad. Sci. Bologna (Ser. IV), t. IX und französ. im Journ. de Micrographie; t. XIII. (Beide Arbeiten habe ich nicht gesehen).

E. Weinland verfasste eine umfangreiche Abhandlung über die Schwinger (Halteren) der Dipteren; Zeitschr. f. wiss. Zool., LI. Bd., S. 55—166, Taf. VII—XI und 2 Holzschn. Nach einer historischen Einleitung führt er die untersuchten Arten und die Methode der Untersuchung an, beschreibt die Lage, Farbe und Behaarung, die Gestalt und Grössenverhältnisse, das Chitingerüst des Schwingers, um sich dann dem inneren Bau und den Nervenapparaten zuzuwenden. Der Schwinger zerfällt in einen Fuss, der durch den Besitz gelenkig mit einander und mit dem Thorax verbundener Chitinplatten ausgezeichnet ist, den dünnen Stiel und die an dessen Ende befindliche Endblase. Seine Bewegung wird durch vier Muskeln vermittelt; in seinem Inneren verlaufen, neben Tracheen und Nerven, Rohre, welche den Flügeladern homolog sind und einen weiteren Beweis dafür enthalten, dass der Schwinger ein umgewandelter (Hinter-)Flügel ist. Der zu dem Schwinger gehende vom 3. Thorakal-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

ganglion kommende Nerv theilt sich noch vor seinem Eintritt in den Schwinger in einen schwächeren vorderen und dickeren hinteren Ast, welche Aeste in zwei anfangs mit einander kommunizirenden, weiter distal aber durch eine Hypodermisscheidewand getrennten Kammern verlaufen; zu den beiden Hauptkammern treten noch zwei andere hinzu, von denen namentlich die an den hinteren Nervenast sich anschliessende deshalb von Bedeutung ist, weil sie das bekannte Chordotonal-Organ enthält. Während Leydig und Graber glaubten, dass die Zellen des Chordotonalorgans mit den zuerst durch Hicks bekannt gemachten äusseren Differenzirungen der Haut zusammenhingen, erkannte Lee zuerst, dass dies nicht richtig sei (vergl. dies. Ber. für 1885 S. 135): das Chordotonalorgan liegt an einer Stelle, deren Körperhaut keine weiteren Differenzirungen erkennen lässt. Ausserdem findet aber eine Endigung der Nerven an 6 Hautstellen statt, die durch ihre eigenthümliche Differenzirung von Papillen ausgezeichnet sind. Drei von diesen Stellen sind die von Graber als die basale und die beiden skapalen Platten bezeichneten; dazu kommen noch drei andere, bereits von Hicks wahrgenommene: eine auf der Oberseite neben der basalen Platte gelegene (obere Hicks'sche Papillengruppe), eine auf der Unterseite, tief am Grunde liegende (untere Hicks'sche Papillen), sowie eine Gruppe von Papillen, die ebenfalls auf der Oberseite, zwischen der Randader und der oberen skapalen Platte liegen (unbestimmte Papillen). Der Bau dieser Papillen an den einzelnen Platten ist ein verschiedener. Von einer skapalen Papille entwirft der Verfasser folgendes Bild: Zwei durch je eine Chitinduplikatur entstandene Lippen, welche mit einander eine halbkugelförmige Emporwölbung über das Körperchitin hervorbringen und durch einen äquatorial verlaufenden, überall gleich breiten Spalt getrennt sind, umschliessen eine kleinere Höhlung. Die innere Wand jeder Lippe geht an ihrem Grunde nur an den beiden Anfangsstellen der Duplikatur in das allgemeine Körperchitin über; mit ihrer Fläche aber geht sie in ein sehr zartes Chitinhäutchen über, welches, der inneren Wand der Papille nicht direkt anliegend, aber deren Gestalt nachahmend, nach oben strebt und daselbst in einer dicken Chitinleiste sein Ende findet. Diese Chitinleiste liegt in dem Spalt der beiden Lippen; sie hat im Längsschnitt der Papille etwa Hufeisenform, ist zwischen die beiden schmalen, von der Duplikatur nicht überwölbten Stücke des Körperchitins eingespannt und an diesem ihrem Anfang sehr dünn; sie liegt frei zwischen den beiden Lippenflächen, doch nicht bis zu deren oberflächlichem Rande reichend. In dieses Gebilde tritt nun, nach einer dünnen Verbindung mit der Hypodermis, die Nervenfaser ein und verbreitert sich am Ende desselben. — Die Richtung des Spaltes dieser Papillen fällt ziemlich mit der Längsachse des Schwingers zusammen. Die Papillen der beiden Hicks'schen Platten und die unbestimmten Papillen schliessen sich in ihrem Bau mehr oder weniger dem beschriebenen Bau der skapalen Papillen an.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Wesentlich verschieden sind die basalen Papillen gebaut. Die allgemeine Chitinbedeckung an der basalen Platte ist sehr dick; an der Stelle, wo sich eine Papille befindet, wölbt sich eine dünne Lamelle halbkugelig über die Platte hervor; diese Hervorwölbung ist, wie Graber richtiger als Lee erkannte, nirgends durchbrochen, besitzt aber an ihrer Innenseite eine äquatorial verlaufende Rinne. Die an diese Papillen herantretende Nervenfaser enthält in ihrem trichterförmigen Ende einen Endstab, der überall von gleicher Breite ist und aus einem kutikularisirten Mantel und einem Achsenfaden besteht; sein Ende ragt in die eben erwähnte Rinne hinein, ist also frei. Die Richtung der Rinne ist zur Längsachse des Schwingers senkrecht gestellt, und in der Chitindecke der Platte, zwischen den dicht gedrängten Papillen, befinden sich nahe der Oberfläche hohle mit einer Flüssigkeit gefüllte Räume, über denen ein Haar steht. Die Höhle des eigentlichen Papillenraumes soll mit Luft erfüllt sein, von der man schwer begreifen könnte, woher sie in die allseitig geschlossenen Papillen eintritt.

Bei der Frage nach der Bedeutung der Schwinger für die Fliegen trennt Weinland: Der Schwinger als Ganzes hat eine besondere Bedeutung und ebenso die in ihm angebrachten Nervenapparate. Der Schwinger kann vermöge seiner doppelten Gelenkverbindung und seiner 4 Muskeln eine doppelte Bewegung ausführen, eine auf- und niedergehende, deren Ebene mit der Sagittalebene des Körpers einen Winkel von etwa 45° macht, und eine rotirende, wobei der Schwinger einen Kegelmantel beschreibt. Bewegen sich die beiden Schwinger in gleicher Weise, so bewirken Aenderungen in der Art und Geschwindigkeit dieser Bewegung Unterschiede in der Richtung des Fluges des Tieres in der vertikalen Ebene; bewegt sich der Schwinger der einen Seite in einer mit der der anderen Seite nicht symmetrischen Ebene, so erfolgt eine Wendung der Fliege. Von den Sinnesorganen nimmt Weinland an, dass das Chordotonalorgan nicht dem Gehörssinne diene, sondern die Empfindung der verschiedenen Stärke der Zusammenpressung, welche der verschiedenen Weite der Bewegung des Schwingers nach hinten entspricht, vermittele. Von den Papillenorganen treten die skapalen und die ihnen ähnlich gebauten Hicks'schen und unbestimmten bei der Auf- und Abwärtsbewegung des Schwingers in einer Ebene in Thätigkeit, wobei das oben beschriebene Hufeisen, an welchem die Nervenfaser endet, kleinere oder grössere Exkursionen macht. Die basale Platte tritt bei der rotirenden Bewegung des Schwingers in Thätigkeit, indem der „Endstab" in der Rinne hin- und herschwingen kann. Diese Bewegung kann aber in jedem Augenblick der Bewegung des Schwingers nur an einem Endstabe einer Papille ausgeführt werden, während die übrigen durch die Reibung an den Rinnenwänden daran gehindert sind. Es vermitteln also die Sinnesorgane am Fusse des Schwingers die Bewegungen, welche der Schwinger ausführt und welche die Steuerung der Fliege bewirken. S. auch desselben Inaug. Dissert.: Beitrag zur

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Kenntniss des Baues des Dipteren-Schwingers; Berlin, 1890, 8°, 51 Ss.

Durch seine Studien on the structure and development of the ovaries and their appendages in the blowfly (Calliphora erythrocephala), Journ. Linn. Soc. London, Zool., XX, S. 418—442, Pl. XXVII, kommt B. Th. Lowne zu dem überraschenden Resultat, dass die bisher als Kittdrüse angesehene Drüse die eigentliche Keimdrüse, und das Ovarium nur ein Dotterstock ist. Die von der eigentlichen Keimdrüse (der bisherigen Kittdrüse) gelieferten Keimkörper wandern während des Durchganges der Dotterkörper durch die Eileiter in die erstere ein, entweder als nackte Keimblasen oder als weibliche Pronuklei. — Nach P. Mayer ist die Keimdrüse Lowne's die wirkliche Kittdrüse und die vermeintlichen Keimbläschen sind die chitinisierten Sekretbehälter der Drüsenzellen; Zool. Anz. 1890, S. 367f.

V. Graber's Vergleichende Studien über die Embryologie der Insecten und insbesondere der Musciden, Denkschr. Kaiserl. Akad. Wissensch. Wien, Math. naturw. Ch., 56 Bd., 2. Abth. S. 257—314, 10 col. Taff. und 12 Textfig. habe ich nicht gesehen.

R. Ritter schildert die Entwickelung der Geschlechtsorgane und des Darmes bei Chironomus; Zeitschr. f. wissensch. Zool., L, S. 408—427, Taf. XVI. In den abgelegten Eiern sind in einem gewissen Stadium keine Zellen zu sehen; es zeigt sich aber an diesen Eiern, an ihrem hinteren Ende, ein wulstförmiger Körper, der als der erste Furchungskern angesehen werden kann, durch dessen Theilung sowohl die im Innern des Dotters vertheilten Kerne als auch die der Polzellen entstehen. Die letzteren, anfangs im Ei eingeschlossen, rücken später zwischen Ei und dessen Hülle, theilen sich zwei Mal, so dass sie einen Haufen von 8 Zellen bilden, deren Kerne durch eine zwei Mal wiederholte Theilung die Zahl 4 betragen. Inzwischen haben sich die Kerne im Innern des Dotters vermehrt, sind an die Oberfläche gerückt und haben hier das einschichtige Blastoderm gebildet. Wenn dessen Bildung vollendet ist, rücken die Polzellen wieder ins Innere des Eies. Nachdem sich dann durch Verdickung des Blastoderms an der Bauchseite der Keimstreif gebildet hat, stülpt sich derselbe in dem vor den Polzellen gelegenen Theile rinnenförmig ein, um das Ento-Mesoderm zu bilden, während der Keimstreif weiter nach hinten und auf der Rückseite des Eies nach vorn vorwächst und dabei die Polzellen vor sich her schiebt. Der Enddarm entsteht in Folge einer rinnenförmigen, später rohrartig sich schliessenden Einstülpung in dem hinteren Theil des Keimstreifs, wo derselbe sich nicht zur Primitivrinne eingestülpt und also auch kein Ento-Mesoderm angelegt hat. Durch den Enddarm werden die Polzellen in 2 Gruppen rechts und links neben ihm liegender Zellen getrennt. Der Munddarm entsteht gleichfalls durch Einstülpung. Der Mitteldarm, der nach mehreren Forschern und noch nach Voeltzkow's Untersuchungen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

an Musca durch 2 vom Mund- und Enddarm gegen einander vorwachsende Zellplatten gebildet werden sollte, (vergl. den vor. Ber. S. 101) geht nach Ritter aus den Segmentwülsten hervor. Zu beiden Seiten der Primitivrinne wölben sich nämlich Zellen des Ento-Mesoderms in den Dotter hinein und lösen sich zuletzt von dem übrigen Ento-Mesoderm ganz ab. Dies sind die aus zwei Zellreihen bestehenden Segmentwülste, die sich gegenseitig zwar berühren, aber keine intersegmentale Verbindung eingehen; die beiden sie bildenden Zelllagen schliessen fest an einander und lassen keinen Hohlraum zwischen sich. Diese Wülste wachsen nun um den Dotter herum dorsal und ventral vor bis zur Berührung, wobei die der Körperwand zugekehrte Zelllage der rechtsseitigen Wülste mit der der linken Seite verschmilzt, und ebenso die dem Dotter zugekehrte Schicht. Auf diese Weise ist der Mitteldarm gebildet, der den Dotter umschliesst; die innere Schicht desselben bildet das Darmepithel, die äussere den Muskelbeleg. Die Loslösung der Segmentwülste von dem Keimstreif und ihre Verschmelzung (unter einander in der Längsrichtung) findet erst Statt, wenn der erste und letzte derselben mit dem Ende des Mund- bezw. Anfang des Enddarmes in Berührung getreten ist, wobei der bisher blinde Anfang des Enddarmes sich öffnet und zwei Streifen dem betreffenden Segmentwulste entgegenschickt. Die Polzellen bleiben neben dem Anfangstheil des Enddarms liegen und gehen, wie schon Balbiani gezeigt hat, in die Geschlechtszellen über.

G. Gercke gibt eine vorläufige Nachricht über die Fliegen Südgeorgiens, nach der Ausbeute der deutschen Station 1882 bis 1883; Jahrb. d. hamb. wissensch. Anstalten, VI; Separatabdr., 2 Ss. mit Holzschn. Aus dem zu den Südpolarländern gehörigen Südgeorgien, das von ewigem Schnee bedeckt ist und eine nur spärliche Vegetation aufweist, macht der Verfasser 3 Fliegen bekannt, von denen 2 mit Arten identifiziert werden, die auch auf Feuerland gefunden sind: Paractora fuegiana *Big.* und Pteremys nivalis *Rond.*; die dritte ist eine neue Tanypus-Art.

J. M. F. Bigot schickt eine note rectificative concernant quelques Diptères du Cap Horn ein, die sich auf die von ihm in der Mission scientifique du Cap Horn beschriebenen Boletina antarctica; Sciaphila calopus; Heleodromyia ochracea und Helophilus Hahni beziehen; s. unten. Bull. Soc. Zool. de France, 13. année, S. 101f.

The North American genera of calyptrate Muscidae; Paper I. Proc. Entom. Soc. Washington, Vol. II, S. 89—100. C. H. Tyler Townsend stellte eine Tabelle zur Unterscheidung der Familien (Oestridae, Anthomyiadae, Phasiadae, Gymnosomatidae, Tachinidae, Ocypteridae, Phaniadae, Sarcophagidae, Dexiadae, Muscidae) und eine solche der Gattungen der Oestridae, Phasiadae, Gymnosomatidae, Ocypteridae und Phaniadae auf.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

T. Townsend theilt Notes on some interesting flies from the vicinity of Washington mit; Proc. Entom. Soc. Washington, 1, No. 4, S. 254 f. (Holcocephala abdominalis *Say*; Trichopoda radiata *Lw.*, hirtipes *F.*, ciliata *F.*; Palloptera superba *Lw.*).

In einem Supplement til H. Siebke's Enumeratio Insectorum Norvegicorum, Fasc. IV (Diptera) zählt W. M. Schoeyen 72 von Siebke noch nicht aufgeführte Arten auf; Forhandl. i Videnskabs-Selskabs i. Christiania 1889, No. 12, S. 1—15.

Ein von C. G. A. Brischke veröffentlichter Nachtrag zu Bachmann's Beiträgen zur Dipteren-Fauna der Provinzen West- und Ostpreussen fügt den 969 von Bachmann in den fünfziger Jahren bekannt gemachten Arten 460 hinzu, so dass jetzt 1389 Arten aus Preussen bekannt sind. Schrift. d. Naturf. Gesellsch. Danzig, N. F., VII. 1, S. 94—101.

Sintenis verzeichnet die (17) livländischen Dexinen S. 50 bis 54, (1) Dryomyzine S. 56, (20) Sciomyzinen S. 57 f.; Sitzgsber. Naturf. Gesellsch. Dorpat, IX.

C. Schirmer registrirt dipterologische Sammelergebnisse des Sommers 1889 aus der Umgegend Berlins; Entom. Nachr., 1890, S. 156—160.

G. Schoch beginnt die Diptera in der Fauna insectorum Helvetiae mit: Die Familien der Fliegen und die Genera und Species der Waffenfliegen, Bremsen, Schwebfliegen und Raubfliegen; S. 1—27 als Beigabe zu Heft 5 der Mitth. Schweiz. Entom. Gesellsch., VIII. Bd.

E. Tos Giglio: Diagnosi di alcune nuove specie di Ditteri del museo Zool. di Torino; Boll. Mus. di Zool. ed anat. comparata, Torino, V, und Atti R. Accad. Scienze Torino, Vol. XXV, adunanza 9 Marzo 1890.

Derselbe: Nuove specie di Ditteri del museo Zoolog. di Torino; Atti R. Acc. Sci. Torino, XXV.

F. A. A. Skuse setzt die Bearbeitung der Diptera of Australia fort mit Parts VI — VIII und 2 Supplementen zu den Nematoceren; Proc. Linn. Soc. New South Wales, (2 S.) IV, S. 215—311 (Chironomidae); 737—892 (Tipulidae brevipalpi); V, S. 53—139 (Tipul. longipalpi); Suppl. S. 373—412, 595—645 mit mehreren Tafeln.

Eristalis tenax and Musca vomitoria in New Zealand; G. V. Hudson, Trans. a Proc. New Zealand Institute, XX, S. 187 f.

Zu den in den Bergwerken gefundenen Arten macht Sven Lampa eine in den Minen von Sala (Westmanland) vorkommende Trichocera, Tr. maculipennis *Meig.*, bekannt, und unterscheidet dieselbe in einer analytischen Tabelle von den 5 übrigen skandinavischen Arten hiemalis, parva, annulata, fuscata, regelationis; Entom. Tidskr., 1890, S. 89—94: Aennu en myggart funnen i Sala grufvor.

Sintenis sprach in der Naturforscher Gesellsch. bei der Universität Dorpat über tanzende Mücken. Der Tanz ist der

Hochzeitsreigen, den einzelne Arten, z. B. Empis borealis, auch in copula ausführen; die Weibchen dieser Art, sowie von Asiliden, Dolichopodiden und Coenosien versorgen sich zur Paarung ausserdem mit Futter. Sitzungsber., IX, S. 58—62.

Von X. Raspail ist in dem Bull. Soc. Zool. de France, XV, S. 147f eine Note sur la mouche parasite des plantes potagères du genre Allium abgedruckt.

Larven von Eristalis tenax und dimidiatus lebend im Rektum des Menschen; C. V Riley, Proc. Entom. Soc. Washington, 1, No. 4, S. 264.

A. Pasquale: Sulla presenza di larve di Ditteri nell' intestino di alcuni febbricitanti di Massaua; Giorn. intern. mediche, anno XII, (con tav.).

H. Senator berichtet von einem Patienten, der etwa ein Dutzend noch lebender Fliegenlarven ausgebrochen hatte, welche als die der Stubenfliege erkannt wurden; wie die Eier oder Larven in den Magen gelangten, bleibt unaufgeklärt, und auch die Bestimmung der Art ist nicht ganz sicher, da die Imago nicht gezogen wurde. Berl. Klin. Wochenschr., 1890, No. 7; Centralbl. f. Bakteriologie und Parasiten, VIII, S. 150—152.

F. M. Webster theilt Notes on a species of necrophagous Diptera mit; Insect life, II, S. 356—358. Ein am 31 Januar 1888 plötzlich verstorbener Mann wurde am 29. Januar 1890 ausgegraben, weil Verdacht einer Vergiftung vorlag. Die in einem gut erhaltenen Sarge liegende Leiche war zum grossen Theile durch die Larven einer dem Verfasser sonst noch nicht vorgekommenen Fliege zerstört, deren Puppen die Leiche in dichter Lage bedeckten; die Fliege wurde von Riley in die Gattung Conicera oder in deren Nähe verwiesen. Die wahrscheinlichste Annahme, wie die ersten Exemplare derselben an die Leiche gekommen sind, ist die, dass sie während der Zeit zwischen Tod und Beerdigung an dieselbe gelangten, obwohl zu dieser Zeit eine Temperatur von 28—37° F. (— 2 bis + 3° C.) herrschte.

H. Summa hat in St. Louis medical a. surgical journal, April, Mai und Juni 1889, drei Artikel über Myiasis beim Menschen erscheinen lassen. Er theilt die Fälle von einem Pseudoparasitismus von Fliegen im Menschen in 3 Gruppen: in frischen und eiternden Wunden finden sich die Larven von Sarcophagiden und Musciden ein; in Nase, Ohren, an den Augen und der Scheide verursachen dieselben Arten Geschwüre; im Darmkanal finden sich Anthomyiadenlarven, die sich aus Eiern entwickelten, die an Pflanzentheile abgelegt waren und mit diesen in rohem Zustande (z. B. Salat) gegessen worden waren. Aus der zweiten Gruppe werden zwei neue Fällevon dem Aufenthalte der Larven der Calliphora vomitoria und der Sarcophaga carnaria in der Nasenhöhle mitgetheilt. — Nach Insect life, III, S. 39f.

Die leuchtende (Mycetophiliden-) Larve, über die Meyrick und Hudson 1886 berichtet hatten (s. dies. Ber. S. 12), gehört

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

wahrscheinlich einer neuen Ceroplatinen-Gattung an; s. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2 S.) IV, S. 312.

J. Kusnetzow: K woprossu, o swetschenij dwukrylich (Zur Frage von den leuchtenden Dipteren); Rev. Sci. Nat. St. Pétersbourg, I, S. 167—171.

de Meijere bildet das abnorme Flügelgeäder von 4 Arten (Beris vallata *Forst.*, Empis vitripennis *Meig.*, Culex pipiens *L.*, Trichocera regelationis *L.*) ab; Tijdschr. v. Entom., 33 Versl. S. CXII.

F. Brauer macht über die Verbindungsglieder zwischen den orthorraphen und cyclorrhaphen Dipteren und solche zwischen Syrphiden und Muscarien einige Bemerkungen; Abhandl. k. k. Zool. bot. Gesellsch. Wien, 1890, S. 273—275. — Unter den langfühlerigen Orthorrhaphen hat Rhyphus die Körperform und das Flügelnetz einer Leptide, die ihrerseits durch Atherix mit Chrysops und den Tabaniden verwandt ist; letztere führen zu den höchst stehenden Orthorhaphen, den Stratiomyiden. Von den Cyclorrh. aschiza wiederum sind gewisse Microdon-Arten einigen Stratiomyiaden sehr ähnlich, und diese Aehnlichkeit scheint keine blosse Analogie zu sein. Ceria unter den Syrphiden ähnelt den Conopiden unter den Cyclorrh. schizophora, welche durch die kleine Spalte, durch welche die Stirnblase hervortritt, den aschiza am nächsten stehen. Die Conopiden haben aber auch gerade im Fühlerbau und durch den Besitz der sog. vena spuria im Flügel nebst der ganzen Körpergestalt die meiste Aehnlichkeit mit den Syrphiden. — Die Uebergänge sind daher: I. Orthorrhapha. 1. Orth. nematocera. — Rhyphidae — 2. Orth. brachycera. Leptidae. Tabanidae. Stratiomyiadae — II. Cyclorrhapha 1. Cycl. aschiza-Syrphidae-Microdon-Ceria —2 Cycl. schizophora — a) Holometopa: Conops. — b) Schizometopa. Muscaria. c) Pupipara.

Th. Becker macht einige Bemerkungen zu Bigot's Klassifizirung der Empiden; Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 32—35. Er zeigt, dass seine Gattung Steleocheta genügend charakterisirt war, dass sie aber eine Mischform ist, und als solche naturgemäss Schwierigkeiten demjenigen bereitet, der sie in ein fertiges System einreihen will. — Auch hat Bigot Unrecht, die Gattung Symballophthalmus *Beck.* für identisch mit Phoneutisca *Lw.* zu halten; sie würde nach Bigot's eigener Tabelle zu den Hemerodromiaden Bigot's gehörten, während Bigot selbst Phoneutisca *Lw.* zu den Tachydromiaden stellt.

Ueber Hemidiptera Häckelii *Léon* s. oben S. 37.

Orthorrhapha.

Cecidomyiadae. J. J. Kieffer's Aufsatz über lothringische Gallmücken, Abhandl. k. k. Zool. bot. Gesellsch. Wien, 1890, S. 197—206 enthält die Beschreibung (5) neuer Arten und Bemerkungen über Spaniocera squamigera *Winn.*; Schizomyia galiorum *Kieff.*; Diplosis scoparii *Rübs.*, Pulsatillae *Kieff.*;

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Cecidomyia Bryoniae *Bouché*, rhaphanistri *Kieff.*, strobi *Winn.*, Trifolii *Fr. Löw*, viscariae *Kieff.*

Die eigenthümliche Larve und Lebensweise der Cecidomyia *Pseudococcus* n. sp. lehrt Fr. Thomas kennen; Abhandl. k. k. zoolog. bot. Gesellsch. Wien, 1890, S. 301—306, Taf. VI. Die Larve ist deshalb merkwürdig, weil sie, an derselben Stelle des Blattes ihrer Futterpflanze verweilend, keine Galle erzeugt. Sie findet sich, oft zu mehreren, im Herbst auf der Unterseite des Blattes von Salix caprea, in Nervenwinkeln, den Kopf von dem Scheitelpunkte des Winkels abgewendet Sie ist von einer Hülle umgeben, die eine flach gewölbte, rundliche Gestalt hat und einem Coccus-Weibchen ähnlich sieht. Auch an den abgefallenen Blättern bleibt die Larve an ihrer alten Stelle und wächst weiter, bis sie sich im Spätfrühjahr verpuppt und dann Anfangs Juni die Imago liefert, nachdem sich die Puppe mit ihrem Vorderende bis zur Hälfte ihres Körpers aus der Umhüllung herausgearbeitet hat; die leere Puppenhülse bleibt im Flugloch stecken. Wahrscheinlich unterbleibt die Gallenbildung in Folge des vorgeschrittenen Zustandes, in welchem sich bei Beginn der Larventhätigkeit bereits das Blattgewebe befindet, da nach einem von Thomas bereits 1872 aufgestellten und jetzt nicht mehr bestrittenen Satze Gallenbildung nur möglich ist, so lange der betreffende Pflanzentheil noch in der Entwickelung begriffen ist. — Die Imago und Puppe ist beschrieben von E. H. Rübsaamen, ebenda, S. 307—310, Fig. 6—10; über die Verbreitung der Art mit Ergänzungen über ihre Entwicklungsweise s. Fr. Thomas ebenda, Sitzgsber., S. 65—67.

J. Mik beschreibt und bildet ab drei Cecidomyiden-Gallen aus Tirol; Wien. Entom. Zeitschr., 1890, S. 233—238, Taf. I, II. Es sind eine Blüthengalle auf Phyteuma hemisphaericum *L.*, Blüthengalle auf Veronica saxatilis *L.* und Blüthengalle auf Campanula rotundifolia *L.* Alle Gallen wurden bei Obladis im Oberinnthal beobachtet; aus den beiden letzteren werden auch die Larven beschrieben.

J. J. Kieffer schreibt über Gallen und Gallmücken aus Blüthenköpfen verschiedener Compositen (angeschwollene Spreublättchen und angeschw. Achenen von Achillea ptarmica; harte, glatte Blüthengallen und Anschwellung der Achenen von Anthemis arvensis und cotula; eiförmige, dünnhäutige Gallen zwischen den Röhrenblüthen von Artemisia vulgaris; zweierlei Gallen auf Chrys. inodorum, entsprechend den von Anthemis; angeschwollene Achenen von Chrys. leucanth., woraus 3 verschiedene Diplosis-Arten sich entwickelten; angeschwollene Achenen von Tanacetum vulgare); Entom. Nachr., 1890, S. 27—32, 36—38.

Derselbe über die (5) Gallmücken der Tilia-Arten; ebenda, S. 193—197.

Derselbe: Die Gallmücken des Hornklees; Wien. Entom. Zeitschr., 1890, S. 29—32 (Diplosis Loti; Cecid. loticola; Dipl. Barbichi n. sp.; Asphondylia melanopus n. sp.).

Derselbe: Die Gallmücken des Besenginsters (Asphondylia Sarothamni, Mayeri; Diplosis scoparii; Dipl. sp.; Cecidom. tubicola, tuberculi und 3 n. A.); ebenda, S. 133—137.

Ew. H. Rübsaamen führt die Gallmücken und Gallen des Siegerlandes auf; Verh. d. Naturh. Ver. d. preuss. Rheinl. . . ., 1890, S. 18—58, 231 bis 264, Taf. I—III; VIII. Der Verfasser führt im ganzen 269 Gallen seines

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Bezirkes auf, deren Erzeuger (nicht ausschliesslich Gallmücken!) in den meisten Fällen angegeben sind.

F. A. A. Skuse erwähnt die auf Acacia longifolia hervorgebrachten Gallen einer neuen Cecidomyia, aus denen ausser dem Erzeuger ein Platygaster, mehrere Mycetophagiden und eine kleine „Motte" erzogen wurden; Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 654.

Asphondylia *melanopus* (Bitsch, aus den Hülsen von Lotus corniculatus); J. J. Kieffer, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 31.

Campylomyza *grandiuscula* (Sydney); F. A. A. Skuse, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales. (2. S.), V, S. 388.

Cecidomyia *flosculorum* (Bitsch; Larve in den Blüthen des Trifolium medium) S. 200, *iteobia* (ibid.; Larve in deformierten Triebspitzen von Salix caprea) S. 201; J. J. Kieffer; Abhandl. k. k. Zool. bot. Gesellsch. Wien, 1890, *Pseudococcus* (Ohrdruf, vgl. oben); (Thomas.), E. H. Rübsaamen, ebenda, S. 307, Taf. VI, *florum* (Bitsch, in Gallen zwischen den Röhrenblüthen von Artemisia vulgaris); J. J. Kieffer, Entom. Nachr., 1890, S. 37, *Bigeloviae* (Kolorado, aus einer Trypeta-Galle auf Bigelovia); T. D. A. Cockerell, Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 109, *Sanguisorbae* (Siegen, aus deformierten Fiederblättchen von S. offic.) S. 26, *Peinéi* (aus denselben Gallen) S. 27; E. H. Rübsaamen, Wien. Entom. Zeitg. 1890, die Flügel abgebildet auf Taf. III, Fig. 14 und 15, der Verhandl. d. Naturh. Ver. d. preuss. Rheinlande . . ., 1890, *Negundinis* (Ames, Jowa; an den Spitzen von N. aceroïdes Knospengallen erzeugend); C. P. Gillette, Psyche, V, S. 392 f. mit Holzschn., *lathyricola* (in Gallen des L. pratensis) S. 26, Taf. I Fig. 2 (Galle) und III, Fig. 28 (Flügel), *lathyrina* (inquilinisch bei voriger) S. 22, Taf. III, Fig. 26, *Cirsii* (Siegen, in den Blüthenköpfchen von C. arvense und lanceolatum) S. 236, Taf. VIII, Fig. 13, 14; Ew. H. Rübsaamen, Verhandl. d. naturh. Ver. d. preuss. Rheinl. . . . , 1890, *nubilipennis* (Elizabeth Bay); F. A. A. Skuse, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 375.

Diplosis *dryophila* (Bitsch; aus deformierten Eichenblättern, in deren Falten die Larven sich aufhalten) S. 197, *ruderalis* (Bitsch; Larve in deformierten Blüthenständen des Sisymbrium officinale) S. 198; J. J. Kieffer, Abhandl. k. k. Zool. bot. Gesellsch. Wien, 1890, *Tiliarum* (aus den erbsendicken Anschwellungen der Triebspitzen und den hanfkorn-erbsendicken Gallen an Stielen und Blattrippen) S. 193, *pallescens* (Einmiether bei voriger) S. 196; derselbe, Entom. Nachr., 1890, *Barbichi* (Bitsch, aus Triebspitzenmissbildungen von Lotus corniculatus); derselbe, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 29, *pulchripes* (Bitsch, aus Hülsengallen des Spartium scoparium) S. 133, *anthonoma* (ibid., aus den Blüthen derselben Pflanze) S. 135; derselbe ebenda, *incana* (Siegen; inquilinisch in den Gallen von C. populeti) S. 20 Taf III Fig. 8, *quercina* (in missbildeten jungen Blättern der Querc. pedunculata) S. 21 Fig. 29, *Valerianae* (in den Blüthenständen der V. officinalis) S. 231, Taf. VIII, Fig. 7—11; Ew. H. Rübsaamen, Verhandl. d. naturh. Ver. d. preuss. Rheinl. . . . , 1890, *Frenelae* (Wagga Wagga; aus Gallen auf Frenela Endlicheri) S. 377, Pl. XVI, Fig. 2, *albulipennis* (Sydney) S. 378, *Helmsi* (Dunoon) S. 379, *Eucalypti* (Botany) Fig. 4, S. 381; F. A. A. Skuse, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V.

Epidosis *helveola* (Siegen); Ew. H. Rübsaamen, Verh. d. naturh. Ver. d.

preuss. Rheinl. . . . , 1890, S. 18, Taf. III, Fig. 10, 22, *grandipennis* (Mossman's Bay); F. A. A. Skuse, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2. S.), V, S. 384.

Hormomyia *rubra* (Bitsch; Westfalen; Schottland; Larve in Gallen an der Blattmittelrippe von Betula alba und pubescens); J. J. Kieffer, Abhandl. k. k. Zool. bot. Gesellsch. Wien, 1890, S. 199, *palearum* (Bitsch; Gehnkirchen; Gesselingen, in den Spreublättchen von Achillea ptarmica); derselbe, Entom. Nachr., 1890, S. 28, *Omalanthi* (Mt. Kembla; aus Gallen auf der Blattunterseite von Omal. populifolius); F. A. A. Skuse, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 383, Pl. XVI, Fig. 5.

Lasioptera *Sarothamni* (Bitsch, aus erbsendicken Anschwellungen der Hülse des Sp. scoparium); J. J. Kieffer. Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 136, *virgata* (Elizabeth Bay) S. 386, *Wildi* (Brisbane) S. 387; F. A. A. Skuse, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V.

Lestremia *Sydneyensis* (S.); derselbe, ebenda, S. 389.

Spaniocera *australis* (Gosford); F. A. A. Skuse, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 385.

Mycetophilidae. *Clastobasis* (n. g. Mycetophilin.) *Tryoni* (Brisbane); F. A. A. Skuse, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 619, Pl. XIX, Fig. 6.

Delopsis (n. g. Mycetophilin. Mycetophilae affine) *flavipennis* (Dunoon); F. A. A. Skuse, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 624, Pl. XIX, Fig. 7.

Lygistorrhina (n. g.) *insignis* (Dunoon); F. A. A. Skuse, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 600, Pl. XIX, Fig. 1.

Stenophragma (nov. nom. pro Homaspis *Skuse* praeocc.) *picticornis* (Gawler) S. 613, Pl. XIX, Fig. 5, *hirtipennis* (Gosford) S. 614; F. A. A. Skuse, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2. S.), V.

Synplasta (n. g. Mycetophilin.; muss Sympl. heissen) *annuliventris* (Berowra); F. A. A. Skuse, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 630, Pl. XIX, Fig. 10.

Acrodicrania *angustifurca* (Mossman's Bay); F. A. A. Skuse, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 616.

Brachydicrania *fuscipennis* (Sydney) F. A. A. Skuse, a. a. O., S. 628, Pl. XIX, Fig. 9.

Dynatosoma *Sydneyensis* (S.; der erste Vertreter dieser Gattung in Australien); F. A. A. Skuse, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2. S.), V, S. 627, Pl. XIX, Eig. 8.

Boletina antarctia *Big.* (Miss. scient. du Cap Horn) ist eine Glaphyroptera *Winn.*; J. M. F. Bigot, Bull. Soc. Zool. de France, 13. Année, S. 101.

Ceroplatus *pentophthalmus*; E. T. Giglio, Atti R. Accad. Sci. Torino, XXV.

Ditomyia *pallida* (Italien), *zonata* (Mexiko), *mexicana* (M.); E. T. Giglio, Atti R. Accad. Sci. Torino, XXV.

Heteropterna *affinis* (Dunoon); F. A. A. Skuse, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 601.

Mycetophila *nigriventris* (Gosford); F. A. A. Skuse, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2. S.), V, S. 622.

Neoempheria *signifera* (Dunoon; der erste Vertreter der Gattung in Australien); F. A. A. Skuse, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 611.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Platyura *minima*; E. T. Giglio, Atti R. Accad. Sci. Torino, XXV, *contingens* (Sydney) S. 602, *gracilis* (Gosford) S. 603, *Richmondensis* (Dunoon) S. 604; F. A. A. Skuse, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V.

Sceptonia *ornatithorax* (Sydney); F. A. A. Skuse, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S), V, S. 621 (die erste australische Art dieser Gattung).

Sciara *recondita* (Mossman's Bay) S. 390, *Tryoni* (Brisbane) S. 391, *Tepperi* (Mt. Lofty) S. 393, *promiscua* (Mt. Kosciusko) S. 394, *contermina* (Mt. Kosciusko) S. 395, *flavicoxis* (Dunoon) S. 396, *exposita* (Berowra) S. 397, *adjuncta* (Dunoon) S. 398, *marginata* (Sydney) S. 399, *infixa* (Mt. Kosciusko) S. 400, *consanguinea* (Mossman's Bay) S. 401, *serenipennis* (Mt. Kosciusko) S. 402, *conjuncta* (Woronora) S. 403, *praecellens* (Sydney) S. 404, *crassicornis* (Dunoon) S. 407, *Helmsi* (Mt. Kosciusko) S. 408, *exsequialis* (Benalla) S. 409; F. A. A. Skuse, Proc. Linn. Soc. N S. Wales (2. S.), V.

Sciophila calopus *Big.* (Miss. scient. du Cap Horn) ist eine Tetragoneura *Curt.*; J. M. F. Bigot, Bull. Soc. Zool. de France, 13. Année, S. 101.

Sc. *Mc Coyi* (Viktoria) S. 606, *pictithorax* (Mossman's Bay) S. 607, *Richmondensis* (Dunoon) S. 608, Pl. XIX, Fig. 3, *humeralis* (Gosford) S. 609, *sylvicola* (Mossman's Bay) S. 610; F. A. A. Skuse, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2. S.), V.

Zygoneura *maculipennis* (Sydney); F. A. A. Skuse, Proc. Linn. Soc. N. Wales (2. S.), V, S. 411.

Simuliadae. Simulium *ornatipes* (Sydney); F. A. A. Skuse, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 632.

Bibionidae. Als Autor von Bibio anglicus ist Verrall anzuführen, dessen Beschreibung um einige Tage vor der Löw'schen erschien; in der Schiner'schen Tabelle kommt die Art neben B. leucopterus *Mg.* zu stehen. V. v. Röder, Entom. Nachr., 1890, S. 313 f.

Dilophus *varipes* (Mt. Kosciusko) S. 635, *lecticollis* (Waterloo, N. S. W.) S. 637; F. A. A. Skuse, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, *gratiosus* (Dharmsala, Indien); J. M. F. Bigot, Journ. Asiat. Soc. Bengal, 59, Part II, S. 265.

Scatopse *Richmondis* (Richmond river); F. A. A. Skuse, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 639.

Blepharoceridae. *Agathon* (n. g. Bibiocephalae proximum) *elegantulus* (Sierra Nevada); V. v. Röder. Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 232.

Culicidae. E. Ficalbi (Sul preteso parassitismo delle larve di Culex pipiens) bezweifelt die Richtigkeit der Angaben Tosatto's, dass die Larven der Stechmücke im Darmkanal des Menschen längere Zeit leben könnten; Bull. Soc. Entom. Ital., 1890, S. 227—230; Monitore Zoolog. ital., I, No. 11.

C. H. Hurst schildert the pupal stage of Culex; Leipz. Dissertat., 1890, S. 1—26 mit 1 Taf. In der Beschreibung finde ich nur wenig einer Mittheilung werth. Die Puppenruhe dauert 5 Tage; während die Larve in den 8 ersten der 9 Hinterleibssegmente ein Ganglienpaar hat, verschmilzt das des ersten Segments frühzeitig mit den Brustganglien; dann rückt das des 8. Segments ins 7. und beim Weibchen beide zusammen ins 6. Segment, während sie beim Männchen die Lage wie in der vorgeschrittenen Puppe beibehalten. — Hurst behauptet mit aller Bestimmtheit, dass die Prothorakalhörner offen seien und direkt dem Tracheensystem Luft zuführen. — S. auch Studies from

the biolog. laborat. of the Owens college und Proc. a. Trans. of the Liverpool biolog. society, Vol. IV, S. 170—191, Pl. V.

C. (spathipalpis *Rnd.* S. 87,) *elegans* (Livorno; Florenz; Neapel); E. Ficalbi, Bull. Soc. Ent. Ital., 1889, S. 95 (und Atti d. R. Accad. dei Fisiocritici, (S. IV), Vol. I; Siena, 1889), *phytophagus* (in Italien die häufigste Art, pipiens ähnlich, aber nur von Pflanzensäften lebend); derselbe ebenda S. 126, *impudicus* (Sardinien); derselbe, Bull. Soc. Ent. Ital., 1890, S. 81.

Chironomidae. Part VI von F. A. A. Skuse's Diptera of Australia ist dieser Familie gewidmet; Proc. Linn. Soc. New South Wales, (2. S.), IV, S. 215—318, Pl. XI—XIV, XIV bis. Während bisher nur 8 australische Chironomiden beschrieben waren, werden durch Skuse deren 71 bekannt gemacht. Er theilt die Familie in die 3 Sektionen Chironomina (ven. 3. et 4. longitud. nunquam furcatae; ven. marginalis transversa nulla; ven. posterior transversa nulla; antennae in femin. pauciarticul.), Tanyp(od)ina (ven. 3. et 4 longit. nunquam furcatae; ven. marginal. et posterior transversa), Ceratopogina (ven. 3. longit. nulla aut rudimentaria, 4. furcata; ven. margin. transversa plerumque praesens, posterior nulla). Die aberranten Gattungen Halirytus und Psamathiomyia bilden wahrscheinlich eine besondere Sektion. Die australischen Arten gehören den Gattungen Chironomus, Orthocladius, *Doloplastus*, Camptocladius, Tanytarsus, Metriocnemus, Tanypus, *Isoplastus*, *Procladius*, *Leptoconops*, Ceratopogon an.

Doloplastus (n. g. Chironomin.) *monticola* (Mt. Kosciusko); F. A. A. Skuse, a. a. O., S. 260, Pl. XII, Fig. 15.

Isoplastus (n. g. Tanypodin.) *notabilis* (Nepean river) S. 280, Pl. XII, Fig. 25, *levidensis!* (Wheeny creek) S. 281, *formulosus* (Berowra) S. 282, Fig. 26 F. A. A. Skuse, a. a. O.

Leptoconops (n. g. Ceratopogonin.) *stygius* (Woronora); F. A. A. Skuse, a. a. O., S. 288, Pl. XIII, Fig. 29, Pl. XIV bis, Fig. 51.

Procladius (n. g. Tanypodin.) *paludicola* (Newcastle) S. 284, Pl. XII, Fig. 27, *pictipennis* (Blue Mts.) S. 285, Fig. 28; F. A. A. Skuse, a. a. O., mit Diagramm des Flügelgeäders der Gattung auf Pl. XIV bis, Fig. 50.

Camptocladius *terjugus* (Elizabeth Bay) S. 262, Pl. XII, Fig. 16, *vestitus* (ibid.) S. 263, *crassipennis* (Rodd Isl.) S. 264, Fig. 17, *invenustulus* (Blue Mts.) S. 265, Fig. 18, *Macleayi* (Sydney) S. 266; F. A. A. Skuse, a. a. O.

Ceratopogon *albopunctatus* (Sydney) S. 293, Pl. XIII, Fig. 30, *aequalis* (Newcastle) S. 294, Fig. 31, *saltivagus* (Berowra) Fig. 32, (rhynchops *Schin.* Fig. 33 und zahlr. Varietäten S. 295), *Mastersi* (Blue Mts.) S. 297, Fig. 34, *insignis* (Manly) S. 298, Fig. 35, *subnitidus* (Berowra) Fig. 36, *minusculus* (Sydney) Fig. 37, S. 299, *nigellus* (Berowra) S. 300, Fig. 38, 10 *punctatus* (Blue Mts.) S. 301, Fig. 39, *Sydneyensis* (S.) S. 302, Fig. 40, *aeratipennis* (Newcastle) S. 303, Fig. 41, 42, *marmoratus* (Sydney) S. 304, Pl. XIV Fig. 43, *molestus* (ibid.) S. 305, Fig. 44, *tigrinus* (Berowra) S. 306, Fig. 45, *imperfectus* (Middle Harbour) S. 307, Fig. 46, *latipennis* (Berowra) S. 308, Fig. 47; F. A. A. Skuse, a. a. O.

R. Moniez fing an der Küste des Boulonnais zahlreich eine Chironomus-Art, die er mit Ch. fuscipes vergleicht, und deren bedeutenden Geschlechtsdimorphismus er besonders hervorhebt. Da er die Art nicht feststellen konnte, so beschreibt er sie und bildet einzelne Theile ab; Revue biolog. du Nord de la France, II, S. 404—408, Fig. 25—29.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ch. *occidentalis* (K. George's Sd.) S. 230, Pl. XI, Fig. 1, *Nepeanensis* (Nepean river) S. 231, *egregius* (Sydney, Brisbane) S. 232, *pervagatus* (Lawson; Sydney) S. 233, *intertinctus* (N. S. W.; Queensl.) S. 234, *subdolus* (Clifton) S. 236, *Hexhamensis* (N. S. W.) S. 237, *blandus* (ibid.) S. 238, *Januarius* (Wheeney creek), *delinificus* (Blue Mts.) Fig. 2, S. 239, *pulcher* (Sydney) S. 240, Fig. 3, *scorsus* (Blue Mts.) S. 241, Fig. 4, *orarius* (Sydney) S. 242, *erebeus* (Woronora) S. 243, Fig. 5, *Tepperi* (Mt. Lofty; Adelaide) S. 244, Fig. 6, *fluviaticus* (Nepean river) S. 245, *subvittatus* (Walche) S. 246, *oresitrophus* (Blue Mts.) S. 247, Fig. 7, 8, *vespertinus* (Sydney) S. 248, *brevis* (ibid.) Fig. 9, *nubifer* (Wheeney creek), S. 249; F. A. A. Skuse, a. a. O.

Metriocnemus *nitidulus* (Sydney); F. A. A. Skuse, a. a. O., S. 276, Pl. XII, Fig. 23.

Orthocladius *annuliventris* (Blue Mts.) S. 255, Pl. XI, Fig. 10, *numerosus* (ibid.) S. 256, F. 11, *venustulus* (Berowra) S. 257, Fig. 12, *insolidus* (Middl. Harbour) S. 258, Fig. 13, *pullulus* (Sydney) S. 259, Fig. 14; F. A. A. Skuse, a. a. O.

Tanypus *Steinenii* (Südgeorgien); G. Gercke, a. a. O., *Mastersi* (Blue Mts.); F. A. A. Skuse, a. a. O., S. 278, Pl. XII, Fig. 24.

Tanytarsus *montanus* (Blue Mts.) S. 268, Pl. XII, Fig. 19, *cereolus* (Gosford) S. 270, *communis* (Berowra) S. 271, *fuscithorax* (Manly) S. 272, Fig. 22, *Ogilbyi* (Sydney) S. 273, *modicus* (Berowra) S. 275; F. A. A. Skuse, a. a. O.

Tipulidae. Part. VII von F. A. A. Skuse's Diptera of Australia behandelt die Tipulidae brevipalpi; Proc. Linn. Soc. New South Wales (2. S.), IV, S. 756—892, Pl. XXI—XXIV; Part. VIII die Tipulidae longipalpi, ebenda, V, S. 53—139, Pl. IV—VI. In der Gruppirung der Gattungen folgt Skuse zumeist Osten-Sacken; doch war für zahlreiche Arten die Aufstellung neuer Gattungen nöthig. Während bisher aus Australien etwa 40 Arten bekannt waren, werden hier im ganzen 142 Arten nachgewiesen, wobei zu beachten ist, dass nur Neu-Süd Wales etwas genauer durchforscht ist. Die beigefügten Tafeln enthalten z. Th. Abbildungen der Flügel zur Erkennung der Arten, theils Darstellungen der Unterlippe, Fühler und des Hypopygiums zur Charakterisirung der Gattungen. Für Australien sind bis jetzt Vertreter folgender Gattungen nachgewiesen: Dicranomyia, *Thrypticomyia*, Geranomyia, Limnobia, Trochobola, Libnotes, Rhamphidia, Orimarga, L [*e*] *iponeura*, Teucholabis, Rhypholophus, Molophilus, *Tasiocera*, Erioptera, Trimicra, Gnophomyia, Gonomyia, *Rhabdomastix*, *Lechria*, Trentepohlia, Conosia, Limnophila, (Lachnocera?), Gynoplistia, Cerozodia, Amalopsis, Dolichopeza, Tanypremna, Ctenogyna, *Clytocosmus*, Plilogyna, *Platyphasia*, *Plusiomyia*, *Habromastix*, *Phymatopsis*, Semnotus, Leptotarsus, *Acracantha*, *Ischnotoma*, Holorusia, Tipula, Pachyrrhina, Macromastix.

Acracantha (n. g. Tipulin.) *Sydneyensis* (S.) S. 111, Pl. V, Fig. 16, *monticola* (Blue Mts.) S. 112, *inornata* (King George's Sd.) S. 113; F. A. A. Skuse, a. a. O., V.

Amphineurus (subg. nov. Rhyncholophi; cellula discali nulla; cellulis 2. et 3. poster. basi paene in punctum angustatis) *umbraticus* (Blue Mts.) S. 801, Pl. XXI, Fig. 12, *maculosus* (Mt. Kosciusko) S. 802; F. A. A. Skuse, a. a. O. IV.

Clytocosmus (n. g. Ctenophorin.) *Helmsi* (Mt. Kosciusko); F. A. A. Skuse, a. a. O., V, S. 76, Pl. IV, Fig. 5.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Habromastix (n. g. Tipulin.) *cinerascens* (Walche) S. 94, Pl. V, Fig. 11, *ornatipes* (Rodd. Isl.) S. 95, (remota *Walk.* Sig. 12); F. A. A Skuse, a. a. O., V.

Ischnotoma n. g. Tipulin. für (Tipula) serricornis *Macq.* Pl. V, Fig. 17, (Ptilogyna) par *Walk.* Fig. 18, (Tipula) rubriventris *Macq.* Fig. 19; F. A. A. Skuse, a. a. O., V, S. 114.

Lechria (n. g. Eriopterin. Gonomyiae affine) *singularis* (Wheeny creek); F. A. A. Skuse, a. a. O., IV, S. 831, Pl. XXII, Fig. 16; XXIV, Fig. 58.

L[e]iponeura! (n. g.; in der richtigen Form Liponeura schon von Löw bei den Dipteren vergeben; die Gattung nach E. Bergroth, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 123, = Atarba *O.-S.*) *gracilis* (Blue Mts.) S. 796, Pl. XXI, Fig. 11. *brevivena* (Berowra) S. 797; F. A. A. Skuse, a. a. O. IV.

Phymatopsis (n. g. Tipulin.) *nigrirostris* (Sydney); F. A. A. Skuse, a. a. O., V, S. 98, Pl. V, Fig. 13.

Platyphasia (n. g. Tipulin.) *princeps* (Mt. Kosciusko); F. A. A. Skuse, a. a. O., V, S. 85, Pl. IV, Fig. 7.

Plusiomyia (n. g. Tipulin., für Pedicia gracilis *Wlk.*, Fig. 8, und) *Olliffi* (Blue Mts.) S. 89, Pl. IV, Fig. 9, *spectabilis* (Viktoria) S. 90, *lineata* (King George's Sd.) S. 91, Pl. V, Fig. 10, *inornata* (Sydney) S. 92; F. A. A. Skuse, a. a. O., V.

Rhabdomastix (n. g. Eriopterin.; nach E. Bergroth, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 423, wahrscheinlich = Gonomyia) *Osten-Sackeni* (Berowra); F. A. A. Skuse, a. a. O., IV, S. 829.

Tasiocera (n. g. Eriopterin.; nach E. Bergroth, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 123, von Erioptera nicht zu trennen) *tenuicornis* (Sydney; Woronora) S. 816, Pl. XXI, Fig. 13 *gracilicornis* (Sydney; Berowra) S. 817; F. A. A. Skuse, a. a. O. IV.

Tetraphana (subg. nov. Geranomyiae; palpi 4-artic.) *fusca* (Blue Mts.) F. A. A. Skuse, a. a. O., IV, S. 780, Pl. XXIV, Fig. 48.

Thrypticomyia (n. g. Dicranomyiae affine; antennis 14-articulatis; articulis subcylindricis, pedicellatis diversum) *auripennis* (Sydney); F. A. A. Skuse, a. a. a. O., IV, S. 775, Pl. XXI, Fig. 6, XXIV, Fig. 45.

Triphana (subg. nov. Geranomyiae; palpi 3-artic.) *lutulenta* (Mt. Kosciusko) S. 779, *annulata* (Berowra) S. 780, Pl. XXIV, Fig. 47; F. A. A. Skuse, a. a. O., IV.

Amalopis *nigritarsis* (Sydney; Mt. Kosciusko); F. A. A. Skuse a. a. O., IV, S. 888.

Bittacomorpha *Sackenii* (Sierra Nevada); V. v. Röder, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 230.

Chionea araneoïdes *Dalm.* schon Ende Oktober 1889 massenhaft in Thüringen (Ohrdruf); F. Thomas, Entom. Nachr., 1890, S. 305 f.

Dicranomyia *punctipennis* (Sydney) S. 761, Pl. XXI, Fig. 1, *saxatilis* (bei Sydney) S. 762, Fig. 2, *Helmsi* (Mt. Kosciusko) S. 763, *obscura* (Sydney) S. 764, *marina* (Manly) S. 765, Fig. 3, *remota* (Middle Harbour) S. 766, Fig. 4, *dorsalis* (N. S. W.) S. 767, *obscuripennis* (Elizabeth Bay) S. 768, *auripennis* (Mossman's Bay) S. 769, *zonata* (Blue Mts.), *incisuralis* (Wheeney creek) S. 770, *viridiventris* (Middle Harbour), *cuneata* (Blue Mts.), *annulipes* (Newcastle) S. 773; F. A. A. Skuse, a. a. O., IV.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Sintenis (Noch einmal Dicranota bimaculata *Schumm.*) fand noch zahlreiche Exemplare der genannten Art, welche die obere Gabel der 4. Längsader eingebüsst hatten, sowie solche, bei denen dieselbe ganz kurz gerathen war, oder nur auf dem einen Flügel fehlte. Die Abweichungen finden sich nur an den im Mai gefangenen Thieren, während die Herbstexemplare durchweg das normale Geäder aufweisen. D. Guerini *Zett.* ist eine solche D. bimaculata mit abnormem Geäder; Sitzgber. Naturf. Gesellsch. Dorpat, IX, S. 54 f.

Dolichopeza *annulipes* (Blue Mts.) S. 61, *niveitarsis* (ibid.) S. 62, *monticola* (Mt. Kembla) S. 63, *planidigitalis* (Wheeney creek), *longifurca* (Sydney) Pl. IV, Fig. 1, *brevifurca* (Wagga Wagga) S. 66, *varipes* (N. S. W.) S. 67, Fig. 1; F. A. A. Skuse a. a. O., V.

Erioptera *ochracea* (N. S. W.); F. A. A. Skuse, a. a. O., IV, S. 819.

Geranomyia (i sp.; palpi 2-articul.) *picta* (Blue Mts.); F. A. A. Skuse, a. a. O., IV, S. 778, Pl. XXIV, Fig. 46.

Gonomyia *leucophaea* (Sydney); F. A. A. Skuse, a. a. O., IV, S. 826.

Gynoplistia (vilis *Walk.* Pl. XXIII, Fig. 30, cyanea *Westw.* Fig. 31) *obscurivena* (N. S. W.) S. 867, Fig. 32, (bella *Walk.* Fig. 33,) *Westwoodi* (N. S. W.) S. 871, Fig. 34, *Howensis* (Lord Howe Isl.) S. 872, Fig. 35, (melanopyga *Schin.* Fig. 36, *bimaculata* (Berrima) S. 875, Fig. 37, *flavipennis* (Upper Hunter) S. 877, Fig. 38, (viridis *Westw.* Fig. 39, annulata *Westw.* Fig. 40,) *Macquarti* nov. nom. pro cyanea *Mcq.* praeocc. S. 881, *viridithorax* (Moonbar) S. 882, Fig. 41, *chalybe[i]a* (Mt. Kosciusko) S. 884, Fig. 42; F. A. A. Skuse, a. a. O., IV.

Holorusia *conspicabilis* (Mulgrave river) F. A. A. Skuse, a. a. O., V, S. 120.

Leptotarsus *scutellaris* (Blue Mts.) S. 107, *trivittata* (King George's Sd.) S. 108; F. A. A. Skuse, a. a. O., V.

Limnobia *bidentata* (Sydney); F. A. A. Skuse, a. a. O., IV, S. 782.

Limnophila *leucophaeata* (Sydney) S. 840, Pl. XXII, Fig. 18, *obscuripennis* (Sydney; Berowra) S. 841, Fig. 19, *disposita* (Sydney), *aureola* Fig. 20 (Blue Mts.) S. 843, *ocellata* (Sydney; Berowra) S. 845, Fig. 21, *rostrifera* (Sydney?) S. 846, *imitatrix* (Mt. Kosciusko) Fig. 22, S. 847, *antiqua* (Sydney; Blue Mts.) Fig. 23, S. 849, *interventa* (Queensl.) Fig. 24, S. 850, *inordinata* (Sydney) Fig. 25, S. 851, *luctuosa* (Gosford; Middle Harbour) S. 854, Fig. 26, *levidensis* (Mossman's Bay) S 855, Fig. 27, *Lawsonensis* (Blue Mts.) S. 856, Fig. 28, *Australasiae* (Blue Mts.) Fig. 29, S, 858; (die beiden letzten Arten gehören nach E. Bergroth, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 123, wahrscheinlich zu Lachnocera *Phil.*); F. A. A. Skuse, a. a. O. IV.

Macromastix (costalis *Swed.* Pl. V, Fig. 21,) *Helmsi* (Mt. Kosciusko) S. 132, Fig. 22, *Mastersi* (Sydney; Woronora) S. 133, Fig. 23, *constricta* (Como; Sydney) S. 134, *obscurirostris* (Mt. Kosciusko) S. 135, *humilis* (Viktoria) S. 136; F. A. A. Skuse, a. a. O., V.

Molophilus *ruficollis* (Blue Mts.) S. 804, *femoratus* (ibid.), *Helmsi* (Mt. Kosciusko) S. 805, *notatipennis* (Gosford) S. 806, *Froggatti* (Sydney) S. 807, *montivagus* (Jindabyer), *gracilis* (N. S. W.) S. 808, *annulipes* (Sydney; Blue Mts.) S. 809, *flavonotatus* (Sydney) S. 880, *translucens* (Blue Mts.), *canus* (Sydney) S. 811, *pulchripes* (ibid.) S. 812, *pervagatus* (N. S. W.), *lucidipennis* (Blue Mts.) S. 818, *longicornis* (Berowra) S. 814; F. A. A. Skuse, a. a. O., IV.

Orimarga *australis* (Middle Harbour) S. 793, Pl. XXI, Fig. 10, *inornata* (Illawarra) S. 794; F. A. A. Skuse, a. a. O. IV.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Pachyrrhina *Australasiae* (Barron u. Mulgrave rivers); F. A. A. Skuse, a. a. O., V, S. 126, Pl. V, Fig. 20.

Rhamphidia *communis* (N. S. W.) S. 788, Pl. XXI, Fig. 9, *fulvithorax* (Maaly) S. 789, *venusta* (Blue Mts.) S. 790, *niveitarsis* (ibid.) S. 791; F. A. A. Skuse, a. a. O., IV.

Tanypremna *fastidiosa* (Blue Mts.); F. A. A, Skuse, a. a. O., V., Pl. IV, Fig. 3.

Teucholabis *meridiana* (Viktoria); F. A A. Skuse, a. a. O., S. 798.

Tipula subserricornis = Prionocera turcica *F.* (Diana *Meig.*); J. Mik, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 153f.; vgl. den vor Ber. S. 118.

Trentepohlia *Australasiae* (Barron river); F. A. A. Skuse, a. a. O., IV, S. 834, Pl. XXII. Fig. 17.

Trochobola *australis* (Sydney); F. A. A. Skuse, a. a. O., IV, S. 784, Pl. XXI, Fig. 7.

Tabanidae. Haematopota *cilipes* (Laos) S. 207, *pachycer*å (ibid.) S. 208; J. M. F. Bigot, Nouv. Arch. du Museum de Paris, 1890.

Leptidae. Zur Unterscheidung der Gattungen Triptotricha *Lw.* und Agnotomyia *Will.* s. C. H. Tyler Townsend, Proc. Entom. Soc. Washington, Vol. II, S. 117—119. — Die beiden Gattungen lassen sich hauptsächlich nur durch das Flügelgeäder unterscheiden, das aber in dieser Gruppe nicht sehr konstant ist.

Zum Eierlegen scheinen sich die Weibchen von Atherix variegata in ähnlicher Weise zusammenzuballen wie unsere A. Ibis; Entomol. News, I. S. 39.

Eurytion *Jänn.* = Ptiolina *Zett.*, *Frauenf.*, und E. paradoxus *J.* = Pt. Wodzickii *Frauenf.*; J. Mik, Wien. Entom. Zeitg. 1890, S. 154.

Hilarimorpha *Schin.* ist nach C. R. Osten-Sacken kein Empide, sondern ein Leptide; Berlin. Entom. Zeitschr., 1890, S. 303f.

T. Becker fand am Garda-See eine Leptis, die mit der von Meigen beschriebenen, seitdem aber so gut wie verschollenen L. funebris übereinstimmt und gibt von derselben eine vollständigere Beschreibung; Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 65f.

Asilidae. Der Asilus chinensis *F.* ist ein Ommatias; synonym damit sind As. flavescens *F.*, Gamoti *Guér.*, Ommatias fulvidus *Wied.*, Pennus *Walk.*, Coryphe *Walk.*, Androcles *Walk.*; die Art ist über China und die Inseln des malayischen Archipels verbreitet; V. v. Röder, Entom. Nachr., 1890, S. 88f.

Derselbe berichtigt über Asilus fasciatus *F.* einen Irrthum Wiedemann's: der Knebelart ist gelb, die Knebelborsten schwarz, wie Loew seinen Promachus aequalis beschreibt; ebenda, S. 109f.

Bombyliadae. Mehrere Anthrax-Arten haben sich als Schmarotzer von Eulenraupen entpuppt (A. hypomelas in Agrotis herilis, molitor in Taeniocampa rufula, scrobiculata in einer nicht näher bestimmten Art); Insect life, II, S. 353f.

Acroceridae. J. H. Emerton lernte Acrocera fasciata (oder eine nahe verwandte Art) als Parasiten von Amaurobius silvestris kennen; Psyche, V, S. 404.

In Insect life, II, S. 288, ist über 2 Mittheilungen aus dem New Zealand Farmer referirt, die die Anhäufung von Fliegen an Apfelbaumzweigen über

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

einer braunen, anfänglich für einen Pilz gehaltenen, dann aber als die Eier der Fliegen erkannten Masse berichteten. Die Fliege ist nach der Bestimmung Kirk's Henops brunneus. Bisher sind die Angehörigen dieser Familie nur als Parasiten von Spinnen, bezw. deren Eiern, bekannt geworden.

Empidae. Als feeding habit of a species of Empidae erwähnt E. A. Schwarz die auch anderwärts bereits gemeldete Erscheinung, dass eine Synecheš-Art nur an einem Bein an einem Zweige oder Blatt sich festhält und die übrigen 5 Beine zur Umklammerung ihres Opfers beim Aussaugen verwendet; Proc. Entom. Soc. Washington, Vol. II, S. 146.

Heleodromyia ochracea *Big.* (Miss. scient. du Cap Horn) erkennt der Autor jetzt als eine Hilara; Bull. Soc. Zool. de France, 13. Année, S. 101.

Rhamphomyia *setigera* (Sachsen); P. Stein, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 108.

Tachista *ornatipes* (Landro, Tirol); Th. Becker, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 69 mit 2 Holzschn.

Tachydromia *Mikii* (Gastein); Th. Becker, Wien Entom. Zeitg., 1890, S. 67.

Dolichopodidae. W. M. Wheeler giebt Descriptions of some new North American Dolichopodidae; Psyche, V, S. 337—343, 355—362, 373—379.

M. J. F. Bigot macht in seiner 36. part. einen Essai d'une classification générale, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 261—282 und bezeichnet als neu folgende schon früher (s. dies. Ber. für 1888, S. 119) benannte Gattungen:

Gymnoceromyia! S. 293 (bei Sybistroma *Meig.*), für *andicola* (Chili);

Psilopodinus S. 289 (Psilopus nahe stehend), für *pallescens* (Karolina), *polychroma* (Haiti) S. 289, *gemma* (Java), *astequinus* (Mexiko), *occidentalis* (Kalif.) S. 290, *carolinensis* (K.), *dialithus* (Celebes) S. 291;

Spathichira S. 292 (Dolichopodi affine) für *pulchrimanus* (Rocky Mts.);

Spathiopsilopus (S. 283 (Psilopodi affine), fur *papuasinus* (Neu Guinea).

Aphantotimus (n. g.) *Willitsoni* (Milwaukee), *fraterculus* (ibid.); W. M. Wheeler, a. a. O., S. 376.

Peloropeodes (n. g.) *salax* (Milwaukee); W. M. Wheeler; a. a. O., S. 374.

Chrysotimus pusio *Lw.* ♂; W. M. Wheeler, a. a. O., S. 374.

Chrysotus *femoratus* (Chili), *rostratus* (Ceylon); J. M. F. Bigot, a. a. O., S. 195, *wisconsinensis* (Milwaukee) S. 356, *pratincola* (Saline Co., Nebraska), *choricus* (Milwaukee) S. 357, (picticornis *Lw.* S. 358); W. M. Wheeler. a. a. O.

Diaphorus *satrapa* (Saline Co., Nebraska) S. 359, *palpiger* (Milwaukee), *Rauterbergi* (Saline Co., Nebraska) S. 360; W. M. Wheeler, a. a. O.

Dolichopus (albiciliatus *Lw.* ♂,) *incongruus* (Milwaukee) S. 338, (scoparius *Lw.* ♂,) *flagellitenens* (Milwaukee) S. 339, *Henshawi* (Massachusetts) S. 340, *germanus* (Milwaukee) S. 342; W. M. Wheeler, a. a. O.

Gymnopternus *poenitens* (Milwaukee); W. M. Wheeler, a. a. O., S. 355.

Hydrophorus *infuscatus* (Chili); J. M. F. Bigot, a. a. O., S. 294, *philombrius* (Milwaukee); W. M. Wheeler, a. a. O., S. 378.

Mesorrhaga *torquata* (Ceylon); J. M. F. Bigot, a. a. O., S. 294.

Neurigona *picticornis* (Neu Kaledonien), J. M. F. Bigot, a. a. O., S. 293.

Peodes *dichromatus* (Chili); J. M. F. Bigot, a. a. O., S. 295.

Poecilobothrus *mexicanus* (M.); J. M. F. Bigot, a. a. O., S. 294; vgl. dies. Bericht für 1888 S. 120.

Porphyrops longipes *Lw.* ♂; W. M. Wheeler, a. a. O., S. 361.

Psilopus lacteitarsis *Beck.* ist nicht identisch mit Ps. lesinensis *Mik*; J. Mik, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 157; vgl. d. vor. Ber. S. 121.

Ps. *Costae* nov. nom. für P. eximius *Cost.* (non *Walker*); derselbe, ebenda, S. 158, *aet(h)ereus* (Ternate) S. 283, *setipes* (Ind. Archipel), *armipes* (Bahia) S. 284, *trichosoma* (Brasil.), *angulosus* (Australien), *armillatus* (Ceylon), *appendiculatus* (Birmah) S. 286, *fuscopennatus* (Borneo), *albilimbatus* (Assinie) S. 286, *n[o]umeanus* (Neu Kaledonien), *chromatipes* (Neu Guinea) S. 288; J. M. F. Bigot, a. a. O.

Synarthrus cinereiventris *Lw.* ♂; W. M. Wheeler, a. a. O., S. 362.

Xyphandrium *discolor* (Chili); J. M. F. Bigot, a. a. O., S. 292.

Lonchopteridae. Lonchoptera *scutellata* (Sachsen); P. Stein, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 109.

Cyclorrhapha.

Syrphidae. E. T. Giglio: Le specie europee del gen. Chrysotoxum; Atti Accad. Sci. Torino, XXVI, con tav.

Notes on Eristalis tenax in New Zealand; W. W. Smith, Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 240—242.

Helophilus Hahni *Big.* (Miss. scientif. du Cap Horn) ist = der chilenischen Dolichogyne fasciata *Macq.*; J. M. F. Bigot, Bull. Soc. zool. de France, 13. Année, S. 102.

Platypezidae. C. W. Dale gibt Notes on the British Platypezidae; Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 107—109 (Pl. rufa *Meig.*, modesta *Zett.*, infumata *Hal.*, picta *Meig.*, aterrima *Walk.*, boletina *Fall.*; Callomyia elegans *F.*, speciosa *Meig*, leptipennis *Fall.*, antennata *Zett.*; Platycnema pulicaria *Fall.*; Opetia nigra *Meig.*).

Oestridae. Cooper Curtice fand Larven des ersten Stadiums von Hypoderma bovis in den Wänden des Oesophagus, unter der Pleura nahe der 11. Rippe, im subkutanen Gewebe des Rückens und in subkutanen Beulen, die sich nach aussen öffneten; Larven des 2. und 3. Stadiums fanden sich nur in solchen Beulen. Der Autor vermuthet nach diesen Beobachtungen, dass die Eier oder jungen Larven abgeleckt werden und so in den Nahrungskanal gelangen und von diesem aus sich dann zur äusseren Haut hindurcharbeiten; Insect life, II, S. 207f.; vgl. Riley, ebenda S. 201.

E. R. Kane zog einem 3—4 Jahre alten Knaben aus einer Anschwellung des unteren Augenlides eine $^1/_2$ Zoll lange Larve eines Hypoderma, die nach Angabe der Mutter des Knaben bereits seit 5 Monaten unter der Haut des Patienten gewandert war: von dem rechten Schlüsselbein den Arm abwärts bis zum Ellbogen, dann wieder aufwärts zum Ohr und von da innerhalb 4 Tagen nach dem Auge; ebenda S. 238f.

Das Wohnthier der Hypoderma lineata *Vill.* ist das Rind, bei dem sie z. Th. zusammen mit H. bovis vorkommt; in Amerika findet sie sich auf Bonasus americanus; die Imagines von Hypoderma sammeln sich gern in den tieferen, engeren, von der Sonne besonders durchwärmten Stellen von Fahrstrassen oder Fusssteigen. Für die Hypoderma ist noch ein besonderes Larven-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

stadium vor der Einbohrung in die Haut anzunehmen. F. Brauer, Abh. Zool. Bot, Gesellsch. Wien, 1890, S. 509—515 mit Holzschn.

Tachinidae. *Celatoria* (n. g. Baumhaueriae affine, abdominis segment. 2. in mare processu valido plano distinctum) *Crawii* (in Diabrotica soror- Imago schmarotzend); D. W. Coquillett, Insect life, II, S. 233—236 mit Holzschn.

Ugimyia Sericariae *Rnd.*, der Parasit des japanischen Seidenspinners, hat nach J. Mik, Wien. Entom. Zeitg. 1890, S. 309—316, Taf. III, Fig. 7, 8 alle wesentlichen Charaktere der Gattung Sturmia *Rob. Desv.* (= Blepharipa *Rnd.* Ctenocnemis *Kow.*, Blepharipoda *Brauer*), unterscheidet sich aber von ihr durch die Beborstung des Hinterleibes, so dass eine besondere Gattung gerechtfertigt sein mag:

Crossocosmia n. g. S. 313 (Segmenta 1 et 2 abd. in dorso macrochaetis marginalibus et discalibus nullis; articuli duo primi setae antennalis brevissimi, fere nulli; cet. ut in g. Sturmia). Mik bezweifelt die Richtigkeit der Angabe Sasaki's, dass die Fliege ihre Eier auf die Unterseite der Blätter des Maulbeerbaumes lege und dass die Eier mit dem Futter in den Darmkanal der Raupe gelangen; s. auch den vorig. Ber. S. 123.

Cistogaster *Pallasii* (Brookings, Süd Dakota); C. H. Tyler Townsend, Proc. Entom. Soc. Washington, Vol. II, S. 142.

Echinomyia *magna, Bellardi, Rondani, autumnalis*; E. T. Giglio, Atti. R. Accad. Sci. Torino, XXV.

Fabricia *nigripalpis*; E. T. Giglio, Atti R. Accad. Sci. Torino, XXV.

Hyalomyia *punctigera* (Dixie landing, Va.) S. 135, *Aldrichii* (Brookings, Süd Dakota), *Robertsonii* (Carlinville, Ills.) S. 136, *purpurascens* (ibid.) S. 137; C. H. Tyler Townsend, Proc. Entom. Soc. Washington, Vol. II.

Macquartia monticola *Egg.* = Rhynchista longipes *Rond.*; J. Mik, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 156.

Ocyptera *argentea* (Columbia); C. H. Tyler Townsend, Proc. Entom. Soc. Washington, Vol. II, S. 144.

Trichopoda *aurantiaca* (Dixie landing, Va.); C. H. Tyler Townsend, Proc. Entom. Soc. Washington, Vol. II, S. 140.

F. Meinert untersuchte die Frage; How does the Ugimyia-larva imbed itself in the silkworm?; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), V, S. 103—112. Er findet, dass die Hülle, in der die Larve dieser Fliege an einer Trachee liegt, eine Erweiterung der Trachee selbst ist. Die Stigmen der Ugimyialarven sind, wie bei vielen anderen schmarotzenden Fliegenlarven, geschlossen.

Wahlbergia *atripennis* (Dixie landing, Va.); C. H. Tyler Townsend, Proc. Entomol. Soc. Washington, Vol. II, S. 145

Sarcophagidae. Sarcophaga clathrata *Meig.* wurde als Schmarotzer in Spinneneiern (Epeira cornuta), S. haemorrhoa *Meig.* als Schmarotzer lebender Schnecken (Helix hortensis) beobachtet; J. Mik, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 153.

W. M. Wheeler erzog eine Sarcophaga aus einer Anschwellung im Nacken einer Cistudo carolina, und vermuthet, dass die von Packard (s. dies. Ber. f. 1882, S. 145) einem Oestriden zugeschriebenen Larven ebenfalls zu Sarcophaga gehörten; Psyche, V, S. 403.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Muscidae. J. B. Smith gibt noch einige Notes on the structure and history of Haematobia serrata; Psyche, V, S. 343—347, mit 6 Abbildungen.

Texas screw-worm (Lucilia macellaria); H. A. Morgan, in Bull. of the Agricultural Experiment-Station of Louisiana, Sec. Ser., No. 2; Baton rouge, 1890. Enthält die Naturgeschichte und Angabe der Massregeln gegen Lucilia macellaria, die ihre Entwicklung vorwiegend in faulendem Fleisch durchmacht, aber auch die natürlichen Oeffnungen und Höhlen, namentlich die Scheide von Pferden und Maulthieren (und Nabel neugeborener Kälber) und Wunden lebender Thiere zur Ablage ihrer Eier aufsucht. Vgl. Insest life, III, S. 131 f. — Auch M. Francis behandelt in the journal of comparative medicine and veterinary archives, XII, S. 16—20 mit 8 Holzschn. kurz die Entwicklungs- und Lebensweise dieser Fliege.

Anthomyiadae. J. Schnabl stellt die characteres essentiales nonnullorum generum subgenerumque Anthomyidarum auf und gibt dazu eine synoptische Tabelle: Aricia (Aricia s. str., Spilogaster, Hebecnema, Caricea), Limnophora (Limnoph., Melanochelia), Alloeostylus (All., Brachylabis), Trichopticus (Trich., Rhynchotrichops); Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 493—501.

Anthomyia *dignota* (Jarlsberg); O. Bidenkap, Ent. Tidskr., 1890, S. 199.

Hydrotaea eximia *Stein* = similis *Meade*; P. Stein, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 35.

Ueber die zwittrige H. meteorica s. oben S. 32.

P. Stein schreibt über die Unterschiede von Hylemyia penicillaris *Rndn.* und einigen ähnlichen Arten (H. criniventris *Zett.* = tibiaria *Rndn.*, Cardui *Meade*, brunnescens *Zett.*); Entom. Nachr., 1890, S. 297—302.

Ueber Spilogaster spinicosta *Zett.* als muthmasslichen Zwitter von Sp. duplicata s. oben S. 33.

Trypetidae. A. peach pest in Bermuda ist die Larve von Ceratitis capitata (*Wied.*), welche mit ihrer Verwandlungsgeschichte und Bibliographie in Insect life, III, S. 5—8, Fig. 1, 2, behandelt ist, mit Zusätzen S. 80 f.

Sur un Diptère nuisible à l'Oranger (Ceratitis hispanica); G. Gulia Compt. Rend. Congr. Intern. Zool., S. 327.

Mikimyia *Bigot* = Toxotrypana *Gerst.*; wahrscheinlich sind auch die Arten, M. furcifera *Big.* und T. curvicauda *Gerst.* synonym. Die Gattung ist zu den Dacinen zu stellen; J. Mik, Wien. Entom. Zeitg. 1890, S. 251—254.

Trypeta *Bigeloviae* (Kolorado, aus Gallen von B. graveolens; gleichzeitig wurden aus diesen Gallen Cecidomyia Bigeloviae, s. o. S. 133, Anthonomus canus, Torymus sp. und Eurytoma Bigeloviae und eine Schmetterlingsraupe erhalten; die nicht zur Entwickelung kam); T. D. Cockerell, Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 324.

The Xanthium Trypeta (Tr. aequalis *Lw.*) wird in Proc. Entom. Soc. Washington, Vol. II, S. 40—43, Fig. 1—2, von C. L. Marlatt in ihrer Lebens- und Entwickelungsweise geschildert.

Heteroneuridae. G. Gercke beschreibt in einer lithographirten Notiz das bisher unbekannte Männchen von Cnemacantha muscaria *Macq.* (Heteroneura musc. *Fall.*, Agromyza musc. *Meig.*). Die Männchen sind namentlich durch die Analanhänge ausgezeichnet, welche ausser der Haltezange 2 Lamellen mit weit hervorragenden, gelben Borstenbündeln haben, die tastend auseinanderklappen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Diese Bündel erinnern lebhaft an ein ähnliches Organ der seltenen Pogonota hircus *Zett.* Unter den Borstenbündeln liegt die spirale, lange, zart aber dicht bewimperte wedelartige Ruthe versteckt. Von dem Flügelgeäder wird eine eingehende Beschreibung geliefert. Die Beschreibung des Flügelgeäders bei Schiner weicht von dem von Gercke beobachteten und von Macquart abgebildeten so erheblich ab, dass es zweifelhaft ist, ob Schiner die richtige Art vor sich hatte. Das Männchen in der Seitenansicht und die Analanhänge von unten, letztere in stärkerer Vergrösserung, sind abgebildet.

Ephydridae. v. Osten-Sacken sprach am 21. Septbr. 1889 in der entomol. Sektion der 62. Vers. deutsch. Naturf. u. Aerzte in Heidelberg über das massenhafte Auftreten von (Artemia spec. und) Ephydra spec. an den Ufern des Salzsees; s. Biolog. Centralbl., X, S. 444.

Ueber die Abtrittsfliege, Teichomyza fusca *Macq.*, s. E. Hofmann, Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. i. Württemberg, 46, S. 239 f.

Oscinidae. Ueber Chloropisca ornata s. Ebeling in dem Jahresber. u. Abhandl. d. Naturwissensch. Vereins in Magdeburg, 1889, S. 95 f.

H. Wilhelm: Ueber Oscinis pusilla *Meig.*, die Haferfliege und die Mittel zu ihrer Bekämpfung: Dissertat. Leipzig, 1889, S. 1—40. Die in der Ueberschrift genannte Art hat in den letzten Jahren in Oesterr. Schlesien, Galizien, Mähren, Böhmen und Ungarn am Getreide grossen Schaden angerichtet, so dass eine genauere Kenntniss der Art und ihrer Lebensweise auch grosses praktisches Interesse hat. — Die Art hat 3 Generationen. Die Wintergeneration, aus Eiern sich entwickelnd, die im August oder September abgelegt sind, lebt nur in den jungen Pflanzen des Winterroggens, deren Wachsthum sie verlangsamt, bezw. ganz zum Stillstand bringt, indem die Pflanze allmählich welkt. Diese Generation bedarf zu ihrer Entwickelung ungefähr ein halbes Jahr, indem die Imagines sich erst im März oder April zeigen. Die Nachkommen dieser, die Frühjahrsgeneration, lebt auch an Weizen, Gerste und Hafer und von wildwachsenden Gräsern an Trit. repens, Alopecurus- und Phleum-Arten; sie zeigt sich als Imago im Juni und legt ihre Eier an die Aehrchen des Hafers, vereinzelt auch des Sommerweizens ab; die ausschlüpfenden Larven zehren das Korn auf oder machen es minderwerthig; sie haben ihre Verwandlung im August vollendet, und ihre Nachkommen stellen wieder die Wintergeneration dar. — Ueber die Entwicklung ist noch zu bemerken, dass sich nach des Verfassers Beobachtungen die Larve mehrmals häutet. — Die Fliege hat einen wenig ausdauernden Flug, bewegt sich mehr hüpfend als fliegend, und zahlreiche Exemplare haben nur verkümmerte Flügel. Als Imago lebte sie in der Gefangenschaft höchstens 10 Tage; eine Paarung wurde nicht beobachtet, und die abgelegten Eier entwickelten sich nicht, während im Freien die Larve wahrscheinlich innerhalb 4 Tage nach Ablage des Eies ausschlüpft; ein Weibchen hat etwa 120 legereife Eier. Als natürliche Feinde sind ausser Singvögeln Coccinella und eine Wanze, Miris dolabratus, zu nennen, 2 Ichneumonen und 2 Pteromalinen, die Wilhelm als Merisus intermedius *Lindem.* und Semiotellus nigripes *Lindem.* in Anspruch nimmt. — Als ein Radikalmittel gegen den Schädling wäre zu empfehlen, gar keine Wintersaat anzupflanzen; zeigt sich ein Roggenfeld stark von ihm befallen, so ist es umzupflügen; mit künstlichen Vertilgungsmitteln lässt sich wenig ausrichten, ebensowenig gegen die Frühjahrs- und Sommergeneration.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Agromyzidae. Phytomyza *ursula* (Dorpat); F. Sintenis, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 103.

F. A. A. Skuse erwähnt eine neue Art, deren Larve in den Blättern der Clematis aristata lange unregelmässige Gänge frisst; Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 1028.

Phoridae. Phora sp. aus der Raupe von Oeceticus elongatus *Saund.;* F. A. A. Skuse, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 1100.

Pupipara.

P. Boise erhielt junge, noch nicht ausgefärbte Stücke von Braula caeca aus zugedeckelten Bienenzellen mit jungen Drohnen. Die Braula hat 2 Augen, die aber in einer Art Augenhöhle verborgen liegen und bei der ausgefärbten Imago schwer zu sehen sind. Bull. Soc. Ent. France, 1890, S. CC.

V. v. Roeder erhielt die Ornithomyia Turdi *Latr.* von Monticola cyana aus Korsika und ergänzt die Latreille'sche Beschreibung; diese Art gehört (sehr wahrscheinlich) in die Gattung Ornithoeca *Rndn.;* von O. Turdi, metallica, fringillina = tenella und avicularia wird eine analytische Tabelle aufgestellt. Entom. Nachr., 1890, S. 311—313.

Aphaniptera.

L. C. Johnson macht Mittheilungen über the jigger flea of Florida, den er Pulex pullulorum nennt, weil er mit Vorliebe junge Thiere (Küchlein, Kälber, Füllen, junge Hunde, Katzen, Kinder) angreift. Das Weibchen bohrt sich in die Haut ein und jetzt findet die Paarung statt, die Tage lang dauert. — Schwarz meint, dass es sich hier vielleicht um Sarcopsylla penetrans handele, dessen Vorkommen, neben dem des Pulex irritans, in Florida bekannt ist. Proc. Entom. Soc. Washington, 1, No. 4, S. 203—205.

W. J. Simmons schildert in Amer. Monthl. Microsc. Journ., 9, S. 227—230 the metamorphoses of the dog-flea. Die in der Morgenfrühe des 17. Oktobers gelegten Eier entliessen die Larven am 19.; diese verpuppten sich in einen weissen Cocon am 25. Oktober, und aus den Puppen schlüpften die Imagines am 2. November, so dass sie als Eier 2, als Larven 6 und als Puppen 8 Tage leben, beträchtlich weniger als Westwood z. B. angibt. Vielleicht beschleunigte die höhere Temperatur, — die Beobachtungen wurden in Indien angestellt, — die Entwickelung. Die Larven stehen im Verdacht des Kannibalismus. Nach Insect life, II, S. 290f.

P. *tuberculaticeps* (Veltlin, auf Ursus arctos; am nächsten mit P. globiceps *Taschenb.* verwandt); M. Bezzi, Bull. Soc. Entom. Ital., 1890, S. 30.

J. Jullien: La chique (Sarcopsylla penetrans *Westw.*) sur la côte occidentale d'Afrique; Bull. Soc. zool. de France, XIV, S. 93—95.

Ueber die Lebensweise sagt R. Blanchard ebenda quelques mots; S. 95—99.

Dieser Parasit wurde 1872 von dem englischen Schiffe Thomas Mitchel in Gabun eingeschleppt und hat sich seit dieser Zeit mit reissender Schnelligkeit

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

in Afrika weiter verbreitet, aber noch nicht von allen Gegenden Besitz genommen, in denen er wahrscheinlich fortkommen kann.

In einer Note rectificative sur l'histoire de la chique, ebenda, S. 366—369, berichtigt X. Raspail die Angaben Jullien's über die Art, wie sich das Weibchen ins Fleisch einbohrt und über die Natur der durch dasselbe veranlassten Geschwulst.

Lepidoptera.

A. Seitz beginnt eine allgemeine Biologie der Schmetterlinge; 1. Theil: Die geographische Verbreitung der Schmetterlinge und ihre Abhängigkeit von klimatischen Einflüssen; Zool. Jahrb., Abth. f. Systematik u. s. w., V, S. 281—343. Den reichen Stoff, aus dem nur hier und da Einzelheiten hervorgehoben werden können, behandelt der Verfasser in 4 Abschnitten: Ausbreitungsfähigkeit; Wandern der Falter; geographische Verbreitung; Klima und Witterung.

Für die Ausbreitungsfähigkeit der Schmetterlinge sind weniger die aktiven Verbreitungsmittel, als die Unabhängigkeit der Art von äusseren Einflüssen von Bedeutung. Der Distelfalter freilich ist ein gewandter Flieger und hat eine kosmopolitische Verbreitung; aber andere, mit ebenso guten und vielleicht noch besseren Flugorganen ausgestattete Arten haben eine oft sehr beschränkte Verbreitung. Andererseits sind die Psychiden, deren Weibchen flügellos sind, die Orgyia- und Ocneria-Arten, deren Weibchen sehr schwerfällig sind, weit verbreitet. Es sind das eben polyphage Arten, wobei für die Psychiden noch mehrere andere Verhältnisse in Betracht kommen, die eine weite Verbreitung begünstigen.

Ein Wandern kommt bei vielen Faltern vor und lässt sich in den meisten Fällen nur durch einen ihnen inne wohnenden Trieb erklären. Acherontia atropos; Macroglossa stellatarum; Chaerocampa Nerii, celerio und andere Schwärmer werden oft auf Schiffen anfliegend gefangen; der Danaus Archippus hat in historischer Zeit sein Verbreitungsgebiet durch seine Wanderungen bedeutend vergrössert. Im Herbst sammelt sich diese Art zu Flügen, um nach dem Süden zu ziehen. In ähnlicher Weise sind Schwärme anderer Arten auf der Wanderung oft beobachtet worden; meist sind es Tagschmetterlinge (Pyrameis Cardui; Pieriden), dann auch Psilura monacha; Leucoma Salicis; Plusia gamma; Urania fulgens.

Zur Charakterisirung der geographischen Regionen verfährt Seitz praktischer als Wallace; er entwirft Tabellen, in denen für die einzelnen Arten die Häufigkeit in jedem Monat, bei den besser bekannten Arten sogar in jeder Dekade des Monats sofort ersichtlich wird. Der Schmetterlingsreichthum einer Gegend hängt in gewissen Grenzen von dem Pflanzenreichthum ab; nicht von dem Reichthum an Pflanzenarten, sondern von der Dichtigkeit der Pflanzendecke. So ist es wenigstens in den tropischen und warmen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Gegenden, während sich nach den Polen hin das Verhältniss etwas ändert. Es kommt hierbei in Betracht, dass der Passat in den verschiedenen Breiten eine verschiedene Wirkung auf die zunächst getroffene Küste ausübt; in den Tropen ist die dem Passat ausgesetzte (Ost-) Küste auch die schmetterlingsreichere, in der kälteren Gegend ist die gegen den (kalten) Passat geschützte (West-) Küste bevorzugt.

Ganz allgemein gilt für die Schmetterlinge wie für die übrigen Thiergruppen, dass ihre Zahl sowohl nach den Polen wie auch nach den Gipfeln hoher Berge hin abnimmt, und zwar sowohl die Zahl der Arten wie der Individuen; doch kommen einige Arten noch in bedeutenden Höhen des Gebirges und in hohen Breiten vor. Die Abnahme der Artenzahl von den tropischen nach den kälteren Gegenden hin geht nicht in einem stetigen, sondern in einem umsomehr steigenden Verhältniss vor sich, je mehr man sich der Grenze nähert.

Auffallend ist, dass einzelne, kleinere oder grössere, Gebiete eine besondere Farbe, seltener auch Flügelschnitt, begünstigen. In der Thierwelt Ceylons herrscht die grüne Farbe vor; Verfasser fand im südlichen Brasilien eine eng umschriebene Waldstelle, auf der fast alle Insekten lebhaft blau gefärbt waren, und in wenigen Meilen Entfernung davon eine andere, die fast nur rothe Bewohner besass; eigentlich herrscht in der ganzen Schmetterlingswelt der äthiopischen Region eine Vorliebe für die gelbe oder gelbbraune Farbe.

Ueber den Einfluss der Kälte und Wärme auf die Grösse und Färbung der Individuen lassen sich keine allgemeinen Sätze aufstellen: einige Arten sind im Süden, andere im Norden grösser; diese werden durch die südliche Sonne gebleicht, jene dunkeler. Vielfach sind die in kälteren Gegenden lebenden Arten dichter behaart, aber dünner beschuppt als die den warmen Klimaten angehörigen. Mässige Kälte schadet der Entwickelung der Arten nicht; und die meisten Arten der gemässigten Zone gedeihen nach einem milden Winter schlechter, als nach einem mässig strengen. Anhaltendes Regenwetter im Sommer ist aber den meisten Arten unzuträglich.

A. S. Packard gibt Hints on the evolution of the bristles, spines and tubercles of certain caterpillars, apparently resulting from a change from low- feeding to arboreal habits, illustrated by the life-histories of some Notodontians; Proceed. Bost. Soc. Nat. Hist., XXIV, S. 494—560, Pl. III, IV.

Der Verf. erörtert zunächst die Frage nach den Vorfahren der Schmetterlinge und findet dieselben, in Uebereinstimmung mit seinen bereits früher gemachten Ausführungen, in einer jetzt nicht mehr lebenden Gruppe, welche zwischen den Panorpiden und Trichopteren stand. Diese Ansicht wird damit begründet, dass die Larven von Panorpa den Raupen ähnlicher sind als Trichopterenlarven. Die primitiven Raupen waren ähnlich denen einiger Tineinen und lebten in der Erde und auf niederen Pflanzen, aber nicht als Minierer und auch nicht als Sackträger. Ursprünglich war die Haut derselben farblos, wurde aber durch das mit der Nahrung aufgenommene

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Chlorophyll grün. Die ersten Zeichnungen, welche auf dem grünen Untergrunde auftraten, waren Längslinien (dorsale, subdorsale und spirakulare), die sich später vielfach in Punkte auflösten.

Es ist wenig befriedigend, die wunderbaren Anpassungen der Raupen hinsichtlich ihrer Zeichnung der natürlichen Zuchtwahl zuzuschreiben. Die natürliche Zuchtwahl kann an der Ausarbeitung dieser Larvenformen mitgewirkt haben, nachdem sie einmal da waren; wir wünschen aber wo möglich die primären Faktoren ihrer Entstehung kennen zu lernen, und so ist es auch mit den Haaren, Dornen, Warzen u. s. w. Die letzteren sind anscheinend in Reaktion auf äussere Reize entstanden, und in vielen Fällen können wir annehmen, dass sie sich in Folge einer Aenderung der Umgebung gebildet haben. Nun ist es für die Raupen wahrscheinlich, dass sie zuerst ausschliesslich am Boden und auf niederen Pflanzen gelebt haben, wie eine grosse Zahl noch heute thut. Der Uebergang auf die Bäume brachte aber eine bedeutende Aenderung mit sich, da die Feuchtigkeits-, Licht- und Wärmeverhältnisse zwischen den Blättern eines Baumes ganz andere sind, als zwischen Gras u. s. w. am Boden. Bei zahlreichen auf Bäumen lebenden Arten zeigt sich eine bedeutende Vergrösserung der haartragenden Warzen. Packard ist geneigt zu glauben, dass 1) die Hypertrophie dieser Warzen ziemlich plötzlich beim Uebergang zum Baumleben und 2) in Erfüllung eines plötzlich auftretenden Bedürfnisses erfolgte; 3) dass die Haare, Borsten und Dornen unmittelbar nützlich bei der Abwehr parasitischer Insekten waren, 4) die Giftdrüsen an der Basis der Warzen (bei manchen Attaci u. s. w.) den Besitzer den Vögeln unschmackhaft machten; 5) dass die auffälligen Farben als Warnung dienten.

Nachdem Packard dann eine Klassifikation der verschiedenen Formen der Haare, Tuberkeln u. s. w. gegeben hat und die Segmente, auf denen bei den verschiedenen Familien oder Gruppen die besonders ausgebildeten Warzen, Hörner u. s. w. auftreten, schildert er den Entwickelungsgang folgender Notodontiden: Ichthyura inclusa *Hbn.;* Datana integerrima *G. & R.;* Apatelodes torrefacta *Abb. & Sm.;* Pheosia rimosa *Pack.;* (Notodonta stragula; Nerice bidentata); Edema albifrons *Abb. & Sm.;* Dasylophia anguina *Abb. & Sm.;* Oedemasia concinna *Abb. & Sm.;* Schizura Ipomoeae *Doubled.*, (unicornis, leptinoïdes *Grote*); Janassa lignicolor *Walk.;* Cecrita (Heterocampa) guttivitta *Walk.*; Lochmaeus manteo *Doubled.*; Heterocampa unicolor *Pack.*, Marthesia *Cram.*; Cerura borealis *Boisd.*, (occidentalis *Lintn.*), cinerea *Walk.* Von Dasylophia anguina und Schizura Ipomoeae sind die verschiedenen Stadien abgebildet.

Die Resultate fasst Packard in folgenden Sätzen zusammen:

1. Die mehr hervorragenden Tuberkeln und die von ihnen entspringenden Dornen sind hypertrophierte haartragende Warzen; haartragende Warzen kommen allen Raupen zu.

2. Die Hypertrophie war wahrscheinlich zuerst veranlasst durch einen Wechsel des Aufenthaltsortes, von einem Kraut zu einem

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Baum, welcher Wechsel bessere Luft, gleichmässigere Temperatur, vielleicht auch bessere Nahrung mit sich brachte.

3. Die vergrösserten und spezialisirten Tuberkel entwickelten sich auf gewissen Segmenten rascher als auf den übrigen; besonders bevorzugt sind die am meisten hervorragenden Segmente, weil die ernährenden Flüssigkeiten das Bestreben haben, die den äusseren Reizungen am meisten ausgesetzten Theile besser zu versorgen.

4. Die Reizungen waren zum grossen Theile durch die Besuche von Insekten und Vögeln verschuldet und führen zu einer Mimikry von Stacheln und Dornen der Bäume; die Farben und Zeichnungen wurden durch Licht und Schatten veranlasst und führten zu einer schützenden Mimikry oder Anpassung an das Baumleben.

5. Als Folge eines unbekannten Faktors differenzirten sich einige Hypodermiszellen zu Giftdrüsen.

6. Nachdem solche primitiven Formen, Angehörige verschiedener Familien, sich auf den Bäumen niedergelassen hatten, trat eine Separation ein und Kreuzung mit „Krautfressern" hörte auf.

7. Die Vererbung oder die unbekannten Faktoren, auf denen sie beruht, ging ununterbrochen vor sich und führte zu einer immer vollkommeneren Anpassung an das Baumleben.

8. Endlich wirkte die erhaltende Thätigkeit der natürlichen Zuchtwahl für eine Erhaltung neuer Varietäten, Arten und Gattungen und hörte nicht auf, in demselben Sinne zu wirken, so lange die Umgebung dieselbe blieb.

9. So sind die ersten Schritte bei der Entstehung einer Art, Gattung, Familie, Ordnung und selbst Klasse durch die primären Faktoren der Entwicklung herbeigeführt; die Endstufen werden in Folge der sekundären Faktoren, Separation und natürliche Zuchtwahl, erreicht (Neolamarckismus; Darwinismus). — A. G. Butler's „remarks etc." in den Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VII, S. 147—150 geben einigen Bedenken gegen einzelne Sätze Packard's Ausdruck.

In der Fortsetzung seiner recherches sur les cellules sécrétantes wandte sich G. Gilson der Untersuchung der Spinndrüsen der Raupen zu: La soie et les appareils séricigènes: Lépidoptères; La Cellule, VI, S. 115—182, Pl. I—III. Die Untersuchungen wurden vorwiegend am Seidenspinner, dann auch an Liparis dispar, Acherontia Atropos und Pieris Brassicae angestellt. Ich kann hier nur die Hauptergebnisse mittheilen.

An der Sekretion betheiligt sich nicht nur das Plasma, sondern auch der Kern der Drüsenzellen. Die von denselben abgeschiedene Masse schwitzt durch die Wand in das Lumen der schlauchförmigen Drüse und sondert sich hier in eine hyaline, centrale, und in eine Rindenmasse; die erste stellt eine zusammenhängende Säule dar, die näher nach dem Ausführungsgange fester wird und begieriger Farbstoffe aufnimmt. An der Stelle, wo die Ausführungsgänge beider Drüsen sich zu einem einzigen vereinigen, münden auch die

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Anhangsdrüsen („Filippi'sche Drüsen") in den Ausführungsgang ein. Diese Drüsen haben Vacuolen, die sich mit ihrem Sekret füllen, das von hier direkt in den chitinisierten Ausführungsgang übertritt. Der Zweck dieser Anhangsdrüsen ist noch nicht klar; vielleicht umgeben sie den Faden mit einer klebrigen Schicht, um ihn leichter anhaften zu lassen, oder sie fügen ihm einen Stoff zu, der ihn rascher erhärten lässt. In den weiteren Verlauf des Ausführungsganges ist noch die „Fadenpresse" Helms' eingeschaltet, deren Verwendung eine vielfache sein mag: sie gibt dem Faden die abgeplattete Gestalt, reguliert seine Dicke nach dem Belieben der Larve, hält ihn zurück, wenn die Larve das Spinnen unterbrechen will; vielleicht kann sie auch den Faden hervorpressen, was dann von Nutzen ist, wenn er im Innern des Ausführungsganges unterbrochen ist, oder sein Ende an der Luft schon zu sehr erhärtet ist, um noch zu kleben. — Vergl. auch Rep. Brit. Assoc., 1889 (1890), S. 628 f.

L. Blanc fand, dass nach Verfütterung gewisser leicht löslicher Farbstoffe, wie Fuchsin, an Raupen sich zwar die Drüsenzellen der Spinngefässe, nicht aber der Spinnfaden färbe; Compt. Rend. CXI, S. 280—282.

Zur Biologie der Zelle theilt E. Verson eigenthümliche Veränderungen an den Stigmen am 4.—11. Körperring der Raupe des Seidenspinners mit; Zoolog. Anzeig., 1890, S. 91f mit 6 Holzschn. Die erwähnten Zellen glaubt er den Oenocyten Wielowiejski's vergleichen zu können. Ihr Kern buchtet sich ein, im umgebenden Plasma treten Vakuolen auf, die an die Oberfläche treten und zu einem die ganze Zelle umgebenden Hofe verschmelzen. Das den spaltförmig gewordenen Kern umgebende Plasma nimmt eine streifige, fadige Struktur an, diese Fäden zerfallen in Brocken und es rekonstruirt sich ein gleichförmig granulirter, ziemlich runder, aber bedeutend grösserer Kern. Dieser Vorgang wiederholt sich bei jeder Häutung. In den zur Verpuppung reifen Raupen haben die betreffenden Zellen einen Durchmesser von 0,3 mm.

Derselbe macht Angaben über ein Hautdrüsensystem bei Bombyciden (Seidenspinner); ebenda, S. 118—120. Am Pro-, Meso- und Metathorax finden sich oben und unten je ein Paar Drüsen; das obere Paar mündet vor und oberhalb der Stigmen, das untere aussen an der Basis der Beine. Am 1.—8. Hinterleibsringe mündet je ein Paar solcher Drüsen ober und vor den Stigmen aus; im 8. Segment kommt noch ein hinter den Stigmen und in gleicher Höhe mit diesen gelegenes Paar hinzu. Diese Drüsen sind sämmtlich einzellig, nehmen vor der Häutung bedeutend an Umfang zu und sind nach der Häutung halbirt; Verson vermuthet, dass die bei der Häutung zwischen der alten Kutikula und Hypodermis sich ansammelnde Flüssigkeit, welche die alte Kutikula abhebt, aus ihnen stamme. — Ausführlicher und mit Abbildungen im Bull. Soc. entom.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Italiana, 1890, S. 3—29, Tav; I—IV: Di una serie di nuovi organi escretori scoperti nel filugello.

Derselbe: Der Schmetterlingsflügel und die sog. Imaginalscheibe desselben; ebenda, S. 116f. In dem bekannten Verhalten der Tracheen in den Flügelkeimen sieht Verson den Beweis für die Ansicht, dass „den Flügeln der Lepidopteren wirklich die Bedeutung eines Respirationsorganes im vollsten Sinne des Wortes zugeschrieben werden muss."

F. Urech trug auf der 72. Jahresversammlung der Schweizer. Naturf. Gesellsch. (am 10. Sept. 1889 in Lugano) die Fortsetzung seiner Chemisch-analytischen Untersuchungen an lebenden Raupen-, Puppen- und Schmetterlingskörpern und deren successiven Ausscheidungsprodukten vor; Verhandlungen, S. 53—62. — Die Raupe des kleinen Nachtpfau (Saturnia Carpini) entlässt vor der Verpuppung aus ihrem After einen Saft, wodurch ihr Gewicht sich um $^1/_3$ verringert. Der Trockenrückstand dieses Saftes ist neben schleimiger organischer Substanz fast nur kohlensaures Kali; auch in der Raupenhaut wird beim Häuten Kali ausgeschieden; der Schmetterling hat kaum noch Spuren von Kali. — Raupen von Phalera bucephala, die bei einer konstanten Temperatur von 30° gefüttert wurden, entwickelten sich um 2 Monate früher als die bei 15°—20° gefütterten derselben Brut. Ueber den von den Schmetterlingen nach dem Ausschlüpfen entleerten Saft (Harn?), den beim Anschneiden des Flügels eines frisch ausgeschlüpften Schmetterlings ausfliessenden Saft (Blut?), das von der Raupe der Gastrop. neustria vor der Verpuppung ausgeschiedene Pulver und einige andere Punkte stellt der Verfasser noch weitere Aufklärung in Aussicht. — In den Raupen und Puppen von Vanessa antiopa fand er einen $1^1/_2$ Decimeter langen, $^1/_2$ Mm. breiten „Wurm", der bei seinem Auskriechen aus der Raupe und Puppe diese tödtet, aber auch selbst „in der Luft bald stirbt, indem er sich röhrenförmig rollt." — Vgl. dies. Bericht, 1888, S. 129.

S. auch desselben Chemisch-analytische Untersuchungen an lebenden Raupen, Puppen und Schmetterlingen und an ihren Sekreten; Zoolog. Anzeig., 1890, S. 254, 260, 272—280, 309—314, 334—341; E. Verson macht unter derselben Ueberschrift einige Bemerkungen dazu; ebenda, S. 558 f.; J. Frenzel desgl., ebenda S. 579 f.

Derselbe glaubt eine Beziehung zwischen der Färbung des Harns und der äusseren Färbung des ganzen Thieres nachweisen zu können; Arch. Sci. phys. et nat., XXIV, S. 526.

Ueber die Bauchdrüsen der Raupen macht C. Schäffer nachträgliche Bemerkungen, um seine Beobachtungen mit denen Klemensiewicz', die ihm „bedauerlicherweise" nicht bekannt waren, in Zusammenhang zu bringen; Zool. Anz. 1890 S. 9—11; vgl. den vor. Ber. S. 9.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

S. Alpheraky spricht die persönliche Ueberzeugung aus, dass die Fühler der Schmetterlinge Träger des Geruchssinnes sind und dass sie einfach einer Vergrösserung der Oberfläche des Geruchsorganes dienen, Bull. Soc. Entom. France, 1890, S. XCVII—C.

I.B.Smith macht auf some peculiarities of antennal structure in the Deltoids aufmerksam; Proc. Amer. Assoc. for the advancement of Science, 38. meet., S. 278. In Philometra serraticornis sind die Kammzähne unsymmetrisch, indem ein kurzer Ast an der einen Seite an der Basis des Fühlergliedes entspringt, und ein längerer an der entgegengesetzten Seite an der Spitze desselben. Bei anderen Gattungen sind bei den Männchen 2—5 Glieder in der Mitte der Fühler mit langen Fortsätzen versehen, die vielleicht zum Festhalten des Weibchens dienen. Bei Chytolitha sind 2, bei Zanclognatha und Megachyta 3, bei Litognatha 5 Glieder umgebildet. Bei Renia beschränkt sich die Umbildung auf 2 Glieder, von denen das zweite stark verlängert und einwärts gekrümmt ist, während das erste einen bis fast zur Spitze des folgenden Gliedes reichenden Fortsatz hat; ein noch mehr nach der Basis gelegenes Glied trägt einen dichten Haarbusch, der den beschriebenen Bau der beiden anderen Glieder ziemlich verdeckt.

E.Hofmann behandelt die Duftapparate bei den Schmetterlingen, indem er einige einschlägliche Mittheilungen aus der Literatur anführt; Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturkunde in Württemberg, 46., S. 233—238.

F. Plateau's Auszug aus E. Haase's Darstellung der Duftapparate Indo-australischer Schmetterlinge ist in italienischer Uebersetzung auch im Bull. Soc. Ent. Ital., 1890 S. 138—143, erschienen.

Kallenbach legte sich die Frage vor, ob die Entstehung der auf Helgoland häufigen Var. Zatima *Cr.* von Spilosoma lubricipeda auf den Salzgehalt der Luft und der Nährpflanzen zurückzuführen sei, und fütterte daher eine Zucht Raupen von ihrem Ausschlüpfen aus dem Ei an mit Pflanzen, die täglich oder einige Male in der Woche mit einer schwachen Kochsalzlösung besprengt waren. Die ausschlüpfenden Schmetterlinge zeigten, ohne darum der var. Zatima zu gleichen, eine starke Verdunkelung der Farben, namentlich am Kopf und Thorax. Tijdschr. v. Entomol. 33, Versl., S. CXXIV.

A. Rogenhofer sprach in der Zool. bot. Ges. Wien, 1890, über die Anpassung der Färbung der Schmetterlinge und Raupen an ihre Umgebung und erwähnte dabei, dass die Raupen von Pap. Machaon trotz ihrer scharf riechenden Nackengabel von einem Ichneumoniden, Trogus lapidator, besetzt werde, die von P. Podalirius dagegen nicht. Die Raupe von Deilephila porcellus, die sich nach Erlangung halber Grösse am Boden verbirgt, wird ebenso von Tachinen heimgesucht, wie die stets frei auf ihrer Nährpflanze verbleibende von D. Elpenor; Sitzgsb. S. 39—42.

Von J. Portschinsky's biologitscheskija nabljodenija i issledovanija (Lepidopterorum Rossiae biologia) ist P. II: Colo-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

ration marquante et taches ocellées, leur origine et leur developpement erschienen; Hor. Soc. Ent. Ross., XXV, S. 3—120 mit 28 Fig. im Text und einer farbigen Taf. I. Der Text dieser Arbeit ist russisch und mir daher unverständlich; die Abbildungen geben Raupen, Puppen und Imagines mit beginnenden oder ausgebildeten Augenflecken und auffallender Zeichnung wieder, zumeist von Schmetterlingen, doch auch von einigen Blattwespen und Käfern (Papilio Machaon Raupe; Limenitis Populi Puppe; Aporia Crataegi Puppe; Melitaea Cynthia, maturna Puppe, didyma, cinxia Unterseite der Hinterflügel; Lycaena Pylaon, Zephyrus, Battus Unterseite; Syrichthus Sidae Unterseite; Zygaena Scabiosae Raupe; Notodonta bicolora, Harpyia Verbasci, Spilosoma Urticae, mendica Imago; Zerene grossulariata Raupe und Imago; Fidonia plumistaria Unterseite; Cucullia Verbasci, Scrophulariae Raupe; Cimbex humeralis; Cladius aeneus, Nematus Cadderensis, septentrionalis Larve; Coccinella oblongoguttata Larve und Puppe).

Säsondimorphismus bei japanischen Schmetterlingen kommt nach A. Fritze ausser bei den von Pryer in einem von mir unbekannt gebliebenen Werke angeführten Arten (Papilio Machaon, Xuthus, macilentus; Pieris napi; Colias Hyale; Terias multiformis, biformis; Vanessa C-album, C-aureum; Polyomnatus phlaeas) auch bei Thecla arata *Brem.* und Vanessa levana *L.* vor. Die erste Generation von Thecla arata fliegt im Mai und Juni, die zweite im August. Bei letzterer ist das Blau der Oberseite dunkler; das Graugrün der Unterseite ist ein dunkles Braun, und an der Stelle der weissen Binden treten hellbraune; die blauweissen Kerne in den schwarzen Flecken schwinden ganz oder fast ganz. — Die Sommergeneration von V. levana ist unserer prorsa ziemlich gleich; die Frühjahrsgeneration ist aber nicht unsere levana, sondern eine prorima-Form, die V. bureiana *Brem.* Zoolog. Anz. 1890, S. 12—14; Ann. a. Mag. Nat. Hist., (6), V, S. 200.

F. A. Dixey handelt on the phylogenetic significance of the wing-markings in certain genera of the Nymphalidae; Trans. Entom. Soc. London, 1890, S. 89—129, Pl. I—III. Der Verfasser analysirt die Zeichnungen der Flügel verschiedener Argynnis und Vanessa-Arten (im weiteren Sinn), und kommt dabei zu folgenden Schlüssen. Als Ausgangspunkt kann man eine Argynnis-Art betrachten, deren Flügel einfarbig olivenfarben war, wie es das Weibchen von A. Diana noch heute in dem Basaltheile ist. Dann trat, dem äusseren Flügelrande parallel, streifenartig ein Hellerwerden der Grundfarbe auf, zwischen welcher die dunkele Grundfarbe als dunkele Flecken blieb, und dieser Vorgang begann am äusseren Flügelrand und griff von hier nach dem Flügelgrunde über; wo der Prozess ganz zu Ende gekommen ist, sind 4 Reihen solcher dunkeler Flecken vorhanden. Hierauf änderte sich, wie wir es jetzt bei den meisten Argynnis-Arten finden, die Grundfarbe von olivengrün in gelb. In manchen Fällen fand an gewissen Stellen ein noch

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

weiteres Abbleichen der Grundfarbe statt, wodurch die weissen Binden entstehen, die wir bei Limenitis und Apatura finden. In C. pantherata und noch mehr in A. niphe liegt die Form vor, welche zu Vanessa (s. l.) hinüberführt.

Die frühesten Vertreter dieser Gattung schlugen 3 verschiedene Richtungen ein. In der einen Gruppe, die jetzt die Gattung Pyrameis vorstellt, wurde die Zeichnung von A. niphe z. Th. erhalten bezw. in dem gleichem Sinne wie bisher weiter ausgebildet. Die zweite Gruppe wird von Araschnia (prorsa, levana) gebildet, und nach der weiter entwickelten Flügelzeichnung ist die Form prorsa als die jüngere anzusehen, was sich mit der auf anderen Gründen basirenden Ansicht Weismann's deckt. Die dritte Gruppe besteht aus Vanessa s. str. (Urticae, ichnusa, Milberti, polychloros, xanthomelas) und hängt durch Grapta (C-aureum) mit den Argynniden zusammen.

F. Merrifield berichtet in den Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 131—159 ausführlicher über seine systematic temperature experiments on some Lepidoptera in all their stages, und bildet die erhaltenen Farbenvarietäten auf Pl. IV (Ennomos autumnaria) und Pl. V (Selenia illustraria) ab; vgl. den vor. Ber. S. 136.

L. Glaser: Ueber Dimorphie und Mimetik bei den Schmetterlingen; Entom. Nachr., 1890, S. 212—218.

Lepidopterologisches aus Sumatra, in der Berlin. Entom. Zeitschr., 1890, S. 1—10, mitgetheilt von L. Martin, erwähnt unter anderem mehrere Arten von Tagfaltern, die erst in der Dämmerung oder Nacht zum Vorschein kommen: Melanitis-Arten, Thaumantis, Hesperiaden, namentlich Erionota thrax und Carystus irava; Amathusia phidippus. Andere Arten sind nur während einer bestimmten, meist eng begrenzten Tageszeit fliegend anzutreffen: Catapoecilma elegans von 2—3½ Uhr; ein Spanner Morgens zwischen 5 und 6. Unter den Mimen nach Tagschmetterlingen (Ideopsis, Euploea, Terias, Catopsilia) finden sich auch Spinner; die schlecht riechende Euploea midamus wird von einem Papilio, Hypolimnas anomala ♀, Elymnias und Euripus nachgeahmt.

A. Rogenhofer: Befruchtung der Blumen durch Insekten und das Festhalten der letzteren durch sog. Klemmkörper; Sitzgsber. Zool. Bot. Gesellsch. Wien, 1890, S. 67f.

H. v. Klinggraeff beobachtete den Schmetterlingsfang der Drosera anglica; gefangen wurden vorwiegend Pieris daplidice, einmal auch die noch kräftigere Argynnis latonia; meist betheiligten sich nur 2 Blätter, in einzelnen Fällen aber auch 3 und 4 am Fang. Schrift. d. naturf. Gesellsch. Danzig., N. F., VII, 1, S. 21—24.

G. Lyell berichtet im Victorian Naturalist, dass mehrere Exemplare von Papilio Macleayanus unter Wasser tauchten, eine halbe Minute hier verweilten und dann erfrischt vom Bade wegflogen; s. Nature, 42, S. 402. G. A. Freeman regt die Frage an, ob diese Thiere nicht mit dem Eierlegen beschäftigt gewesen seien;

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

ebenda, S. 545; diese Frage wird von A. S. Olliff verneint; ebenda, 43, S. 199.

Eine Lycaenide, Chaetoprocta odata, legt ihre Eier haufenweise auf die Zweige einer Juglans ab und hüllt sie in die Schuppen des Afterbusches ein; die Art lebt nur in den Gebieten des nordwestlichen Indiens zwischen 5000—10000′; s. W. L. Distant, Proc. Ent. Soc. London, 1889, S. LI; Transact, 1890, S. 87f.

A. Troska will mit einem Gemisch von Gummi arabikum und Zuckerwasser, das auf die Flügelhülsen aufgetragen wird, „doch ohne die Luftlöcher des Kopfes (!) zu verkleben," eine künstliche Ernährung von Schmetterlings-Puppen erzielt haben; Soc. Ent., V, S. 1f, 9f, 17f, 28f, 43.

W. H. Jackson's „Studies in the morphology of the Lepidoptera," Part I, Trans. Linn. Soc. London, 2. S., Zool., V, S. 143—186, Pl. XV—XIX, enthalten eine ausführlichere und von Abbildungen begleitete Darstellung derjenigen Verhältnisse, die der Verfasser im vorigen Jahr in einer vorläufigen Mittheilung berührt hatte. Da hierübcr bereits im vorigen Bericht (S. 130) mit der nöthigen Ausführlichkeit berichtet ist, so sehe ich mich hier einer nochmaligen Berichterstattung überhoben.

In einer Note on the sexual apertures of the lepidopterous chrysalis erkennt nun W. H. Jackson an, dass er nicht der erste gewesen sei, der das Geschlecht der Schmetterlingspuppen äusserlich zu untercheiden lehrt; vergl. den vor. Ber. S. 130; Zoolog. Anzeig., 1890 S. 45 47; vgl. ebenda S. 47: H. T. Fernald, external sexual markings of pupae.

A. Senna schildert in einer nota preventiva die nozze tra farfalle, das Vorspiel beider Geschlechter zu der Begattung, das in einem Hin- und Herfliegen, Verfolgen und Fliehen, Berühren mit den Fühlern, Auf- und Zuklappen der Flügel besteht. Geschildert sind diese Spiele von Satyrus Hermione; Pararge Megaera; Lycaena Alexis; Bull. Soc. entom. Italiana, 1890, S. 108—110.

Heylaerts meldet die Kopulation zwischen Ornithoptera Ritsemae ♂ und Van de Polli ♀; Tijdschr. v. Entomol., 33, Verslag, S. CVIf.

Hofmeister zog Bastarde von Smerinthus Populi und ocellata; die Raupen frassen 3 Wochen; nach 4 Wochen erschienen die Falter; Zeitschr. f. Entomolog. Breslau, (N. F.) 15 Heft; Vereinsnachr. S. XIII.

In einer „zur Parthenogenesis beim Seidenspinner" überschriebenen Note im Zoolog. Anz. 1890, S. 44f. sucht E. Verson sein Misstrauen gegenüber Tichomiroff's Angaben zu rechtfertigen. Auch er liess auf die Eier von 49 jungfräulichen Weibchen die Elektrizität wirken; 36% derselben vertrockneten; 40% waren 28 Tagen noch „voll" und zeigten im Innern den Keimstreifen auf einem Stadium

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

welches die befruchteten Eier bereits in 3 Tagen erreichen. (Demnach wäre Verson's Widerspruch im Prinzip ungerechtfertigt; Referent).

H. Edwards gibt einen bibliographical catalogue of the described transformations of North American Lepidoptera; Bull. U. S. Nation. Museum, No. 35, S. 1—147. Nach demselben ist die Verwandlungsgeschichte (und Futterpflanze) von 1069 nordamerikanischen Arten, 180 Rhopalocera, 55 Sphingidae, 16 Aegeriadae, 13 Zygaenidae, 178 Bombyces, 188 Noctuina, 101 Geometridae, 39 Pyralidina, 222 Tineïna, 16 Pterophorina, bekannt.

Aus Scudder's „Butterflies ot the eastern United States" ist eine classified list of food plants of american butterflies ausgezogen; Psyche, 1889, S. 274—278.

J. S. St. John: Larva collecting and breeding, a handbook to the larvae of the British Macro - Lepidoptera and their food plants, both in nature and in confinement, with authorities; London, 1890, W. Wesley a. son; s. Nature, 42, S. 269.

E. Hoffmann: Die Raupen der Schmetterlinge Europas; 20—22 Lief. mit circa 44 Taf. in Farbendruck, 1500 Abbild. von Raupen und Puppen enthaltend; Stuttgart, Hoffmann'sche Verlagshandlung. — Eine Besprechung dieses Werkes von O. Th. Sandahl s. in Entomol. Tidskr., 1890, S. 142—144.

F. Eppelsheim theilt Mikrolepidopterologische Beobachtungen (aus der Gegend von Grünstadt) mit; Stett. Ent. Zeitg., 1890, S. 53—56.

H. Disqué desgl. biologische Notizen über einige Mikrolepidopteren - Raupen (Conchylis aeneana; Botis porphyralis; Psammotis pulveralis; Acentropus niveus; Asopia glaucinalis; Nyctegritis achatinella; Teras fimbrianum, lubricanum, quercinanum; Tortrix crataegana, murinana, Loefflingiana; Grapholitha microgrammana; Symmoca signatella); ebenda, S. 56—59; 85—89.

R. C. R. Jordan berücksichtigt in seinen Bemerkungen on the british Macrolepidoptera which hibernate in the perfect state namentlich auch die Frage, wann die Befruchtung derselben stattfinde und sieht sich in den meisten Fällen zu dem Eingeständniss unserer Unwissenheit genöthigt; Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 185—189.

A. S. Packard: The life history of Drepana arcuata, with remarks on certain structural features of the larva and on the supposed dimorphism of Drepana arcuata and Dryopteris rosea; Proceed. Boston Soc. Nat. Hist., XXV, S. 482—494. Packard findet in dem Verlauf der Entwickelung von Drepana arcuata einen sprechenden Beweis für die Ansicht, dass eine Aenderung der Umgebung zunächst die Lebensweise eines Thieres beeinflusse und dass diese dann Aenderungen im Bau herbeiführe, nicht umgekehrt. Im ersten Raupenstadium treten kongenitale Charaktere von generischem Werth auf: Die Analbeine sind bereits verkümmert, die supraanale

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Platte in eine Spitze verlängert; die Haare sind gespaltene Drüsenhaare; haartragende Warzen sind wohl entwickelt, aber auf allen Segmenten von gleicher Gestalt. In den folgenden Stadien verkürzen sich die Haare; die Drüsenhaare werden durch einfach zugespitzte ersetzt. Die specifischen Merkmale zeigen sich im dritten und in den folgenden Stadien. Die hauptsächlichsten Anpassungserscheinungen betreffen einerseits die Färbung, die eine mit der Umgebung übereinstimmende ist, und andererseits den Bau, indem die lange Spitze am Körperende Schlupfwespen, Tachinen und vielleicht auch Vögel abhält. — In der Puppe ist der Kopf mittels zweier starker Haken im Gewebe befestigt, und da auch der Kremaster kräftig entwickelt ist, so kann die Puppe nicht aus dem zusammengerollten Blatt fallen, das bei der ersten Generation auf dem Baume bleibt. — Der Schmetterling gleicht in seiner Farbe einem welken Blatt. — Nach einer mündlichen Aeusserung S. L. Elliot's ist es wahrscheinlich, dass Drepana genicula *Grote* und arcuata *Walk.* die säsondimorphen Formen einer Art sind, deren Sommergeneration Dr. genicula ist; Dr. arcuata entwickelt sich aus überwinterten Puppen; bisweilen überwintern auch Puppen von Dr. genicula. Dr. siculifer *Pack.* ist wahrscheinlich eine klimatische Varietät von arcuata. — Nach demselben Elliot ist Dryopteris irrorata die Sommerform von Dr. rosea; Dr. marginata *Walk.* ist eine gelbe Varietät dieser Art.

Vanhöffen beschreibt das bekannte Verfahren, Schmetterlinge als Naturselbstdruck zu konservieren; Sitzgsber. phys.-ökonom. Gesellsch. Königsberg, 30. Jahrg., S. 24 f.

E. Hoffer. Illustrirtes Schmetterlingsbuch. 8°. 130 Ss. mit 305 Originalabb. auf 24 kolor. Tafeln und 15 Illustrationen im Text; Wien u. Leipzig., A. Pichler's Ww. & Sohn.

Von Ch. Oberthür's Études d'Entomologie sind Lief. XII und XIII erschienen, Rennes, 1888 und 1890, S. 1—46 mit Taff. und 1—50 mit 10 Taff. Die 12. Lief. enthält I. Lépidoptères exotiques nouveaux ou peu connus; II. Premiers états de Lépidoptères de la Réunion (Papilio Demoleus, disparilis, Limenitis dumetorum; Atella phalanta; Vanessa Radama, borbonica; Aganaïs borbonica); III. Lépidoptères d'Europe et d'Algérie; die XIII. I. Lépidoptères des îles Comores; II. Lépidoptères d'Algérie; III. Lépidoptères de Chine.

G. Weymer beschreibt zum fünften Male Exotische Lepidopteren; Stett. Ent. Zeitg., 1890, S. 280—294.

A. Seitz schildert weiter die Schmetterlingswelt des Monte Corcovado; Stett. Entom. Zeitg., 1890, S. 2—5, 28—35, 89—99, 258—266. — Der Flug von Libythea erinnert in keiner Weise an den von Grapta oder anderen Nymphaliden; die Libytheiden schliessen sich vielmehr ungezwungen an die Satyriden an. — Die leuchtende Farbe der Thecla Marsyas lässt trotz des beträchtlichen Grössenunterschiedes eine Verwechselung mit Morpho aega (im Fluge) zu. Th. imperialis legt in der Ruhe ihre zusammengeklappten Flügel

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

auf die rechte Seite (ähnlich wie unser Sat. Semele) und ist dann auf einem Blatte schwer wahrzunehmen. — Phyciodes liriope gleicht sehr unserer Araschnia levana, eine Argentinische Phyciodes der A. prorsa; an Mimikry ist aber nicht zu denken, da Araschnia in dem Vaterland der Phyciodes fehlt. — Die einzige Acraea-Art des Corcovado (A. anteas) fliegt nur vom Juli bis September, fehlt dagegen in den übrigen Monaten. — Der auf dem Corcovado variabele Heliconius eucrate ist bei Bahia konstant; dort zeigen auch 4 andere Arten (Euides und Neotropiden) „nicht nur eine ihnen sonst fremde Konstanz, sondern auch eine auffallende Uebereinstimmung mit den dortigen eucrate." Euides aliphera und Colaenis Julia, Mimikryformen, fliegen auch zusammen; welche Art Vorbild, welche Nachahmerin ist, lässt sich noch nicht entscheiden. — Von Papilio sind auf dem Corcovado mehrere einander nachahmende Arten vertreten, ohne dass der Vortheil dieser Nachahmung klar wäre. — Von Heteroceren fallen namentlich die beiden tagliebenden Familien, Castniaden und Glaucopiden, auf. Die ersteren ähneln am meisten den Hesperiaden, und sind diesen vielleicht auch systematisch verwandt. Unter den Glaucopiden ahmen die häufigsten Arten (Macrocneme) grosse blaue Pepsis-Arten nach (dasselbe geschieht von Seiten einer Reduviade und einer Heuschrecke), und auf dem Corcovado sind die Macrocneme häufiger als die Pepsis. — Gymnelia erinnert im Fluge an Hummeln; letztere (wenigstens die Gymnelia- ähnlichen) fehlen aber. Melitta ahmt Anthophora nach. — Trichura findet sich in Gesellschaft seines Vorbildes, eines Ichneumoniden, auf Dolden.

Hyelosia lässt, ergriffen, aus der Nackengegend zwei gelbe Schaumwülste hervortreten, wo sich bei unseren Arctiaden kleine Flüssigkeitstropfen zeigen; der Schaum bedeckt Thorax, Beine und Flügelwurzel, trocknet später und bleibt als eine dem Schneckenschleim ähnliche Masse zurück. Die Puppe dieses Schmetterlings ist sehr exponirt an Zweige in einem leichten Gewebe aufgehängt und auf 10 Schritte zu sehen. — Vgl. den vor. Ber. S. 139.

H. Druce liefert Descriptions of new species of Lepidoptera heterocera from Central and South America; Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 493—520, Pl. XLII, XLIII.

E. M. Sharpe schreibt on a collection of Lepidoptera made on the rivers Tocantins and Araguaya and in the province of Goyaz, Brazil; ebenda, S. 552—577, Pl. XLVI. (233 Rhopaloc.)

Eine von dem inzwischen verstorbenen H. B. Möschler fast druckfertig gestellte Arbeit über die Lepidopteren-Fauna der Insel Portorico ist von M. Saalmüller in den Abhandl. Senckenb. Naturf. Gesellsch., XVI, S. 69—360, mit einer farbigen Tafel und dem Bilde des verstorbenen Verfassers veröffentlicht worden. Der Aufzählung der Schmetterlinge ist eine Schilderung der geographischen und klimatischen Verhältnisse der Insel vorausgeschickt, wozu der Verfasser ein vom Konsul Krug verfasstes Manuskript benutzen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

konnte; von dem Genannten, der 25 Jahre auf der Insel gelebt und gesammelt hat, rührt auch zum allergrössten Theil das Material her, das der Arbeit zu Grunde liegt. Auffallend ist die grosse Zahl eigener Arten, so dass es scheint, dass die grösseren Westindischen Inseln, jede für sich, zahlreiche Arten ausschliesslich ihr eigen nennen. Dies gilt namentlich von den Bombycinen, Noctuinen und Pyralidinen, während die Sphingiden, wohl in Folge ihres grossen Flugvermögens eine weitere Verbreitung geniessen. Auf Portoriko und in Westindien überhaupt fehlen die Morphiden, Brassoliden und Eryciniden, die dem Festlande angehören; ebenso die Saturniaden, Cossiden und Hepialiden. In der vorliegenden Arbeit sind 622 Arten aufgeführt; es sind übrigens nicht nur die zahlreichen neuen Arten, sondern auch solche, welche bereits von Guenée, Walker und Herrich-Schäffer, aber ungenügend, beschrieben waren, sehr eingehend beschrieben. Hinzugefügt ist ein Verzeichniss der auf Portoriko und Kuba gefundenen Arten, das 935 Namen aufweist.

G. Weymer und P. Maassen bearbeiteten die Lepidopteren, gesammelt auf einer Reise durch Colombia, Ecuador, Peru, Brasilien, Argentinien und Bolivien i. d. J. 1868—1877 von A. Stübel; 4°, S. I—XI, 1—182, Taf. I—IX. Stübel, der 9 Jahre Südamerika wesentlich zum Zweck geologischer Forschungen bereiste, brachte auch eine ansehnliche Sammlung von Schmetterlingen (3200 Stück in 1160 Arten) mit, die namentlich in den alpinen Theilen Südamerikas, z. Th. in beträchtlicher Höhe, gesammelt waren und in vorliegendem Bande von den beiden genannten Autoren aufgezählt werden. Die (775) Rhopalocera hat G. Weymer, die (385) Heteroceren und wenigen Kleinschmetterlinge P. Maassen bearbeitet. Dem Wunsche des Sammlers entsprechend sind die auf derselben Route oder an demselben Standorte gesammelten Arten in kleineren Lokalverzeichnissen für sich aufgezählt; ein Gesammtverzeichniss, das namentlich bei den an mehreren Fundpunkten vorkommenden Arten ihre vertikale Verbreitung deutlich hervortreten liesse, fehlt. Dafür ist ein alphabetisches Artenverzeichniss der Beschreibung der neuen Arten angefügt. Die sehr sauber (bei A. Weyding in Elberfeld) ausgeführten Tafeln enthalten die kolorirten Abbildungen von neuen und solchen Arten, von denen bisher noch keine Abbildungen vorlagen. Die Stübel'sche Sammlung befindet sich jetzt in dem Museum zu Berlin. — P. Maassen erlebte das Erscheinen des Werkes nicht, indem er kaum 2 Monate vor demselben verschied. — Ich werde dieses Werk zitiren G. Weymer, bezw. P. Maassen, a. a. O.

Die Tagfalter (Rhopalocera) Europa's und des Kaukasus. Analytisch bearbeitet von K. L. Bramson. Mit 1 terminologischen Tafel. Kiew, Verlag des Verfassers, 1890. 8_0, 150 Ss.

J. J. Walker bringt Notes on Lepidoptera from the region of the straits of Gibraltar, indem er die während eines sechs-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

monatlichen Aufenthaltes auf Gibraltar gesammelten Arten aufgezählt; Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 361—391.

C. Voigt bringt Nachträge zu seinen Wanderungen in der Sierra Nevada; Stett. Ent. Zeitg., 1890, S. 21—27; vgl. den vor. Ber. S. 4.

Als Bidrag till kännedomen om Svenska Makrolepidopterers geografiska utbredning verzeichnet J. Anderson in Entomol. Tidskr., 1890, S. 81—87 eine Anzahl seltener Arten, die er bei Färlöf in Schonen gefangen hat, darunter Eucosmia certata für Skandinavien und Taeniocampa stabilis für Schweden neu. Für Skandinavien sind ferner noch Plusia C-aureum, für Schweden Hadena ophiogramma; Meliana flammea; Leucania impudens und Hyperodes costaestrigalis neu.

J. Sparre Schneider: St. Hans Haugen et lepidopterologisk minde fra Kristiania; ebenda, S. 131—139. Der Verfasser zählt die von ihm 1875—76 bei St. Hans Haugen, einer damals unbebauten Höhe, die jetzt in einen Park umgewandelt ist, gefundenen Arten auf. Die meisten der damals gefundenen seltenen Arten sind mit der angegebenen Umwandlung geschwunden.

W. M. Schöyen's Nye bidrag til Norges Lepidopterfauna, ebenda, S. 195—198, beziehen sich auf Vanessa polychlorus *L.*; Notodonta torva *Hb.*; Zanclognatha emortualis *S. V.*; Gnophos obscuraria *Hb.*; Zophodia convolutella *Hb.*; Teras roscidana *Hb.*; Lita tricolorella *Haw.*

E. Holmgren: Minnen från en lepidopterologisk resa i Jämtland; ebenda, S. 211—220.

Die Grossschuppenflügler (Macrolepidoptera) der Umgegend von Chemnitz und ihre Entwickelungsgeschichte ist mit dem II. Theil (Noctuae), 2. Hälfte, von M. Pabst fortgesetzt; Elfter Bericht d. naturw. Gesellsch. zu Chemnitz, S. 1—37 (Noctuae, No. 133—234).

Pabst nimmt eine Vergleichung der Macrolepidopteren-Fauna von Chemnitz mit der des Leipziger Gebietes vor; Iris III, S. 95—127. Gemeinsam sind 430 Arten (ohne die Spanner); eingenthümlich sind Leipzig 62, Chemnitz 64 Arten.

O. v. Kolb hat die Gross-Schmetterlinge der Umgebung Kemptens und des Algäus in 2. Auflage erscheinen lassen; 30. Bericht d. Naturw. Ver. f. Schwaben und Neuburg, S. 233—276. Das Verzeichniss führt 693 Arten mit Ort und Zeit der Erscheinung und Angabe der Futterpflanzen an; in dem 1883 erschienenen Verzeichniss waren 635 Arten aufgeführt.

In einem VII. Nachtrag betreffend die Schmetterlinge des Lavantthales und der beiden Alpen „Kor- und Saualpe" zählt G. Höfner 116 weitere Arten auf und stellt die Gattungen in systematischer Reihenfolge mit ihrer Artenzahl zusammen. Danach sind 119 Rhopalocera, 35 Crepuscularia, 99 Bombycina, 5 Cymato-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

phorina, 232 Noctuina, 246 Geometrina, 122 Pyralidina, 186 Tortricina, 394 Tineina, 32 Pterophorina, zusammen 736 Macro- und 734 Microlepidoptera aufgefunden worden. Jahrb. d. Naturh. Landes-Museums von Kärnten, 20, S. 156—171. — In einem VIII. Nachtrag, ebenda, 21, S. 269—277, werden weitere 60 Arten nachgewiesen.

O. Wackerzapp schildert die Eindrücke, welche er bei einer Reise über den Simplon zum Monte Rosa erhielt; Stett. Ent. Zeitg., 1890, S. 137—163.

Rätzer hält eine lepidopterologische Nachlese, indem er neue Formen beschreibt oder benennt und statistische Angaben über seltene oder zweifelhafte Formen der Schweizer Fauna macht; Mitth. Schweiz. Entom. Gesellsch., VIII, S. 220—229.

F. Rühl zählt die Macrolepidopteren-Fauna von Zürich und Umgebung weiter auf; Soc. Ent., IV, S. 169, 185f.; V, S. 28, 41f., 50f., 81f.

Descriptions de Macrolépidoptères nouveaux (10) ou peu connus (1) par A. Constant; Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 5—16, Pl. 1.

A. Curo lässt aggiunte alla parte prima del saggio di un catalogo dei Lepidotteri d'Italia erscheinen; Bull. d. Soc. Entom. Ital., 1889, S. 76—85.

F. Mazza: Note faunistiche della valle di Staffora (Prov. di Pavia), Lepidotteri, Genova, Sordamuti, 1889.

H. Calberla fährt fort, die Macrolepidopterenfauna der römischen Campagna und der angrenzenden Provinzen Mittel-Italiens zu beschreiben; Iris III, S. 47—94.

D. Casagrande & F. Manzone: Contributo alla fauna entomologica Italiana. Lepidotteri della prov. di Roma; Lo Spallanzani, ser. II, Anno. XIX. (Erste Centurie von Rhopaloceren).

G. Gianelli macht osservazioni ed aggiunte al catalogo dei Lepidotteri del Piemonte di Vitt. Ghiliani, con l'indicazione dei principali bruchi che dannegiano i prodotti agricoli; Annal. R. Accad. d'Agrocoltura di Torino, XXXIII.

E. Ragusa fährt in seinen Note lepidotterologiche fort; Il Naturalista Siciliano, IX, S. 87—90, 277—279. Dieselben beziehen sich ausschliesslich auf Microlepidoptera.

Seiner Contribuzione alla fauna lepidotterologica della Sicilia fügt L. Failla-Tedaldi die descrizione di alcune nuove specie hinzu; ebenda, X, S. 25—31, Tav. 1.

Die Baltische Lepidopteren-Fauna weist nach der neuen Bearbeitung von C. A. Teich, Arbeit. d. Naturf. Vereins zu Riga, (N. F.), 6. Heft, S. 1—152 838 Gross- und 1083 Kleinschmetterlinge auf; vgl. den vor. Ber. S. 141 und die ausführlichere Besprechung von Sintenis in den Sitzgsb. Naturf.-Gesellsch. Dorpat, IX, S. 180 bis 184.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

A. Riesen beschliesst seine Lepidopterologischen Mittheilungen aus Ostpreussen; Stett. Ent. Zeitg., 1890, S. 199 bis 202.

W. Petersen: Fauna baltica. Die Schmetterlinge der Ostseeprovinzen Russlands. Nach der analytischen Methode bearbeitet. 1. Th. Rhopalocera. Reval, 1890. 50 S., Abbildgn.

L. Krulikowsky: Opit kataloga tscheschnekrilich kasanskoï gub. I. Rhopalocera; Bull. Soc. Impér. Nat. Moscou, 1890, Nr. 2, S. 200—251, Tab. VIII. Zählt 144 Arten auf und beschreibt einige Varietäten.

H. Th. Christoph stellt die Lepidopteren des Achal-Tekke-Gebietes zusammen und vergleicht dieselben mit denen des benachbarten Turkestans und Persiens. Während Turkestan an Pieris-, Colias- und Parnassius-Arten einen grossen Reichthum besitzt, treten dieselben in Tekke zurück, das gleich Persien gar nur eine Parnassius-Art beherbergt. Andererseits ist Persien mit Lycaeniden sehr gut bedacht, dann folgt Turkestan und zuletzt Tekke. Dieses wiederum ist durch seinen Reichthum an Cossiden ausgezeichnet. Von den Eulen sind die Gattungen Agrotis und Leucanitis besonders gut vertreten. Verhandl. naturf. Vereins Brünn, XXVII, S. 3—36.

Der IV Bd. von N. M. Romanoff's Mém. s. l. Lépidoptères, St. Petersburg 1890, enthält nur eine umfangreiche Abhandlung von Gr. Grumm-Grshimaïlo: Le Pamir et sa faune lépidoptérologique; S. I—XVII; 1—175, mit 21 farbigen Tafeln, 1 lithographierten, 1 Karte und mehreren Abbildungen im Text. In dem 1. (allgemeinen) Theil sind die geographischen und klimatischen Verhältnisse Innerasiens im allgemeinen und des Pamir im besonderen geschildert. Dem Pamir wird für die Fauna Europas insofern eine besondere Bedeutung zugeschrieben, als von hier aus Einwanderungen in Europa stattfanden, die bei Beginn der Eiszeit nahezu aufhörten, gegen Ende derselben aber wieder aufgenommen wurden und einen beträchtlichen Theil der Thierbevölkerung Europas lieferten. Sogar bis nach Labrador und Grönland haben sich Wanderungen von Schmetterlingen des Pamir erstreckt, und noch heute sind 3 dem Pamir, Island oder Skandinavien und Labrador gemeinsame Eulenarten (Agrotis rava, Islandica; Plusia Hochenwarthi) Zeugen für eine Verbindung zwischen dem Pamir und den jetzt davon getrennten Ländern. — In dem zweiten (speziellen) Theil werden die Rhopalocera, Sphinges und Bombyces aufgezählt. Es sind 292 Arten, von denen 200 den Rhopaloceren angehören die mit ihren Varietäten und Aberrationen sehr eingehend behandelt werden; auch über die Flugzeit, Entwickelung, Zahl der Generationen finden sich bei manchen Arten schätzenswerthe Angaben. Manche Gattungen sind zum Gegenstande ausführlicher phylogenetischer Betrachtungen gemacht, z. B. Parnassius, Colias, Erebia, Satyrus, und der Verfasser kommt z. B. bei Colias und der Beurtheilung des verwandtschaftlichen Verhältnisses, in

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

dem die zahlreichen Formen dieser Gattung zu einander stehen, zu ganz neuen Resultaten. — Die prächtig ausgeführten Tafeln enthalten die Abbildungen einer stattlichen Anzahl von Arten, die zum grössten Theil bereits früher beschrieben waren.

L. Graeser bringt den IV. seiner Beiträge zur Kenntniss der Lepidopteren-Fauna des Amurlandes (No. 955—977); Berlin. Entom. Zeitschr., 1890, S. 71—84.

Von J. H. Leech's Abhandlung on the Lepidoptera of Japan and Corea ist Part III, Noctues and Deltoïdes, erscheinen; Proc. Zool. Soc. London, 1889 S. 474—571, Pl. L—LIII (474 A.).

Ein Sammeltag in Hongkong wird von A. Seitz geschildert; Stett. Ent. Zeitg., 1890, S. 119—126.

C. Swinhoe beschreibt (15) new species of indian butterflies; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), V, S. 353—365.

H. J. Elwes: On some new moths from India; Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 378—401, Pl. XXXII—XXXIV.

C. Swinhoe: On new Indian Lepidoptera, chiefly Heterocera; Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 396—432, Pl. XLIII, XLIV.

Ch. Swinhoe zählt the moths of Burma auf mit Beschreibung der neuen Arten; im ganzen sind 682 in diesem ersten zusammenfassenden Verzeichniss enthalten; Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 161—296, Pl. VI—VIII.

N. Manders stellt einen Catalogue of the (228) Rhopalocerous Lepidoptera collect. in the Shan states (Upper Burma) zusammen und schickt demselben notes on the country and climate voraus; Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 511—539.

N. Manders gibt Notes on the Lepidoptera of Mooltan (Indien); Entom. Monthl. Magaz., 1890, S. 14—17.

E. Y. Watson: Preliminary list of the (74) butterflies of Madras; Journ. Asiat. Soc. Bengal, 59, Part. II, S. 265—269.

Von Ge. Semper's die Tagfalter, Rhopalocera, in Reisen im Archipel d. Philippinen von C. Semper, ist Lief. 5 erschienen; 4°, S. 175—238, 7 Taff. — Ist mir nicht zugekommen.

F. J. M. Heylaerts beschreibt Heterocera exotica, nouveaux genres et espèces des Indes orientales néerlandaises; Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. (XVI—XVIII,) XXVI—XXX.

P. C. T. Snellen stellt auf eine lijst van Lepidoptera op Sumatra verzameld; Tijdschr. v. Entom., 33, S. 215—222.

Derselbe liefert Aanteekeningen over de Lepidoptera van het eiland Tana-Djampea bij Celebes; ebenda, S. 267 bis 278, Pl. 11.

Derselbe desgl. over de Lepidoptera van het eiland Belitoeng; ebenda, S. 278—310, Pl. 12.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Nachdem 1888 und 1889 O. Staudinger die Rhopaloceren der Insel Palawan zusammengestellt hat (s. dies. Ber. S. 137 und 143), bearbeitet A. Pagenstecher die Heteroceren der Insel Palawan; Iris, III, S. 1—33. Den von Staudinger aus der Verbreitung der Rhopaloceren gezogenen Schluss bestätigt Pagenstecher für die Heteroceren; die Fauna ist ein Gemisch von Arten der grossen Sunda-Inseln und Philippinen, mit einer Anzahl endemischer Arten; doch scheinen die Borneaner vorherrschend zu sein. Es sind 93 Heterocera aufgezählt.

Der VI. von desselben Beiträgen zur Lepidopteren-Fauna des malayischen Archipels enthält Mittheilungen über (342) Schmetterlinge von Ost-Java und deren Erscheinungszeit; Jahrb. d. Nass. Vereins f. Naturkunde, 43, S. 93—110.

In Mc Coy's Prodromus of the zoology of Victoria enthält Decade XX auf Pl. 197 die farbige Abbildung von Chelepteryx Collesi *Gray* in beiden Geschlechtern und früheren Ständen, und Pl. 198 die von Pyrameis itea (*F.*) und P. Kershawi *Mc Coy*; der zugehörige Text nimmt die Ss. 359—367 ein.

A. S. Olliff führt 19 Arten vom Mt. Kosciusko auf: On Rhopalocera from Mt. Kosciusko, New South Wales; Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 619—624.

Th. P. Lucas schreibt on Queensland and other Australian Macrolepidoptera, with localities, and descriptions of new species; ebenda, S. 1065—1099.

E. Meyrick lässt No. III der Revision of Australian Lepidoptera folgen; ebenda, S. 1117—1216. Dieselbe beschäftigt sich mit den Familien der Hepialiden (25 A.) und Monocteniaden (83 A.).

W. H. Miskin bringt descriptions of hitherto undescribed Australian Lepidoptera, princip. Lycaenidae; ebenda, V, S. 29 bis 43.

E. Meyrick bringt Descriptions of (18) New Zealand Lepidoptera aus den Gruppen Bombycina, Sphingina und Hypsina und schliesst daran die Beschreibung einiger Raupen (Cidaria deltoïdata; Lyrcea alectoraria, hemipteraria; Isonomeutis amauropa; Semiocosma platyptera; Oecophora scholaea); Trans. a. Proc. New Zeal. Instit., XXII, S. 204—220.

Ph. Crowley schreibt on some new species of African diurnal Lepidoptera; Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 551—556, Pl. XVII, XVIII.

P. Mabille zählt auf Lépidoptères . . . dans le territoire d'Assinie, avec des notes sur quelques autres espèces d'Afrique; Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 17—51, Pl. 2, 3.

E. M. Sharpe verfasste Descriptions of (4) new species of east-african butterflies; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), V, S. 335 f.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

H. Grose Smith stellt zusammen a list of the (111) butterflies coll . . . from Yambuya on the Aruwimi river ., with descriptions of nine new species. Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 463—473.

E. M. Sharpe liefert Descriptions of some new species of African butterflies . . . ; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VI, S. 346—350.

Dieselbe desgl. further descr. of (4) butterflies and (2) moths . . . in Eastern Africa; ebenda, S. 441—443.

A. Rogenhofer sprach über den Charakter der Lepidopteren-Fauna des Kilimandjaro und der angrenzenden Gebiete; Sitzgsber. k. k. Zool.-bot. Ges. Wien, 1890, S. 45.

Abnormität einer Acherontia Atropos (linker Flügel z. Th. verkümmert); H. de la Cuisine, Bull. Soc. Ent. France, 1890, S. CIV.

H. Ribbe macht Abweichungen und Zwitter aus der Sammlung . . . G. Bornemann . . . bekannt; Iris, III, S. 45 f., Taf. II. (Colias Hyale ab.; Lycaena Hylas hermaphr.; Vanessa Atalanta ab., Urticae ab.; Melitaea Aurinia ab. 1. u. 2.; Argynnis Selene ab.).

Microlepidoptera.

Alucitina. Alucita *xanthodes* (Duaringa), *pygmaea* (ibid.); E. Meyrick, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 1112.

Pterophorina. *Crasimetis* n. g., für brachydactyla *Tr.*, amurensis *Christ.*; E. Meyrick, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 489.

Gypsochares n. g., für baptodactyla *Z.*; E. Meyrick, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 488.

Oedematophorus *basalis* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 345.

Pterophorus *bipunctatus, participatus, praeustus* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 346.

Trichoptilus *pyrrhodes* (Duaringa); E. Meyrick, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 1113.

Micropterygina. J. H. Wood beschreibt die Larve von Micropteryx unimaculella, semipurpurella, *inconspicuella* (auf der Birke), purpurella,, *Kaltenbachii*, salopiella, Sparmanella. Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 1—6; die Eier werden in die Substanz der Blätter gelegt, ebenda, S. 148—150.

M. *Kaltenbachii* (in Blättern von Corylus avellana, von Kaltenbach für fastuosella gehalten); H. T. Stainton, ebenda, S. 31.

Tineïna. Walsingham setzt seine Steps towards a revision of Chambers' index, with notes and descriptions of new species fort; Insect life, II, S. 284—286, 322—326.

Froggatt erhielt Angehörige dieser Familie aus Larven, die sich von Cayenne-Pfeffer genährt hatten; Proc. Linn. Soc. N. S. Wales. (2. S.), V, S. 244.

Coptotriche n. g. für (Tischeria) complanoïdes *F. & B.* = latipennella *Chamb.;* Walsingham, Steps etc., S. 322.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Euarne (n. g. Hyponomeutin.) *obligatella* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 340.

Pexicremidia (n. g. Tineïn.) *mirella* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 338.

Acrolophus *Walsinghami* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 336.

Adela *punctiferella* (Los Angeles) S. 284, *acruginosella* (Louisiana) S. 285; Walsingham, Steps etc.

In seinen Notes on the genus Argyresthia *Hb.* fügt Walsingham den 13 aus Nordamerika bekannten Arten die europäische A. mendica *Hw.* und die 3 neuen A. *cupressella* (Los Angeles, in den Zweigen der Cypressen) S. 118, *Freyella* (Dallas), *plicipunctella* (?) S. 119hinzu; Insect life, III, S. 117—120; zu A. cupressella macht D. W. Coquillet, ebenda, S. 116f. Bemerkungen über Vorkommen und Lebensweise.

Batrachedra *albistrigella* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 345.

Bucculatrix *helichrysella* (Meeralpen, Raupe in Blättern von Hel. angustifolium minirend) S. 13, Pl. 1, Fig. 10, *alaternella* (ibid., auf Rhamnus alaternus) S. 14, Fig. 11; A. Constant, Ann. Soc. Entom. France, 1890.

Hofmann's weitere Beiträge zur Kenntniss der Butaliden, Stett. Ent. Zeitg., 1890, S. 205—211, beschäftigen sich mit den weiblichen Begattungsorganen, unter denen namentlich der „Ruthenkanal" d. h. die bursa copulatrix, eingehender behandelt wird. Der Eingang zu derselben ist mit verschiedenartig gestalteten Chitintheilen umgeben, die in Beziehung zu den Genitalanhängen der Männchen stehen. Am komplizirtesten sind dieselben bei B. falacella, von welcher die Begattungsorgane auf Taf. IA abgebildet sind; vgl. d. Ber. für 1888, S. 139.

Bryotropha obscurella *Hein.* a british species; C. G. Barret, Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 112.

A. Constant beschreibt und bildet ab die Raupe von Cacochroa permixtella *H.-S.*; Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 8f., Pl. 1, Fig. 5. Die junge Raupe lebt minirend in den Blättern von Phillyrea, überwintert, und verlässt die Mine im Frühjahr, wenn die neuen Blätter erscheinen und lebt im Juni in den cylindrisch zusammengerollten Blättern; der Schmetterling zeigt sich im Juli.

Caenogenes *ochracea* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 337.

C. Schmid fährt fort Schlesische Coleophori[i]denraupen und deren Säcke zu beschreiben; Societ. Entom., IV, S. 160f., 169f., 184; V, S. 3, 12f., 16, 36, 44, 51, 67f., 89f., 98f.

Coleophora *santolinella* (Korsika, auf Sant. chamaecyparissus); A. Constant, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 11, Pl. 1, Fig. 8.

Depressaria *subnervosa* (Lambessa); Ch. Oberthür, Études, XII, S. 42, Pl. VI, Fig. 27.

Doryphora elongella *Hein.* a british species; Entom. Month. Mag., 1890, S. 112.

Gelechia *exclarella* S. 343, *costipunctella*, *rivulella* S. 344 (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., *xanthosomella* (La Paz, Bolivien, 3600—4600 M); P. Maassen, a. a. O., S. 172, Taf. IX, Fig. 30, *Portlandicella* (P); N. M. Richardson, Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 30, *Saharae* (Omach, Algier); Ch. Oberthür, Études, XII, S. 44, Pl. VI, Fig. 34.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

J. H. Wood: Notes on Gracilaria populetorum, elongella, and falconipennella; Ent. Monthl. Mag., 1890, S. 133—137.

Ueber Gr. syringella s. E. Pissot, Le Naturaliste, 1890, S. 141 f., 170 bis 172 mit Holzschn.

Hyponomeuta *triangularis* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 339.

Lita *cistiflorella* (Meeralpen, Raupe im April in den Blüthenknospen von Cistus albidus; Puppe in der Erde) S. 5, Fig. 1, *delphinatella* (Dauphiné) Fig. 2, *behenella* (ibid., Raupe in den Endtrieben zwischen den Blüthenknospen von Silene inflata) Fig. 3 S. 6; A. Constant, Ann. Soc. Ent. France, 1890, Pl. 1.

Walsingham beschreibt die Mine von Lithocolletis sublautella *Staint* (in Blättern von Quercus robur) und delitella (ebenfalls in Blättern der Q. r.); Bull. Soc. Entom. France, 1889, S. CCXXXIII f.

L. caudiferella *Rag.* = endryella *Mann*; derselbe, ebenda, 1890, S. VIII.

L. *joviella* Staint. i. l. (Meeralpen, Raupe in Blättern von Quercus ilex; Marseille, in Q. coccifera minirend); A. Constant, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 12, Fl. 1 Fig. 9; vgl. den vor. Ber. S. 151, *Platani*; J. Camus, Atti Soc. Nat. Modena, (ser. II), VIII.

Menesta *melanella* (Kirkwood, Mo.; die Larve minirt anfangs in dem Blatte von Quercus obtusiloba, begibt sich aber später nach aussen, an die Unterseite, und schützt sich durch eine Gespinnsthülle, die zur Verpuppung noch verstärkt und mittels eines breiten Bandes an das Blatt befestigt wird); M. E. Murtfeldt, Insect life, II, S. 303—306 mit Abbildung des Larvenfrasses und der Puppenhülle.

Mehrere Jahre hindurch fortgesetzte Züchtungen brachten Eppelsheim zu der Ueberzeugung, dass Nepticula Gei nicht von fragariella zu trennen ist; vielleicht ist auch pretiosa nur eine aus überwinterten Raupen sich entwickelnde Form derselben Art. Die Frasszeit dieser und anderer Nepticula-Arten ist auffallend lang und durch Ruhepausen von mehreren (bis zu 10) Tagen unterbrochen; Stett. Ent. Zeitg., 1890, S. 229—235.

Nepticula Pyri new to Britain; Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 88.

Nepticula *auromarginella* (Weymoyth, Larve in Brombeerblättern minirend); N. M. Richardson, Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 30, *torminalis* (aus Sorbus torm.); J. H. Wood, ebenda, S. 209.

Oecophora *nycteris* (Wellington); E. Meyrick, Trans. a. Proc. New Zeal. Instit. XXII, S. 219, *ardosiella* (Korsika) Fig. 6, (?) *incolorella* (Littorale der Meeralpen) Fig. 7; A. Constant, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 10, Pl. 1.

Psecadia *aureoapicella* S. 341, *Kirbyi* S. 342, *ingricella* S. 343 (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O.

The life-history of Simaethis combinatana *Walk.* (die Raupe lebt in seidenen Gallerieen auf Senecio bellidioïdes, Neu-Seeland); G. V. Hudson, Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 22 f.

Sitotroga cerealella *Oliv.* in Holland; P. C. T. Snellen, Tijdschr. v. Entom., 33, Versl., S. CIX—CXI, mit Bemerkungen über die Kennzeichen und Schädlichkeit dieser Art.

Stathmopoda *caminora* (Wellington); E. Meyrick, Trans. a. Proc. New Zeal. Institute, XXII, S. 219.

The larva of Swammerdamia lutarea; J. H. Wood, Entom. Monthl. Mag. 1890, S. 102—104.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Tachyptilia *trifoliella* (Alpen der Dauphiné, Raupe zwischen den Blättern von Trifolium repens); A. Constant, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 7, Pl. 1, Fig. 4, *mauricaudella* (Lambessa); Ch. Oberthür, Études, XII, S. 43, Pl. VI, Fig. 34.

Teleia *Omachella* (Omach, Algier); Ch. Oberthür, Études, XII, S. 43, Pl. VI, Fig. 28.

Tinagma *Betulae* (in Birkenblättern minirend); H. T. Stainton, Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 264; die Lebensgeschichte ist beschrieben von J. H. Wood, ebenda, S. 261—264.

Tischeria citripennella *Chamb.* = badiella *Chamb.* S. 323, quercitella *Clem.* = quercivorella *Chamb.* S. 324, heliopsisella *Chamb.* = Nolckenii *F. & B.* S. 325; neu ist T. *Ceanothi* (Kalifornien, die Raupe minirt in der Oberseite der Blätter von C. divaricatus *Nutt.*); W. Walsingham, Steps etc. S. 325.

Ypsolophus *manellus* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 344.

Tortricina. Ch. G. Barrett setzt seine Notes on british Tortrices fort; Entom. Monthl. Mag. 1890, S. 70—72.

H. D. J. Wallengren fährt in seiner Beschreibung von Skandinaviens vecklarfjärilar fort; Entomol. Tidskr., 1890, S. 145—194.

Apinoglossa (n. g.) *comburana* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 331.

Die Futterpflanze der Carpocapsa saltitans ist Colliguaja odorifera; A. Sommerville, Proc. a. Transact. nat. hist. Soc. Glasgow (N. S.), III, S. 26 und Psyche, V, S. 380.

Catoptria parvulana *Wilkins.* ist eine Form von Scopoliana; Ch. G. Barrett, Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 70—72.

Cochylis *prolectana*, *tectonicana* S. 332, *vicinitana* S. 333 (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O.

Eyrich sprach in der Sitzung der entomol. Sektion der 62. Versamml. Deutscher Naturf. und Aerzte am 19. Septbr. 1889 zu Heidelberg über den Schaden von Conchylis ambiguella und über die Methode der Vertilgung derselben; s. Biolog. Centralblatt, X, S. 444.

Cryptophasa unipunctata *Don.* (in Sammlungen unter dem Namen Morgia gigantella *Walk.*), deren Raupe vor 30 Jahren nur in Acacia decurrens gefunden wurde, ist jetzt einer der verheerendsten Zerstörer von Obstbäumen, namentlich Kirsche, Pflaume, Aprikose, Pfirsich, gelegentlich auch Quitte und Birne; H. Edwards, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 300—302.

Grapholitha *longipalpana*, *excitana* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 333, *Bleuseana* (Lambessa); Ch. Oberthür, Études, XII, S. 42, Pl. VI, Fig. 24, (Semasia) *Swinhoeiana* Walsingh. i. l. (Rangun); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 294, Pl. VIII, Fig. 19.

Penthina arcuella premiers états; P. Chrétien, Le Naturaliste, 1890, S. 66f.

P. rivulana var. *Stangeana* (Puhpe), lacunana var. *Hoffmanniana* (Riga); C. A. Teich, Stett. Ent. Zeitg., 1890, S. 49.

Phoxopteryx *virididorsana* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 334.

Retinia margarotana *H.-S.* new to Britain (in Schottland); E. N. Bloomfield., Entom. Nachr., 1890, S, 49.

Lebensweise der Sericoris buoliana; E. Pissot, Le Naturaliste, 1890, S. 245f. mit Holzschn.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ueber das Vorkommen der Steganoptycha pinicolana 1886 und 1887 in Graubünden und Wallis; J. Coaz, Mitth. Naturf. Ges. in Bern, 1888, S. 5; Jahresb. d. naturf. Gesellsch. Graubündens (N. F.), XXXII. Jahrg., S. 83 f.

Tortrix *Staudingerana* (Columbien); P. Maassen a. a. O., S. 171, Taf. IX, Fig. 29, *Labatiana* (Gironde); Breignet, Bull. Soc. Ent. France, 1890, S. CXLII.

Pyralidina. W. Warren liefert descriptions of some (19) new genera of Pyralidae; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VI, S. 474—479.

E. L. Ragonot beginnt in den Ann. Soc. Ent. France, 1890, S. 435—472, Pl. 5 einen Essai sur la classification des Pyralites. Nach einer historischen Einleitung gibt er die Merkmale dieser Gruppe an, die er ausschliesslich von dem Flügelgeäder hernimmt: 3 freie Innenrandadern der Hinterflügel; die Adern 5 und 6 auf beiden Flügeln weit entfernt von einander; die Adern 7 und 8 der Hinterflügel jenseits der Mittelzelle eine Strecke weit verschmolzen oder dem unbewaffneten Auge wenigstens so scheinend.

Die Siculodidae, welche Meyrick bei vorstehender Abtheilung unterbrachte, schliesst Ragonot wegen der abweichenden Aderung von ihr aus und erhebt sie wegen ihres auch von den übrigen Schmetterlingen grundverschiedenen Geäders zu einer den Pyralidinen gleichwerthigen Gruppe: Siculodina. Auch die Pterophoriden, die Meyrick nur als eine zu den Pyralidinen gehörige Familie angesehen wissen wollte, behält Ragonot als eine ihnen gleichwerthige Gruppe bei. Obwohl er nämlich die grosse habituelle Aehnlichkeit einiger Pyralidinengattungen (Lineodes, Tineodes, Scoptonoma, Stenoptycha) mit der Pterophorinen-Gattung Agdistis nicht verkennt, so hindert doch die Verschiedenheit des Flügelgeäders und die ganz andere Lebensweise der Raupen eine Vereinigung der Pterophorinen mit den Pyralidinen. Ragonot betrachtet wie die meisten Autoren die Pterophorinen als eine mit den Pyralidinen, Tortricinen und Tineinen gleichwerthige Gruppe und stellt dieselbe zwischen Pyralidinen und Tineïnen.

Die Pyralidinen zerfallen zunächst in Pyralidae (hintere Mittelader fast immer nackt; Haftborste des Weibchens doppelt; Htfl. meist von mittlerer Grösse und nicht gefaltet) und Crambidae (hintere Mittelader behaart; Haftborste doppelt oder einfach; Hinterfl. sehr breit, gefaltet mehr oder weniger um den Leib gerollt). Zu den ersteren gehören die Pyraustinae, Scopariinae, Schoenobiinae, Hydrocampinae, Acentropodinae, Homophysinae, Musotiminae, Tineodinae, Chrysauginae, Endotrichiinae, Pyralidinae, Epipaschiinae; zu den Crambidae die Oxychirotinae, Crambinae, Ancylolominae, Phycitinae, Galleriinae. Diese Gruppen sowohl wie auch die Gattungen in denselben sind vorwiegend auf das Flügelgeäder, dann auch auf den Bau des Rüssels, der Taster, Fühler u. s. w. gegründet. Der bis jetzt erschienene Theil des Essai bricht in den Chrysauginae ab.

E. Meyrick handelt on the classification of the Pyralidina of the European fauna; Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 429—492, Pl. XV. In der Einleitung legt er unter anderem auch die Grundsätze dar, nach denen er bei der Nomenklatur verfahren ist, und denen zufolge z. B. Botys *Latr.* für Lythria purpuraria aufbewahrt bleiben müsste. Die Diagnose, die Meyrick von den Pyralidinen gibt, nimmt mehr als die Ragonot's auch auf andere Körpertheile als die Flügel Rücksicht; doch wird in diesen Fällen die Bestimmtheit durch ein zugesetztes „usually" bedeutend eingeschränkt, und der Verfasser

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

erklärt den Bau der Ader 8 der Hinterflügel für ausreichend, um einen Angehörigen der Pyralidinen zu erkennen. Eine nähere Verwandtschaft derselben mit den Noctuinen oder Geometrinen besteht nicht, auch nicht mit den Tortricinen und Tineinen; ihren Ursprung führen sie auf eine Heterogenea-ähnliche Form unter den Bombycinen zurück; wahrscheinlich besitzen sie auch eine nähere Verwandtschaft mit Thyris. An ihrer Spitze steht als Bindeglied mit den verwandten Formen die Siculiden.

Indem Meyrick die Epipaschiinae mit den Pyralinae, und die Hydrocampinae und Scopariinae mit den Pyraustinae vereinigt, gewinnt er folgende „Familien", in die die Gruppe zerfällt: Pyraustidae, Musotimidae, Pyralididae, Phycitidae, Galleriadae, Crambidae, Pterophoridae, Orneodidae. Von denselben werden Gattungstabellen im Umfange der europäischen Fauna aufgestellt, die Gattungen ausführlicher diagnostizirt und die europäischen Arten angegeben. Die Phycitiden und Galleriaden sind nicht generisch klassifizirt, indem Meyrick hier auf Ragonot verweist. (Besprochen von C. H. Fernald, Entom. Monthl. Magaz., 1890, S. 323.)

Derselbe bringt descriptions of additional Australian Pyralidina; Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2. S.), IV, S. 1105—1116.

Acropteryx (n. g. Chrysaugin.) *herbacealis* (Chiriqui); E. L. Ragonot, Essai, S. 470.

(Paraponyx) obnubialis *Chv.* gehört nicht in die Gattung Paraponyx und nicht einmal zu den Botidin., sondern zu den Endotrichiin. in die Nachbarschaft von Diploseustis *Meyr.* und ist Type der n. g. *Alpherakia*; E. L. Ragonot, Bull. Soc. Entom. France, 1890, S. XCII.

Aplomatix n. g. (Steniae et Blepharomastigi *Led.* affine); Type (Asopia) moninalis *Walk.;* W. Warren, a. a. O., S. 478.

Da die Gattung Asopia *Tr.* nemoralis *Hb.* zur Type hat, für welche Schrank bereits die Gattung Agrotera errichtet hatte, so fällt die Gattung Asopia; ihre Arten werden in 4 Gattungen vertheilt: Pyralis farinalis *L.*; Orthopygia glaucinalis *L.*; Hypsopygia costalis *F.*; Bleone fulvocilialis Dup.; E. L. Ragonot, Bull. Soc. Entom. France, 1890, S. XCIII.

Bleone n. g. für (Asopia) fulvocilialis *Dup.;* E. L. Ragonot, Bull. Soc. Entom. France, 1890, S. XCIII.

Callasopia (n. g. Pyralid.) *rosealis* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 275.

Callinaïs (n. g. Hydrocampin., Warren i. l.) *gracilentalis* (Rangun); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 287, Pl. VIII, Fig. 6.

Catacteniza (n. g. Pyralid.) *cuvexalis* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 314, Fig. 13.

Cataonia (n. g. Pyraustin.) *monocerialis* (Cäsaräa, Kappadozien); E. L. Ragonot, Essai, S. 450, Pl. 5, Fig. 1.

Centropseustis (n. g. Pyralidid.) *astrapora* (Sydney); E. Myrick, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 1106.

Coeloma (n. g. Pyralid.) *tortricalis* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 277.

Crambostenia (n. g. Schoenobiin., Warren i. l., Cirrhocristae *Led.* affine, für acciusalis *Walk.*, Type, und) *angustifimbrialis* Warren i. l. (Rangun); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 293.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Crossophora (n. g. Pyralid.) *miscellalis* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 308, Fig. 11.

Cyclocena (n. g. Pyralid. prope Microthyrim) *gestatalis* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 309, Fig. 20.

Diciphantina (n. g. Pyralid.) *conspicualis* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 314.

Donacaula n. g. Pyraustin. stirpis Schoenobii, für mucronella *Schiff.*; E. Meyrick, Classification, S. 460.

Eurycraspeda (n. g. Ennychiin. Parthenodi affine) *burmanalis* (Bassein); Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1890, S. 285. Pl. VII, Fig. 19.

Girtexta (n. g. Hydrocampin., a Cataclysta alis brevioribus triangularibus, palpis porrectis in utroque sexu, corpore robustiore diversum) *argentuosalis!* (Rangun); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 286.

Glyptocera n. g. Phycit. für (Eph.) consobrinella *Z.*; E. L. Ragonot, Bull. Soc. Entom. France, 1890, S. VII.

Haritalodes n. g. (Pantographae *Led.* affine); Type (Botis) multilinealis *Guén.*; W. Warren, a. a. O., S. 476.

Hemiscopis n. g.; Type (Scopula) suffusalis *Walk.*; W. Warren a. a. O. S. 475.

Für den bereits bei den Hymenopteren vergebenen Gattungsnamen Spanista *Led.* tritt der damit synonyme Hydriris *Meyr.* ein; E. L. Ragonot, Essai, S. 452f.

Hypogryphia (n. g. Phycit.) *uncinatella* (Lambessa, Algier); E. L. Ragonot, Bull. Soc. Ent. France, 1890, S. CXIX.

Laetilia n. g. Phycit., für (Dacruma) coccidivora *Const.*; E. L. Ragonot, Bull. Soc. Entom. France, 1890, S. VIII.

Laodamia n. g. Salebriae affine, für (Pemp.) facella *Z.*; E. L. Ragonot, Bull. Soc. Entom. France, 1890, S. VII.

Lepidogma n. g. Pyralin., für tamaricialis *Mn.*, obatralis *Christ.*; E. Meyrick, Classification, S. 472.

Leucocraspeda n. g.; Type (Botis) illectalis *Walk;* W. Warren, a. a. O., S. 475.

Loxoscia n. g.; Type (Botis) scinisalis *Walk.*; W. Warren, a. a. O., S. 476.

Microstega n. g. Pyraustin. stirpis Pyraustae, für pardalis *Hb.*; E. Meyrick, Classification, S. 450.

Mimorista n. g. (Scioristae *Warr.* affine); Type (Samea) botydalis *Guén.*; W. Warren, a. a. O., S. 476.

Mnesixena n. g. Pyralin., für pectinalis *H.-S.*, colchicalis *H.-S.*, massilialis *Dup.*, speciosalis *Christ.*, cribellalis *Ersch.*, russulalis *Christ.*, concatenalis *Ld.*; E. Meyrick, Classification, S. 472.

Opisthedeicta n. g.; Type (Oligostigma) poritialis *Walk.*; W. Warren, a. a. O., S. 478.

Opsibotys n. g.; Type (Pyralis) fuscalis *Schiff.*; W. Warren, a. a. O., S. 474.

Orphanostigma n. g.; Type (Asopia?) abruptalis *Walk.*; W. Warren, a. a. O., S. 478.

Orthospila n. g.; Type (Zebronia) plutusalis *Walk.*; W. Warren, a. a. O., S. 477.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Orthopygia n. g. für (Asopia) glaucinalis; E. L. Ragonot, Bull. Soc. Entom. France, 1890, S. XCIII.

Pachymorphus (n. g. Crambin.) *subductellus* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 324.

Palibothra (n. g. prope Nephopteryx) *fuscogriseella* (Port Moresby); E. L. Ragonot, Bull. Soc. Entom. France, 1889, S. CCXIX.

Palmitia n. g. für (Hypotia) massilialis *Dup.*; die Type hat Stemmata, Adern 8 und 9 gestielt; E. L. Ragonot, Bull. Soc. Entom. France, 1890, S. XCIII; vgl. oben Mnesixena.

Papua (n. g. prope Emmelocera) *latilimbella* (Port Moresby); E. L. Ragonot, Bull. Soc. Entom, France, 1889, S. CCXX.

Paracymoriza n. g. (= Cymoriza *Led.* nec *Guén.*); Type (Oligostigma) vagalis *Walk.*; W. Warren, a. a. O., S. 479.

Parasamara n. g.; Type (Locastra) cuproviridalis *Moore*; W. Warren, a. a. O., S. 474.

Parasopia (n. g. Pyralid.) *dissimilalis* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 276.

Paratalanta n. g. Pyraustin. Omiodi affine, für ussurialis *Brem.*, heterogenalis *Brem.*; E. Meyrick, Classification, S. 447.

Pardomima n. g.; Type (Botis) amyntusalis *Walk.*; W. Warren, a. a. O., S. 478.

Penestola (n. g. Pyralid.) *praeficalis* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 316, Fig. 5.

Phaedropsis n. g.; Type (Asopia) chromalis *Guén.*; W. Warren, a. a. O., S. 476.

Pleuroptya n. g. Pyraustin. Notarchae affine, für aurantiacalis *F. R.*; E. Meyrick, Classification, S. 443.

Prochoristis n. g. Pyraustin. Cybolomiae affine, für rupicapralis *Led.*, Capparidis *Christ.*, simplicialis *Brem.*; E. Meyrick, Classification, S. 458.

Protonoceras n. g.; Type (Botis) tropicalis *Walk.*; W. Warren, a. a. O., S. 475.

Pseudanalthes n. g. (ab Analthe *Led.* antennis in utroque sexu aequalibus diversum); Type (Botis) idyalis *Walk.*; W. Warren, a. a. O., S. 477.

Rhectothyris n. g.; Type (Samea?) gratiosalis *Walk.*; W. Warren, a. a. O., S. 474.

Satanastra n. g. Pyraustin. Notarchae affine, für argyria *Butl.*; E. Meyrick, Classification, S. 442.

Sciorista n. g.; Type (Botis) signatalis *Walk.*; W. Warren, a. a. O., S. 475.

Sclerocona n. g. Pyraustin. Phlyctaeniae stirpis, für acutella *Ev.*; E. Meyrick, Classification, S. 445.

Sisyracera n. g. (Pyralid.) für (Leucinodes) preciosalis *Mschl.*; H. B. Möschler, a. a. O., S. 313 Fig. 24.

Somatania (n. g. Pyralid.) *pellucidalis* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 301, Fig. 22.

Syntonarcha (n. g. Pyralidid.) *iriastis* (Brisbane); E. Meyrick, Proc. Linn. Soc. N.S. Wales, (2. S.), IV, S. 1107.

Tetraphana nov. nom. pro Ametris *H.-S.*, Syngamia *Mschl.* praeocc.; (Snellen), E. L. Ragonot, Essai, S. 471.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Tetrernia (n. g. Hydrocampid.) *teminitis* (Cairns, Queensland); E. Meyrick, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 1109.

Tetridia n. g.; Type (Botis) vinacealis *Moore*; W. Warren, a. a. O., S. 477.

Therapne n. g., für (Stemmatophora) obsoletalis *Mn.*; E. L. Ragonot, Bull. Soc. Entom. France, 1890, S. XCIII.

Thliptoceras (n. g. Hapaliin.) *variabilis* Warren i. l. (Rangun) S. 274, *calvatalis* (ibid.), *epicrocalis* (ibid.) S. 275; Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1890.

Ragonot hält die von Meyrick vorgenommene Vereinigung der Gattungen Aporodes, Noctuomorpha, Threnodes, Noctuelia, Emprepes, Anthophilodes, Tegostoma, Aeschremon unter dem Namen Titania *Hb.* (= Noctuomorpha *Gn.*) für unzweckmässig und will die angegebenen Gattungen wenigstens als Untergattungen erhalten wissen; Essai, S. 449f.

Tretopteryx nov. nom. für Eurrhypis *Gn.* (nec *Hübn.* = Threnodes *Gn.*); Type der Gattung ist Cledeobia pertusalis *Hb.*; die Hübner'sche Gattung Eurrhypis wird wieder hergestellt; E. L. Ragonot, Bull. Soc. Entom. France, 1890, S. XCIII.

Ulophora (n. g. Phycit.) *Groteii* (Karolina); E. L. Ragonot, Bull. Soc. Ent., France, 1890, S. VII.

Zonora (n. g. Hypotiae affine) *opiparalis* (Lower Sind); Ch. Swinhoe, Proc. Zool. Soc., London, 1889, S. 419, Pl. XLIV, Fig. 11.

Acrospila (?) *phellinoïdalis* (Ibagué, Columb, 1280 M.); P. Maassen, a. a. O., S. 170, Taf. IX, Fig. 19.

Agathodes (?) *dubitalis* (Riobamba, Ekuador, 3000 M.); P. Maassen, a. a. O., S. 170, Taf. IX, Fig. 21.

Amphibolia *Snell.* gehört zu den Crambin.; E. L. Ragonot, Bull. Soc. Entom. France, 1890, S. XCIII.

Aporodes *yaminalis* (Biskra); Ch. Oberthür, Études, XII, S. 35, Pl. VI, Fig. 35.

Asciodes *titubalis* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 303, Fig. 6.

Balanotis (didymalis *Walk.* var.) *arctandalis* (Brisbane); Th. P. Lucas, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 1098f.

Botis nychthemeralis in Belgien (Hertogenwald); Hippert, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890. S. CXCVII.

B. oxybialis *Mill.* = testacealis *Z.*; E. L. Ragonot, Essai, S. 451.

Botis *citrinalis, oculatalis* S. 282, *pertentalis* Fig. 7, *albifrontalis* S. 284, *principaloïdes, placendalis, viscendalis* S. 285, *intricatalis* S. 286, *evincalis, concinnalis* S. 287, *fortificalis, secernalis* S. 288, *flammeolalis* S. 289 (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., *rhodophillalis!* (Ekuador, 900—1500 M.) Fig. 20, *impeditalis* (ibid.) Fig. 22, *perlalis* (Huamboya, Ekuador, 1200—2200 M.) Fig. 23, S. 169, *helvolalis* (Titikaka, 3700 M.) Fig. 26, S. 170; P. Maassen, a. a. O., Taf. IX, *trigonalis* (Assinie); P. Mabille, Ann. Soc. Entom. France 1890, S. 51, *nelumbialis*; J. B. Smith, Entomol. Americana, 6, S. 88 mit Abbild.

Cataclysta *sumptuosalis, miralis* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 319.

Ceratoclasis *metatalis* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 307.

Chalcoëla *discedalis* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 320.

Cledeobia *Bleusei* (Biskra) S. 34, Pl. VI, Fig. 38; Ch. Oberthür, Études, XII.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Cliniodes *semilunalis* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 297.

Cnaphalocrocis *perpersalis* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 293.

Crambus *detomatellus* S. 322, *discludellus, gestatellus* S. 323 (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., *pulchellus* (Collanes, Ekuador, 3800—4000 M.) Fig. 24, *angustalatellus* (Hochplateau von Bolivien, 3600—4600 M.) Fig. 28; P. Maassen, a. a. O., S. 171, Taf. IX.

Danaga *pullatalis* (Andaman J.); Ch. Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 420.

Desmia *viduatalis* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 311.

Deuterollyta *infectalis* S. 279, *Ragonoti* S. 280 (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O.

Diasemia Ramburialis *Dup.* var *minimalis, inabsconsalis* n. sp. (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 306.

Dichogama *Krugii* Fig. 2, *amabilis* (auch Kuba) S. 296, *Fernaldi, Bergii* S. 297 (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O.

Duponchelia *Coïdalis* (Biskra); Ch. Oberthür, Études, XII, S. 36, Pl. VI, Fig. 39.

Eclipsiodes *marmaropa* (Mt. Kosciusko); E. Meyrick, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.) IV, S. 1111.

W. H. Patton spricht aus, dass Ephestia Kühniella *Zell.* (als dunkele Form) synonym mit interpunctella (= Zeae) (hellere Form) sei; Insect life, III, S. 158f.

Epicrocis *terebrans* (Australien; Raupe in Zweigen von Cedrela toona); A. S. Olliff, Records of the Austral. Museum, Vol. I, No. 1, S. 33, Pl. 2; vgl. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 140.

Eschata *percandida* (Rangun); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 293.

Euclasta *torquillalis* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 302.

S. A. Forbes schildert die Lebensweise des american plum-borer Euzophera semifuneralis *Walk.*; Psyche, V, S. 295—299 mit 3. Holzschn. Die Larve bohrt in Prunus Simoni und richtet den Baum manchmal zu Grunde. Die Eier werden im Juli und August gelegt, die Larven überwintern in dem Baum, verpuppen sich im Mai und liefern den Falter im Mai und Juni; Stenoptycha pallulella *Hulst* (s. dies. Ber. 1887, S. 125) ist damit synonym.

Habits of the honey-moth (Galleria cereana); C. G. Barrett, Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 19f.; 157.

Glyphodes *microta* (Brisbane); E. Meyrick, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 1108.

Hapalia (?) *albicostalis* (Rangun) Pl. VIII, Fig. 14, *cascalis* (ibid.) Pl. VIII, Fig. 18, S. 271, *perbonalis* (ibid.) Fig. 17, S. 272; Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890.

Heosphora (virginella *Meyr.* S. 1115), *chlorogramma* (Duaringa; früher mit virginella verwechselt); E. Meyrick, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2. S.), IV, S. 1116.

Heterographis *tenuigranella* (Biskra), *costistrigella* (ibid.); E. L. Ragonot, Bull. Soc. Entom. France, 1890, S. CXI, *Fathmella* (ibid.); Ch. Oberthür, Études, XII, S. 39, Pl. VI, Fig. 30.

Hileithia *ductalis* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 292.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Homophysa *dolatalis*! (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 321.

Hydrocampa *nitidalis* (Pichincha, Ekuador, 1264—1700 M.); P. Maassen, a. a. O., S. 171, Taf. IX, Fig. 25, *palliolatalis* (Rangun); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 287, *simplalis* (Lower Sind); derselbe, Proc. Zool. Soc. London, 1889 S. 421.

Laodamia *pernigerella* (Port Moresby); E. L. Ragonot, Bull. Soc. Entom. France, 1889, S. CCXIX.

Lineodes *triangulalis, metagrammalis* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 305.

Lipocosma *hebescalis* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 316.

Mecyna polygonalis *Tr.* in Neu Seeland; W. W. Smith, Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 51; nach E. Meyrick ist diese Art dagegen noch nie in Neu Seeland gefunden, wo eine andere verwandte Art, M. deprivalis *Walk.* = maorialis *Feld.* häufig ist; ebenda S. 88; vgl. S. 218 f., 245 f.

Metasia corsicalis *Gn.* (nec *Dup.*) = Therapne obsoletalis (*Mann*); corsicalis *Dup.* = Cledeobia infidalis *Mann*, carnealis *Gn.* (nec *Tr.*); E. L. Ragonot, Essai, S. 451.

Metasia *emiralis* (Biskra; Omach); Ch. Oberthür, Études, XII, S. 36, Pl. VI, Fig. 33.

Myeloïs *nivosella* (Lambessa, Algier); E. L. Ragonot, Bull. Soc. Entom. France, 1890, S. CIX, *talebella* (Biskra) Pl. VI, Fig. 29, *zelicella* (ibid.) Fig. 25, S. 40, *Zohrella* (ibid.) Fig. 32, S. 41; Ch. Oberthür, Études, XII.

Nausinoë *euroalis* (Sibsaghar); Ch. Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 420, Pl. XLIV, Fig. 12.

Nosophora *albiguttalis* (Rangun); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 273, Pl. VIII, Fig. 16, *lymphatalis* (Sibsaghar); derselbe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 420, Pl. XLIV, Fig. 7.

Omiodes *insolutalis* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 301.

Orobena *implicatalis* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 292.

Pachyzancla *mellealis* (Rangun; Kalkutta); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 282.

Pagyda *rubricatalis* (Rangun); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 282.

Paliga *leucanalis* (Rangun); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 276, Pl. VIII, Fig. 13.

Paraponyx *rugosalis* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 318.

Phacellura *elegans* S. 299, *infernalis* S. 300 (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., *terminalis* (Ekuador; 900—1500 M.) Fig. 17, *grisealis* (ibid.) Fig. 18; P. Maassen, a. a. O., S. 170, Taf. IX.

Phycis adornatella und subornatella sind beides nur Varietäten einer Art: Ph. dilutella *Steph.*; C. G. Barrett, Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 20—22.

Piesmopoda *auropurpurella* (Port Moresby), *mimella* (ibid.); E. L. Ragonot, Bull. Soc. Entom. France, 1889, S. CCXVIII.

Pramadea *carbatinalis* (Rangun); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 288, Pl. VIII, Fig. 13.

Pristophora *nigrigranella* (Biskra); E. L. Ragonot, Bull. Soc. Entom. France, 1890, S. CX.

Pyralis *dulciculalis* (Mahableschwar); Ch. Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 418.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Rhodoneura *albatalis* (Poona; Nord Kanara); Ch. Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 422, Pl. XLIV, Fig. 1, 2.

Salbia *praeformatalis* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 291.

Salebria *moestella, euzopherella* (Port Moresby); E. L. Ragonot, Bull. Soc. Entom. France, 1889, S. CCXIX, *cirtensis* (Biskra), *numidella* (ibid.); derselbe ebenda, 1890, S. CX.

Samea *conjunctalis* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 290.

Scirpophaga *longicornis* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 321.

E. R. Bankes kommt nach eingehenden Studien zu dem Schluss, dass Scoparia atomalis eine kleine, dunkele alpine Varietät von ambigualis ist; Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 7f.; über diese und andere Arten s. C. A. Briggs, ebenda S. 50f.; Tutt, S. 51, G. T. Porritt, S. 88f., Bankes, S. 98—101, Briggs, S. 124f.

Sc. seriziatalis *Oberth.* = Cornifrons ulceratalis *Led.*; E. L. Ragonot, Essai, S. 455.

Sigmarthria *aspiciella* (Port Moresby); E. L. Ragonot, Bull. Soc. Entom. France. 1889, S. CCXX.

Stenia sibirialis *Mill.* (fenestralis *Chr.*) gehört zur Gattung Nacolea *Wlk.* (= Semioceros *Meyr.*); E. L. Ragonot, Essai, S. 453.

Staudingeria *fractifasciella* (Biskra); E. L. Ragonot, Bull. Soc. Entom. France, 1890, S. CXI.

Stemmatophora *tactilis* (Rangun), *denticulata* (Thyetmyo, Birmah) Pl. VIII, Fig. 7; Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 290, *foliata* (Niligiri hills); derselbe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 418, Pl. XLIV, Fig. 5.

Surattha *eremialis* (Karachi; Jimpir; Tatta); Ch. Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 422.

Synclera *nemoralis* (Solun, Simla); Ch. Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 421, Pl. XLIV, Fig. 6.

Tamyra *albomaculalis, minusculalis* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 278.

Die von Guenée zu Threnodes gestellten Arten pollinalis und sartalis gehören zu Errhypis *Hb.*; E. L. Ragonot, Essai, S. 451.

Xestula *Snell.* gehört zu den Pyralidin.; E. L. Ragonot, Bull. Soc. Entom. France, 1890, S. XCIII.

Macrolepidoptera.

Geometridae. C. v. Gumppenberg hat sein Systema Geometrarum zonae temperatioris septentrionalis in den Nov. Act. d. Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie, Bd. LIV, S. 269—544, mit 3. und 4. Theil fortgesetzt. Diese Fortsetzungen enthalten den Schluss der II. Acies (Fasciatae, namentlich die Cidariinae) und den Anfang der III. Acies (Lineatae; Anfang der Acidaliinae).

E. Meyrick vereinigt in seiner Revision, a. a. O., III, S. 1136 ff. in der „Familie" Monocteniadae (früher Oenochromidae) die Gattungen *Taxeotis*, Darantasia, *Nearcha*, *Satraparchis*, Epidesmia, Dichromodes, *Oenone*, Brephos, Eremia, Aphasta, Odezia, Gypsochroa, Theoxena, Aspilates, Eumelea, *Xenomusa*, Onychodes, Arrhodia, Gastrophora, Phallaria, Monoctenia (= Oenochroma), Hypographa. Dieselbe stellt die alterthümlichste Sektion der

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Spanner dar, und enthält 83 (84?) australische Arten. Zweifelhafte Arten oder Angehörige anderer Familien sind (Panagra) fictiliaria *Gn.*, nullata *Gn.*, sparsularia *Gn.* (Boarmiad.), diffusaria *Gn.* (Larentiad.?), aviata *Wlk.* (Boarmiad.?), ferritinctaria *Wlk.* (Boarmiad.), approximata *Wlk.*, intercalata *Wlk.* (Larentiad.), extentata *Wlk.*, inostentata *Wlk.* (Noctuina).

Apallacta (.n. g.) *pyrrhularia* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 242.

Cerasympiasta (n. g.) *marsitata* S. 261, *sanata* S. 262 (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O.

Leptostales (n. g.) *oblinataria*, *devolutaria*, *praepeditaria*, *mutuataria* S. 239, *tumidaria*, *insutaria* S. 240 (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O.

Microniodes (n. g.) *amanda* (Ekuador); P. Maassen, a. a. O., S. 160, Taf. VIII, Fig. 21.

Möschleria (n. g. Saalmüller) *Hulstii* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 253.

Nearcha (n. g. Monocteniad., für Panagra buffalaria *Gn.*, Tephrina aridaria *Wlk.*, etc. und) *staurotis* (Geraldton) S. 1153, *paraptila* (Toowamba) S. 1156, *atyla* (Perth; Albany) S. 1157; E. Meyrick, Revision, III.

Die von Dewitz (s. dies. Ber. für 1882 S. 176) als Endropia beschriebenen Arten Packardii und Nachtigalli, von denen Mabille die letztere früher zu den Fidonien gestellt hatte, bilden eine besondere Gattung, *Nolera*, die zu den Macarien gerechnet werden kann; P. Mabille, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 50.

Oenone (n. g. Monocteniad. Dichromodi et Brephi affine) *solaris* (Mt. Wellington), *lunaris* (ibid.); E. Meyrick, Revision, III, S. 1195.

Pleuroprucha (n. g.) *molitaria* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 238.

Satraparchis n. g. Monocteniad. für (Panagra) bijugata *Wlk.* = Melanippe teliferata *Wlk.*; E. Meyrick, Revision, III, S. 1158.

Spica (n. g. Ennomin. Colotoïdi affine) *luteola* (Sikkim); Ch. Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 424, Pl. XLIV, Fig. 10.

Taxeotis (n. g. Monocteniad.) *endela* (Bathurst), *stereospila* (ibid.; Sydney) S. 1142, *oraula* (Mt. Kosciusko) S. 1143, *isomeris* (Albany), (Panagra exsectaria *Walk.*) S. 1144, *anthracopa* (Sydney) S. 1145, *delogramma* (Duaringa) S. 1146, (Panagr. intextata *Gn.* S. 1147, egenata *Wlk.* S. 1148, intermixtaria *Wlk.*,) *epigypsa* (Quorn) S. 1149, *isophanes* (Murrurundi) S. 1150, *philodora* (Carnarvon) S. 1151; E. Meyrick, Revision, III.

Thyrinteina n. g. für quadricostaria *H.-Sch.*; H. B. Möschler, a. a. O., S. 268.

Xenomusa (n. g. Monoteniad.) *monoda!* (Melbourne); E. Meyrick, Revision, III, S. 1198.

Abraxas *perampla* (Upper Tenasserim); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 211, *luteolaria* (Nilgiri hills) S. 430, *poliaria* (ibid.), *ostrina* (ibid.), *todara* (ibid.) Pl. XLIV, Fig. 13, 14, S. 431; derselbe, Proc. Zool. Soc. London, 1889.

C. v. Gumppenberg stellt a. a. O. S. 482 f. folgende neue Untergattungen der G. Acidalia auf: *Gnidia*, *Idaea(?)*, *Pelagia*, *Aphrogeneia*, *Argia*.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Acidalia *tortuosaria*, *flavomarginata*, *opulentaria* S. 237, *offendata* S. 238 (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., *quinquelineata* (Zamora; Palanda) S. 10, *concoloraria* (Zamora), *nigromarginata* (ibid.) S. 19, *Adela* (ibid.) S. 38, *gerana* (ibid.) S. 73; P. Dognin, Le Naturaliste, 1890, *amoenaria* (Sumatra); P. C. T. Snellen, Tijdschr. v. Entomol., 33, S. 222.

Angerona *figlina* (Karen hills, Birmah); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 205.

Anisodes *rapistriaria* (Rangun); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 210, Pl. VII, Fig. 9.

Aspilates glyphicarius *Mab.* = cruciferaria *Berg*; C. Berg, Bull. Soc. Entom. France, 1889, S. CCXLI.

A.(?) *niveipennaria* (Corocoro, Bolivien, 3600—4600 M.); P. Maassen a. a. O., S. 165. Taf. IX, Fig. 6, *chordata* (Melbourne); E. Meyrick, Revision, III, S. 1196.

Azelina *griseata* (Columbien, 2800 M.) S. 156, Taf. VIII, Fig. 7, *Tabitha* (San Florencio, Ekuador, 1400—1600 M.) S. 157, Fig. 8; P. Maassen, a. a. O., *Jimenezaria* (Loja); P. Dognin, Le Naturaliste, 1890, S. 193.

Boarmia *astrapia* (Wellington); E. Meyrick, Trans. a. Proc. New Zealand Institute, XXII, S. 218, *hilararia* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 266, *tristaria* (Ekuador) S. 157, Taf. VIII, Fig. 9, *commotaria* (ibid.) Fig. 10, *Reissi* (Peru) Fig. 13, S. 158; P. Maassen, a. a. O., crassestrigata *Chr.* ab. *discreparata!* (Sidemi; Raddefka) S. 82, *phantomaria* (Raddefka) S. 83; L. Graeser, Berlin. Entom. Zeitschr., 1890, *basilaria* (Assinie), *obsitaria* S. 48, *monogrammaria* S. 49 (Zanguebar); P. Mabille, Ann. Soc. Entom. France, 1890.

Bozurra *varianaria* (Mhow; Poona); Ch. Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 425.

Die Raupe von Bupalus piniarius ist in Nerike und Westgothland in Kiefernwäldern in verheerender Menge aufgetreten; Holmerz und Meves, Entom. Tidskr., 1890, S. 104.

Caberodes *Snellenaria* (Amaluza; Loja); P. Dognin, Le Naturaliste, 1890, S. 38.

Celerena *palawanica* (P.); A. Pagenstecher, Iris, III, S. 31.

Chaerodes (?) *umbrosa* (Rangum); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 203, Pl. VII, Fig. 4.

Ueber Parthenogenesis von Chimatobia brumata (?) s. oben S. 31.

Da die ungeflügelten Weibchen dieser Art von den Männchen in copula auf die Bäume getragen werden, so ist eine „Falle“ für die Männchen doch nicht nutzlos; E. A. Ormerod, Insect. life, III, S. 69 f.

Cidaria laetaria ist neben Kollararia eine selbständige Art; Rätzer, Mitth. Schweiz. Entom. Gesellsch., VIII, S. 226.

Cidaria *vinaceata*, *chloronotata* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 273, *Cerasii* (Pasto, Azufral, Columb., 3600—3800 M.) Fig. 5, *maculataria* (Hochplateau von Boliv., 3600—4600 M.) Fig. 7, *virconaria* (Antisana, 4000 M.) Fig. 9, S. 166, *famularia* (Antisana) Fig. 12, *passerata* (Mutadero; Collanes, Ekuador, 4000 M.) Fig. 14, *nubilaria* (Páramo de Alao, Ekuador, 4100 M.) Fig. 11, *Kirschi* (Ekuador, 900—1400 M.) Fig. 10, S. 167, *persectata* (Chaupi, Ekuador, 3200 bis 3400 M.) Fig. 13, *anguliferata* (Titikaka, 3700 M.) Fig. 15, S. 168; P. Maassen, a. a. O., *soldaria* Turati (Siselen); Rätzer, Mitth. Schweiz. Entom. Gesellsch.,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

VIII, S. 225, (Epirrhyta) *parisignata* nov. nom. pro parinotata *Pack.* nec *Zell.*; C. v. Gumppenberg, a. a. O., S. 380, *Vallantinaria* (Bône); Ch. Oberthür, Études, XIII, S. 31, Pl. VII, Fig. 49, *multifaria* (Darjiling); Ch. Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 429, Pl. XLIV, Fig. 9.

Cimicodes *nebulata* (Chachapoyas, Peru, 2343 M.); P. Maassen, a. a. O., S. 154, Taf. VIII, Fig. 2.

Cnemodes *perletaria* S. 240, *malefidaria* S. 241 (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O.

Collix *illaevigata* (Coconuco, 2000—2200 M.); P. Maassen, a. a. O., S. 163, Taf. VIII, Fig. 26.

Corycia *sulphurata* (Puracé, Columbien, 2600 M.); P. Maassen, a. a. O., S. 161, Taf. VIII, Fig. 18.

Crocallis *bilinearia* (Kassaoli; Kulu); Ch. Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 423.

G. V. Hudson fand auf dem Mt. Arthur eine Raupe von Declana floccosa, die in ihrer Farbe genau den mit Flechten bekleideten Birkenzweigen glich, deren Blätter sie frass; Exemplare, die er bei Wellington gefunden hatte, glichen nicht im entferntesten jenem Exemplar vom Mt. Arthur; Trans. a. Proc. New Zeal. Instit., XXII, S. 186.

Dichromodes *anelictis* (Mt. Lofty) S. 1172, *odontias* (Beechworth) S. 1173, *compsotis* (Fremantle) S. 1174, *paratacta* (Sydney) S. 1176, *liospoda* (ibid.) S. 1178, *orthotis* (Perth; Albany) S. 1180, *poecilotis* (Carnarvon; Geraldton) S. 1181, *ioneura* (Perth), *steropias* (Geraldton; Perth) S. 1182, *orectis* (Geraldton) S. 1183, *euscia* (Blackheath) S. 1185, *ophiucha* (Sydney) S. 1186, *ischnota* (Carnarvon) S. 1189; E. Meyrick, Revision, III.

Ellopia *aurantiata* (Páramo des Huila, Columb., 4000 M.); P. Maassen, a. a. O., S. 156, Taf. VIII, Fig. 3.

Endropia *imitata* (Moyobamba, Peru); P. Maassen, a. a. O., S. 155, Taf. VIII, Fig. 19. *polychroaria* (Kongo), *convexaria* (ibid.); P. Mabille, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 48 Anm.

Epidesmia *oxyderces* (Sydney); E. Meyrick, Revision, III, S. 1165.

Epifidonia *absona* (Sikkim); Ch. Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 427.

Epione *exaridaria* (Raddefka); L. Graeser, Berlin. Entom. Zeitschr., 1890, S. 82.

Erosia *ineptaria, excludaria* S. 262, *obvallataria* S. 263 (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O.

Eubolia *Datinaria* (Kef); Ch. Oberthür, Études, XII, S. 32, Pl. VI, Fig. 44.

Eunomus Hyadesi *Mab.* = Tetracis chilenaria (*Blanch.*), *Butl.*; C. Berg, Bull. Soc. Entom. France, 1889, S. CCXLI.

Eupithecia *affinitata* (Huila, Columb., 4000 M.) Fig. 25, *cidariata* (Cocha de Pasto, Columb., 2700 M.) Fig. 23, *adspersata* (Collanes, Ekuador, 3800 bis 4000 M.) Fig. 24; P. Maassen, a. a. O., S. 163, Taf. VIII, *Idalia* (Loja); P. Dognin, Le Naturaliste, 1890, S. 73, *infestata* (Mhow; Poona; Kandalla...); Ch. Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 430.

Euschema *ludifica* (Rangun); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 202.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Fidonia *argentilinearia* (Ekuador) Fig. 17, *auripunctaria* (ibid.); P. Maassen, a. a. O., S. 161, Taf. VIII, *vinosa* (Zamora); P. Dognin, Le Naturaliste, 1890, S. 19.

Fulgurodes (?) *diaphanata* (Puracé, Columb., 2600 M.); P. Maassen, a. a. O., S. 162, Taf. VIII, Fig. 28.

Geometra *attendaria* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 243.

Gubara *subalbataria* (Nilgiri hills; Nord-Kanara); Ch. Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 428.

Gymnopteryx *rubedinaria* (Assinie); P. Mabille, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 46.

Hemioplisis *amoenaria* (Palawan); A. Pagenstecher, Iris, III, S. 28.

Hyperythra *lala* (Rangun); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 205.

Hypochroma *viridicata* (Brisbane) S. 1094, *maculata* (ibid.) S. 1095, *Turneri* (ibid.) S. 1096; Th. P. Lucas, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV.

Hypographa *hiracopis* (Südaustr.) S. 1211, *atmoscia* (Perth) S. 1213; E. Meyrick, Revision, III.

Idiodes *aspilatataria* (Palawan), (simplaria *Pagenst.*); A. Pagenstecher, Iris, III, S. 25.

Jodis *Illidgei* (Brisbane; Raupe auf Duboisia myoporoïdes); Th. P. Lucas, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 603, *speciosa* (Mackay); derselbe, ebenda, S. 1094.

Lignyoptera *monticolata* (Páramo de Pasto, Columbien, 3200 M.); P. Maassen, a. a. O., S. 163, Taf. VIII, Fig. 27.

Lycauges *annularia* (Rangun); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 214, Pl. VII, Fig. 18.

Lygris populata ab. *rufescens*; C. v. Gumppenberg, a. a. O., S. 322.

Lygris *hyroglyphicata!* (Bordoncillo, Columb., 3600 M.); P. Maassen, a. a. O., S. 165, Taf. IX, Fig. 8.

Macaria *radiata* (Ekuador); P. Maassen, a. a. O., S. 161, Taf. VIII, Fig. 20.

Mesotype *albolineata* (Collanes, Ekuador, 3800–4000 M.); P. Maassen, a. a. O., S. 168, Taf. VIII, Fig. 22.

Metrocampa (?) *sulphuraria* (Cerro Pelado, Columb.); P. Maassen, a. a. O., S. 156, Taf. VIII, Fig. 5.

Milionia *luculenta* (Andaman J.); Ch. Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 423, Pl. XLIII, Fig. 3.

Narapa *breta* (Nilgiri hills; Poona); Ch. Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 426.

Nedusia *excavata* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 244.

Nephodia (?) *monacharia* (Pichincha, Ekuador); P. Maassen, a. a. O., S. 162, Taf. V, Fig. 16. (G. Weymer bemerkt dazu, dass er die Art für einen Bombyciden aus der Verwandtschaft von Oxytenis *Hübn.* halte.)

Numeria pulveraria var. *Gadmensis* (Gadmen); Rätzer, Mitth. Schweiz. Entom. Gesellsch., VIII, S. 224.

Omiza *miliaria* (Nilgiri hills); Ch. Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 425.

Oxydia *duciata* (Ekuador) S. 154, Taf. VII, Fig. 22, *geminata* (Molinobamba, Peru, 2100–2400 M.) S. 155, Fig. 21; P. Maassen, a. a. O.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Panagra *idea* (Bassein, Birmah); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 211, Pl. VII, Fig. 2.

Paragonia succedens *Walk.* = (Azelina) Nolckeniata *Snell.*; P. Maassen, a. a. O., S. 15.

Phibalapteryx *partitaria* (Ekuador, von 900—4000 M.); P. Maassen, a. a. O., S. 165, Taf. IX, Fig. 4.

Phorodesma *latimarginaria* (Peru); P. Maassen, a. a. O., S. 161, Taf. VIII Fig. 12.

Phyletis *borealis* (Kulu; Pangi); Ch. Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 427, Pl. XLIV, Fig. 8.

Polla *rufolinearia* (Palawan); A. Pagenstecher, Iris, III, S. 28.

Problepsis *clemens* (Brisbane); Th. P. Lucas, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 1093.

Psodos *gemina* (Collanes, Ekuador, 3500—4000 M.) Fig. 14, *splendens* (Páramo de Alao, Ekuad., 4100 M.) Fig. 15, *delicatula* (Chimborasso) Fig. 16; P. Maassen, a. a. O., S. 159, Taf. VIII, *Bentelii* (Gornergrat); Rätzer, Mitth. Schweiz. Entom. Gesellsch., VIII, S. 224.

Racheospila *confundaria* S. 242, *anomalaria* S. 243 (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O.

Rheumatoptera *sagittifera* (Nord- u. Mitteleuropa); C. v. Gumppenberg, a. a. O., S. 292.

Rumia *inquietaria* (Ibarra, Ekuador, 2000 M.); P. Maassen, a. a. O., S. 155, Taf. VII, Fig. 23.

Sabulodes *rusticata* (Ekuador) Fig. 1, *combustaria* (Bogotá, 2600—3000 M.) Fig. 4, S. 153, *confusata* (Chachapoyas, Peru, 2343 M.) Fig. 6, S. 154; P. Maassen, a. a. O., Taf. VIII.

Scordylia *Brunonaria* (Pululagua, Ekuador, 2500—2700 M.) Taf. VIII, Fig. 29, *preciosa* (Molinobamba, Peru, 2100—2200 M.) Taf. IX, Fig. 2, *subangulata* (Rio Pongo, Bolivien, 2000—2600 M.) Fig. 1; P. Maassen, a. a. O., S. 164.

Scotosia *flavolimbaria* (Oparapo, Columb., 1200 M.); P. Maassen, a. a. O., S. 165, Taf. IX, Fig. 6.

Semiothisa *bisignata* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 248.

Spargania *praecurraria* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 269.

Syllexis *intamiataria* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 241.

Syngria *reticularia*, *ramosaria* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 256.

Synneuria virgellata *Mab.* = Carsia uniformata *Berg*; C. Berg, Bull. Soc. Entom. France, 1889, S. CCXLI.

Tephrina *inaequivirgaria* (Assinie); P. Mabille, Ann. Soc. Ent. France, 1890, S. 49.

Terenodes *aureocapitaria* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 274.

Thalassodes *virescentaria* (Hochplateau von Bolivien, 3600 — 4600 m); P. Maassen, a. a. O., S. 160, Taf. VIII, Fig. 11.

Thalera *chlorosaria* (Raddefka; Chabarofka; Wladiwostock); L. Graeser, Berlin. Entom. Zeitschr., 1890, S. 81.

Timandra *burmana* (Rangun); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 214.

Trochiodes *melaleucata* (Ekuador, 900—1500 m); P. Maassen, a. a. O., S. 169, Taf. IX, Fig. 3.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Zerene *tricoloraria* (Sansibar); P. Mabille, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 50.

Zonosoma punctaria *L.* ab. *infuscata*, ab. *arcufera*; E. Reuter, Entom. Tidskr., 1890, S. 202 mit Abbild.

Zonosoma *delectabiliaria!* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 236.

Noctuina. Als eine seiner Contributions toward a monograph of the Noctuidae of temperate North America nimmt J. B. Smith eine revision of some Taeniocampid genera vor; Proc. Nation. Mus., XII, (No. 781), S. 455 bis 496, Pl. XXII, XXIII. Die behandelten Gattungen bilden eine einerseits mit Mamestra, andererseits mit den Xyliniden (und durch Trichoclea mit den Heliothiden) verwandte Gruppe. Sie besitzen behaarte Augen und unterscheiden sich von den übrigen Gattungen mit behaarten Augen durch ihren Habitus und eine Gesammtsumme von Merkmalen, die schwer in Worten zu fassen sind. Im Allgemeinen sind die Gattungen behaart (mit Ausnahme von Barathra), oder wenn sie beschuppt sind, so bildet die Schuppenbekleidung keine besonderen Büschel oder Schöpfe. Von Anarta unterscheiden sie sich durch die runden Augen, von Leucania durch die Farbe und andere Fleckenzeichnung. Die Gattungen sind Barathra *Hb.* (= Copimamestra *Grote*) mit 2, Trichoclea *Grt.* mit 2, Scotogramma *Smith* mit 5, Ulolonche *Smith* mit 3, Himella *Grt.* mit 2, Crocigrapha *Grt.* mit 1, Orthodes *Gn.* mit 6, Taeniocampa *Gn.* mit 24, Perigrapha *Led.* mit 8 Arten. Von den Taeniocampa-Arten blieben (Graphiphora) agrotiformis *Grt.* und orobia *Harv.* dem Verfasser in natura unbekannt; die Tafeln geben die Abbildungen der Genitalbewaffnung der Arten (und der Vorderbeine einzelner).

Derselbe nimmt eine revision of the species of the genus Agrotis vor; Bull. U. S. Nat. Museum, No. 38, S. 1—237. Er erklärt in den einleitenden Worten, dass die Gattung Agrotis (s. l.) nur durch die beiden Merkmale definiert sei: Augen nackt; Mittel- und Hinterschienen immer bestachelt; im übrigen können alle Körpertheile sehr verschieden ausgebildet sein. Auf Grund dieser Verschiedenheiten vertheilt nun Smith die zahlreichen Arten in 16 Gattungen, deren mehrere wieder in Untergattungen zerfallen. Die Gattungen selbst lassen sich in 3 Gruppen vereinigen: in der ersten sind die Vorderschienen unbestachelt; in der 2. und 3. bestachelt; in der 2. Gruppe ist die Stirn flach und glatt, in der 3. rauh, hervorragend oder höckerig. Zur 1. gehören Rhynchagrotis, Adelphagrotis, Platagrotis, Eueretagrotis, Abagagrotis, Semiophora; zur 2. Pachnobia, Setagrotis, Agrotis s. str., Peridroma, Noctua; in die 3. Chorizagrotis, Rhizagrotis, Feltia, Porosagrotis, Carneades. Type von Semiophora ist Catharina *Grot.*, von Agrotis segetum *L.*, von Peridroma saucia *Hbn.*, von Noctua normaniana *Grot.*, von Feltia subgothica *Haw.*, von Carneades moerens *Grot.* und citricolor *Grot.*

Abagrotis (n. g. der 1. Gruppe; alae ant. subaequales, margine exteriore et apice rotundato aut rectangulo; thorace distincte carinato-cristato; antennae in ♂ serratae et squamosae) *erratica* (Sierra Nevada; Kalif.); J. B. Smith, Revis. .... Agrotis, S. 49.

Adelphagrotis n. g. der 1. Gruppe (antennae in ♂ simplices, ciliatae, abdomen cylindrico-conicum; alae ant. elongatae, trigonatae; thorax penicillo ant. et post. diviso instructus) für stellaris *Grot.*; J. B. Smith, Revis .... Agrotis, S. 39.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Aglaonice (n. g. Deltoïd.) *Snelleni* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 226.

Anateinoma (n. g.) *affabilis* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 170.

Armana (n. g. Remigiin.) *nigraericta* (Bassein, Birmah); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 250, Pl. VIII, Fig. 1.

Cecharismena (n. g.) *nectarea* S. 165, *cara* S. 166 (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O.

Chorizagrotis n. g. der 3. Gruppe (antennae in ♂ simplices aut ciliatae; alae anter. elongatae, angustae, subaequales; abdomen depressum) für auxiliaris *Grot.*; J. B. Smith, Revision ... Agrotis, S. 98.

Collomena (n. g.) *elota* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 145, Fig. 17.

Encalypta (n. g.) *Schildei* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 148, Fig. 23.

Eueretagrotis n. g. der 1. Gruppe (antennae in ♂ serratae; thorax penicillatus, penicillo diviso; alae ant. latae; costa valde arcuata, apice et margine exteriore rotundato) für sigmoïdes *Grot.* typ.; J. B. Smith, Revision ... Agrotis, S. 47.

Haplostola (n. g.) *aphelioïdes* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 163.

Hemicephalis n. g. für (Glottula?) characteria *Stoll*; H. B. Möschler, a. a. O., S. 174.

Heteromorpha! (n. g., Name mehrfach vergeben) *Ragusae* (Madonie); L. Failla-Tedaldi; Il Natur. Sicil. X, S. 30, Tav. 1, Fig. 6.

Hormoschista (n. g. Deltoïd.) *Pagenstecheri* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 221, Fig. 3.

Krugia (n. g.) *operta* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 164.

L[e]ianophera! (n. g.) *transfossa* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 136, Fig. 16.

Lophoditta (n. g. Deltoïd.) *perspicillaris* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 231.

Lophophora (n. g. Deltoïd.) *clanymoïdes* (Portoriko; Cuba); H. B. Möschler, a. a. O., S. 228, Fig. 4.

Metallata (n. g. Deltoïd.) *variabilis* (Portoriko; Chiriqui); H. B. Möschler, a. a. O., S. 220.

Metaponpneumata! (n. g.) *Rogenhoferi* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 159.

Perigonica n. g. Taeniocampin.; J. B. Smith, (6) new species of Taeniocampini, in Entomol. Americana, 6, S. 121—125.

Phlyctaina (n. g., muss — taena heissen) *irrigualis* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 229.

Platagrotis n. g. der 1. Gruppe (ab Adelphagrotid. differt alis latioribus; thorace indistincte penicillato) für speciosa *Hbn.* typ.; J. B. Smith, Revision ... Agrotis, S. 43.

Pleurasympieza (n. g.) *Smithii* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 147, Fig. 18.

Porosagrotis (n. g. der 3. Gruppe; für muraenula typ. und) *satiens* (Brit. Columbien) S. 126, *daedalus* (Kolorado) S. 217; J. B. Smith, Revision .... Agrotis.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Pseudocalpe n. g. für tristriga *H.-Sch.*; H. B. Möschler, a. a. O., S. 179.

Pseudohemiceras (n. g.) *Krugii* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 176.

Rhizagrotis (n. g. der 3. Gruppe; antennae in ♂ simplices; alae ant. trigonatae; abdomen non depressum, für cloanthoïdes typ. und) *abnormis* (Sierra Nevada; Kalif.); J. B. Smith, Revision . . . Agrotis, S. 103.

Rhynchagrotis (n. g. der 1. Gruppe; antennae in utroque sexu simplices aut in ♂ ciliatae; thorax et abdomen depressa, für Chardinyi, cupida, exsertistigma und) *inelegans* (Sierra Nevada; Kalif.) S. 27, *distracta* (Washington; Oregon; Kalif.) S. 36; J. B. Smith. Revision . . . Agrotis.

Scelescepon (n. g. Deltoïd.) *mutatalis* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 230.

Setagrotis (n. g. der 2. Gruppe; antennae in ♂ squamoso-fasciculatae; alae ant. trigonatae) *planifrons* (Brit. Columb.) S. 59, *congrua* (Congo) S. 60; J. B. Smith, Revis . . . Agrotis.

Sisputa (n. g. Deltoïd.) *gracilis* (Bogotá); H. B. Möschler, a. a. O., S. 222.

Toxonprucha (n. g.) *amoena* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 198.

Achaea *quadrilunata* (Ost-Java); A. Pagenstecher, Jahrb. d. Nass. Vereins f. Naturk., 43, S. 109.

H. B. Möschler fand bei mehreren amerikanischen (Tarache-) Arten die Bildung des Thoraxschildchens gerade so wie bei den europäischen Acontia-Arten und befürwortet daher eine Vereinigung der Gattungen; als neu beschreibt er Ac. *mixta* S. 154, *unipunctata* S. 155 (Portoriko); a. a. O., S. 153f.

A. *chloromelaena* (Assinie); P. Mabille, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 39, *Karachiensis* (Karachi); Ch. Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 410, *pulchella* (Oyahama); J. H. Leech, ebenda, S. 524, Pl. LIII, Fig. 10, *splendens* (Chiriqui); H. Druce, ebenda, 1890, S. 516.

Acronycta *jucunda* (Bordoncillo, Columbien, 3600 M.); P. Maassen, a. a. O., S. 137, Taf. VI, Fig. 24, *praeclara* (Sidemi, Raddefka); L. Graeser, Berlin. Entom. Zeitschr., 1890, S. 74, *subornata* (Gensan; Yokohama); J. H. Leech, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 477, Pl. L Fig. 6.

Aginna *levicula* (Solun, Simla); Ch. Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 417, Pl. XLIII, Fig. 14.

Agriopsis *viridis* (Yokohama?); J. H. Leech, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 502, Pl. LI Fig. 6.

R. v. Lendenfeld macht Bemerkungen über die Lebensweise der Dorneule, Agrotis spina *Gn.*, die in ungeheuren Schwärmen die australischen Alpen belebt und sammt ihren sich von den Wurzeln der Alpenkräuter nährenden Raupe von den Australnegern gegessen wird; Zool. Garten, 1890, S. 240—242.

Agrotis bicolor *Mab.* = hispidula *Gn.*; C. Berg, Bull. Soc. Entom. France, 1889, S. CCXL, Ingoufi *Mab.* = pexa *Berg*, digramma *Mab.* = Personii *Guen.*, dianthoecia *Mab.* = Polia? humilis *Blanch.*; derselbe, ebenda, 1890, S. CLXIX f.

A. *interposita* (Puracé, Columb.) Fig. 19, *bistrigata* (Páramo de Chávez, Col., 3200 M.) Fig. 13, S. 142, *praestans* (Azufral, Columb., 3800 M.) Fig. 16, *trisignata* (Antisana, Ekuador, 4000 M.) Fig. 21, *obscurella* (Tunguragua, Ekuador, 3800 M.) Fig. 20, S. 143, *extincta* (Páramo de Alao, Ekuador, 4100 M.) Fig. 23,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

interrupta (Guayaquil) Fig. 25, *unicolora* (Ekuador, 3800—4100 M.) Fig. 27, *plectina* (Collanes, 3800—4000 M.) Fig. 28 S. 144; P. Maassen, a. a. O., Taf. VI, *aurulenta* (Kolorado; Nebraska; Arizona) S. 215, *ingeniculata* (Kolorado) S. 226; J. B. Smith, Revision . . . Agrotis, *informis* Pl. L Fig. 1 und var. *confluens* (Japan) S. 500, *undosa* (Yokohama?) Fig. 3, S. 601; J. H. Leech, Proc. Zool. Soc. London, 1889, *lamptera* (Guatemala) S. 513, (?) *limenia* (ibid.) S. 514; H. Druce, ebenda, 1890, *atristrigata*; J. B. Smith, Entomol. Americana, 6, S. 76.

Alamis *rufomixta* (Assinie); P. Mabille, Ann. Soc. Ent. France, 1890, S. 41.

Aletia (?) *erigida* (Thyetmyo); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 221.

Anagoa *limatalis*, *nigromaculalis* S. 218, *placidalis* S. 219 (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O.

Anarta myrtilli var. *alpina* (Gadmen); Rätzer, Mitth. Schweiz. Entom. Gesellsch. VIII, S. 224, *agonax* n. sp. (Jalapa, Mexiko); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 515.

Anomis *praerupta* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 173.

Anophia *oligomelas*! (Assinie); P. Mabille, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 43, *longinqua* (Rangun) S. 233, *undara* (ibid.) S. 234; Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, *mosara* (Hyderabad; Tatta); derselbe, Proc. Zool. Soc. London, 1889. S. 413.

Apamea *minima* (Hyderabad; Kipra); Ch. Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 410.

Apphadana *plana* (Bassein, Birmah); Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1890, S. 261.

Aramuna *lutosa* (Rangun); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S 225, Pl. VII, Fig. 11.

Arasada *lycaugesaria* (Rangun); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 232.

Ardisura *grandis* (See Chapala, Mexiko); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 516.

Argidia *subnebulosa* (Ekuador); P. Maassen, a. a. O., S. 151, Taf. VII, Fig. 6.

Arsiloncha *roseana* (Bhamo, Birmah); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 220, Pl. VI, Fig. 17.

Athyrma *trispila* (Assinie); P. Mabille, Ann. Soc. Ent. France, 1890, S. 45.

Axylia *abstracta* (Bhamo, Birmah); Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1890, S. 221, Pl. VII, Fig. 13.

Bagada *diffisa* (Bhamo, Birmah); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 224, Pl. VII, Fig. 17.

Berrhaea *japonica* (Oiwake); J. H. Leech, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 507, Pl. L, Fig. 11.

Bertula *agrestis* (Rangun) S. 262, *ethnica* (ibid.) Pl. VIII. Fig. 11, *factitia* (Bassein), *analis* (Rangun) Fig. 5, S. 263; Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890.

Bleptina *subjecta* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O.. S. 226, *incultalis* (Fushki); J. H. Leech, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 564, Pl. LIII, Fig. 11.

Bocanna *nigella* (Rangun); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 265.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Bolina *nebulosa* (Columbien); P. Maassen, a. a. O., S. 147, Taf. VII, Fig. 13.

Bryophila *conjecturalis* (Rangun); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 222, Pl. VII, Fig. 10.

Callierges *recondita* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 140.

Callopistria *Carrioni* (Palanda); P. Dognin, Le Naturaliste, 1890, S. 155, *agyra* (Chiriqui) S. 517, *langia* (ibid.) S. 518; H. Druce, Proc. Zool. London, 1890.

Calophasia bicolor *Mab.* = Xylophasia offuscata *Berg*; C. Berg, Bull. Soc. Entom. France, 1890, S. CLXX.

Calymnia *penicillata* (Raddefka); L. Graeser, Berlin. Entom. Zeitschr., 1890, S. 75, *Pryeri* (Oiwake); J. H. Leech, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 516, Pl. LI, Fig. 11.

Capnodes *astyla* S. 215, *prisca*, *priscilla* S. 216 (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., *maculifera* (Yquitos, Peru); P. Maassen, a. a. O., S. 152, Taf. VII, Fig. 17, *fabularis* (Rangun); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 257.

Caradrina *promiscua* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 144, *Tolima* (Tolima, Columbien, 4000 M.) Fig. 15, *dubitata* (Popayaa, Columb.) Fig. 22, S. 141, *mendica* (Cuicocha, Ekuador, 3100 M.) Fig. 17, *bilineata* (Guayaquil) Fig. 18, S. 142; P. Maassen, a. a. O., *Calberlae* (Castelbuono, Siz.); L. Failla-Tedaldi, Il Natur. Sicil., X, S. 19, Tav. 1, Fig. 4, *alana* (Chiriqui); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 513.

Carneades *insertans* (Spencer's bridge, Brit. Columb.) S. 139, *cogitans* (Kalif.) S. 149, *atristrigata* (Brit. Columb.) S. 150, *atomaris* (Kalif.) S. 254, *remota* (Sierra Nevada; Kalif.) S. 158, *incallida* (ibid.) S. 172, *lutulenta* (ibid.) S. 173, *annulipes* (Oregon), *Murdocki* (Utah; Brit. Columb.) S. 174, *quinquelinea* (Kalifornien) S. 175, *alticola* (Sierra Nevada, Kalif.) S. 185, *basiflava* (Brit. Columb.) S. 187, *rena* (Sierra Nevada; Kalif.) T. 189, *spectanda* (Kalif.) S. 193, *nostra* (ibid.) S. 195, *furtivus* (ibid.) S. 197, *infelix* ibid.) S. 199, *neomexicana* (Neu Mexiko) S. 218, *teleboa* (Las Vegas), *lineifrons* (Kolorado) S. 218, *pedalis* (ibid.) S. 220, *xyliniformis* (Las Vegas), *conjuncta* (ibid.) S. 221, *perturbata* (Kolorado) S. 222; J. B. Smith, Revision . . . Agrotis.

Catephia *melanis* (Assinie); P. Mabille, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 43.

Catocala *intacta* (Nagahama) S. 548, Pl. LIII, Fig. 7, *puella* (Gensan) S. 551, Fig. 5, *separans* (Nagahama; Fushiki) S. 552, Fig. 6; J. H. Leech, Proc. Zool. Soc. London, 1889.

Celoena (?) *lilacina* (Chiriqui); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 512.

Cerastis *albipuncta* (Yokohama?); J. H. Leech, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 514, Pl. LI, Fig. 10.

Chasmina *Alcidamea* (Guatemala); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 512.

Cleophana *jubata* (Gabes); Ch. Oberthür, Études, XIII, S. 31, Pl. VI, Fig. 40.

Cletthora *mirabilis* (Rangun), *bilinea* (ibid.); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 237.

Coenipeta *zenobina* (Columbien) S. 148, Taf. VII, Fig. 5, *ocellata* (ibid.) S. 149, Fig. 9; P. Maassen, a. a. O.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Cosmia *laoripa* (Chiriqui); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 514.

Daxata *multifasciata* (Rangun); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 256, Pl. VII, Fig. 14.

Dianthoecia capsophila ist eine Lokalform von carpophaga; Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 89f.

Diastema (Gattungsmerkmale angegeben) *flavicapilla* (Bogota; Surinam); H. B. Möschler, a. a. O, S. 162.

Diatenes *merulina* (Madagaskar); P. Mabille, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 42.

Dipterygia *japonica* (J.); J. H. Leech, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 489, Pl. L, Fig. 9.

Dyomyx *Juno* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 197.

Dyrzela *bosca* (Bassein; Rangun; Bhamo); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 266.

In seinen Notes on the genus Dyschorista, *Led.*, a small group of moths allied to Orthosia, führt A. G. Butler aus, dass die Masse der von Guénée zu Orthodes gestellten Arten in die genannte Gattung kommen müsse, während Orthodes, nach Ausweis der typischen Art, t-nigrum, mit Leucania sehr nahe verwandt ist. — Die von Guénée als nordamerikanische var. A seiner Orth. infirma beschriebene Varietät ist eine besondere Art, Dyschorista *crenulata*; in Brasilien kommen vor D. infirma, rubor, *lanaris*, curvirena; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), V, S. 96f.

Egnasia *igneola* (Rangun); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 254.

Elydna *diurna* (Nord-Kanara); Ch. Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 412, Pl. XLIII, Fig. 10.

Emmelia *variegata* und var. *ochracca* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 156.

Episema *Datini* (Kef); Ch. Oberthür, Études, XIII, S. 30, Pl. VI, Fig. 38.

Episparis *sora* Moore i. l. (Assam); Ch. Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, p. 415.

Erastria *flavipuncta* (Yokohama) S. 524, Pl. LIII, Fig. 3, *flavicollis* (Oiwake) S. 525, Fig. 4, *olivacea* (Oiwake; Gensan; Chang-Yang) S. 526, Fig. 1, *brunnea* (Yokohama?) Fig. 2, *rosacea* (Oiwake), Fig. 9, *squalida* (Nagasaki; Ningpo) Pl. LII, Fig. 9, S. 527; J. H. Leech, Proc. Zool. Soc. London, 1889.

Euclidia! Petitjeani *Oberth.* = Noctuelia! superba *Frr.*; E. L. Ragonot, Essai, S. 451.

Euplexia *japonica* (J.); J. H. Leech, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 504, Pl. LI, Fig. 4.

Exophia *flexuaris* (Assinie); P. Mabille, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 40.

Feltia *pectinicornis* (Texas) S. 114, *longidens* (Las Vegas, Neu Mexiko) S. 217; J. B. Smith, Revision ... Agrotis.

Glottula *squalida* (Oiwake); J. H. Leech, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 490, Pl. LII, Fig. 3.

Gonitis *virida*! (Preanger, Java); F. J. M. Heylaerts, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. XXX, *Pryeri* (Dharmsala) Pl. LII, Fig. 8, *distincta* (Gensan; Nagahama) Fig. 7; J. H. Leech, Proc. Zool. Soc. London, 1889.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Gortyna *edentata* (Yokohama; Oiwake); J. H. Leech, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 485, Pl. LI, Fig. 9.

Graphiphora *viaria* (Umballa); Ch. Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 412.

Hadena *disgrega* S. 128, *ligata* S. 130 (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O. (s. auch unten bei Perigea), *juvenilis* (Collanes, Ekuador, 3800—4000 M.) Fig. 30, *ignitincta* (Jivaria del Pintuc, Ekuador) Fig. 26 S. 145, Taf. VI, *nun* (Sicasica, Boliv., 3600—4600 M.) Fig. 7, *albisignata* (Tiahuanaco, Boliv., 3600—4600 M.) Fig. 11; S. 146, Taf. VII; P. Maassen, a. a. O., *unica* (Yokohama?) Pl. LI Fig. 12, *stolida* (Japan) Fig. 2; J. H. Leech, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 509.

Hadennina *ignicoma* (Rangun); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 264, Fig. 12, Pl. VIII.

Hamodes *unilinea* (Beeling, Birmah); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 243.

Hecatera *laeta* (Chaupi, Ekuador, 3200—3400 M.); P. Maassen, a. a. O., S. 145, Taf. VI, Fig. 29.

Heliothis *variabilis* (Assinie); P. Mabille, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 39.

Hemiceras *carmelita* (Columbien; Surinam) Fig. 4, *postica* (Guayaquil) Fig. 3; P. Maassen, a. a. O., S. 148, Taf. VII, *lissa* (Sarayaku, Ekuador), *ania* (ibid.) S. 511, *losa* (Trinidad), *levana* (Sarayaku) S. 512; H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1890.

Hipoepa (?) *opacaria* (Rangun); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 264, Pl. VIII, Fig. 3.

Hypaetra *occularia!* (Bassein, Birmah); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 246, Pl. VIII, Fig. 4.

Hypena *conditalis* S. 222, *cervinalis* S. 223, *vinculalis* S. 224, *incertalis* S. 225 (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., *Franciscalis* (Collanes, Ekuador, 3800 bis 4000 M.) S. 152, Taf. VII, Fig. 20, *amicalis* (Huamboya, Ekuador, 1200—2200 M.) S. 153, Fig. 19; P. Maassen, a. a. O., *invenustalis* (Rangun); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 260, *herbigrada* (Mahableshwar), *radicalis* (Nilgiri hills); derselbe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 416, *albopunctalis* (Gensan) S. 557, Pl. LII, Fig. 10, *similalis* (Oiwake; Nikko) S. 558, Fig. 2; J. H. Leech, ebenda.

Hypenodes *pudicalis* (Celebes) Fig. 9, *mimalis* (ibid.) Fig. 10, S. 178, *obliqualis* (ibid.) Fig. 11, S. 179; P. C. T. Snellen, Tijdschr. v. Entomol., 33, Pl. 7; abgebildet sind auch noch H. costaestrigalis ♂ ♀, taenialis *Hübn.* ♂ ♀; 3 Raupenstadien und die Palpen von H. taenialis, ferner die Palpen von Hypena rostralis, proboscidalis und Fontis (crassalis).

Ingura *elegans* S. 170, *vittata* S. 171 (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O.

Lamprosticta *venusta* (Yokohama?); J. H. Leech, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 504, Pl. LI, Fig. 5.

Leocyma *nigrilinea* (Kioto); J. H. Leech, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 523, Pl. LI, Fig. 8.

Letis *Caligula* (Rio Topo, Ekuador); P. Maassen, a. a. O., S. 150, Taf. VII, Fig. 10 (wird später, ebenda S. 172, von G. Weymer als identisch mit L. orycnia *Druce,* Biol. Centrali-Americ., S. 371, erkannt).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Leucania *senescens* S. 142, *clarescens* S. 143 (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., *strigata* (Cuicoche, Ekuador, 3100 M.) S. 137, Taf. VI, Fig. 5, *arcupunctata* (Antisana, Ek., 4000 M.) Fig. 1, *Kirschi* (ibid.) Fig. 2, *lineolata* (ibid.) Fig. 4, *lucentia* (ibid.) Fig. 12 S. 138, *badia* (Collanes, Ekuador, 3800—4000 M.) Fig. 6, *albistriga* (ibid.) Fig. 7, *bilinea* (Hochplateau von Bolivien, 3600—4600 M.) Fig. 9 S. 139; P. Maassen, a. a. O., *albivenata* (Bhamo, Birmah) S. 217, Pl. VII, Fig. 7, *subnitens* (ibid.) S. 218, Fig. 7, *nefasta* (ibid.; Rangun), *homopterana* (Rangun) S. 219, Fig. 12, *basilinea* (Bhamo) S. 220, Fig. 6; Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, flavostigma var. *inornata* (Japan) Pl. L Fig. 7, *nigrilinea* (Yokohama) Fig. 8; J. H. Leech, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 482, *aureola* (Brisbane) S. 1097, *fumata* (ibid.) S. 1098, Th. P. Lucas, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV.

Lygniodes *Plateni* (Palawan; Borneo); A. Pagenstecher, Iris, III, S. 18.

Magusa *apicimacula* (Rio Topo, Ekuador, 1200 M.); P. Maassen, a. a. O., S. 147, Taf. VII, Fig. 2 (wird später, ebenda S. 172, von G. Weymer als identisch mit Agrot. splendens *Druce*, Biol. Centr.-Amer. S. 286, erkannt).

Mamestra confusa Larve (polyphag, auf Acer, Carya, Salix, Pyrus, Betula); H. G. Dyar, Insect life, III, S. 63.

M. Brassicae ab. *straminea* (Castelbuono, Siz.); L Failla-Tedaldi, Il Natur. Sicil., X, S. 30. Tav. 1 Fig. 5.

Mamestra *calographa* (Antisana, Ekuador, 4000 M., Raupe wahrscheinlich in Lupinen, S. 140, Taf. VI, Fig. 8 *scripta* (Tacora, 3600—4600 M.) Fig. 14, *imitata* (Collanes, Ekuador, 3800—400 M.) Fig. 31, S. 141; P. Maassen a. a. O., *Renati* (Vernet-les-Bains, Pyren.); Ch. Oberthür, Bull. Soc. Entom. France, 1890, S. CLXXVII, *cuneata* (Yokohama?); J. H. Leech, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 486, Pl. L Fig. 12.

Mastigophora *demissalis* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 233.

Mesogona *quadrilinea* (Yokohama?); J. H. Leech, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 519, Pl. LI, Fig. 1.

Metopoceras *maritima* (Finale, Siz.); L. Failla-Tedaldi, Il Natur. Sicil., X, S. 31, Tav. 1 Fig. 3.

Miselia *funesta* (Yokohoma); J. H. Leech, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 503, Pl. LI, Fig. 7.

Moma *hieroglyphera* (Antisana, Ekuador, 4000 M.); P. Maassen, a. a. O., S. 137, Taf. V. Fig. 17, *confusa* (Yokohama?); J. H. Leech, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 489, Pl. L Fig. 5.

Nagadeba *ianthina* (Rangun); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 255.

Naxia *coreana* (Gensan); J. H. Leech, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 560, Pl. LI, Fig. 11.

Noctua *clemens* (Kalif.); J. B. Smith, Revision . . . . Agrotis, S. 93, *tarda* (Hakodati); J. H. Leech, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 495, Pl. L, Fig. 4.

Nonagria *lineosa* (Collanes, Ekuador, 3800—4000 M.), S. 139, Taf. VI, Fig. 3, *monilis* (Chaupi, Ekuador, 3200—3400 M,) S. 140, Fig. 10; P. Maassen, a. a. O.

Ochropleura *ignota* (Ceylon); Ch. Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 411.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Oglasa *costipannosa* (Rangun; Moulmein; Bhamo); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 266.

Oncocnemis *extremis*; J. B. Smith, Entomol. Americ., 6, S. 30.

Ophisma ablunaris *Guen.* var. *hilaris* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 202.

Ophiusa *orthaea* (Assinie) S. 44, *subangularis* (Mayotte) S. 45 Anm.; P. Mabille, Ann. Soc. Entom. France, 1890, *triangulata* (Karachi); Ch. Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 414, Pl. XLIII, Fig. 5, algira var. *curvata* (Loochoo; Gensan); J. H. Leech, ebenda, S. 546, Pl. LIII, Fig. 8.

Orthosia *Witzenmanni* (Basses Alpes bei Digne); M. Standfuss, Mitth. Schweiz. Entom. Gesellsch, VIII, S. 233, *fausta* (Yesso; Yokohama); J. H. Leech, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 513, Pl. L, Fig. 2.

Orthosoma *Valdiviesoi* (Loja); P. Dognin, Le Naturaliste, 1890, S. 193.

Pachnobia *ferruginoïdes!* (Montana, „Black hills"); J. B. Smith, Revision ... Agrotis, S. 56.

Palindia *variabilis* S. 194, *Hebe* S. 195, *Dewitzii* S. 196 (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O.

Pandesma *jubra* (Rangun); Ch. Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 413, Pl. XLIV, Fig. 4.

Hofman sprach in der Sitzung der entom. Sektion am 19. Sept. 1889 über eine eigenthümliche Falte in den Hinterflügeln von Patula macrops *F.*; 62. Versamml. deutsch. Naturf. u. Aerzte in Heidelberg; s. Biolog. Centralbl., X, S. 444.

Penicillaria *cuprea* (Portoriko; Surinam); H. B. Möschler, a. a. O., S. 179, *subrubens* (Assinie); P. Mabille, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 40.

H. B. Möschler zieht seine (Hadena) trita und pupula jetzt zu Perigea und stellt von den 7 ihm bekannten Westindischen Arten eine Tabelle auf; a. a. O., S. 134f.

P. *gemella* (Gensan); J. H. Leech, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 492 Pl. LIII, Fig. 12, *agnonia* (Guatemala; Ekuador); H. Druce, ebenda, 1890, S. 513.

Phurys *enervis* (Rangun); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 231, Pl. VIII, Fig. 8.

Physula *Peckii* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 232.

Piada multiplicans *Walk.* var. *japonica* (Yesso; Sendai); J. H. Leech, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 538, Pl. LII, Fig. 6.

Placodes *decolor* (Baños, Ekuador); P. Maassen, a. a. O., S. 147, Taf. VII, Fig. 8.

Plusia *sica* (Raddefka); L. Graeser, Berlin. Entom. Zeitschr., 1890, S. 77, *anda* (Guatemala); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 518.

Plusiodes (?) *laronia* (Chiriqui) S. 518, (?) *agenoria* (Mexiko; Ekuador), *alesa* (Chiriqui) S. 519, *Laodamia* (Mexiko) S. 520; H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1890.

Poaphila *erubescens* (Pululagua, Ekuador, 2500—2700 M.); P. Maassen a. a. O., S. 150, Taf. VII, Fig. 12.

Polia (?) *lorina* (Mexiko), (?) *ameria* (Vulkan Atitlan, Guatemala); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 518.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Polydesma *exarata* (Assinie); P. Mabille, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 42.

Polyphaenis *nona!* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 131.

Prodenia *uncifera* (Columbien, 4200 M.; Ekuador, 1700 und 3800 M.); P. Maassen, a. a. O., S. 140, Taf. VI, Fig. 11.

Prometopus *Eguigureni* (Loja); P. Dognin, Le Naturaliste, 1890, S. 176.

Pseudophia *tungusa* (Raddefka); L. Graeser, Berlin. Entom. Zeitschr., 1890, S. 78.

Pseudoglossa *modesta* (Rangun); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 261.

Ramphia *daemon* (Yquitos, am Amazonenstr., Peru); P. Maassen, a. a. O., S. 149, Taf. VII, Fig. 15 (wird später von G. Weymer, ebenda S. 172, als Barydia severa *Druce*, Biol. Centr.-Amer. S. 340, erkannt).

Remigia *nigrisigna* (Satsuma); J. H. Leech, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 553, Pl. LII, Fig. 5.

Rhynchina *eremialis* (Lower Sind); Ch. Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 417.

Rivula *pusilla* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a, O., S. 234.

Rusicada *brunnea* (Bassein, Birmah); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 230, Pl. VIII, Fig. 2.

Saraca *identalis* (Satsuma; Nagasaki; Gensan) Pl. LII, Fig. 4, *textilis* (Gensan; Foochau) Fig. 12; J. H. Leech, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 567.

J. B. Smith' revision of Scopelosoma *Curtis*, in Entomol. Americana, 6, S. 146—153, habe ich nicht gesehen.

Selenis *portoricensis* (P.); H. B. Möschler, a. a. O., S. 214, *vittata* (Columbien); P. Maassen, a. a. O., S. 151, Taf. VII, Fig. 18.

Selepa *curiosa* (Rangun); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 235, *Manleyi* (Yokohama); J. H. Leech, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 479, Pl. LII, Fig. 1.

Simplicia rectalis neu für Schlesien (bei Canth); Michaelis-Wocke, Zeitschr. f. Entomol. Breslau (N. F.), 15. Heft, Vereinsnachr., S. XIV.

S. (?) *monacha* (Columbien). P. Maassen, a. a. O., S. 153, Taf. VII, Fig. 16.

Spaelotis *uniformis* (Bhamo); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 226, *sincera* (Simla); derselbe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 411.

Stilbia anomala ab. an sp.? (Madonie); L. Failla-Tedaldi, Il Natur. Sicil., X, S. 29, Tav. 1 Fig. 3.

Syllectra *lucifer(a)* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 210.

Symitha *punctata* (Rangun); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 236, Pl. VII, Fig. 15.

Tarache *baetica* (Rangun), *optiva* (ibid.); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 224.

Thalpochares rosea var. *Schernhammeri* (Wien); F. Rühl, Soc. Ent., V., S. 34.

Thalpochares *albipectus*, *grapholithoïdes* S. 167, *Putnami* S. 168, *basalis* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., *partitella* (Peru); P. Maassen, a. a. O., S. 147, Taf. IX, Fig. 27, *laronia* (Tierra Colorada, Mexiko) S. 516, *lagore* (Teapa, Mexiko; Chiriqui) S. 517; H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1890.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Thermesia *gemina* (Columbien); P. Maassen, a. a. O., S. 151, Taf. VII, Fig. 14.

Thyridospila *virgata* (Solun, Simla); Ch. Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 415.

Toxocampa *lupina* (Raddefka) S. 79, limosa *Tr.* var. *nigricostata* (Ussuri) S. 80; L. Graeser, Berlin. Entom. Zeitschr., 1890.

Trigonodes *hemidelta* (Zanguebar); P. Mabille, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 46 Anm.

Xanthia gilvago ab. *innotata* (Sizil.); L. Failla-Tedaldi, Il Natur. Sicil., X, S. 29, Tav. 1 Fig. 2, *alala* (Mexiko) S. 514, *alcandra* (Tierra Colorada, Mexiko), S. 515; H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1890.

Xanthoptera *tripuncta* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 158, *laphyra* (Mexiko); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 517.

Xylina *violascens* (Páramo de Alao, Ekuador, 4100 M.); P. Maassen, a. a. O., S. 146, Taf. VII, Fig. 1, *saxea* (Yokohama?); J. H. Leech, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 537, Pl. L, Fig. 10.

Xylophasia *tychoona* (Japan); J. H. Leech, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 488, Pl. LI, Fig. 3.

Zanclognatha *oculatalis* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 225, *invenustua!* (Rangun); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 268, Pl. VIII, Fig. 9.

Zethes *mopsa* (Rangun), *compactilis* (Thyetmyo) Pl. VII, Fig. 16, S. 251, *palliolata* (Rangun) S. 252, Pl. VIII, Fig. 10, *umbrifera* (ibid.), *exigualis* (ibid.) Pl. VII, Fig. 8, S. 253; Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890.

Cymatophoridae. Thyatira Batis ab. *confluens*; E. Reuter, Entomol. Tidskr., 1890, S. 201 mit Holzschn.

Thyatira *staphyla* (Loja; Merida); P. Dognin, Le Naturaliste, 1890, S. 155.

Notodontidae. E. M. Wasiliew sprach in der Sitzung der biologischen Sektion der Warschauer Naturforschergesellschaft am 27. September (9. Oktober) 1889 über die Mimikryerscheinungen, welche die verschiedenen Arten der Gattungen Phalera, Pygaera und Pterostoma darbieten. Alle ahmen faulendes Holz in den verschiedenen Stadien des Fäulnissprozesses nach: Phalera bucephala einen von Gelbfäule ergriffenen abgebrochenen mit Flechten bewachsenen Zweig; Pygaera anachoreta schwarze, curtula und anastomosis rothe, reclusa eine gemischte Fäule. S. Biolog. Centralblatt X, S. 191 f.

A. S. Packard schildert die Entwickelung zahlreicher Arten dieser Familie; s. oben S. 148. Er stellt folgende Uebersicht über die Raupen auf:

1. Körper glatt, mässig haarig: Ichthyura; Datana.
2. Sehr haarig, der Körper meist ganz verhüllt: Apatelodes.
3. Glatt, haarlos, mit rothen und gelben Flecken: Gluphisia; Stirodonta.
4. Glatt, haarlos, ohne Tuberkeln oder Buckel, Noctuiden-ähnlich; Analbeine nie erhoben; grün mit gelben Linien: Natada; Lophodonta.
5. Körper glatt, glänzend; ein einzelner von einem Horn überragter Höcker auf dem 8. Segment: Pheosia.
6. Rücken 2—8 höckerig, gesägt; Körper glatt, nicht deutlich gestreift: Notodonta; Nerice.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

7. Körper glatt, schönstreifig; 8. Abdominalsegment höckerig: Edema; Dasylophia.
8. Körper mit kräftigen Dornen und dornigen Tuberkeln an dem 1. und 8. Abdominalsegment: Oedemasia.
9. Körper glatt, mit nickenden Tuberkeln am 1. und 8. Abdominalsegment; Körperende aufgerichtet; Farben grün und braun, todte Flecke auf den Blättern nachahmend: Hyparpax; Schizura; Ianassa.
10. Körper glatt, zugespitzt; Analbeine normal; zwei Prothorakalhöcker, die in den frühesten Stadien sehr gross sind: Cecrita guttivitta.
11. Körper glatt, gestreift; Analbeine normal: Lochmaeus manteo.
12. Körper mit 2 dorsalen Tuberkeln auf dem Prothorax; Analbeine fadenförmig, jedes mit einem ausstülpbaren Faden: Heterocampa Marthesia.
13. 2 seitliche Tuberkel auf dem Prothorax, sonst wie vorhin: Cerura.
14. Körper zweibuckelig auf den Abdominalsegmenten; Analbeine fadenförmig: Stauropus.

Vielleicht steht Natada und Lophodonta und die Gattungen der alten Welt Pterostoma, Ptilophora, Drymonia, Microdonta und Lophopteryx wegen ihrer eulenähnlichen Raupen am Anfang der Familie; doch ist ein endgültiges Urtheil aufzuschieben, bis wir mehr von ihren frühesten Stadien kennen.

Coenostegia (n. g., für Bombyx Rhadama *Coq.*, Diego *Coq.* und) *Barrei, flavens* (Madagaskar); P. Mabille, Bull. Soc. Entom. France, 1890, S. CXLVI; Mabille stellt die Gattung neben Cnethocampa.

Bireta *nana* (Nord Kanara; Nilgiri hills); Ch. Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 407.

H. G. Dyar beschreibt die preparatory stages of Cerura multiscripta *Riley;* Psyche, V, S. 393—395.

Datana contracta *Walk.* preparatory stages; W. Beutenmüller, Entomol. News, I, S. 144 f.; major *G. & R.*, Drexelii *Hy.*, *Edw.* larval stages; H. G. Dyar, Psyche, V, S. 414—420.

D. *modesta* (Kissimee, Florida), *Palmii* (Delaware water gap., Penn.); W. Beutenmüller, Psyche, V, S. 299.

Edema *lanassa* (Chiriqui) S. 509, *alata* (ibid.) S. 510; H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1890.

Heterocampa *gamarra* (Loja); P. Dognin, Le Naturaliste, 1890, S. 128.

Hyperaeschra *annulata* (Thyetmyo, Birmah); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 189, Pl. VI, Fig. 15.

Natada (?) *lutea* (Palawan; Borneo); A. Pagenstecher, Iris, III, S. 14.

Notodonta (?) *gigantea* (Darjeeling); H. J. Elwes, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 399.

Oedemasia (?) *Alcimede* (Chiriqui); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 510.

Phineca *canities* (Nord Kanara); C. Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 407.

Phalera *Amphissa* (Brit. Guyana); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 509.

Pygaera *troglodyta* (Sidema); L. Graeser, Berlin. Entom. Zeitschr., 1890, S. 72.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Rosema *sciritis* (Sarayaku, Ekuador), *Simoïs* (Argentina); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 511.

Schizura Ipomoeae Larve (polyphag, auf Acer, Fagus, Hamamelis, Tilia); H. G. Dyar, Insect life, III, S. 62.

Drepanulidae. *Scytalopteryx* nov. nom. pro Phyllopteryx praeocc.; C. Ritsema Cz., Tijdschr. v. Entom., 33, S. 261, mit Bemerkungen über (Phyllopt.) elongata; vgl. den vor. Ber. S. 166.

Ueber den Säsondimorphismus etc. von Drepana und Dryopteris s. oben S. 157 f.

Oxytenis (?) *Ecuadoriensis* (Loja); P. Dognin, Le Naturaliste, 1890, S. 50.

Saturniadae. Antheraea *intermedia* (Brisbane; Gippsland); Th. P. Lucas, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 1091.

Anthocroca *Lebethra* (Sarayaku), *amphea* (Ekuador), *amycla* (Sarayaku); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 507.

Arsenura *Richardsoni* (Jalisco, Mexiko); H. Druce, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), V, S. 215.

Asthenidia *Buckleyi* (Bolivien; Ost-Peru) S. 507, *amphira* (Ekuador) S. 508; H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1890.

Automeris *Jivaros* (Zamora); P. Dognin, Le Naturaliste, 1890, S. 10.

Carthara *Reissi* (Columbien); P. Maassen, a. a. O., S. 132, Taf. V, Fig. 6, *amisena* (Sarayaku); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 506.

Cricula *burmana* (Rangun; Karen hills; Assam); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 198.

Eacles *Ormondei* (Katapek, Mexiko); W. Schaus, Entom. Americana, V, S. 192, *leona* (Uruguay; Paraguay); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 500.

Die Geschlechter von Platysamia, namentlich Pl. cecropia, lassen sich schon am Cocon unterscheiden; der männliche Cocon ist kompakter, länglicher und heller gefärbt; H. Skinner, Entomolog. News, I, S. 19.

Prismoptera *aminula* (Südost-Brasil.); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 506.

A. S. Packard beschreibt einige Stadien der Raupe von Pseudohazis eglanterina und vergleicht dieselbe mit verwandten Arten; Psyche, V, S. 325—327.

Saturnia Hyadesi *Mab.* = Dirphia crinita *(Blanch.), Berg*; C. Berg, Bull. Soc. Entom France, 1889, S. CCXL.

S. *Medea* (Pichincha, Ekuador, 3600 M.); P. Maassen, a. a. O., S. 133, Taf. V, Fig. 7, *olivacea* (Ta-tsien-lu); Ch. Oberthür, Études, XIII, S. 44, Pl. X, Fig. 107.

Cossidae. *Saalmu(e)lleria* n. g. für (Cossus) Stumpffii *Saalm.*; P. Mabille, Bull. Soc. Entom. France, 1890, S. CXLVIII.

Squamura (n. g.) *maculata* (Fort de Kock, Sumatra); F. J. M. Heylaerts, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. XXVI.

Arbela (?) *dea* (Rangun); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 199, Pl. VI, Fig. 7.

Cossus *amundasa* (Sarayaku); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 508, Pl. XLII, Fig. 16.

Endagria *monticola* (Alaï, 10500—11000'); Gr. Grumm-Grshimaïlo, Le Pamir, S. 544, Pl. XX, Fig. 5.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Holcocerus *sericeus* (Obi-Garm); Gr. Grumm-Grshimaïlo, Le Pamir, S. 541, Pl. XX, Fig. 3.

Phragmatoecia *furia* (Sourkhan); Gr. Grumm-Grshimaïlo, Le Pamir, S. 542, Pl. XX, Fig. 4.

Langsdorfia *marmorata* (Mutadero; Ekuador, 4000 M.); P. Maassen, a. a O., S. 136, Taf. IV, Fig. 15.

Zeuzera *oblita* (Rangun); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 198, Pl. VI, Fig. 9.

Hepialidae. *Hectomanes* (n. g., für Fraus *Wlk.*, verlesen für Praus *Steph.*, richtiger Prays, in welcher Form schon vergeben) *noserodes* (Sydney) S. 1126, *polyspila* (Wimmera, Viktoria) S. 1127; E. Meyrick, Revision, III.

Perissectis n. g. für (Hepialus) Australasiae *Don.*; E. Meyrick, Revision, III, S. 1119.

Trictena n. g., für (Cossus) labyrinthicus *Don.*; E. Meyrick, Revision, III, S. 1135.

Hepialus *paropus* (Sarayaku), *momus* (ibid.) Pl. XLIII, Fig. 3, S. 508, *Metellus* (ibid.) Fig. 2, S. 509; H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1890.

Pielus imperialis *Olliff* = P. hyalinatus *Schäff.*; Th. P. Lucas, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2. S.), IV, S. 604; A. S. Olliff erklärt sich gegen die Identität beider, ebenda, S. 641 f.; E. Meyrick behandelt beide wieder als synonym; ebenda, S. 1136.

Porina *dinodes* (Invercargil, Neuseeland); E. Meyrick, Trans. a. Proc. New Zealand Instit., XXII, S. 206, *niphadias* (Mt. Lofty) S. 1122, *sphragidias* (Tasmanien) S. 1123, derselbe, Revision, III.

Triodia *monticola* (Sincholagua, Ekuador, 4200 M.) S. 136, Taf. IV, Fig. 14, *lucicola* (Putzulagua, Ekuador, 3600 M.) S. 137, Fig. 16; P. Maassen. a. a. O.

Limacodidae. *Parnia* (n. g. Parasae affine) *Cambouei* (Madagaskar); P. Mabille, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 53.

Proneca (n. g.) *fola* (Thyetmyo, Birmah); Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1890, S. 194, Pl. VI, Fig. 8.

Cania (?) *minutissima* (Rangun); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 195, Pl. VI, Fig. 11, *pulligonis* (Nord Kanara); derselbe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 408, Pl. XLIII, Fig. 7, 8.

Dalcera *leberna* (Sarayaku, Ekuador), *ampela* (Bolivia) S. 505, *laxta* (Sarayaku) S. 506; H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1890.

Limacodes *inferma* (Rangun); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 194.

Miresa *sanguineo-maculata* (Padang, Sumatra) S. XXVII, *nigriplaga* (ibid.) S. XXVIII; F. J. M. Heylaerts, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, *fumifera* (Rangun); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S 195, Pl. VI, Fig. 13, *crispa* (Darjeeling) Pl. XLIII, Fig. 4, *propexa* (Sattara; Pron); derselbe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 409, (?) *amisena* (Sarayaku, Ekuador); H. Druce, ebenda, 1890, S. 506.

Narosa *lacteola* (Rangun); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 193.

Eine der Narosa conspersa ähnliche Raupe ist von Walker als eine Coccide unter dem Namen Aspidiotus bicarinatus beschrieben worden; E. E. Green, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VI, S. 503.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Pamea *pallida* (Ekuador) Fig. 4, *excisa* (ibid.) Fig. 5; P. Maassen, a. a. O., S. 133, Taf. V.

Parasa *affinis* (Madagaskar) S. 52, *humilis* (ibid.) S. 53; P. Mabille, Ann. Soc. Entom. France, 1890, *mirza* (Thyetmeyo, Birmah); Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1890, S. 192, Pl. VI, Fig. 14, *fumosa* (Nilgiri hills); derselbe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 408, Pl. XLIII, Fig. 12.

Perola *lacipea* (Mexiko); H. Druce, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), V, S. 218.

Semyra *agemytha* (Mexiko); H. Druce, Ann. a Mag. Nat. Hist. (6), V, S. 218.

Setora *neutra* (Rangun); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 195.

Susica (?) *cepphica* (Bhamo; Rangun); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 192.

Thosea *lutea* (Fort de Kock, Sumatra; Java); F. J. M. Heylaerts, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. XXVIII, *rara* (Thyetmeyo); C. Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 408, Pl. XLIII, Fig. 9.

Bombycidae. Apatelodes *lacetania* (Mexiko); H. Druce, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), V, S. 218, *anava* (Sarayaku, Ekuador); derselbe, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 504.

E. C. Cotes: Silkworms in India; Indian Museum Notes, Calcutta, I, No. 3, S. 129—173, Pl. VIII—XI. In Indien werden zur Gewinnung der Seide gezüchtet B. Mori, fortunatus *Hutton*, Croesi *Hutt.*, arracanensis *Hutt.*, textor *Hutt.*, sinensis; Antheraea Mylitta *Drury*, assama *Westw.*; Attacus Ricini *Boisd.* Von allen diesen Arten ist die Lebensweise, Feinde, Züchtungsweise beschrieben; die meisten sind auch abgebildet.

Nitya gopal mukerji (Genesi del baco da seta); Ufficiale dell' agricoltura a Berhampur und Bullett. mens. di bachicultura, VIII; Bull. Soc. Entom. Italiana, 1890, S. 203—226.

Bombyx *Vallantini* (Alger) S. 28, Pl. VI, Fig. 33, *Datini* (Gabes) Fig. 31, 32, *lutea* (Magenta; Biskra) Fig. 35, 36, *brunnea* (Oran) Fig. 39 S. 20; Ch. Oberthür, Études, XIII.

Harz macht über eine neue Züchtgungsmethode des Seidenspinners, Bombyx Mori L., mit einer krautartigen Pflanze (Scorzonera hispanica *L.*) Mittheilungen. Nach 5 Jahre hindurch fortgesetzten Zuchtversuchen lieferte die Ernährung der Raupe mit der genannten Pflanze 34, 30% Cocons (von 2100 Raupen 722 Cocons); die Seide besass dieselbe Stärke und Bruchfestigkeit wie die Maulbeerseide und eine Länge von 200—291 Metern. Sitzgsber. Ges. f. Morphologie u. Physiologie, VI, S. 141, und als Broschüre bei F. Enke in Stuttgart, 1890.

In einer note sur les causes et la fréquence des cocons doubles dans les diverses races de Bombyx Mori erklärt R. Blanchard das Auftreten der doppelten Cocons bei gezüchteten Seidenspinnern aus dem Raummangel; wenn die Raupen weitläufiger untergebracht sind, werden die doppelten Cocons seltener. Dieselben kommen bei fast allen domestizirten Rassen, aber unter sonst gleichen Verhältnissen in verschiedener Häufigkeit vor. Die Mailänder oder gelbe französische Rasse liefert 4—6%, die japanesische 20—25%. Dass gewöhnlich ein Doppelcocon beide Geschlechter enthält, ist eine natürliche Folge von der annähernd gleichen Zahl, in der beide Geschlechter beim Seiden-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

spinner vertreten sind. Bull. Soc. Zool. de France, XIV, S. 89—92; vergl. J. Fallou, Bull. Soc. Entom. France, 1889, S. LXXIII f.

Dirphia *nata* (Antisana, Ekuador, 4000 M.) Fig. 12, *famula* (Chalupas, Ekuador, 3700 M.) Fig. 14, *erythropus* (Pichincha, Ekuad., 4100 M.) Fig. 10; P. Maassen, a. a. O., S. 134, Taf. V, *laverna* (Ekuador) Pl. XLIII, Fig. 1, *latemedia* (ibid.); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 501.

Draconipteris *gigantea* (Ekuador); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 502, Pl. XLIII, Fig. 4.

Dryocampa *Riversii* (Napa Valley, auf Juglans, anscheinend ein Mittelglied zwischen Notodontiden und Cerocampiden); H. H. Behr, Proc. Calif. Acad. Sci., (2. S.), II, S. 94.

Eriogaster *aleria* (Sarayaku, Ekuador); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 503.

Gasina *agdamea* (Koatepek; Mexiko; Guatemala) S. 216, *agesistrata* (Guatemala; Honduras) S. 217; H. Druce, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), V.

Gastropacha *modulata* (Bhamo, Birmah); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 197, Pl. VI, Fig. 18.

Hydrias *nebulosa* (Columbien); P. Maassen. a. a. O., S. 135, Taf. V, Fig. 13. *lacinia* (Guatemala); H. Druce, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), V, S. 217, *amathuria* (Sarayaku), *lascoria* (ibid.) Pl. XLII, Fig. 12, *laudia* (Ekuador) S. 503, *ampira* (Sarayaku) Fig. 14, *amida!* (ibid.) Fig. 15, *lecca* (ibid.) S. 504; derselbe, Proc. Zool. Soc. London, 1890.

Von 4 gleichzeitig aus den Eiern geschlüpften und gleichmässig behandelten Raupen der Lasiocampa Pini v. montana verpuppten sich 2 nach einmaliger, 2 nach zweimaliger Ueberwinterung; K. Himmel, Soc. Ent., V, S. 29.

Lasiocampa *demissa* (Chuspichupa, Ekuador, 4000 M.); P. Maassen, a. a. O., S. 135, Taf. V, Fig. 15.

Lebeda *lineata* (Ekuador); P. Maassen, a. a. O., S. 135, Taf. V, Fig. 11.

Lenodora *semihyalina* (Rangun; Bassein); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 196, Pl. VI, Fig. 10, 16.

Norasuma *Richteri* (Tombugu, Celebes); G. Weymer, Iris III, S. 34, Taf. I, Fig. 4, 5.

Oececlostera *amoria* (Sarayaku; Ekuador); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 502, Pl. XLIII, Fig. 5.

Oxytenus *laverna* (Ekuador); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 502, Pl. XLIII, Fig. 5.

Psychidae. F. Moore: On some Indian Psychidae; Journ. Asiat. Soc. Bengal, 59, Part II, S. 262—264.

Babula (n. g.) *Grotei* (Kalkutta; Raupe auf Acacia arabica); F. Moore, a. a. O., S. 262.

Moffatia (n. g.) *plumicauda* (Upper Kunáwar); F. Moore, a. a. O., S. 264.

Rasicota (n. g.) *albescens* (Kalkutta); F. Moore. a. a. O., S. 263.

Bijugis *sikkimensis* (Ooty, Indien); F. J. M. Heylaerts, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. XI.

Chalia *Elwesi* (Ganjam, Indien); F. J. M. Heylaerts Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. X, *Emiliae* (Mosambique); derselbe, ebenda, S. CLXXX.

Die (Perina) bipars *Walk.*, welche F. J. M. Heylaerts in seiner Cophene Weyersi wiederzuerkennen geglaubt hatte, ist eine Chalia *Moore*, so dass die

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Heylaerts'sche Art zu Recht bestehen bleibt; vgl. dies. Bericht für 1886, S. 200. Es besteht aber eine grosse Aehnlichkeit zwischen dem Lipariden Perina nuda (*F.*), Chalia bipars (*Wlk.*) und Cophene Weyersi *Heyl.*, welche 3 Arten sich nur durch ein genaues Studium des Flügelgeäders unterscheiden lassen; F. J. M. Heylaerts, Bull. Soc. Ent. Belg., 1890, S. XII.

Cophene *Moorei* (Bangalore, Indien) S. XI, *Snelleni* (Assam) S. XII; F. J. M. Heylaerts, Bull. Soc. Ent. Belg., 1890.

Eumeta *Iunodi* (Natal); F. J. M. Heylaerts, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. CXXX, (Moddermanni *Heyl.* ♀; derselbe, ebenda, S. CLXXXIII).

Monda *Rogenhoferi* (Mosambique) S. CLXXXI, *major* (ibid.) S. CLXXXII; F. J. M. Heylaerts, a. a. O., mit berichtigenden Bemerkungen über die Gattung und die „typische Art", M. delicatissima *Walk.* und Beschreibung des Gehäuses derselben.

Oeceticus *saclavus* (Madagaskar); P. Mabille Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 52.

Froggatt legte der Linn. Soc. N. S. Wales eine Familie junger Räupchen von Oe. Hübneri *Saund.* vor, welche 14 Tage nach ihrem Ausschlüpfen lebhafte, schwarze Wesen sind und unmittelbar beginnen, aus verfügbarem Material ihre Hülle zu verfertigen; Proc . . . (2. S.) IV, S. 1100. — Aus einer Raupe von O. elongatus *Saund.* erhielt Skuse eine Phora; ebenda.

Psyche (?) *nebulella* (Chapui, Ekuador, 3200—3400 M.); P. Maassen, a. a. O., S. 132, Taf. 132, Taf. V, Fig. 8, *Calberlae* (Südtirol); F. J. M Heylaerts, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. CXXXI.

Liparidae. *Heteranaphe* (n. g. Anaphae affine, antennis grandibus, dense pectinatis . . . diversum) *Jacksoni* (Ukambani, Ostafrika); E. M. Sharpe, Ann. a. Mag. Natur. Hist. (6), V, S. 443 mit Holzschn. der Flügel.

Artaxa *Charmetanti* (Hassi-bou-Kouba, Südalgier); P. Vuillot, Bull. Soc. Ent. France, 1890. S. CCIV.

Carama *Jaromillo* (Loja); P. Dognin, Le Naturaliste, 1890, S. 73.

Coloradia *lepta* (Paraguay); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 501.

Genusa *albifascia* (Peru); P. Maassen, a. a. O., S. 132, Taf. V, Fig. 3, *altaba* (Sarayaku, Ekuador); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 500.

Hylemera *luteipes* (Assinie); P. Mabille, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 38.

Leucoma *pasaleuca* (Columbien, 1800 M.); P. Maassen, a. a. O., S. 132, Taf, V. Fig. 9, *macrocera* (Ukambani, Ostafrika); E. M. Sharpe; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), V, S. 443.

Lymantria *viola* (Bombay); C. Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 406.

Melanothrix *alternans* (Palawan); A. Pagenstecher, Iris, III, S. 13.

Nerice bidentata *Walk.* Larve (auf Ulmus americana); H. G. Dyar, Insect life, III, S. 62.

Ocneria dispar, vor 20 Jahren durch Trouvelot in Massachusetts eingeführt, hat sich seitdem in Amerika im Freien gehalten. aber offenbar nicht weit verbseitet und ist erst im vorigen Jahr als Plage aufgetreten; in Amerika sind noch keine Parasiten dieser Art bekannt geworden, während in Europa deren 24 (incl. Hyperparasiten) aufgeführt werden; C. V. Riley, Insect life, II, S. 208—211.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Orgyia *tristis* (Osch; Kuldscha; Raupe im Mai, polyphag); Gr. Grumm-Grshimaïlo, Le Pamir, S. 554, Pl. XX, Fig. 6, *inornata* (Enterprise, Florida; Raupe auf Quercus virens und Cupressus); W. Beutenmüller, Psyche, V, S. 300.

Altum's Mittheilung aus Veranlassung des gegenwärtig in bayerischen Fichtenbeständen in grossem Umfange auftretenden Massenfrasses der Nonne s. in Zeitschr. f. Forst- und Jagdwesen, 22. Jahrg., S. 577—592.

A. Pauly schildert in Briefen an die Redaktion ebenfalls die Nonne, Liparis monacha, in den bayerischen Waldungen i. J. 1890; Allgem. Forst- und Jagdzeit., 1891, Januar-, Februar-, April-Heft.

Ueber Perina nuda und bipars s. oben bei den Psychiden.

Porthesia (Euphrostis) *collucens* (Brisbane); Th. P. Lucas, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 1090.

Somena *abjecta* (Lower Sind); Ch. Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 405, Pl. XLIII, Fig. 13.

Teara *Barnardi* (Duaringa) S. 1088, *argentosa* (ibid.) S. 1089, *protrahens* (Brisbane) S. 1090; Th. P. Lucas, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV.

Arctiadae. Aloa *insolata* (Thyetmeyo) Pl. XLIII, Fig. 15, *sara* (Karachi); Ch. Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 404.

Anestia *inquinata* (Brisbane); Th. P. Lucas, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S), IV, S. 1083.

Arachnis *perotensis* (Cofre de Perote, 10 000′, Mexiko), *suffusa* (Vera Cruz); W. Schaus, Entomol. Americana, 1890, V, S. 190.

Arctia *brunnea* (Fort de Kock; Padang, Sumatra); F. J. M. Heylaerts, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. XXIX, glaphyra *Ev.* var. *gratiosa* (Artcha-Basch; Maguian) S. 533, Pl. XIX, Fig. 5, *rupicola* n. sp. (Aram, 10000′) S. 535, Fig. 6; Gr. Grumm-Grshimaïlo, Le Pamir, *Rodriguezi* (Guatemala); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 498.

Asura (cervicalis var.?) *aurata* (Australien); Th. P. Lucas, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 1084.

Automolis *latania* (Columbien); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 495, Pl. XLII, Fig. 2.

Calamidia salpinctus ♂ *Meyr.* und hirta ♀ *Meyr.* sind die beiden Geschlechter einer Art; Th. P. Lucas, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 1067.

Charidea *amata* (Columbien); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 494.

Chiriphe *anguliscripta* (Brisbane); Th. P. Lucas, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 1079.

Comarchis *equidistans!* (Toowoomba) S. 1080, *gradata* (ibid.) S. 1081, *irregularis* (Brisbane), *obliquata* (Melbourne; Brisbane) S. 1082, *lunata* (Brisbane) S. 1083; Th. P. Lucas, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV.

Erchia *latera* (Ekuador); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 496, Pl. XLII, Fig. 7.

Euchaetes *nivea* (Píntuc, Ekuador); P. Maassen, a. a. O., S. 131, Taf. IV, Fig. 28.

Euhalisidota *agelia* (Jalisco, Mexiko); H. Druce, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), V, S. 214.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Halisidota *labaca* (Jalisco, Mexiko); H. Druce, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), V, S. 214.

Hebena (?) *bicolor* (Latacunga, 3600 M.); P. Maassen, a. a. O., S. 132, Taf. V, Fig. 1.

Hectobrocha *multilinea* (Brisbane), *subnigra* (ibid.); Th. P. Lucas, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 1072.

Heliura *lelex* (Ekuador); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 495.

Hypeuthyna *Numida* (Magenta, Algier); Ch. Oberthür, Études, XIII, S. 27, Pl. VI, Fig. 41.

Idalus *herois* (Koatepek); W. Schaus, Entomol. Americana, V, S. 190, *citrina* (Ceara, Amaz.) Pl. XLII, Fig. 4, S. 495, *lemba* (Para), *Larissa* (Santarem), Fig. 5, *Lavinia* (Br. Guyana), Fig. 6, S. 496; H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1890.

In einer notice sur le genre Leptarctia *Stretch*, Ann. Soc. Entom. France, 1889, S. 493—498, Pl. 9, beschreibt G. H. French zu den bereits bekannten Varietäten von L. Californiae (*Walk.*), nämlich Stretchi *Butl.*, Boisduvalii *Butl.*, dimidiata *Stretch*, latifasciata *Butl.*, fulvofasciata *Butl.*, Decia *Boisd.*, Lena *Boisd.* die neuen *albifascia* Fig. 4, *occidentalis* Fig. 5, S. 496, *Wrightii* Fig. 7, S. 498 (Kalifornien).

Lophocampa *crebella* (Chaupi, Ecuador, 3200 M.) Fig. 29, (Phaegoptera) *conspicua* (Chachapoyas, Peru, 2343 M.) Fig. 31; P. Maassen, a. a. O., S. 131, Taf. IV.

Mosoda *Bancrofti* (Brisbane) S. 1077, *venusta* (ibid.), *lineata* (ibid.) S. 1078; Th. P. Lucas, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV.

Nemeophila Plantaginis var. hospita ab. *elegans* (Wendenalp) S. 223, ab. *bicolor* (Macugnaga; Anza) S. 224; Rätzer, Mitth. Schweiz. Entom. Gesellsch., VIII.

Neritos *orbicularis* (Llanos de San Martin, Columbien); P. Maassen, a. a. O., S. 131, Taf. IV, Fig. 17.

Opharus *gigas* (Loja); P. Dognin, Le Naturaliste, 1890, S. 176, *tristis* (Jalapa); W. Schaus, Entomol. Americana, V, S. 191.

Pangora *rubelliana* (Nord Kanara); Ch. Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 403.

Phaegorista *leria* (Sarayaku, Ekuador), *Leda* (Dominica), *laudia* (Trinidad), *almopia* (Antioquia), *alsa* (Dominica) S. 497, *ambrosia* (Antioquia) S. 498; H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1890.

Phragmatobia *modesta* (Sicasica, Boliv., 3600—4600 M.); P. Maassen, a. a. O., S. 131, Taf. IV, Fig. 30.

Purius *plectoïdes* (Sebondoy, Columbia); P. Maassen, a. a. O., S. 131, Taf. V, Fig. 2.

Sallaea *lacipea* (Guatemala); H. Druce, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), V, S. 215.

Sarotricha *demiota* Meyr. i. l. (Brisbane) S. 1074, *punctata* (ibid.) S. 1075; Th. P. Lucas, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV.

Scaeodora *rava* (Brisbane); Th. P. Lucas, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 1079.

Scoliacma *iridescens* (Brisbane), *cervina* (ibid.); Th. P. Lucas, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 1066.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

A. S. Packard schildert the life history of Seirarctia echo; Psyche, V. S. 350—353.

Sorocostia *mesozona* Meyr. i. l. (Brisbane) S. 1075, *argentea* (ibid.), *interspersa* (ibid) S. 1076; Th. P. Lucas, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV.

Spilarctia *nummera* (Bassein, Birmah); Ch. Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 405, Pl. XLIII, Fig. 1.

Spilosoma fuliginosa L. in Nordamerika (St. Anthony Park, Minn.): O. Lugger, Insect life, II, S. 236f.

Sp. *Brisbanensis* (Br.) S. 1084, *quinquefascia* (Australien; beide bisher mit fuscinula *Wlk.* verwechselt); Th. P. Lucas, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2. S.), IV, S. 1085.

Thallarcha (phaedropa *Meyr.* ist Weibchen von phalarota *Meyr.*,) *aurantiacea!* (Brisbane); Th. P. Lucas, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 1080.

Thrypticodes *xyloglypta* Meyr. i. l. (Brisbane); Th. P. Lucas, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 1073.

Tigriodes *splendens* (Mackay) S. 1068, *transcripta* (Brisbane), *pulverulenta* (ibid.) S. 1069; Th. G. Sloane, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV.

Tinolius *zingha* (Beeling, Birmah); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 185, Pl. VI, Fig. 12, *hypsana* (Sikkim); derselbe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 405.

Lithosiadae (einschl. Chalcosiadae u. s. w.). *Cephalospargeta* (n. g. Lithosin.) *elongata* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 120.

Paraxia (n. g. Lithos.) *chamaeleon* (Portoriko, in 5. Variet.); H. B. Möschler, a, a. O., S. 121.

Stenola (n. g. Lithos.) *bistriga* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 119.

Areva *Amoureli* (Loja); P. Dognin, Le Naturaliste, 1890, S. 129.

Atossa nelcymna! var. *chinensis*, Leech, Entomologist, March 1890, ist die echte A. nelcinna *Moore;* Staudinger's A. nelcymna (s. dies. Ber. für 1887, S. 136) ist eine andere Art und palaearctica *Stdgr.* benannt; neu sind A. *Moorei* Pl. XXXIV, Fig. 2 und *Nagaensis* (Naga hills) Fig. 3, S. 382; in diesen beiden neuen Arten weicht das Geäder der Vorderflügel ab und beweist so, dass bei den Chalcosiaden das Flügelgeäder nicht immer einen guten Gattungscharakter abgibt. Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 380—382.

H J. Elwes stellt in Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 390—399 die (35) Arten der Gattung Bizone übersichtlich zusammen und beschreibt B. *fasciola* Leech i. l. (Central-China), *Plateni* (Nord-Celebes) S. 391, *puer* (Khasia hills; Naga hills) S. 392, Pl. XXXII, Fig. 8, (signa *Wlk.* S. 393, Fig. 7), *Pratti* (Central-China), *Dohertyi* (Naga hills) S. 394, Fig. 4, *Mölleri* (Khasia hills), *sikkimensis* (Tonglo) Fig. 5, 6, S. 395, (candida *Feld.* S. 396, Fig. 2, 3), *Harterti* (Upper Assam) S. 398.

Brunia *repleta* (Brisbane), *fragilis* (ibid.), *intersecta* (Queensl.); Th. P. Lucas, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 1070.

Campylotes *sikkimensis* Pl. XXXIII, Fig. 2, Desgodinsi var. *splendida* Fig. 3; H. J. Elwes, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 384.

Chalcosia *analis* (Belitoeng); P. C. T. Snellen, Tijdschr. v. Entomol., 33, S. 307, Pl. 12, Fig. 2.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Chionomera *pulchella* (Sikkim); H. J. Elwes, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 387, Pl. XXXII, Fig. 15.

Chrysauge *circumdata* (Rio Pongo, Bolivien, 2000—2600 M.); P. Maassen, a. a. O., S. 130, Taf. IV, Fig. 22.

Clelea *nigroviridis* (Naga hills); H. J. Elwes, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 380.

Codane *neoterica* (Rangun); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 177.

Cossa *ruma* (Mahableshwar; Nilgiri hills); Ch. Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 403.

Crambomorpha *tolteca* (Las Vigas; Koatepek); W. Schaus, Entomol. Americana, V, S. 191.

Cyclosia? *ochrea* (Naga hills); H. J. Elwes, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 385, Pl. XXXIII, Fig. 4.

Cymopsis *albipes* (Ekuador, 900—1500 M.); P. Maassen, a. a. O., S. 130, Taf. IV, Fig. 23.

Delphyre *pallida* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 118.

Elcysma *Dohertyi* (Sikkim); H. J. Elwes, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 386, Pl. XXXIV, Fig. 4.

Eudule *bada* (Ixtaccihuatl, Mexiko); H. Druce, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), V, S. 215.

Euphanessa *pauper* (Las Vigas, Mexiko); W. Schaus, Entomol. Americana, S. 192.

Gnophria *limpida* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 117.

Hemonia *dulcicula* (Rangun); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 183.

Herpa subhyalina var. *primulina* (Naga hills); H. J. Elwes, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 382.

(H)Eterusia *urania*; W. Schaus, Entomol. Americana, 6, S. 39.

Josia *austria* (Peru); P. Maassen, a. a. O., S. 130, Taf. IV, Fig. 21.

Katha (?) *semifusca* (Sikkim); H. J. Elwes, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 388, Pl. XXXII, Fig. 9.

Leptidule *aeetes* (Paso de San Juan); W. Schaus, Entom. Americana, V, S. 191.

Lithosia *argentea* (Bogotá) Fig. 25, *molybdaenalis* (Columbien, 2600 M.) Fig. 24; P. Maassen, a. a. O., Taf. IV, S. 130, *imparepunctata* (Anjouan); Ch. Oberthür, Études, XIII, S. 15, Pl. IV, Fig. 19, 20, (?) *anomala* (Naga hills); H. J. Elwes, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 388, Pl. XXXII, Fig. 14, *unicolor* (Brisbane); Th. P. Lucas, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2. S.), IV, S. 1071.

Lyclene *simplifascia!* (Sikkim); H. J. Elwes, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 389, Pl. XXXII, Fig. 19.

Mieza *galactina* (Guayaquil); P. Maassen, a. a. O., S. 131, Taf. IV, Fig. 27.

Migoplastis *Hampsoni* (Nilgiri hills); C. Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 402, Pl. XLIII, Fig. 2.

Nola sexmaculata *Grote* Larve (auf Hamamela virginica); H. G. Dyar, Insect life, III, S. 61.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Nola *portoricensis* (P.); H. B. Möschler, a. a. O., S. 118.

Nudaria (?) *Dudgeoni* (Darjeeling); H. J. Elwes, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 388, Pl. XXXII, Fig. 10.

Ueber die starke Vermehrung der Phryganidia californica seit Einführung des Sperlings in Amerika s. oben S. 23.

Pompelon *valentula* (Birmah); C. Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 401.

Retina? *fuscescens* (Sikkim) Pl. XXXII, Fig. 12, (= Sonita fuscescens *Moore*) (?) *flavicosta* Fig. 1; H. J. Elwes, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 386.

Roeselia *fragilis* (Rangun); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 184.

P. Mabille verweist seine Gattung Sarothroceras (s. den vor. Ber. S. 162) nunmehr zu den Hypsiden und beschreibt auch das vom Männchen wenig abweichende Weibchen von S. Alluaudi; Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 37.

Setina (?) *punctata* (Sikkim); H. J. Elwes, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 389, Pl. XXXII, Fig. 18.

Sinna *Dohertyi* (Naga hills); H. J. Elwes, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 400, Pl. XXXIII, Fig. 5.

Scepsis Edwardsii *Grote* preparatory stages; H. G. Dyar, Insect life, II, S. 361.

Soritia? *Mölleri* (Sikkim); H. J. Elwes, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 385, Pl. XXXII, Fig. 13.

Melameridae. *Paniasis* (n. g.) *aleopetra* (Columbien); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 500, Pl. XLII, Fig. 9.

Devara *lassippa* (Bogotá); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 499, Pl. XLII, Fig. 13.

Flavinia *alcidamea* (Chiriqui) S. 498, *lemonia* (Chiguinda, Ekuador) S. 499, Pl. XLII, Fig. 8; H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1890.

Microgiton *larissa* (Sarayacu), *Latona* (Juntaj, Ekuador), *alea* (Sarayaku); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 499.

Ephialtias *coatepeca* (K., Mexiko); W. Schaus, Entomol. Americana, V, S. 192.

Melanchroia *monticola* (Las Vigas, 9000', Mexiko); W. Schaus, Entomol. Americana, V, S. 192.

Thirmida *superba* (Upper Amaz.); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 498, Pl. XLII, Fig. 10.

Nychthemeridae. Nychthemera *sumatrensis* (Padang), *tritoïdes* (Fort de Kock, Sumatra); F. J. M. Heylaerts, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. XVII, *pallescens* (Komoren); Ch. Oberthür, Études, XIII, S. 15, Pl. IV, Fig. 21.

Nychthemera *Vollenhovii* (Tanah-Djampea; Flores); P. C. T. Snellen, Tijdschr. v. Entomol., 33, S. 276, Pl. 11, Fig. 4.

Pterothysanus *Noblei* (Prome, Birmah); C. Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 401, Pl. XLIV, Fig. 3.

Nycteolidae. Nach einem genauen Studium eines Exemplars der Tyana superba *Moore* kommt P. C. T. Snellen zu dem Ergebniss, dass die Gattung Tyana, obwohl sie auch einige Aehnlichkeit mit gewissen Liparidinen, Lithosiinen und Noctueliden zeigt, am meisten mit Earias verwandt ist;

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

vielleicht ist T. callichlora *Wlkr.* sogar eine echte Earias; Notes Leyd. Mus., XII, S. 177—179.

Himantopteridae. Bei Gelegenheit der Beschreibung einer neuen Art aus dieser Familie bespricht H. J. Elwes die systematische Stellung derselben, indem er die Aeusserungen verschiedener Autoritäten anführt, die die eine oder andere Gattung bald zu den Psychiden, bald zu den Arctiaden, bald zu den Zygaeniden (Chalcosiaden) gestellt haben; Elwes führt diese Ansichten an, ohne sich für eine zu entscheiden. Da von den wenigsten Arten die Nervatur der Hinterflügel genau bekannt ist, bei 2 Arten (Thymara caudata und zaïda) derselben Gattung dieselbe aber nicht ganz übereinstimmt, so ist die Berechtigung einiger der 5 in dieser Familie aufgestellten Gattungen zweifelhaft, und dasselbe gilt von den 9 in ihr beschriebenen Arten; Elwes nimmt einstweilen für die Asiatischen Arten die Gattung Himantopterus oder Thymara und für die Afrikanischen Doratopteryx an. Die 9 beschriebenen Arten sind Himantopterus fuscinervis *Wesm.*; Thymara zaïda *Doubl.*, Pl. X, Fig. 8, 19, caudata *Moore* Fig. 9, 11, papilionaria *Wlkr.*; Doratopteryx afra *Rogenh.*, plumigera *Butl.*; Pedoptila nemopteridia *Butl.*, Staudingeri *Rogenh.*; Semioptila torta *Butl.*; von letzterer Art ist das Flügelgeäder im Holzschnitt dargestellt, das die von Butler gelieferte Abbildung berichtigt. Die neue Art ist Himantopterus? oder Thymara *Dohertyi* (Naga hills, 5000') S. 332, Pl. X, Fig. 1—7. (On some moths allied to Himantopterus with description of a new species; Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 329—338, Pl. X).

Syntomidae. Artona *sikkimensis* (Singalalah) Pl. XXXII, Fig. 17, *zebra* (ibid.) Fig. 11, *postalba* (ibid.) Fig. 16; H. J. Elwes, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 379.

Hydrusa *angustipenna* (Brisbane); Th. P. Lucas, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 1087.

Notioptera *properta* (Rangun); Ch. Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 400, Pl. XLIII, Fig. 6.

Syntomis *parvipuncta* (Kongo), *curtiplaga* (?) *interniplaga* (Kongo); P. Mabille, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 35, *Claremontii* (Preanger, Java); F. J. M. Heylaerts, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. XVI, *volans* (Karen hills, Birmah); Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1890, S. 173, Pl. VI, Fig. 6, *Wimberleyi* (Andaman J.); derselbe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 400, Pl. XLII, Fig. 11.

Glaucopididae. Charidia *similis* (San Paolo, Brasil.); F. J. M. Heylaerts, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890. S. XV.

Glaucopis *Pelidne* (Sierra Leone); P. Mabille, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 35.

Haematerion *dyeladioïdes* (San Paolo, Brasil.); F. J. M. Heylaerts, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. XIV.

Laemocharis *laetifica* (La Paz, Boliv., 5600—4600 m); P. Maassen, a.a.O., S. 129, Taf. IV, Fig. 19, *quinquepunctata* (San Paolo, Brasil.) S. XIII, *nigripes* (ibid.) S. XIV; F. J. M. Heylaerts, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890.

Sontia *aliena* (Columbien); P. Maassen, a. a. O., S. 130, Taf. IV, Fig. 26.

Syntomeida epilais *Walk.* preparatory stages; H. G. Dyar, Insect life, II, S. 360.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Thyretes *melinos* (Assinie); P. Mabille, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 37.

Zygaenidae. Composia fidelissima *H.-Sch.* in Florida, Lake Worth, H. G. Dyar, Entomol. News, I, S. 105; olympia *Butl.* desgl.; G. H. French; ebenda, S. 153 f.

Dasysphinx (?) *Leuce* (Columbien, 3200 M.); P. Maassen, a. a. O., S. 129, Taf. IV, Fig. 18.

Dinia *laudamia* (Columbien); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 494, Pl. XLII, Fig. 1.

Eupyra *gigantea* (Columbien); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 493.

Histiaea *boliviana* (B.); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 493.

Homoeocera *Rodriguezi* (Guatemala); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 494.

Macrocneme *alesa* (Bolivia); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 493.

Trichura *aliaria!* (Pebas, Amaz.); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 494, Pl. XLII, Fig. 3.

Zygaena filipendula melanic variety; H. Goss, Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 247.

Z. *hissariensis* (Kizil-Gazy; Maguian) S. 520, Pl. XIX, Fig. 1, cocandica *Ersch.* var. *Karategina* (Obi-Garm) und ab. *conserta* (Darvaz) S. 525; Gr. Grumm-Grshimaïlo, Le Pamir.

Sesiadae. Aegeria *rangoonensis* (R.); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 165.

Melittia *iridisquama* (Assinie); P. Mabille, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 34, *notabilis* (Rangun) S. 168, Pl. VI, Fig. 1, *pellecta* (ibid.) Fig. 2, *congruens* (ibid.) Fig. 4, S. 169, (?) *volatilis* (ibid.) S. 170, Fig. 3; Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890.

Pramila *minuta* (Rangun); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 171, Pl. VI, Fig. 5.

Sciapteron *Noblei* (Rangun) S. 166, *jucunda!* (ibid.) S. 167, *gracilis!* (ibid.) S. 168; Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890.

E. K. Brandt's Artikel über die Anatomie von Sesia tipuliformis und Trochilium apiforme ist übersetzt in den Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VI, S. 185 bis 190: on the anatomy of Sesia tipuliformis and Trochilium apiforme *L.*; vgl. den vor. Ber. S. 172.

S. monedulaeformis *Rbr.* neu für Frankreich (Vernet-les-Bains); Ch. Oberthür, Bull. Soc. Ent. France, 1890, S. CLXXXVIII.

S. *Staudingeri* (Castelnuovo, Siz.); L. Failla-Tedaldi, Il Natur. Sicil., X S. 28, Taf. 1, Fig. 1, *senilis* (Kisil-Art, 11500'); Gr. Grumm-Grshimaïlo, Le Pamir, S. 515, Pl. XVIII Fig. 7, *Lahayei* (Aïn-Sefra; Biskra) XII S. 28 und XIII, Pl. VIII Fig. 91, *flavida* (Constantine) XIII, S. 24 Pl. VIII Fig. 95, *Agnes* (Sebdu) S. 26, Fig. 92; Ch. Oberthür, Études.

Agaristidae. Agarista *noctuiformis* (Portoriko); H. B. Möschler, a. a. O., S. 112.

Coronis *abbreviata* (Baños, Ekuador, 1800 M.); P. Maassen, a. a. O., S. 129.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Eusemia *novemmaculata* (nördl. Kaffrarien); P. Mabille, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 54, *Eva, mozambica, nigridorsa* S. CXXIII, *xanthopyga* S. CXXIV; derselbe, ebenda Bull., in einer analytischen Tabelle der mit Euphemia *Cram.* verwandten Arten, *accurata* (Moulmein); C. Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 401.

Païs (?) *illuminata* (Sicasica, Boliv.); P. Maassen, a. a. O., S. 129, Taf. IV, Fig. 20.

Seudyra *dissimilis* (Mandalay, Birmah); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 174.

Sphingidae. P. Chrétien, à propos de la corne d'une chrysalide de Deilephila Euphorbiae, plaudert über die verschiedene Entwickelung, die das Schwanzhorn bei den verschiedenen Sphingidenraupen erlangt hat und seine angebliche Bedeutung, und meldet den Fall, dass er eine Puppe von Deileph. Euphorbiae mit einem 2 mm langen Horn erzogen habe; Le Naturaliste, 1890, S. 264—266, mit Holzschn. der Raupen von D. Euphorbiae, vespertilio; Pterogon Oenotherae in 2 Altersstufen.

Eyrich erörterte in der Sitzung der entomol. Sektion der 62. Versamml. Deutsch. Naturf. und Aerzte in Heidelberg, am 19. Sept. 1889 die Frage, ob Acherontia Atropos ein deutscher Falter; s. Biolog. Centralbl., X. S. 444.

Ampelophaga myron *Cr.* life history; A. S. Packard, Psyche, V, S. 400 f.

Deidamia inscriptum *Harr.* life history; A. S. Packard, Psyche, V, S. 397—400.

Deilephila Tithymali *Boisd.* hat wahrscheinlich 3 Generationen im Jahre; E. Roth, Soc. Ent., V, S. 66.

Macrosila *Edwardsi* (Brisbane); A. S. Olliff, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2. S.), V, S. 515.

Protoparce *calapagensis!* (Charles Isl., Galapag.); Holland, Proc. U. S. Nation. Museum, XII, No. 771, S. 195.

Smerinthus *atlanticus* S. 191 und var. *aestivalis* (Nordafr.) S. 191; J. L. Austaut, Le Naturaliste, 1890, Kindermanni *Ld.* var. *orbata* (Ferghana; Sarafschan); Gr. Grumm-Grshimaïlo, Le Pamir, S. 512.

H. G. Dyar beschreibt die Raupe von Sphinx luscitiosa *Clem.*; Entomol. Americana, V, S. 189.

Castniadae. Castnia *Amalth[a]ea* (Brasil.), *Pelopia* (Kolumb.) S. 69, *Melessus* (ibid.) S. 70; H. Druce, Entom. Monthl, Mag., 1890.

Tascina *metallica* (Palawan); A. Pagenstecher, Iris, III, S. 3.

Hesperiadae. E. M. Aaron, North American Hesperidae, liefert Beschreibung und Abbildung neuer und seltener, wenig bekannter Arten; Ent. News, I, S. 23—26, Pl. I.

Antigonus *Jamesoni* (Umvuli river); E. M. Sharpe, Ann. a. Mag. Nat. Hist., (6), VI, S. 348.

Baoris *sikkima* (S.); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), V, S. 362.

Carterocephalus *biseriatus* (Bolivien, 3600—4600 M.); G. Weymer, a. a. O., S. 128, Taf. IV, Fig. 7.

Carystus *Evander* (Freetown) Fig. 4, *Thersander* (Sierra-Leone) Fig. 5; P. Mabille, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 30, Anm.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Hesperia *micacea* (Ekuador, 9000—1500 M.) Fig. 5, *fulvangula* (ibid.) Fig. 1, S. 126, *Kirschi* (Tambillo, Columbien, 2200 M.) Fig. 4, *biforis* (Bogotá, 2600 bis 3000 M.) Fig. 9, S. 127; G. Weymer, a. a. O., Taf. IV.

Hesperilla *Munionga* S. 623, *monticolae!* S. 624 (Mt. Kosciusko); A. S. Olliff, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV.

Leucochitonea *umvulensis* (Umvuli river); E. M. Sharpe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VI, S. 348.

Pamphila *Murga* (Kaffrarien); P. Mabille, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 31 Anm., *Aaroni* (Cape May, N. J.); H. Skinner, Entomol. News, I, S. 6.

P. *panoquin* first stages; H. Skinner, Entomol. News, I, S. 8.

Pardaleodes *festus* (Assinie; Gabun; Kongo); P. Mabille, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 33, Pl. 3, Fig. 2.

Parnara *astigmata* (Nilgiri H.); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), V, S. 363.

Proteides *Shelleyi* (Fantee); E. M. Sharpe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VI, S. 349, *margaritata* (Ogove Thal) S. 155, *iricolor* (ibid.), *laterculus* (ibid.) S. 156; W. J. Holland, Entom. News, I.

Pyrgus Proteus var. *Prometheus* (Transalaï) S. 499, Pl. XVIII, Fig. 1, alpina *Ersch.* var. *Darwazica* (Touptschek, 10500') S. 502, Pl. XXI, Fig. 5; Gr. Grumm-Grshimaïlo, Le Pamir.

Sapaea *elegantula* (Sierra Leone), *leucogaster* (ibid.); P. Mabille, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 32.

Suastus *bipunctus* (Nilgiri H.); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), V, S. 364.

Telegonus *lara* (Nikobaren); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), V, S. 365.

Lycaenidae. H. H. Druce liefert Descriptions of twelve new species of Lycaenidae from West-Africa and of one from the Solomon Islands ...; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), V, S. 24—31.

C. Swinhoe desgl. descriptions of three new species of Lycaenidae, ebenda, S. 449—451.

E. M. Sharpe handelt on some new species of African Lycaenidae ...; ebenda, VI, S. 103—106.

W. F. Kirby bringt descriptions of new species of African Lycaenidae ...; ebenda, S. 261—274.

W. J. Holland desgl. descriptions of (26) new West African Lycaenidae; Psyche, V, S. 423—431.

W. Doherty schreibt on certain Lycaenidae from Lower Tenasserim; Journal Asiat. Soc. Bengal, 58, Part II, S. 409—440, Pl. XXIII.

Araotes n. g. Deudorigin. für Lapithis *Moore*; W. Doherty, a. a. O., S. 428.

Aslauga (n. g.) *marginalis* (Sierra Leone); W. F. Kirby, a. a. O., S. 261.

Chaetoprocta n. g. für (Dipsas) odata *Hewits.* (N. W. Indien, 5000—10000'), de Nicéville; s. Proc. Ent. Soc. London, 1889, S. LI; Transact., 1890, S. 87 f.; s. auch oben S. 156.

Euliphyra (n. g.) *mirifica* (Gabun); W. J. Holland, a. a. O., S. 423.

Malais n. g. (a Logania pedibus brevibus, crassis diversum) für sriwa *Dist.*; W. Doherty, a. a. O., S. 436.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Massaga n. g. (Deramas proximum, venis subcostalibus tantum 4, non 5, in alis ant. diversum), für (Poritia) pediata *Hew.*; W. Doherty, a. a. O., S. 429, Fig. 15.

Allotinus *similis* (Barombi, Kamerun); W. F. Kirby, a. a. O., S. 262.

Amblypodia *Horsfieldi* S. 106, *Amazona* Staudinger i. l. S. 107 (Ost-Java); A. Pagenstecher, Jahrb. d. Nass. Vereins f. Naturk., 43, *Eupolis* (Cooktown) S. 42, *Cyronthe* (Bowen) S. 43; W. H. Miskin, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V.

Aphnaeus *chalybeatus* (Sierra Leone); E. M. Sharpe, a. a. O., S. 105 und abgebildet in Trans. Ent. Soc. London, 1890, Pl. XVIII, Fig. 7, *ilogo* (Gabun) S. 429, *argenteola, crustaria* (ibid.) S. 430, *argyrocyclus* (ibid.) S. 431; W. J. Holland, a. a. O.

Arrhopala *viridissima* (Mandalay, Ober Birmah); C. Swinhoe, a. a. O., S. 449, *pastorella* (Myitta) S. 418, Pl. XXIII, Fig. 12, *duessa* (ibid.) Fig. 6, *perissa* Fig. 11, S. 419, *mirabella* (ibid.; Mergui) S. 420, *Belphoebe* (Myitta) S. 421, Fig. 18, *Hellenore* (Mergui) S. 422, Fig. 7; W. Doherty, a. a. O.

Biduanda *Nicevillei* (Myitta) Fig. 16, *Scudderii* (Mergui) Fig. 14; W. Doherty, a. a. O., S. 426.

Chliaria *Merguia* (M.); W. Doherty, a. a. O., S. 427, Fig. 2.

Chrysophanus *susanus* (Beludschistan); Ch. Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 397, *Mandersi* (Banzam, Upper Burma); Elwes, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 531, *aenea!* (Queensl,); W. H. Miskin, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 33.

Curetis *nicobarica* (N.); Ch. Swinhoe, a. a. O., S. 451.

Cyaniris *melaena* (Tenasserim); W. Doherty, a. a. O., S. 434, Fig. 13.

Danis *Syrius* (Queensland); W. H. Miskin, Proc. Linn. N. S. Wales, (2 S.), V, S. 34.

Deudoryx *caerulea* (Lagos, Westafr.); H. H. Druce, a. a. O, S. 28.

Durbania *gerda* (Barombi, Kamerun); W. F. Kirby, a. a. O., S. 265, *mondo* (Gabun), *osheba, ashira* (ibid.) S. 428, *olombo* (ibid.) S. 429; W. J. Holland, a. a. O.

Epitola *pinodes* (Lagos); H. H. Druce, a. a. O., S. 24, *Crowleyi* (Sierra Leone); E. M. Sharpe, a. a. O., S. 106, und abgebildet in Trans. Ent. Soc. London, 1890, Pl. XVII, Fig. 6, 7, *badura* (Kamerun), *Staudingeri* (Sierra Leone) S. 271, *zelica* (Barombi), *Henleyi* (ibid.) S. 272, *catuna* (Kamerun), *doleta!* (Sierra Leone) S. 273, *perdita* (Kamerun), (?) *barombiensis* (Barombi) S. 274; W. F. Kirby, a. a. O., *subfulvida* (Gabun) S. 423, *purpurascens* (ibid.), *Goodii, cercenoïdes* (ibid.) S. 424, *benitensis, umbratilis* (ibid.) S. 425; W. J. Holland, a. a. O.

Everes *umbriel* (Tenasserim); W. Doherty, a. a. O., S. 433, Fig. 1.

Flos *Artegal* (Mergui); W. Doherty, a. a. O., S. 423, Fig. 5.

Gerydus *Ancon* (Tavoy) S. 438, Fig. 8, *Croton* (Tenasserim) S. 439, Fig. 9; W. Doherty, a. a. O.

Holochila *Androdus* (Cap York; Cooktown); W. H. Miskin, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 41.

Hypolycaena *liara* (Addah; Lagos), *kadiskos* (Lagos); H. H. Druce, a. a. O., S. 27.

Jalmenus *Itonus* (Cap York); W. H. Miskin, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 41.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Jolaus *menas* (Gambia) S. 29, *lukabas* (ibid.), *paneperata* (Lagos), *iaspis* (Addah) S. 30; H. H. Druce, a. a. O.

Lachnocnema *exiguus* (Gabun); W. J. Holland, a. a. O., S. 427.

Larinopoda *aspidos* (Lagos, Westafr.); H. H. Druce, a. a. O., S. 25, *sylpha* (Barombi, Kamerun), *opaca* (Kamerun); W. F. Kirby, a. a O., S. 266, *perfragilis* (Gabun), *campimus* (ibid.) W. J. Holland, a. a. O., S. 427.

Liptena *Alluaudi* (Assinie); P. Mabille, Ann. Soc. Entom. France, 1890 S. 23, Pl. 2, Fig. 2.

Lycaena Icarus ab. *Casanensis* (Kasan); L. Krulikowskij, Bull. . . Moscou 1890, S. 223, Pl. VIII, Fig. l., Aratus *Cram.* var. *Djampeana* (Tanah-Djampea); P. C. T. Snellen, Tijdschr. v. Entom., 33, S. 271, Pl. 11, Fig. 1.

Swarming of Lycaena Comyntas *Godt.*; C. L. Marlatt, Proc. Entom Soc. Washington, 1, No. 4, S. 206.

L. *Pelorias* (Sajama, Bolivien, 3600—4600 M.) Fig. 2, S. 121, *ludicra* (Tacora, Bol., 3600—4000 M.) Fig. 3, *Titicaca* (Titicaca-See und Sajama) Fig, 6, S. 122; G. Weymer, a. a. O., Taf. IV, *moneta* S. 23, Fig. 4, *fulvimacula* Fig. 5, *semilimbata* Fig. 3, *ornata* Fig. 6, S. 24 (alle von Assinie), *podorina* (P., Senegal), *serrula* (Senegal) S. 25 Anm.; P. Mabille, Ann. Soc. Entom. France, 1890, Pl. 2, *Phiala* (Kabadjan) S. 366, Pl. XXI, Fig. 4, *Dschagataï* (Schir-Abad; Sourkhan; Perowsk) S. 371, Roxane var. aut ab. *bactriana* (Ghissar) S. 374, Christophi *Stgr.* var *Rogneda* (Kaschgar) S. 376, *Tomyris* n. sp. (Aram) S. 377, Pl. VII, Fig. 5. Tengströmi *Ersch.* var. *carbonaria* (Bokhara) S. 388, Pl. VIII, Fig. 9, Eros *O.* var *Erigone* (Pamir centr.) S. 396, *Hunza* n. sp. (Mazar) S. 397, Pl. XV, Fig. 2, Icarus var. *Icadius* (Kounjout) S. 402, amanda *Schn.* var. *amata* (Baldjouan) S. 403, Poseidon *Led.* ab. *refulgens* (Obi-Garm) S. 408; Gr. Grumm-Grshimaïlo, Le Pamir, Bavius var. *Fatma* (Djebel-Aures); Ch. Oberthür, Études, XIII, S. 19, Pl. VII, Fig. 50, 51, *attenuata* (Queensland); Th. P. Lucas, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 1066, *canescens* (Tasmanien), *Mackayensis* (M.) S. 35, *nigra* (Cardwell) S. 36, *gracilis* (Brisbane; Cooktown), *Sulpitius* (Rockhampton) S. 37, *Mathewsi* (Sydney), *Hobartensis* (H., Tasmanien) S. 38; W. H. Miskin, ebenda, V.

Lycaenesthes *lithas* (Addah, Westafr.); H. H. Druce, a. a. O., S. 24, *Voltae* (Volta Fluss, Afrika); E. M. Sharpe, a. a. O., S. 105 und abgebildet Trans. Ent. Soc. London, 1890, Pl. XVIII, Fig. 6, *Turneri* (Cap York; Cardwell; Mackay) S. 39, *Tasmanicus* (T.) S. 40; W. H. Miskin, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2. S.), V.

In einer Revision of the Australian genus Ogyris, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales. (2. S.), V, S. 23—28 macht W. H. Miskin zu den bereits beschriebenen 8 Arten eine neue, O. *Barnardi* (Dawson r.), bekannt; S. 27.

Paragerydus *Taras* (Tenasserim); W. Doherty, a. a. O., S. 437, Fig. 10.

Phytala elais *Doub.* ♀; W. J. Holland, a. a. O., S. 425.

Pithecops *steirema* (Solomon Isl.); H. H. Druce, a. a. O., S. 25.

Polyommatus Phlaeas *L.* var. *Oxiana* (Bokhara) S. 365, var. *Comedarum* (Beïk) S. 366; Gr. Grumm-Grshimaïlo, Le Pamir.

Poritia Hewitsonii *Moore* var. *Tavoyana* (T.); W. Doherty, a. a. O., S. 429.

Pseudaletis *trifasciata* (Sierra Leone); E. M. Sharpe, a. a. O., S. 103; abgebildet Trans. Ent. Soc. London, 1890, Pl. XVIII, Fig. 8.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Pseuderesia *O-rubrum* (Gabun) S. 425, *latruncularia*, *despecta* (ibid.) S. 426; W. J. Holland, a. a. O.

Pseuderesia *cellularis* (Kamerun) S. 262, *paucipunctata* (ibid.)., *turbata* (ibid.) S. 263, *similis* (ibid.), *Debora* (Barombi) S. 264, *Dinora* (Kamerun) S. 265; W. F. Kirby, a. a. O.

Rapala *damona* (Andaman I.); C. Swinhoe, a. a. O., S. 450.

Spalgis *lemodea* (Lagos, Westafr.) S. 26, *pilos* (Gambia) S. 27; H. H. Druce, a. a. O., *latimarginata* (Senegambien); E. M. Sharpe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VI, S. 347, *S-signata* (Gabun); W. J. Holland, a. a. O., S. 426.

Surendra *florimel* (Tavoy); W. Doherty, a. a. O., S. 424, Fig. 4, 17.

Teriomima *decipiens* (Barombi, Kamerun) S. 268, *delicatula* (Usugara), *serena* (Sierra Leone) S. 269, *modesta* (Kamerun), *Cordelia* (ibid.) S. 270, *dubia* (Sierra Leone; Barombi) S. 271; W. F. Kirby, a. a. O., *leucostola* (Gabun), *xanthostola*, *xanthis* (ibid.); W. J. Holland, a. a. O., S. 429.

Ueber den Säsondimorphismus der japanischen Thecla arata *Brem.* s. oben S. 154.

Th. roboris premiers états; P. Chrétien, Le Naturaliste, 1890, S. 102 f. mit Holzschn.

Thecla *Oribata* (Tacora, Bolivien, 3600—4600 M.); G. Weymer, a. a. O., S. 123, Taf. IV, Fig. 8, *Jon* (Kolumbia), *Eronos* (ibid.), *stiktos* (ibid.) S. 151, *Telontes* (ibid.), *stigmatos* (ibid.), *Cydomia* (ibid.), *Lemnos* (ibid.) S. 152; H. H. Druce, Entom. Monthl. Mag., 1890.

Th. W-album ab. *Butlerowi* (Kasan); L. Kralikowsky, Bull. . . Moscou, 1890, S. 216, Tab. VIII, Fig. d.

Thestor Fedtschenkoï *Ersch.* var. *alpina* (Darvaz, 9500′); Gr. Grumm-Grshimaïlo, Le Pamir, S. 357.

Tingra *Lavinia* (Gabun; Ogowe), *Laura* (Lagos) S. 267, *Fatima* (Kamerun) S. 268; W. F. Kirby, a. a. O.

A butterfly destructive to frust ist Virachola Isocrates *F.*, deren Raupe in Granaten und anderen Früchten lebt und deren Lebensweise geschildert wird; L. d. Nicéville, Indian Museum Notes, I, No. 4, S. 193 f., Pl. XII.

Zeritis *leonina* (Sierra Leone) XVIII, Fig. 5, *fallax* (ibid.) XVII, Fig. 4, S. 104, *latifimbriata* (?, vielleicht Weibchen der vorhergehenden) Fig. 5, S. 105; E. M. Sharpe, a. a. O.; die Abbildungen in Trans. Ent. Soc. London, 1890, Pl. XVII, XVIII.

Satyridae. *Pseudomaniola* (n. g.; Costalis und mediana an der Wurzel aufgeblasen; Rippe 10 der Vdfl. um ein Viertel der Flügellänge über die Mittelzelle hinaus entspringend) *Euripides* (Portazuelo de Corocoro, 3600—4600 M.) Fig. 10, *Eleates* (Tacora, Bolivien, 3600—4600 M.) Fig. 12; G. Weymer, a. a. O., S. 108, Taf. III.

Amphidecta *Reynoldsi* (Araguaya River, Bras.); E. M. Sharpe, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 567, Pl. XLVI, Fig. 1.

Argyronympha *rubianensis* (Rubiana Lagune, Solomon J.), *Ulava* (Ulawa J.); H. G. Smith, Entom. Monthl. Magaz., XXV, S. 299.

Corades laminata var. *tripunctata* (Puente de Sigsi, 2500 M.); G. Weymer, a. a. O., S. 111, Taf. I, Fig. 2.

Erebia *Christi* (Laquinthal, Simplon) S. 220, Ceto var. *obscura* (Simpeln) S. 222; Rätzer, Mitth. Schweiz. Entom. Gesellsch., VIII, Roxane var. (?) *Ida*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

(Khodja-Djaïlaou), var. *Icelos* (Liagar-Mourda) Pl. XIII, Fig. 4b, c, radians *Stgr.* var. *Progne* (Kaduk) S. 454; Gr. Grumm-Grshimaïlo, Le Pamir.

Euptychia *Butleri* (= Ashna *Butl.* Lepid. exot. Taf. 18, Fig. 6 nec *Hewits.*); G. Weymer, a. a. O., S. 61.

Heteronympha *affinis* (Gippsland, Viktoria); Th. P. Lucas, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 1065.

Idiomorphus *nanodes* (Aruwimi); H. Grose Smith, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 472.

Lymanopoda *Huilana* (Páramo des Huila, 4000 M.) Taf. I, Fig. 5, *altis* (P. de Aponte; Ekuador; 2800 M.) Taf. III, Fig. 8; G. Weymer, a. a. O., S. 109.

Melanargia Parce *Stgr.* var. *Persa*; Gr. Grumm-Grshimaïlo, Le Pamir, S. 442, Pl. VII, Fig. 1.

Melanitis *ampa* (Nord Kanara, Indien); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), V, S. 353.

Mycalesis *Turpilius* (Moupin) S. 43, Pl IX, Fig. 101, *Styppax* (ibid.) S. 44, Pl. X, Fig. 110; Ch. Oberthür, Études, XIII, *modestus* (Cooktown); W. H. Miskin, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2. S.), V, S. 29.

Neosatyrus Hahni *Mab.* = Boisduvalii *Blanch., Butl.;* C. Berg, Bull. Soc. Entom. France, 1889, S. CCXL.

Pararge *nemorum* (Yunnan); Ch. Oberthür, Études, XIII, S. 42, Pl. IX, Fig. 103.

Pedaliodes *Gortyna* (Páramo de Guasco, 2500 M.) S. 109, Taf. III, Fig. 14, *Reissi* (P. del Tolima, 3000—3600 M.) Taf. I, Fig. 4, *albopunctata* (Peru, 3000—3600 M.) Taf. III, Fig. 9, S. 110; G. Weymer, a. a. O.

Satyrus Staudingeri var. *Gultschensis* (Ferghana) S. 459, Pl. XIV, Fig. 4, *Leechi* n. sp. (Kounjout) S. 475, Pl. XV, Fig. 3, *intermedius* S. 480, Fig. 7; Gr. Grumm-Grshimaïlo, Le Pamir, *Merlina* (Yunnan) Pl. X, Fig. 105, *sybillina!* (Ta-tsien-lu) Fig. 106; Ch. Oberthür, Études, XIII.

Xenica *Correae*, und var. *fulva* (Mt. Kosciusko); A. S. Olliff, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 621.

Yphthima *jocularia* (Mahableshwar, Indien); Ch. Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 396.

Morphidae. Caligo *Agamemnon* (Huamboya, 1200—2200 M.); G. Weymer, a. a. O., S. 111, Taf. 1, Fig. 3.

N. Manders beschreibt die erwachsene Raupe von Discophora Tullia; Trans. Entom. Soc. London, 1890, S. 519.

Morpho Rhetenor *Cr.* var. *Helena* (Rio Huayabamba, Nord-Peru); O. Staudinger, Entom. Nachr., 1890, S. 107.

Erycinidae. Anatole *Middletoni* (Araguaya r., Bras.); E. M. Sharpe, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 574, Pl. XLVI, Fig. 8, 9.

Baeotis *Johannae* (Araguaya river, Bras.); E. M. Sharpe, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 573, Pl. XLVI, Fig. 7.

Diorhina *Arthuriana* (Araguaya r.); E. M. Sharpe, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 572, Pl. XLVI, Fig. 4, 5.

Isapis *falcis* (Bogotá); G. Weymer, a. a. O., S. 121, Taf. IV, Fig. 10.

Lymnas *Isabellae* (Araguaya river, Brasil.); E. M. Sharpe, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 571, Pl. XLVI, Fig. 3.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Mesene *Clarissa* (Araguaya river); E. M. Sharpe, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 573, Pl. XLVI, Fig. 6.

Mesosemia *bella* (Araguaya river, Bras.); E. M. Sharpe, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 569, Pl. XLVI, Fig. 2.

Polycaena Tamerlana *Stgr.* var. *Temir* (Kisil-Art); Gr. Grumm-Grshimaïlo, Le Pamir, S. 420.

Siseme *pseudopallas* (Peru, 1500—2000 M.); G. Weymer, a. a. O., S. 121, Taf. IV, Fig. 13.

Acraeadae. Acraea *Leontine* (Ibarra, 2300 M.) Taf. III Fig. 4, Diceus var. *aurantia* Fig. 2 S. 112, *rosaria* n. sp. (Huamboya, 1200—2200 M.) Fig. 13, Stratonice var. *carica* (Pucatambo, 1500 M.) Fig. 6. S. 113, *Segesta* n. sp. (Huamboya) Fig. 1, *edulis* (ibid.) Taf. II Fig. 11 S. 114, *Theogonia* (Llanos de San Martin, 500—1500 M.) Fig. 13, *Thespias* (Peru, 1500—2000 M.) Fig. 12, S. 115; G. Weymer, a. a. O., *crystallina* (Voi river, Mombasa) S. 167, *uvui* (ibid.) S. 168; H. Grose Smith, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), V, *Balbina* (Zanguebar); Ch. Oberthür, Études, XII, S. 6, Pl. III, Fig. 8, *iturina* (Aruwimi) S. 465, *vesperalis* (ibid.) S. 466; H. Grose Smith, Proc. Zool. Soc. London, 1890.

Alaena *Johanna* (Ukambani, Ostafrika); E. M. Sharpe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), V, S. 442, *Hauttecoeuri* (Tabora, Onyanyambe, Ostafr.) Pl. III, Fig. 7, 9, *major* (Zanguebar) Pl. II, Fig. 5; Ch. Oberthür, Études, XII.

Planema *Jacksoni* (Ukambani, Ostafrika); E. M. Sharpe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), V, S. 335.

Telchinia *alicia* (Ukambani, Ostafrika); E. M. Sharpe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), V, S. 442.

Heliconiadae. (Dircenna) Abendrothi *Hopff.* ist eine Ithomia; abgebildet Taf. II Fig. 16; G. Weymer, a. a. O., S. 79.

G. Weymer belässt den Linnéschen Namen Erato der Heliconius-Art, welche bisher unter diesem Namen ging, und von der Doris eine Varietät ist; Möschler und Aurivillius hatten H. Vesta *Cramer* als die Erato *L.* angesehen; a. a. O., S. 12.

Heliconius *Marius* (Llanos de San Martin, Columb., 500—1500 M.) Fig. 1, *Euphrasius* (ibid.; Ekuador) Fig. 2, S. 116, *congener* (Baños; Jivaría del Píntuc, 900—1500 M.) Fig. 5, S. 117, *contiguus* (Agoyan, Ekuador, 1600 M.) Fig. 6, S. 118; G. Weymer, a. a. O., Taf. II, *Ennius* (Ega) S. 283, *Lenaeus* (Caucathal) S. 284, *Lyrcaeus* (Peru ?) S. 286, *Maeon* (?) S. 287, *discomaculatus* (Honduras) S. 289, (Erato v. Doris var. ?) *obscurus* (Caucathal), *Lucretius* (Rio Negro), S. 290, Clytia var. *Colon* (Amazonenstr.) S. 291; derselbe, Stett. Ent. Zeitg. 1890.

Melinaea *strigilis* (?) S. 280, Mneme var. *mediatrix* (Cayenne; Brasilien) S. 282; G. Weymer, Stett. Ent. Zeitg., 1890.

Nymphalidae. Adolias (Tanaecia) *Vordermani* (Belitoeng); P. C. T. Snellen, Tijdschr. v. Entom., 33, S. 293, Pl. 12, Fig. 1.

Agraulis Vanillae *L.* var. *galapagensis* (Chatham Isl., Galap.); Holland, Proc. U. S. Nation. Museum, XII, No. 771, S. 194.

Anaea *Strymon* (Baños und Jivaría del Píntuc, Ekuador); G. Weymer, a. a. O., S. 120, Taf. III, Fig. 11.

Zur Phylogenie der einheimischen Apatura-Arten bemerkt A. Spuler, dass die Stammform derselben in einer zwischen Metis und Clytie stehenden Form zu suchen sei. Von dieser entwickelten sich nach

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

der einen Seite Metis und Bunea, nach der anderen Clytie, Ilia, Iris. Die schillernden Schuppen sind auf ihrer Vorder- (d. h. dem Flügel abgewandten) Seite viel dichter gestreift als die nicht schillernden; die Streifen sind aus kleinen Zapfen zusammengesetzt, auf deren Konfiguration das Schillern beruht. Phyletisch entstand dies sofort in grosser Ausdehnung über einen grossen Theil des Flügels, aber in sehr unvollkommener Weise, und gelangte allmählich zu dem hohen Grade von Vollkommenheit, wie wir ihn bei seraphina bewundern. Die trägen und seltenen Weibchen entwickelten diese Fähigkeit, die sie grösseren Gefahren ausgesetzt haben würde, nicht. Stett. Ent. Zeitg, 1890, S. 267—280, Taf. I B.

H. J. Elwes' Revision of the genus Argynnis ist in Psyche, V, S. 308 bis 317 nochmals abgedruckt. J. J. Rivers macht dazu einige die amerikanischen Arten betreffende Bemerkungen; ebenda, S. 328 f.

Bei Trichonopoly kommt Argynnis Niphe im weiblichen Geschlecht in einer mit dem Männchen übereinstimmend gefärbten Form (*Castetsi*) vor; Ch. Oberthür, Bull. Soc. Entom. France, 1889, S. CCXXXIV—CCXXXVI.

A. Anna *Blanch.* = Cytheris ♂; C. Berg. ebenda, S. CCXL.

A. *sobrina* (Sicasica, Bolivien); G. Weymer, a. a. O., S. 118, Taf. III, Fig. 15.

Catagramma excelsior var. *splendida* (Perú); G. Weymer, a. a. O., S. 74.

Charaxes *Gabonica* (Gabun); Ph. Crowley, Trans. Ent. Soc. London, 1890. S. 553, Pl. XVII, Fig. 3.

Cymothoë *Aralus* (Assinie); P. Mabille, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 22, Pl. 2 Fig. 8, 9, *marginata* (Sierra Leone); Ph. Crowley, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 552, Pl. XVII, Fig. 1, *Bonnyi* (Aruwimi) S. 470, *ochreata* (ibid.) S. 471; H. Grose Smith, Proc. Zool. Soc. London, 1890.

Cynthia *Saloma* (Nilgiri hills; Nord Kanara; Travancore); C. Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 396.

Doleschallia *Rickardi* (Neu Irland); H. Grose Smith, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), V, S. 171.

Eresia *leucophaea* (= E. letitia *Hew.* Exot. Butterfl. IV, Taf. 9 Fig. 70, 75 nec Equat. Lepid. und Exot. Butterfl. IV Fig. 76); G. Weymer, a. a. O., S. 54.

Euphaedra *caerulescens* (Aruwimi); H. Grose Smith, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 469.

Eurytela *Velleda* (Ostküste Afrikas, Madagaskar gegenüber; Lokalform von Valentina?); P. Mabille, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 19, Anm.

Nach Swinhoe ist (Adolias) sedeva *Moore* das Weibchen zu A. balarana *Moore* und diese Art ist von Euthalia appiades *Mén.* wohl unterschieden; Proc. Ent. Soc London, 1890, S. XIf.

Euthalia *khasiana* (Khasia h.), *rangoonensis* (Rangun) S. 354, *laudabilis* (Nord Kanara, Indien) S. 355; Ch. Swinhoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), V.

Hestina *Carolinae* (Sumatra); P. C. T. Snellen, Tijdschr. v. Entom., 33, S. 218.

Hymenitis *Pittheïs* (Llanos de San Martin) S. 106, Taf. II, Fig. 3, *Ortygia* (Huamboya, Ekuador) S. 107, Fig. 4; G. Weymer, a. a. O.

Hypolimnas *limbata* (Madagaskar); Ph. Crowley, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 552, Pl. XVII, Fig. 2, *Stanleyi* (Aruwimi); S. 467, *Bartelotti* (ibid.) S. 466; H. Grose Smith, Proc. Zool. Soc. London, 1890.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Junonia Lavinia var. *basifusca* (Chonana); G. Weymer, a. a. O., S. 120, Taf. III, Fig. 7.

Leucothyris *dispersa* (Yungas, 2000—2600 M.); G. Weymer, a. a. O., S. 106, Taf. II, Fig. 7.

F. Rühl's Beitrag zur kritischen Sichtung der Melitaeen-Gruppe Athalia, Parthenie, Aurelia wird fortgesetzt; Soc. Ent., IV, S. 176; V, S. 11, 35f., 44f., 52, 59, 68f., 93f., 106, 114, 130f.

Melitaea aurinia *Rott.* ab. *dubia* S. 234, Fig. f, ab. *obscurata* S. 235, Fig. c, Phoeba *Schiff.* ab. *Tatara* S. 236 Fig. g (Kasan); L. Krulikowskij, Bull. . . . Moscou, 1890, Tab. VIII, Minerva *Stgr.* var. *Palamedes* (Goultscha); Gr. Grumm-Grshimaïlo, Le Pamir, S. 435., Pl. X, Fig. 7.

Neptis *Quintilla* (Assinie); P. Mabille, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 21, Pl. 2, Fig. 7, *Comorarum* (K.) Pl. II, Fig. 9, *Mayottensis* (ibid.) Fig. 10; Ch. Oberthür, Études, XIII, S. 14.

Philognoma *violinitens* (Accra); Ph. Crowley, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 554, Pl. XVIII, Fig. 1, 2.

Phyciodes *Hondana* (Columbien); G. Weymer, a. a. O., S. 119, Taf. III, Fig. 5.

Pseudacraea *Uhelda* (Zanguebar), *serena* (Komoren); P. Mabille, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 20 Anm., (apaturoïdes var. geogr.?) *comorana* (Komoren); Ch. Oberthür, Études, XIII, S. 14, Pl. II, Fig. 8.

Ueber einen Wurm (Mermis?) in den Raupen und Puppen von Vanessa Antiopa s. oben S. 152.

S. H. Scudder schreibt a diary of a hibernating butterfly (V. Antiopa); Psyche, V, S. 330—332.

C. L. Hopkins beobachtete am Mt. Shasta „zahllose Myriaden" von V. californica in einer Höhe über der Schneelinie; Insect life, II, S. 355f.

Ueber den Säsondimorphismus der japanischen Vanessa levana s. oben S. 154.

Vanessa Jo ab. *Belisaria* (Augenfleck der Hinterflügel ohne Blau); Ch. & R. Oberthür, Bull. Soc. Entom. France, 1889, S. CCII, C-album var. *undina* (Oche) S. 424, Pl. XVII, Fig 1, Urticae var. *Nixa* (Darvaz) S. 426; Gr. Grumm-Grshimaïlo, Le Pamir, *limenitoïdes* (Tsé-ku); Ch. Oberthür, Études, XIII, S. 39, Pl. IX, 96.

Danaïdae. Asthipa *Clinias* (Neu Irland) S. 170, *rotundata* (ibid.) S. 171; H. Grose Smith, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6) V.

Ceratinia *latilimbata* (La Viña, 1100 M.) Fig. 8, *trimaculata* (Moyobamba, 750—850 M.) Fig. 9; G. Weymer, a. a. O., S. 105, Taf. II.

On the migrations of the milkweed butterfly (Danaus Archippus), by O. Lugger; Proc. Entom. Soc. Washington, 1, No. 4, S. 256—258.

Ueber D. Petilia *Stoll*, Chrysippus *L.*, Genutia *Cr.* s. W. H. Miskin, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 142; vergl. den vor. Ber. S. 181.

Die Duftdrüsen an den Analpinseln der männlichen Danaïden liegen im Grunde der Analtasche, in der auch die Streuhaare sich befinden; E. Haase, Iris, III, S. 336f.

Euploea (Nipara) *Walkeri* (Tahiti), *unicolor* (Aitutaki, Cook's Ins.); H. H. Druce, Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 320.

In a revision of the Australian species of Euploea, with synonymic notes, and descriptions of new species, Proc. Linn. Soc. N.S.Wales (2. S.), IV, S. 1037—1046, schliesst W. H. Miskin E. eleutho *Quoy*, Eschscholtzii *Feld.*, Climena *Cr.*, Eleusina *Cr.* aus der australischen Fauna aus, der demnach die folgenden Arten angehören würden: Eu. niveata *Butl.*, Tulliolus *Feld.*, Darchia *Macl.*, *Misenus* (Cap York) S. 1039, *Hippias* (ibid.) S. 1040, viridis *Butl.*, sylvester *F.*, *Dardanus* (Cap York) S. 1041, *Crithon* (ibid.) S. 1042, *Boreas* (Cardwell) S. 1043, monilifera *Moore*, *Amycus* (Cap York) S. 1044, Corinna *Macl.*, *Euclus* (Cap York) S. 1045, Boisduvalii *Luc.*, Eichhorni *Stdgr.*

Hestia Kühni *Röber* = Blanchardi *Marchand;* P. C. T. Snellen, Tijdschr. v. Entom., 33, S. 267.

(Ithomia) Susiana *Feld.* gehört zur Gattung Athesis; Kirby zieht sie mit Unrecht als Weib zu Attalia, zumal da Felder schon beide Geschlechter seiner Art beschrieb; Attalia ist eine Leucothyris *Bdv.*; G. Weymer, a. a. O., S. 26.

Nebroda *Lobengula* (Matabele); E. M. Sharpe, Ann. a. Mag. Nat. Hist., (6), VI, S. 346.

Trepsichrois Linnaei *Moore* = Euploea Midamus *L.*; P. C. T. Snellen, Tijdschr. v. Entomol., 33, S. 283.

Pieridae. *Mathania* (n. g., für Hesperocharis Gaujoni *Dogn.* und) *Esther* (Marañon, Peru); Ch. Oberthür, Bull. Soc. Entom. France, 1890, S. XXf.

The apparent extinction of Aporia Crataegi in England; H. Goss, Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 214.

Appias *olferna* (Maldah, Indien) S. 358, *Irvinii* (Mandalay, Ober Birmah) S. 359, *retexta* (Bombay; Puna) S. 360; C. Swinhoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), V, hippoïdes var. *epicoena* (Bengalen); derselbe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 398.

Belenoïs *Sylvander* (Aruwimi); H. Grose Smith, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 464.

Callidryas statira *Cram.* in Florida, Lake Worth; H. G. Dyar, Entom. News, I, S. 105.

Callosune *alberta* (Karachi, Indien); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), V, S. 356.

Notes on Colias Eurytheme and C. Philodice von E. A. Smyth jr. s. Psyche, V, S. 334.

Colias Palaeno ab. *Illgneri* (Prosna-Gebiet, Schles.); F. Rühl, Soc. Ent., V, S. 89, Erschoffi var. *Tancrei* (Tian-schang); J. L. Austaut, Le Naturaliste, 1890, S. 94, Erate *Esp.* var. *hyaleoïdes* (Thian-Chan; Altaï; Alaï; Ghissar) S. 321, Eogene *Feld.* form. *Erythas* (Hindu-kusch), f. *Elissa* (nördl. Pamir) S. 332, ab. *cana* (Kaschmir) S. 333, Staudingeri *Alph.* var. *Pamira* (nördl. Pamir) S. 334, Pl. IV, Fig. 2, Thisoa *Mén.* var. *Acolides* (Pamir) S. 346, Wiskotti *Stgr.* form. *leucotheme* S. 351, var. *seres* (Goudjabaï) S. 353; Gr. Grumm-Grshimaïlo, Le Pamir.

Dismorphia *discoloria* (Kolumbien); G. Weymer, Stett. Ent. Zeitg., 1890, S. 293.

H. H. Behr erkennt seine Gattung Neophasia als synonym mit Euch[e]ira *Westw.*, welche die 3 Arten socialis *Westw.*, Menapia *Feld.* und Terlootii *Behr* enthält; Proc. Calif. Acad. Sci. (2. Ser.), II, S. 91—94; vgl. dies. Ber. f. 1885, S. 204.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Eurema *Sulla* (Pululagna, Ekuador; 2000 M.); G. Weymer, a. a. O., S. 123, Taf. III, Fig. 16.

Huphina *liquida* (Mahableshwar, Indien); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), V, S. 361, nama var. *Andamana* (Andaman I.); derselbe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 398.

Ixias *alana* (Malda; Barrakpore, Indien), *lena* (Andaman I.); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), V. 357, *nola* (Mahableshwar, Indien); derselbe, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 399.

Mylothris *subfusa* (Kamerun); Ph. Crowley, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 551, Pl. XVIII, Fig. 3, 4.

Phulia Nymphula var. *Illimani* (Illimani, Boliv., 4600 M.) Fig. 22, *Nysias* n. sp. (ibid.) Fig. 11; G. Weymer, a. a. O., Taf. IV.

Pieris Rapae var. *similis* Fig. 6, S. 210, Napi var. *intermedia* Fig. a S. 211 (Kasan; beide gehören der ersten Generation an); L. Krulikowskij, Bull... Moscou, 1890, Tab. VIII.

Pieris *sincera* (Guayaquil) S. 123, Fig. 19, *Orthodice* (Cotaña, Boliv., 1200 bis 2200 M.) S. 124, Fig. 20; G. Weymer, a. a. O., Taf. III, *sylvarum* (Assinie) S. 27, Pl. 2, Fig. 1, *rubricosta* (Mosambique) S. 28 Anm.; P. Mabille, Ann. Soc. Entom. France, 1890, *Delavayi* (Yunnan) S. 37 Pl. IX, Fig. 97, *Martineti* (ibid.) S. 38 Fig. 98; Ch. Oberthür, Études, XIII.

Pieris vernalis gen. I. *verna* (Turkestan; „alis subtus albis, non flavicantibus; pictura obscuriore"); Gr. Grumm-Grshimaïlo, Le Pamir, S. 219.

P. Leucodice *Ev.* var. *illumina* (Thian-Chan; Alai); derselbe, ebenda, S. 227.

Pinacopteryx *nigropunctata* (Ukambani, Ostafrika); E. M. Sharpe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), V, S. 336.

Scalidoneura Hermina *Butl.* = Colias Euxanthe *Feld.*; G. Weymer, a. a. O., S. 72, Taf. III Fig. 17.

Teracolus *bifasciatus*, *Jacksoni* (Ukambani, Ostafrika); E. M. Sharpe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), V, S. 336, *eliza*, *laura* (Ostafrika); dieselbe, ebenda, S. 441; (das Männchen von T. bifasciatus ist beschrieben von G. F. Hampson, ebenda, VII, S. 181).

Papilionidae. Hypermnestra Helios *Nick.* var. *maxima* Stgr. i. l. (Bokhara); Gr. Grumm-Grshimaïlo, Le Pamir, S. 141.

C. Ribbe theilt einige Beobachtungen über die Lebensweise von Ornithoptera mit und bildet die Raupe und Puppe von O. Croesus ab; Iris, III, S. 37–44, Taf. I, Fig. 1–3.

Ornithoptera Pompeus var. *Holzi* (Ost-Java); A. Pagenstecher, Jahrb. d. Nass. Vereins. f. Naturk., 43, S. 108.

J. Gundlach liefert die Beschreibung der Färbung der Raupe des Papilio Oxynius, und seiner Puppe; Berlin. Entom. Zeitschr., 1890, S. 131 f. — Ch. Oberthür beschreibt und bildet ab die Raupe von P. Machaon var. Hospitonides; Études, XII, S. 21, Pl. V, Fig. 19.

Papilio *Plinius* (Peru, 1500—2000 M.); G. Weymer, a. a. O., S. 125, Taf. I, Fig. 1, *Sisenna* (Mosambique); P. Mabille, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 29, Anm., *Harpagon* (Gabun); H. Grose Smith, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), V, S. 224, *Neumoegeni* (Sambawa, Malay. Archip.); E. G. Honrath, Entom. Nachr., 1890, S. 127, *Judicaël* (Huambo, Amazonas) S. 3, Pl. II Fig. 4, *Vercingetorix* (Frz. Guyana) S. 5 Pl. VII, Fig. 51; Ch. Oberthür, Études, XII,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Levassori (Komoren), derselbe, ebenda, XIII, S. 10, Pl. II, Fig. 5, *Podalirinus* (Tsé-ku, Tibet); derselbe, ebenda, S. 37, Pl. IX, Fig. 99.

Der abyssinische P. Antinorii hat dimorphe Weibchen, weisse (ab. *Niavioïdes)* und ziegelrothe (ab. *Ruspinae);* doch ist ihr Dimorphismus insofern ein von dem des P. Brutus (Merope) verschiedener, als sie geschwänzt sind; N. M. Kheil, Iris III, S. 333—336.

Parnassius Felderi *Brem* ab. *atrata* (Raddefka); L. Graeser, Berlin. Entom. Zeitschr., 1890, S. 71, Delius ab. ocellis nigris (Gadmen); Rätzer Mitth. Schweiz. Entom. Gesellsch., VIII, S. 223, Delphius *Eversm.* var. *stenosemus* (Ladak); E. G. Honrath, Entom. Nachr., 1890, S. 127.

Hymenoptera.

G. Carlet veröffentlicht eine Mémoire sur le venin et l'aiguillon de l'abeille; Ann. Sci. nat., Zool., (7. S.). t. IX, No. 1, S. 1—17, Pl. 1. Der Verfasser gibt hier eine zusammenhängende Darstellung über die Giftdrüsen und den Stachel der Biene, worüber er in den Compt. Rend. de l'Acad. seit 1884 wiederholt vereinzelte Mittheilungen gemacht hatte. Nach ihm ist die von den früheren Anatomen als Schmierdrüse gedeutete Drüse eine zweite Giftdrüse, deren Sekret alkalisch reagirt, während das der altbekannten Ameisensäure enthält. Wie der Verfasser durch Versuche erprobte, wirkt keines dieser beiden Sekrete für sich allein tödtlich auf kleinere Insekten; erst die Mischung beider, aber auch beide unmittelbar nach einander in eine Wunde gebracht, haben diese Wirkung. Diese „alkalische" Giftdrüse findet sich nur bei den stechenden Hymenopteren mit gezähntem Stachel (namentlich Mellifera), und fehlt denen mit glattem Stachel; nur die ersteren bedienen sich ihres Stachels zum Tödten anderer Insekten, die letzteren lähmen sie nur. Die Höhlung des Basaltheils des Mittelstückes des Stachels, an welchem die beiden Stechborsten auf und ab gleiten, ist durch einen Anhang („Kolben") der beiden Stechborsten in zwei Kammern getheilt. In die obere Kammer ergiessen die beiden Giftdrüsen ihr Sekret (Giftkammer); die untere Kammer kommunizirt durch den Spalt zwischen den beiden Stechborsten mit der Luft (Luftkammer); die Kolben sperren, neben einander liegend, beide Kammern gegen einander ab, und verhindern so einerseits das Abträufeln des Giftes und andererseits den Zutritt der Luft zu demselben, die ihm nachtheilig sein würde. Wird nur eine Stechborste abwärts bewegt, so gelangt Gift unterhalb des Kolbens, zwischen dem Mittelstück und den beiden Stechborsten abwärts, während zugleich aus den Giftdrüsen neues Gift in die Giftkammer angesaugt wird. Der Stachel vereinigt also in sich die Funktionen eines Trokarts und einer Spritze, und zwar einer Spritze mit doppelten Kolben, die zugleich Flüssigkeit ausspritzt und neue ansaugt.

O. W. Beyer behandelt die Frage, ob der Giftapparat von Formica rufa ein reduziertes Organ, oder ein in der Weiterentwickelung begriffenes sei, und untersuchte zur Beantwortung dieser Frage die Entwickelungsgeschichte des Giftapparates von Apis,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Vespa, Myrmica und Formica. Die Entwickelung des Stachels und der Giftdrüse fand der Verfasser bei der Biene im allgemeinen so, wie Uljanin und Kraepelin angegeben haben. Die erste Anlage geschieht in der Zeit zwischen dem 3. und 6. Tage nach der Eiablage und zwar auf der Bauchseite des 12. und 13. Segmentes. Im 12. Segment entsteht die Giftdrüse, Giftblase, Schmierdrüse und die Bögen der Schienenrinnen sowie die Stechborstenschenkel, im 13. die Theile des Stachelapparates mit Ausnahme der beiden zuletzt genannten. Bei Vespa, Myrmica und Formica finden sich in der Anlage alle die Theile wieder, die bei der Biene vorhanden sind, und eine Zeit lang geht auch ihre Entwickelung in gleicher Weise vor sich. Später aber bildet sich eine Verschiedenheit heraus, die wesentlich darin besteht, dass der Stachel einfacher wird oder, wie bei Formica, nur in einer Andeutung vorhanden ist, während sich die Giftdrüse stärker entwickelt; bei Apis ist sie bloss an ihrem Ende gabelig gespalten, bei Vespa bereits beim Austritt aus der Giftblase, in welcher sie aber keine Windungen macht; bei Myrmica ist die Giftdrüse noch stärker und länger entwickelt und macht in der Giftblase mehrere Windungen, und bei Formica endlich ist sie zu einem dicken Polster, das der Giftblase aufliegt, zusammengeknäuelt. Von den Muskeln sind hier ebenfalls die zur Kontraktion der Giftblase dienenden stärker entwickelt als bei den anderen genannten Gattungen, wogegen die zur Bewegung des Stachelapparates dienenden wie dieser selbst kaum angelegt sind.

Wäre nun der Giftapparat von Formica kein reduzirtes, sondern ein primitives Organ, wie Dewitz gemeint hatte, so müssten sich bei dem höher ausgebildeten Apparat von Apis, Vespa und Myrmica in früheren Entwickelungsstufen vorübergehend Verhältnisse finden, die den bleibenden des ausgebildeten Apparates von Formica wenigstens ähnlich sind. Da dies aber nicht der Fall ist, so kann der Giftapparat von Formica nur ein reduzirtes Organ sein. Jen. Zeitschr., XXV, S. 26—112, Taf. III, IV.

L. O. Howard gibt eine Note on the hairy eyes of some Hymenoptera; Proc. Entomol. Soc. Washington, 1, Nr. 4 S. 195f. Haarige Augen scheinen bei den Holz- und Blattwespen, echten Wespen, Ameisen, Spinnenameisen und Goldwespen nicht vorzukommen; unter den Blumenwespen finden sie sich bei Apis und Coelioxys, unter den Grabwespen bei Entomognathus; unter den Schlupfwespen und Verwandten sind sie verbreitet: Trichomma, Cymodusa, Chaenusa, Chorebus, Brasema, Lutes, Aseirba, Cleonymus, Micradelus, Isocyrtus, Halizous, Trichoglenes, Oxylabis, Belyta, Synacra, Pantolyta, Zygota, Aclista, Acropiesta, Anectata, Pantoclis, Macrohynnis, Xenotoma, Leptorrhaptus, Cinetus, Encyrtus, Copidosoma, die schwarzen Aphelinus-Arten, während die gelben nackte Augen haben, u. s w.

O. J. Radoszkowski sprach in den Sitzungen der biologischen Sektion der Warschauer Naturforscher Gesellschaft am 26. März

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

(6. April), 17. (29.) Mai, 27. Oktober (8. November) 1889 über die Genitalanhänge der Hymenopteren und zeigte deren bekannte Verwendbarkeit für die Artunterscheidung. Er theilt aber nicht die Ansicht anderer Forscher, die Formen mit äusserlichen Verschiedenheiten aber gleichgebauten Genitalanhängen nur für Varietäten einer Art halten. Beispielsweise sind Bombus terrestris, viduus und Kalinowkii *Rad.* verschiedene Arten, obwohl ihre Männchen gleich gebaute Genitalanhänge haben. S. Biolog. Centralbl. IX, S. 539 und 543f.; X, 221f.

T. D. A. Cockerell findet auf die Frage: what are the uses of bright colors in Hymenoptera? keine befriedigende Antwort, obwohl er über diese Frage mit Wallace und Ashmead verhandelt hat; Entomol. News, I. S. 65—68.

J. Carrière schildert die Entwicklung der Mauerbiene (Chalicodoma muraria *Fabr.*) im Ei; Archiv f. mikrosk. Anatomie, XXXV, S. 141—165, Taf. VIII. — Das wurstförmige, 4 Mm. lange, 1 Mm. dicke und vollkommen durchsichtige Ei liegt mit der konkaven Seite auf dem Honig; die konvexe Oberseite wird die Bauchseite des Embryo, der fast ausschliesslich die Oberseite einnimmt und nur bisweilen am Vorderende ein wenig auf die Rückenseite übergreift. Bei der Blastodermbildung bleibt ein Theil der „Dotterzellen" in dem Dotter zurück; diese Zellen verflüssigen im weiteren Wachsthum des Embryo den Dotter und gehen zuletzt zu Grunde. Das Blastoderm der Bauchseite geht durch wiederholte Theilung der Zellen in eine mehrschichtige Platte kleiner Zellen über (Mittelplatte), während die Zellen der Rückenseite gross bleiben. Die Mittelplatte ist von zwei seitlichen Furchen begrenzt, deren äusserer Rand sich später faltenartig erhebt und über die Mittelplatte gegen einander bis zur Vereinigung wachsend diese ins Innere gelangen lässt. Die Mittelplatte ist die Mesodermanlage: aus ihr gehen Rückengefäss, Blutzellen, Geschlechtsorgane, Muskeln und Fettkörper hervor; die Seitenplatten bilden das Ektoderm der Bauchseite und lassen die Stigmen, Tracheen, Speicheldrüsen, Ganglienkette u. s. w. aus sich hervorgehen. Die Vereinigung der beiderseitigen Seitenplatten geht von vorn, wo die Seitenplatten einander näher sind, nach hinten vor sich; die Stelle, wo die Seitenplatte sich über der Mittelplatte erhebt, bleibt als ein Anfangs zusammenhängender, später gekammerter Hohlraum bestehen und stellt die „Ursegmenthöhle" dar. Das Entoderm nimmt aus 2 Keimen, einem vorderen und hinteren, des vor und hinter der Mittelplatte gelegenen Blastoderms seinen Ursprung; der vordere Entodermkeim ist länglich elliptisch, der hintere, mächtigere querelliptisch. An diesen Stellen bildet das Blastoderm nämlich Wucherungen ins Innere; die dadurch entstehenden Zellen lösen sich später von der oberflächlichen Schicht los und die letztere wandelt sich in Ektoderm um. Die Entodermkeime theilen sich, indem sie in zwei seitliche Schenkel auswachsen („Hufeisenform"); die hinteren Schenkel wachsen nach

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

vorn, die vorderen nach hinten, bis sie im dritten Brustsegment zusammentreffen; die Entodermzellen sind durch ihre Grösse und ihr Aussehen von den Elementen der Mittel- und Seitenplatten leicht zu unterscheiden.

Der Embryo zerfällt in 21 Segmente, von denen 4 dem primitiven Kopf, 6 der Brust, und 11 dem Hinterleib angehören. Jedes der Kopf- und Brustsegmente entwickelt ein Paar Gliedmassen; am Hinterleibe haben nur die beiden ersten (und ausnahmsweise auch das 3. und 4.) rasch vorübergehende Anlagen von solchen. Die Segmente des (primitiven) Kopfes sind von vorn nach hinten das Oberlippensegment, mit der in der Anlage paarigen Oberlippe als Extremität und dem gangl. frontale, das Gehirnsegment mit einer knopfförmigen Extremität und einem Theil des Gehirns (Oberschlundganglion), das Antennensegment mit den Fühlern und einem Theil des Gehirns, das Vorkiefersegment mit einer schwach entwickelten Extremität; das zugehörige Ganglion bildet die Schlundkommissur. Die folgenden Segmente bis einschl. zum 8. Hinterleibssegmente entwickeln ein Paar Stigmen, von denen aber nur die des 2. und 3. Brustsegmentes und der 8 Hinterleibssegmente bleibend als Stigmen fungiren. Die Stigmen besitzen anfänglich eine dreieckige Gestalt und ihr Vorderrand stösst an den Vorderrand des betreffenden Segments; die des Mandibelsegments geht in die vordere, des 2. Maxillarsegments in die hintere Tentoriumanlage über; die Einsenkung des Stigma des 1. Maxillenpaares wird zur Spange, an welche sich der flexor mandibular. ansetzt; das Stigma des ersten Brustsegmentes wird an den späteren Kopf gezogen und zum Ausführungsgang der an der Unterlippe (2. Maxillen) mündenden Speicheldrüsen. Die (10) bleibenden Stigmen führen in ein geknicktes, nach der Mittellinie gerichtetes Rohr, dessen Endstück bald schwindet, während die bestehen bleibenden Stücke sich durch sagittale Sprossen miteinander verbinden, aus denen die Tracheenlängsstämme hervorgehen.

Der Munddarm lässt in seinem vorderen Theile eine mediane Ausstülpung erkennen, die Anlage des dorsalen Schlundnervensystems. Am 11. Hinterleibssegment bilden sich die 2 Paare Malpighi'scher Gefässe als Einsenkungen, noch bevor die Einsenkung der zwischen ihnen gelegenen Platte zur Bildung des Enddarmes begonnen hat; mit der Bildung des Enddarmes gelangen die Mündungen der Malpighi'schen Gefässe in die Tiefe, die Gefässe selbst wachsen nach vorn bis ins dritte Brustsegment hinein.

Der Embryo ist von einer einfachen Hülle, unverändertes Blastoderm, umgeben, die später zerreisst und der Auflösung anheimfällt. — Vgl. auch die vorläufige Mittheilung: zur Embryonalentwickelung u. s. w., Zool. Anzeiger, 1890, S. 69—71.

Von E. Andrés' Species des Hyménoptères sind Fasc. 36 und 37 (S. 493 — 609, Pl. XI — XVIII von T. IV und S. 321 — 340 von T. III) erschienen. Damit ist der 1. Bd. der Braconiden

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Cyclost., Cryptogastr., Areolar.) beendet; von den Crabroniden (T. III) ist die Gattung Cerceris erledigt.

A. Costa's Mémor. III. der Miscellanea entomologica, Rendicont. dell' Accad. delle Sci. fis. e matem . . . . di Napoli, ser. II, Vol. IV, S, 171—174 enthält die Diagnosen von 1. alcuni nuovi Tentredinidei di Graecia; 2. un nuovo genere di Tentredinidei italiani, *Laurentia* . . . . ; 3. quattro nuove specie di Imenotteri armeni; 4. una nuova specie di Derocalymma del Capo di buona speranza.

W. J. Fox zählt (15) Aculeate Hymenoptera new to Pennsylvania and New Jersey auf; Entomol. News, I, S. 83f.

W. H. Ashmead schreibt in No. I des Bull. of the Colorado biological society, S. 1—47 on the Hymenoptera of Colorado; descriptions of new species, notes, and a list of the (897) species found in the state.

In Insect life II, S. 348—353, III, S. 15—18, 57—61, 151—158 sind some of the bred parasitic Hymenoptera in the national collection mit Angabe ihrer Wirthe aufgezählt.

E. Saunders zählt auf Aculeate Hymenoptera . . . Gibraltar and in North Africa; Ent. Monthl. Mag., 1890, S. 201—206, 289—291 (Heterogyna, Mutillidae, Scoliadae, Sapygidae).

J. Pérez macht Bemerkungen sur la faune apidologique du sud-ouest de la France; Compt. rend. hebd. d. Séances d. l'Acad. d. Sci. Paris, CXI, S. 991—993. — Der aquitanische Südwesten Frankreichs ist ungewöhnlich reich an Bienen, indem er (auf 20 mal kleinerem Raum) ebenso viele Arten aufweist als Deutschland nebst den deutschen Provinzen Oesterreichs. Im ganzen sind hier vertreten 43 Gattungen mit 489 Arten, von denen 66 ausschliesslich alpin, 196 dem Gebirge und der Ebene gemeinsam, und 227 der Ebene eigenthümlich sind. Ein Vergleich dieser Fauna mit der anderer Gebiete führt zu folgenden Schlüssen:

Die Apiden und die Mehrzahl der Hymenopteren überhaupt sind in Folge ihrer Beweglichkeit unabhängig von den Hauptursachen, welche Spezialisation von Lokalfaunen bedingen; die Unabhängigkeit der Mehrzahl dieser Thiere von den zur Ernährung dienenden Pflanzenarten begünstigt noch die Ausdehnung ihres Verbreitungsbezirks. Innerhalb desselben ist das Vorkommen der wenigsten, gemeinen Arten ein lückenloses; meist ist das Vorkommen durch Zwischenräume unterbrochen, in denen sie fehlen. Diese Unterbrechungen sind einzig die Folge von zufälligen Erscheinungen, die die Art an den betreffenden Stellen, oft in kurzer Zeit, zum Verschwinden gebracht haben. Die Ausbreitung der Arten ist im Sinne der geographischen Länge eine meist sehr ausgedehnte; weit mehr beschränkt ist sie in der Breite. Im Westen Europas kommen fast dieselben Arten wie im Osten vor, und noch in der Mongolei sind $^3/_4$ der Arten europäisch. Obwohl die Apidenfauna auf demselben Meridian weit variabler ist als auf demselben Parallelkreis, so ändert sie sich doch auch hier nur allmählich.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Die Aenderung besteht darin, dass, wenn man von Norden nach Süden vordringt, die nordischen Arten langsam verschwinden und eine viel grössere Zahl von südlichen Arten an deren Stelle tritt. Mindestens ein Drittel der nordischen Arten geht durch Spanien, Italien, Sizilien, nach Nordafrika; im Südwesten Frankreichs fehlen von den 193 englischen Arten nur 11; von den 195 skandinavischen 21, und für diese wenigen fehlenden sind 300 neue hinzugekommen. Die alpinen Arten dieses Gebietes (in den Pyrenäen) enthalten nur wenige nordische, so dass der für die Pflanzen gültige Parallelismus der Breite und vertikalen Erhebung auf die Bienen keine Anwendung zulässt. Von diesen alpinen Angehörigen Aquitaniens bewohnen die einen in anderen Gegenden die Ebene; gewisse Arten sind vollständig südlich, Flüchtlinge aus Spanien, Italien, Algier; eine kleine Zahl — „Höhenhummeln" — sind auf bedeutende Höhen beschränkt.

R. Gasperini in seinen Notizie sulla fauna imenotterologica dalmata fügt ein III. suppl. agli Hymenoptera aculeata *Gerst.* (106 A.) hinzu; Annuario dalmatico, anno V.

E. Graeffe zählt Le api dei dintorni di Trieste auf, wobei er dieselben in die nach den Sammelorganen aufgestellten „Familien" vertheilt und den „Familien" eine lateinische Diagnose beifügt; Atti d. Museo Civico d. Storia Naturale d. Trieste VIII, S. 123—142.

E. Liegel theilt seine Beobachtungen über kärntische Hymenopteren mit (20 Apidae, 4 Crabronidae, 5 Pompilidae, 2 Mutillidae, 15 Formicidae, 2 Chrysididae, 10 Vespidae, 23 Ichneumonidae, 2 Uroceridae, 64 Tenthredinidae); Jahrb. d. naturhist. Landes-Mus. von Kärnten, 20, S. 172—176.

E. Frey-Gessner setzt seine tables analytiques pour la détermination des Hyménoptères du Valais fort; Bull. des traveaux de la Murithienne, Fasc. XVI—XVIII, S. 43—113, Taf. III. (79 Schweizer Chrysididen, die bis auf 6 oder 5 auch sämmtlich im Wallis aufgefunden sind).

A. Simon: Die Raub- und Goldwespen Salzburgs; Programm des k. k. Staatsgymnasiums, Salzburg, 1890, 8°, 17 Ss.

Ichneumon Haglundi *Holmgr.* (aus Phragmat. fuliginosa), Phygadeuon rufo-niger *Bridgm.* und sodalis *Taschenb.* neu für England; F. R. Billups, Proc. Ent. Soc. London, 1890, S. XI.

Cap. 42 und 43 in C. G. Thomson's Opuscul. Entomol. XIV, beschäftigen sich ausschliesslich mit der Beschreibung von Ichneumoniden: Cremastus 16 A., 6 n.; Pristomerus 3 A., 1 n.; *Dimophorus* n. g., 2 n. A; Bassus 6 A., 2 n.; Trichomastix 1 A.; *Phthorimus* (n. g. für Bassus compressus); *Prometheus* n. g., 9 A., 2 n.; *Zootrephus* n. g., 2 A.; *Holmoporus* n. g., 28 A., 10 n.

Von A. E. Holmgrens Ichneumonologia Suecica ist Bd. III, Ichneumonid. pneustici erschienen; nach des Verfassers Tode redigirt von Chr. Aurivillius. Die Ichn. pneust. werden in folgende 8 Tribus getheilt: Ischnina (Ischnus), Oronotina (Diaschisaspis, Oronotus, Ichneumon), Dicaelotina (Dicaelotus, Cinxaelotus, Col-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

pognathus, Centeterus, Euryptilus), Herpestomina (Herpestomus), Gnathoxina (Gnathoxys), Diadromina (Diadromus, Thyraeella, Notosemus, Orotylus, Oïorrhinus, Misetus), Phaeogenina (Aethecerus, Mevesia, Proscus, Baeosemus, Phaeogenes), Epitomina (Epitomus).

F. Rudow macht weitere Mittheilung über Bienennester (Chalicodoma rufitarsis, pyrrhopyga; Thyreopus patellatus; Anthophora pilipes; Andrena fulvicrus, pilipes); Soc. Ent., V, S. 115.

Ein Beitrag zur deutschen Hymenopteren-Fauna von C. Verhoeff beschreibt 10 Arten und einige Varietäten, zumeist aus der Umgegend Bonns; Entom. Nachr., 1890, S. 321—336. Zusätze, ebenda, S. 382—386, suchen einige der vorher beschriebenen Arten gegen Zweifel an ihrer Berechtigung zu sicheren und erkennen andere als Varietäten beschriebener Arten.

C. G. A. Brischke führt einige für Westpreussen oder überhaupt neue Ichneumoniden (26) und Blattwespen (2) auf; Schrift. d. naturf. Gesellsch. Danzig, N. F., VII, 1., S. 102—107. Es sind ausser 7 neuen Ichneumoniden Gnathoxys candidatus *Gr.*; Herpestomus ardeicollis *Wesm.*; Dicaelotus rufilimbatus *Gr.*, morosus *Wesm.*; Phaeogenes guttulatus *Gr.*, crassipes *Gmel.*, luteicornis *Grav.*, lascivus *Wesm.*; Mesolius dorsalis *Gr.*; Atractodes varicornis *Holmgr.*?; Poemenia tipularia *Holmgr.*?; Cryptus ornatus *Gr.*, erythrinus *Gr.*; Phygadeuon terminatus *Gr.*?; Pezomachus Debeyii *Först.*, furax *Först.*, sordidus *Först.*, petulans *Först.*, impotens *Först.*; Emphytus melanarius *Klug*; Selandria foveifrons *Thoms.*

O. Schmiedeknecht stellt die Gattungen und Arten der Cryptinen tabellarisch zusammen; Entom. Nachr., 1890, S. 84—88, 97—107, 113—123, 129—135, 145—150. Der Verfasser sucht hier die 3 wichtigsten Arbeiten über diese Gruppe, Thomson's Monographie der skandinavischen Cryptiden, Tschek's in den Abh. der Zool. bot. Gesellsch. Wien erschienenen Abhandlungen über Cryptus und Taschenberg's Bestimmungstabellen, zu vereinigen und so zu einem festen Unterbau zu gelangen.

Kriechbaumer setzt seine Ichneumoniden-Studien fort; ebenda, S. 151—155, 181—185, 199—204, 348—351. —

Derselbe beschreibt neue Schlupfwespen aus Nord- und Mitteldeutschland; ebenda, S. 289—297.

Brauns bearbeitete die Ophionoiden; Archiv d. Freund. d. Naturgesch. i. Mecklenburg, 43. Jahr, S. 73—100. Nach einer analytischen Tabelle der von Förster in der alten Gravenhorst'schen Gattung Ophion unterschiedenen Familien stellt er eine Tabelle der Gattungen der einen dieser Familien, der Ophionoiden, auf. Diese zählt 8 Gattungen, indem die Gattungen Opheltes und Absyrtus nach Thomson's Vorgang den Tryphoniden zugewiesen werden. Die 8 den Ophioninen verbleibenden Gattungen sind: Cidaphus *Först.* (2), Parabatus *Thoms.* (5), Paniscus *Grav.* (9), Ophion *Grav.* (12), Stauropoctonus n. g. (1), Allocamptus *Thoms.*,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

(1), Enicospilus *Steph.* (7), Eremotylus *Först.* (1). Die Arten scheinen in den Raupen von Nachtschmetterlingen zu leben; doch ist von manchen die Lebensweise noch nicht bekannt.

J. Kriechbaumer beschreibt neue Ichneumoniden des Wiener Museums; Ann. K. K. Naturh. Hofmuseums, III, S. 23 bis 36, und V, S. 479—485; Nova genera et species Pimplidarum ebenda, V, S. 485—491.

W. H. Ashmead liefert descriptions of new Ichneumonidae in the collect. of the U. S. National Museum; Proc. U. S. Nation. Museum, XII, No. 779, S. 387—451.

P. Magretti zählt (81) Imenotteri di Siria auf; Ann. Mus. Civico Genova, (2. S.), IX, S. 522—548.

In seinen Études hyménoptérologiques beschreibt O. Radoszkowsky 4 neue Apiden der russischen Fauna; Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV S. 244—248.

F. Morawitz macht Bemerkungen über (134) astrachan'sche Fossoria; Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV, S. 175—233.

O. J. Radoszkowski erstattete in der Sitzung vom 8. (20.) Dezember 1889 der biologischen Sektion der Warschauer Naturforschergesellschaft Bericht über die von Mlokosiewicz auf dem Arrarat gesammelten Hymenopteren (das bisher unbekannte Männchen von Bombus calidus *Eversm.*, eine neue Bombus-, Psithyrus-Dasypoda-, Scolia- und Mutilla-Art); s. Biologisch. Centralblatt, X, S. 505.

Derselbe zählt auf Hyménoptères recoltés sur le mont Ararat; Hor. Soc. Ent. Ross., XXIV, S. 502 - 510.

P. Cameron fährt in seinen Hymenoptera orientalis!, or contributions to a knowledge of the Hymenoptera of the oriental zoological region fort; Mem. a. proc. Manchester lit. a. phil. soc., (4) III, S. 239—284, Pl. IX, X.

F. Morawitz setzt seine Aufzählung der von Potanin in China und der Mongolai gesammelten Hymenoptera aculeata fort (Apidae); Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 349—385.

Derselbe beschreibt Hymenoptera fossoria transcaspica nova; ebenda S. 570—645.

A. Handlirsch hat seine Monographie der mit Nysson und Bembex verwandten Grabwespen mit IV u. V. fortgesetzt; Sitzgsber. Kaiserl. Akad. d. Wissensch. Wien., math.-naturw. Klasse, XCVIII, S. 440—517, Taf. I, II, und XCIX, S. 77—166, mit 1 Taf. Die IV. Fortsetzung enthält die Monographie der Gattungen Sphecius *Dahlb.* (Stizus *Taschenb.*), Bembidula *Burm.* und Steniolia *Say;* die V. Fortsetzung ist ausschliesslich der amerikanischen Gattung Monedula gewidmet. Die Gattung Sphecius gräbt weite, 2—3 Fuss lange Gänge und versorgt ihre Brut mit Singcikaden; es sind, einschliesslich der neuen, 14 Arten dieser Gattung bekannt. — Von der Lebens-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

weise der amerikanischen Gattung Bembidula mit ihren 16 Arten ist noch nichts bekannt; bei ihrer Stellung zwischen Stizus und Bembex und namentlich bei ihrer nahen Verwandtschaft mit Bembex und Monedula wird sie auch in der Lebensweise mit diesen übereinstimmen; dasselbe gilt von der Gattung Steniolia, von der 4 Arten bekannt sind.

In einem Beitrag zur Kenntniss der Pemphredonen verzeichnet F. F. Kohl die Arten der Gattung (26) Pemphredon (s. l.), (10) Diodontus, (2) Ammoplanus, (3) Spilomena und (8) Stigmus mit deren verwickelter Synonymie; 5 Arten sind als neu beschrieben. Ann. k. k. naturhist. Hofmus., V, S. 49—65 mit 2 Holzsch. „Die Merkmale der Pemphredonen (Pemphred., Ceratophorus, Diphlebus, Cemonus *Jur.*) sind ganz vorzüglich in der Beschaffenheit des Kopfschildes und des Pygidialfeldes, wohl auch in dem Längenverhältniss des Hinterleibsstieles zu suchen."

Eine wesentlich nach biologischen Gesichtspunkten aufgestellte Reihenfolge der „Familien" der Hymenopteren (Tenthred., Siric., Ichneumon., Fossor., Vesp., Apiar., Formic.) von F. Delpino s. in Malpighia, IV, S. 7.

Tenthredinidae. A. Berlese liefert Materiali per un catalogo dei Tentredinei italiani; Bull. Soc. Entom. Ital., 1889, S. 206—237; 1890, S. 144—202.

Fr. W. Konow beschreibt neue paläarktische Blattwespen; Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 8—13.

C. L. Marlatt fand, dass die bedeutende Aenderung in der Färbung und anderen Merkmalen, die mit den ausgewachsenen Tenthredinidenlaren vor ihrer Verpuppung vor sich geht, die Folge einer Häutung ist, die nach den gewöhnlichen 4 Häutungen stattfindet. Er nennt diese „final molting"; Proc. Entomol. Soc. Washington, Vol. II, S. 115—117.

Fr. W. Konow stellt die Tenthredinidae Europae systematisch zusammen; Deutsch. Entom. Zeitschr. 1890, S. 225—255. Die Uroceriden vereinigt er wieder mit den Tenthrediniden, da die Verschiedenheit der Larven allein keine besondere Familie rechtfertige und auch die von Thomson hervorgehobene Bildung des Mesonotum nicht genüge. Die Tenthrediniden zerfallen demnach in die 3 Unterfamilien: 1. Lyditae (vom Mesonotum nur das Schildchen durch eine Furche abgetrennt; der Nerv. transversus discoidalis wird vom Kubitus geschnitten), 2. Siricetae (Mosonotum vor dem Schildchen durch eine Querfurche getheilt), 3. Tenthredinetae (Mesonotum wie bei 1.; der Nerv. tr. discoid. mündet vor oder in dem Ursprung des Kubitus). Die Siriceten drängen sich zwischen die Lyditen und Tenthredineten, ohne jedoch mit ihnen in einer geraden Linie zu liegen. Die Lyditae zerfallen in die Tribus Lydini, Cephini, Pinicolini, Blasticotomini; die Siricetae in Xiphydriini, Siricini, Oryssini; die Tenthredinetae in Cimbicini, Argini, Lophyrini, Tenthredinini. Die Uebersicht unterscheidet 80 Gattungen; an einzelne derselben werden Bemerkungen, Beschreibungen u. s. w. geknüpft. Ein Katalog der Europäischen Arten bildet den Schluss. Folgende Gattungen der Tenthredinini sind neu aufgestellt:

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Amauronematus S. 237 für (Nematus) fallax und verwandte Arten;

Encarsioneura S. 240, für (Macrophya) Sturmi *Klug*;

Eriocampoides S. 239, für (Eriocampa) testaceipes, aethiops, cinxia und verwandte Arten;

Holcocnema S. 238, für (Croesus) crassa, coeruleocarpa, Wahlbergi u. s. w.;

Loderus S. 240, für palmatus *Klg.*, vestigialis *Klg.*, genucinctus *Zadd.* u. s. w.;

Lygaeonematus S. 238, für pineti *Htg.*, Erichsoni *Htg.*, compressus *Htg.*, Saxeseni *Htg.* und zahlreiche andere Arten;

Micronematus S. 239, für hibernicus *Cam.*, cellularis *Brischke*, abbreviatus *Htg.*, pullus *Först.*;

Pachynematus S. 238, für umbripennis *Evrsm.*, brachyotus *Först.*, Capreae *Pz.* und zahlreiche andere Arten;

Scolioneura S. 239, für betuleti *Klg.*, nana *Klg.*, tenella *Klg.*, recta *Thoms.*

Der Pelmatopus minutus *Htg.* ist wahrscheinlich eine Pseudodineura mit abnormem Flügelgeäder; P. minutus *Thoms.* ist eine andere zu den Hoplocampiden gehörige Art, die, wenn das Flügelgeäder nicht abnorm ist, in eine besondere Gattung gehört; die von Lepeletier für seine Pristiphora varipes aufgestellte Gattung wird wohl nicht zu halten sein, da sie auf eine Abnormität des Flügelgeäders (Fehlschlagen der 3. Kubitalquerader, vielleicht auch der Radialquerader) gegründet ist.

Laurentia (n. g.; al. ant cell. radiali unica, cell. cubit. 3, prima primam, secunda secundam venulam transverso-discoïdalem excipientibus; cellula lanceolata a venula transversa divisa; al. post. cellula discoïdali unica; cellula anali appendiculata; antennae filiformes, 9-art., fere capitis thoracisque longitudine; pedes normales) *Craverii* (Piemont); A. Costa, Misc. Entom., Mem. III, S. 173.

Parabia subg. nov. Abiae, für eine neue, am ganzen Körper dicht und lang behaarte Art; A. Semenow, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV, S. 174.

Philomastix (n. g. Pterygophoro affine) *Nancarrowi* (Cairns) S. 488, *glabra* (Dunoon) S. 489; W. W. Froggatt, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V.

Abia (*Parabia*) *Jakowlewi* (Zerafschan-Berge); A. Semenow, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV, S. 172.

Allantus *Lederi* (Kaukasus) S. 10, *discolor* (ibid.), *bonensis* (Algier) S. 11; F. W. Konow, Wien. Entom. Zeitg., 1890, *violaceipennis* (Armenien); A. Costa, Misc. Entom., Mem. III, S. 174.

Arge *soror* (Schweiz; Kaukasus); F. W. Konow, Wien. Entom. Zeitg. 1890, S. 8.

Blennocampa *lugubripennis* (Griechenland), *candidipes* (ibid.); A. Costa, Misc. Entom. Mem. III, S. 173.

In Insect life, II, S. 228–230 theilt F. M. Webster nach einem Briefe M. Pritchard's mit, dass die Imagines einer auf Weiden lebenden Cimbex-Art durch Ringeln der Zweige die Weidenbäume geschädigt hätten. Vermuthlich sollte das Anschneiden der Rinde den Wespen den Zugang zu dem Safte erschliessen.

Dineura *pallida* (West Cliff, Kolor.); W. H. Ashmead, Hymen. Color., S. 15.

Dolerus *Rosti* (Oesterreich), *croaticus* (Kr.), *analis* (Kärnthen) S. 9, *coruscans* (= anthracinus *Thoms.*) S. 10; F. W. Konow, Wien. Entom. Zeitg., 1890.

Emphytus tener-Larve auf dem Weinstock im Mark der Reben; E. Olivier, Bull. Soc. Entom. France, 1890, S. LXXVII f.; E. André vermuthet, dass diese

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Art in Uebereinstimmung mit der Lebensweise ihrer Gattungsgenossen in dem ausgehöhlten Markkanal nur einen Schlupfwinkel zum Ueberwintern suche; ebenda, S. CVI, was auch P. Lesne für das wahrscheinlichere hält, ebenda, S. CVII, CXL f.; s. auch Compt. rend. hebd. de l'Acad. d. Sci., Paris, CX, S. 1220 und Entom. Nachr., 1890, S. 386 f.

E. *leucostomus* (Griechenland); A. Costa, Misc. Entom., Mem. III, S. 172.

Eriocampa atratula *Dalbm.* = Livonensis *Gimmerth.* = nitida *Taschenb.*; C. G. A. Brischke, Schrift. d. naturf. Gesellsch. Danzig, N. F., VII 1, S. 107.

E. *alabastripes* (Griechenland); A. Costa, Misc. Entom., Mem. III, S. 173.

W. H. Harrington fand, dass die Zahl der Submarginalzellen in den Vorderflügeln von Harpiphorus maculatus *Nort.* bald 3, bald 4 beträgt; die letztere Zahl ist bisher als charakteristisch für Monostegia ignota *Nort.* angesehen worden; bei 3 Exemplaren hatte der linke Flügel 4, der rechte 3 Zellen. Auf diesen Unterschied ist demnach keine Artverschiedenheit zu begründen, zumal da die sonstigen Merkmale und die Lebensweise (auf der Erdbeere) übereinstimmen. Insect life, II, S. 227 f.; vergl. unten bei Monostegia.

Ueber H. varianus *Nort.*, deren Larven auf verschiedenen Cornus-Arten leben, s. ebenda, S. 239—243 und Garden and Forest, II, S. 520.

Hylotoma *Schmiedeknechtii* (Griechenland); A. Costa, Misc. Entom., Mem. III, S. 172, *cyanura* (Armenien); derselbe, ebenda, S. 174.

Ein zur Biologie der Gattung Lyda *Fabr.* betitelter Aufsatz von K. Eckstein, Zool. Jahrb., Abth. f. Systemat. etc., V, S. 425—436, Taf. XXXV, ist dem ausführlicheren Nachweis der schon früher ausgesprochenen Behauptung (s. d. vor. Ber. S. 190) gewidmet, dass Lyda pratensis und hypotrophica eine dreijährige Entwickelungsdauer besitzen. Der Verfasser fügt jetzt dem früheren aus dem blossen Auftreten der Imagines gezogenen Schluss doch die Beobachtung hinzu, dass die zur Verpuppung in den Boden gegangenen Larven dort 2 Jahre lang liegen bleiben, und sich erst im 3. Jahr verwandeln, also ein zweimaliges „Ueberliegen" regelmässig durchmachen, wie es als Ausnahme im Larven- und Puppenstande von mehreren Schmetterlingen (Limacodes; zahlreiche Spinner) bekannt ist. Zur Einleitung liefert der Verfasser eine Beschreibung der Larve von L. pratensis und ihrer Entwickelung vom Ei an, sowie ihrer Lebensweise als Larve.

Macrophya *pallidilabris* (Griechenland); A. Costa, Misc. Ent., Mem. III, S. 173, *Bertolinii* (Valle di Fiemme); R. Cobelli, Abhandl. zool. bot. Gesellsch. Wien, 40, S. 159.

Mesa *Salicis* (West Cliff, Kolor.); W. H. Ashmead, Hymen. Color., S. 15.

F. W. Mally ergänzt seine vorjährigen Mittheilungen über Monostegia ignota *Nort.*, deren Flügelgeäder er ganz konstant fand; er hält daher auch für ausgeschlossen, dass diese Art mit Harpiphorus maculatus identisch sei; Insect life, III, S. 9—12.

Nematus *hololeucopus* (Griechenland), *biannulatus* (ibid.), *filicornis* (ibid.); A. Costa, Misc. Entom., Mem. III, S. 172.

W. W. Froggatt führt aus der Umgebung Sydneys 6 Perya-Arten auf, darunter P. *chalybea* (Larve auf Eucalyptus corymbosa) S. 285; Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 283—288.

Pterygophorus cinctus *Klug* life history (Larve auf Leptospermum); W. W. Froggatt, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 650.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Rhadinoceraea *Reitteri* (Oesterreich); F. W. Konow, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 8.

F. W. Konow diagnostizirt in einer analytischen Tapelle der Gattung Sciapteryx *Steph.* (Eniscia *Thoms.*) die Arten arctica *Thoms.*, consobrina *Klug*, levantina *André*, costalis *Klug* und *soror* (Spanien; Frankreich), welche letztere beschrieben wird; Sc. collaris *Dietr.* wird zu consobrina gezogen; Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 12f.

F. W. Konow stellt tableaux analytiques et systématiques du genre Tenthredopsis *Costa* (45 A.) auf, S. 63—70 mit observations sur les espèces et descriptions des espèces nouvelles, S. 70—80; Revue d'entomologie, 1890 (T. Thomsoni var. *nigripes* S. 70, *rufa* n. sp. (Kaukasus), Raddatzi var. *indocilis*, var. *vittata*, var. *sagmaria!* var. *maura*, var. *inornata* S. 71, dorsalis var. *biguttata* var. *diluta*, *parvula* n. sp. (Deutschl.), *austriaca* (Kroatien) S. 72, *ornatrix* (Araxes), *festiva* (ibid.) S. 73, *arrogans* (Buda-Pest), *dubia* (Deutschl.) S. 74, *fenestrata* (Frankreich; Deutschl.; Oesterreich), *Franki* (Thüringen), *puncticollis* (Südfrankreich) S. 75, stigma var. *genualis*, *discrepans* (Derbent) S. 77, tessellata var. *alboplagiata* S. 78).

Uroceridae. J. H. Comstock, On a saw-fly borer in wheat, gibt seine Beobachtungen über die Lebensweise des Cephus pygmaeus, seinen Schaden u. s. w.; Bull. Agricult. experim. stat., entom. depart., Ithaca, XI, S. 127—142, 1 Taf.

Ichneumonidae. *Aethalodes* (n. g. Tryphonin.) *seminiger* (Martigny) S. 208, *mesomelas* (Sierre) S. 209; Kriechbaumer; Mitth. Schweiz. Entom. Gesellsch., VIII.

Apechoneura (n. g. Pimpl. Rhyssae proximum für terminalis *Brullé* und) *longicauda* (Coary Amazonas, Bras.) S. 486, *brevicauda* (ibid.) S. 487; J. Kriechbaumer, Ann. K. K. Naturhist. Hofmus. Wien, V.

Bremia (n. g. Tryphonin.) *pulchella* (Grono, Graubündten); Kriechbaumer, Mitth. Schweiz. Entom. Gesellsch., VIII, S. 210.

Dimophorus n.g.; s. C. G. Thomson, Opuscul. Entomol., XIV, Cap. XLII.

Diphyus (n. g. Ichneum. platyur.? Platylabo, Hybophoro, Apaeletico affine) *tricolor* (Tegernsee); Kriechbaumer; Entom. Nachr., 1890, S. 184.

Dolichopselaphus (n. g., ab Atractode longitudine insueta palp. maxill. et labial. diversum) *Cockerelli* (Smith's Park, Kolorado); W. H. Ashmead, Hymen. Color., S. 23.

Dys[e]idopus (n. g. Pimpl. Rhyssonotae, Echthro et Phygadeuonti affine) *sericeus* (Rio Grande, Bras.); J. Kriechbaumer, Ann. K. K. Naturhist. Hofmus. Wien, V, S. 490.

Holmoporus n.g.; s. C. G. Thomson, Opuscul. Entomol., XIV, Cap. XLIII.

Ischnidium (n. g. Ichneum. pneust.) *albibucca* (München); Kriechbaumer, Entom. Nachr., 1890, S. 154, 351.

Opiso(r)rhyssa (n. g. Pimpl. Pirithoo affine) *flavopicta* (Nordamerika); J. Kriechbaumer, Ann. K. K. Naturhist. Hofmus. Wien, V, S. 488.

Phthorimus n. g. (für Bassus compressus); s. C. G. Thomson, Opuscul. Entomol., XIV, Cap. XLIII.

Pithotomus (n. g. Ichneumon. amblypyg. Anisobanti et Neotypo affine) *rufiventris* (Tultscha, Dobrudscha); J. Kriechbaumer, Ann. K. K. Naturhist. Hofmus., III, S. 33.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Prometheus n. g.; s. C. G. Thomson, Opuscul. Entomol, XIV, Cap. XLIII.

Rhyssonota (n. g. Pimpl. Echthro et Rhysso affine) *tristis* (Brasil.); J. Kriechbaumer, Ann. K. K. Naturhist. Hofmus. Wien, V, S. 489.

Stauropoctonus (richtiger wäre Stauropodoctonus) n. g., für (Ophion) bombycivorus *Grav.*; Brauns, Ophionoïden, S. 93.

Zootrephus n. g.; s. C. G. Thomson, Opuscul. Entomol., XIV, Cap. XLIII.

Adelognathus *texanus* (T.); W. H. Ashmead, a. a. O., S. 442.

H. Müller (Noch einmal Agriotypus armatus) bestätigt die Richtigkeit seiner Vermuthung, dass das von den Larven des Agr. arm. gesponnene Band für das Leben des Agriotypus von Bedeutung sei, durch den Versuch. Von 44 am 6. November des Fortsatzes beraubten Gehäusen schlüpften nur 4 aus, während von 47 Gehäusen mit Fortsatz 29 Imagines ausschlüpften. Noch schlagender sind die Zahlen, die Müller erhielt, wenn er den Fortsatz früher entfernte (24. Aug. bis 3. Sept.): Von 92 Gehäusen ohne Fortsatz kam keine einzige Imago zum Vorschein, von 91 mit Fortsatz deren 48. Im Freien findet man bisweilen mit Agriotypus besetzte Gehäuse ohne Fortsatz; von 8 solchen enthielten 4 die Reste abgestorbener Thiere, 4 Puppen, die aber noch nicht ausgefärbt waren zu einer Zeit, wo die meisten Imagines bereits ausgeschlüpft waren. Zool. Jahrb., Abth. f. System. etc., V, S. 689—691; vergl. den vorigen Ber. S. 191.

Agrypon *puparum* (Alameda), *boreale* (Fort Mc. Leod, Brit. Columb.) W. H. Ashmead, a. a. O., S. 424.

Amblyteles (alternator *Tischb.* ♂, haereticus *Wesm.* ♂ S. 31), *tauricus* (Balkan; Triest, aus Chariclea taurica) S. 32, (pseudonymus *Wesm.* S. 36); J. Kriechbaumer, Ann. K. K. Naturhist. Hofmus., III, *contractus* (Alaska), *Cookii* (Lansing, Mich.); W. H. Ashmead, Proc. U. S. Nation. Museum, XII, No. 779, S. 392, *binotatus* (München, aus Psilura monacha?); Kriechbaumer, Entom. Nachr., 1890, S. 350.

Anomalon *xanthopsis* (Placer County, Kalif.), (?) *(h)eureka* (ibid.), *simile* (Los Angeles); W. H. Ashmead, a. a. O., S. 423.

C. P. Gillette beobachtete, wie eine Anomalon-Art eine Brut von Datana ministra mit ihren Eiern belegte. Die Wespe stützte sich auf die 4 hinteren Beine und bog den Hinterleib unter dem Thorax nach vorn und stach so eine der zu $^1/_3$ der Grösse erwachsenen Raupen nach der anderen an. Die gestochene Raupe entleerte eine dunkele Flüssigkeit. Entomol. News, I, S. 139 f. mit Holzschn.

Apaeleticus *brevicornis* (Kreuth); Kriechbaumer, Entom. Nachr., 1890, S. 203.

Atractodes *politus* (Lee's cabin, Kolorado); W. H. Ashmead, Hymen. Color., S. 23.

Bassus *syrphicola* (San Francisko, aus einer Syrphide), *orbitalis* (Alameda, beim Anstechen einer Syrphus-Larve gefangen) S. 439, *xanthopsis* (Alameda, aus Syrphus sp.), *Euurae* (Placer co., Kalif., aus einer Blattwespenlarve), *virginiensis* (V) S. 440; W. H. Ashmead, a. a. O.

Brachycentrus *fasciatus* (Texas); W. H. Ashmead, a. a. O., S. 413.

Campoplex *texanus* (T.) W. H. Ashmead, a. a. O., S. 427.

Casinaria *texana* (T); W. H. Ashmead, a. a. O., S. 427, *americana* (West Cliff, Kolorado); derselbe, Hymen. Color., S. 22.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Catalytus *pallipes* (Georgetown, äusserlicher Schmarotzer einer Blattwespenlarve); W. H. Ashmead, a. a. O., S. 419.

Charops *annulipes* (Missouri); W. H. Ashmead, a. a. O., S. 425.

Chorinaeus *flavifrons* (Wisconsin); W. H. Ashmead, a. a. O., S. 444.

Cidaphus *thuringiacus* (Th.); Brauns, Ophionoïden, S. 78.

Clistopyga *pulchripicta* (Texas), *pleuralis* (Kirkwood, Mo.); W. H. Ashmead, a. a. O., S. 448.

Coleocentris *texanus* (T.; Kolumbia, S. C.); W. H. Ashmead, a. a. O., S. 444.

Colpognathus *Euryptychiae* (Washington, aus Eu. saligneana) S. 395, *annulicornis* (Bayou Sara, La.) S. 396; W. H. Ashmead, a. a. O.

Cremnodes *californicus* (Los Angeles); W. H. Ashmead, a. a. O., S 420.

Crypturus *texanus* (T.) S. 413, *albomaculatus* (Michigan) S. 414; W. H. Ashmead, a. a. O.

Cryptus haematorius *Costa* = Caenocryptus bimaculatus *(Grav.)*; O. Schmiedeknecht, Entom. Nachr., 1890, S. 118, ater *Brischke* = claviger, *Taschbg.;* Leptocryptus claviger *Thoms.* ist ein Panargyrops *Först.*; derselbe ebenda, S. 150.

Cryptus *violaceipennis* (Kolorado), *coloradensis* (ibid.) S. 408, *leucopus* (ibid.), *armatus* (ibid.), *nigripennis* (New Jersey), *hirtifrons* (Texas), *californicus* (Placer county) S. 411, *ferrugineus* (ibid.), *brevicauda* (St. Louis), *nebraskensis* (West Point) S. 412; W. H. Ashmead, a. a. O., *hellenicus* (Korfu); O. Schmiedeknecht, Entom. Nachr., 1890, S. 100, migrator r. *intermedius* (Bonn, aus Zygaena filipendulae); C. Verhoeff, ebenda, S. 332 f.

Ephialtes *violaceus* (Kaffrarien); J. Kriechbaumer, Annal. K. K. Naturh. Hofmus. Wien, V, S. 488.

Epimecis (fasciata *Brullé* ♀ S. 490,) *heteropus* (Blumenau, Brasil.); J. Kriechbaumer, Ann. K. K. Naturhist. Hofmus. Wien, V, S. 491.

Eristicus *minutus* (Wisconsin), *erythrogaster* (ibid.), *apicalis* (ibid.) S. 388, *basilaris, cinctus, binotatus* (ibid.) S. 389; W. H. Ashmead, Proc. U. S. Nation. Museum, XII, No. 779.

Exephanes (?) *caelebs* (Sonderburg) S. 289, hilaris var. *marginalis*, var. *bisignata* S. 290; Kriechbaumer, Entom. Nachr., 1890.

Exochilum *texanum* (T.); W. H. Ashmead, a. a. O., S. 426.

Exochus *rufigaster* (Texas); W. H. Ashmead, a. a. O., S. 443.

Exolytus *Gelechiae* (Alameda, Kalif.); W. H Ashmead, a. a. O., S. 397.

Glypta cicatricosa *R.*, flavipes *D.*, *rubicunda* (aus Argyrolepia maritima) new to Britain; J. B. Bridgman, Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 208 f.

Glypta *leucozonata* (Kirkwood, Mo., aus Grapholitha interstinctana), *xanthozonata* (Kirkwood); W. H. Ashmead, a. a. O., S. 449.

E. Hofmann erwähnt eine Carabuslarve, die mit etwa 60 Schlupfwespen-(Hemiteles?-) larven bedeckt war; Jahresh. Ver. f. vaterl. Naturk. i. Württemberg, 46, S. 303.

H Belfragei (Texas), *Melitaeae* (Alameda, aus M. chalcedon) S. 399, *Coleophorae* (Los Angeles, aus Col. sp.), *variegatus* (Alameda, aus Bucculatrix sp.), *nigriceps* (Martinez, Kalif.) S. 400, *Gracilariae* (Kirkwood, aus Gr. packardella), *Bucculatricis* (Washington, aus B. sp.), *hydrophilus* (Neu Schottland) S. 401, *annulicornis* (Los Angeles), *columbianus* (Washington, aus Coleophora sp.), *Rileyi*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

(St. Louis) S. 402, *bicornutus* (St. Louis), *annulicornis* (Texas), *albiscapus* (ibid.) S. 403, *mellicornis* (Washington), *Hemerobii* (Grand Ledge, Mich., aus Hemerob. sp.), *texanus* (T.), *virginiensis* (V.) S. 404, *rubricoruis* (Virginia), *Townsendi* (Michigan), *syrphicola* (Washington, aus Mesograpta obliqua) S. 405, *pallidus* (Texas) S. 406; W. H. Ashmead, a. a. O., *stigmaticus* (West Cliff, Kolor.), *cincticornis* (aus Apanteles laeviceps) S. 21, *alticola* (West Cliff) S. 22; derselbe, Hymen. Color., (Charitopes) *Chrysopae* (Danzig, aus Chrysopa) S. 105, Orthizema) *ornatus*, (Hemiteles) *pygmaeus* (Danzig) S. 106; C. G. A. Brischke, Schrift. d. naturf. Gesellsch. Danzig, N. F., VII, 1.

Herpestomus *Plutellae* (Lafayette, Ind., aus Pl. cruciferarum); W. H. Ashmead, a. a. O., S. 396, *brunnicans* (Danzig); C. G. A. Brischke, Schrift. d. naturf. Gesellsch. Danzig N. F., VII, 1, S. 103.

Hoplismenus *cornix* (Steiermark, aus Pararge Maera); J. Kriechbaumer, Ann. K. K. Naturhist. Hofmus. Wien, V, S. 481.

Ichneumon *corsicus* (K.) S. 23, *cynthiae* (Stilfser Joch, aus Melit. cynth.). *Rogenhoferi* (Stilfser Joch, aus Nemeophila Plantaginis und Plusia divergens) S. 24, *amphibolus* (Wien) S. 26, *leptostigma* (Wien, aus Gnophos pullata?) S. 27, *levis* (Bernina) S. 28, (pulvinatus *Kriechb.* ♂? s. auch V, S. 480), *spilomerus* (Losoncz, Ungarn) S. 29, *Manni* (Brussa) S. 30, (alpicola, castaniventris var. bicuspis ♂ S. 36); J. Kriechbaumer, Ann. K. K. Naturhist. Hofmus., III, *Ophiusae* (Wien, aus O. lusoria) S. 479, *cinxiae* (Wien, aus Melit. cinxia) S. 480, derselbe, ebenda, V, *xanthopsis* (St. Louis, Mo.), *xanthogrammus* (Texas) S. 390, *fulvopictus* (Missouri), *leucopsis* (Alameda, Kalif.) S. 391; W. H. Ashmead, Proc. U. S. Nation. Museum, XII, No. 779, 5-*albatus* (Cron, Wallis); Kriechbaumer, Mitth. Schweiz. Entom. Gesellsch., VIII, S. 238, aries *Kriechb.* ♂ S. 151, *crassigena* (München) S. 152, *puberulus* (Tegernsee, aus Numeria pulveraria) S. 182, *Wüstneii* (Sonderburg) S. 280, *oviventris* (Quedlinburg) S. 291, *hercynicus* (Harz) S. 292, *lunuliger* (Alsen) S. 293, *basiglyptus* (Worms) S. 294; derselbe, Entom. Nachr. 1890, *eurycerus* (Schweden), *Corfitzi* (ibid.); C. G. Thomson, Opuscul. Entomol., XIV, Cap. XLIV.

Ischnus *americanus* (Kansas); W. H. Ashmead, Proc. U. S. Nation. Museum, XII, No. 779, S. 394

Ischnocerus *montanus* (Custer county, Kolorado); W. H. Ashmead, a. a. O., S. 413.

Ischyrocnemis *carolina* (Nord-Karolina); W. H. Ashmead, a. a. O., S. 443.

Lampronota *puritana* (Boscowen, N. H.); W. H. Ashmead, a. a O., S. 450.

Limneria *melanocoxa* (Texas) S. 430, *nigricincta* (Washington), *Nolae* (Los Angeles), *crythropus* (Texas), *brachyura* (Michigan) S. 431, *ferrugineipes* (Texas), *occidentalis* (Missouri), *Gelechiae* (Kirkwood, Mo., aus G. celtisella) S. 432, *Solenobiae* (ibid., aus S. Walshella), *Euurae* (Pareah, Utah, aus Eu. sp.), (?) *sessilis* (Washington) S. 433, (?) *erythrogaster* (Selma, Ala.), *Pattoni* (ibid.), *Eurycreontis* (Kansas, aus E. rantalis) S. 434 *consimilis* (Texas), *peraffinis* (ibid.), *Belfragei* (ibid), *Ptcrophorae* (Alameda, aus Pt. sp.) S. 435, *flavicincta* (Lafayette, Ind.), *Ocdemasiae* (Washington, aus O. concinna), *(h)eureka* (Los Angeles) S. 436, *salicicola* (London, Ontario, aus Gelechia sp.), *Cupressi* (Marin County, Kalif.), *Noctuae* (Washington) S. 437; W. H. Ashmead, a. a. O.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Liogaster *longulus* (Sonderburg); Kriechbaumer, Entom. Nachr., 1890, S. 297.

Lissonota *albicoxis* (Niederösterreich, aus Eupithecia actaeata); J. Kriechbaumer, Ann. K. K. Naturhist. Hofmus. Wien, III, S. 35, *ducalis* (Armenien), *decorata* (ibid.); A. Costa, Misc. Entom., Mem. III, S. 174.

Meniscus *scapularis* (Mehadia); J. Kriechbaumer, Ann. K. K. Naturhist. Hofmus. Wien, V, S. 483.

Mesochorus *anthracinus* (Niederösterreich; aus Lobophora apparata oder einem in diesem schmarotzenden Campoplex); J. Kriechbaumer, Ann. K. K. Naturhist. Hofmus. Wien, V, S. 484.

Mesolius *periscelius* (Sonderburg); Kriechbaumer, Entom. Nachr., 1890, S. 294.

Mesostenus *erythrogaster* (Wisconsin), *leucopus* (Normal, Illin.) S. 406, *leucocoxa* (Missouri) S. 407; W. H. Ashmead, a. a. O.

Metopius *xanthostigma* (Nord-Karolina), *terminalis* (Missouri); W. H. Ashmead, a. a. O., S. 438, *Rileyi* (Kansas; Süd Dakotah); C. H. Marlatt, Proc. Entom. Soc. Washington, Vol. II, S. 103, nebst einer durch Zeichnungen erläuterten Beschreibung der Gattung und einer Tabelle der Arten auf S. 101—105.

Nematomicrus *coloradensis* (Custer county, Kol.); W. H. Ashmead, Proc. U. S. Nation. Museum, XII, No. 779, S. 395.

Nematopodius *texanus* (T.); W. H. Ashmead, a. a. O., S. 414, *orbitalis* (West Cliff, Kolor.); derselbe, Hymen. Color., S. 21.

Notosemus dives *Brischke* (s. dies. Ber. für 1887, S. 153) ist N. Bohemani *Wesm.*; C. G. A. Brischke, Schrift. d. naturf. Gesellsch. Danzig, N. F., VII. 1. S. 104.

Nototrachys (?) *annulicornis* (Texas); W. H. Ashmead, a. a. O., S. 422.

Ophion *Mocsaryi* (aus Cosmia ambusta) S. 89, *longicornis* (Mecklenburg), *arcolaris* (Kurland) S. 92; Brauns, Ophionoïden.

Orthocentrus *californicus* (Placer co., Kalif.); W. H. Ashmead, a. a. O., S. 442, *leucopsis* (Brush creek, Kolor.); derselbe, Hymen. Color., S. 24.

Orthopelma *Bedelliae* (St. Louis, aus B. somnulentella) S. 415, *erythropa* (Virginia), *minuta* (Jamaika Plains, New York, aus Rhodites-Gallen), *bimaculatum* (La Fayette, Ind.), S. 416, *occidentale* (Green Riv., Wyoming, aus Rhodites similis), *rosaecola* (Kolorado?, aus Rh. ignota), *californicum* (Alameda) S. 417, *coloradense* (West Cliff), *Diastrophi* (Waterbury, Konnect., aus D. radicum) S. 418; W. H. Ashmead, a. a. O.

Paniscus *Thomsonii* (Messina; Schweiz; Rostock, aus Eupithecia innotata), *longipes* (Montpellier); Brauns, Ophionoïden, S. 85, *lineatus* (Wien; Wallis; aus Cidaria corticata); J. Kriechbaumer, Ann. K. K. Naturhist. Hofmus. Wien, V, S. 484, *texanus* (T.), *nigripectus* (ibid.); W. H. Ashmead, a. a. O., S. 425.

Parabatus *Frankii* (Erfurt); Brauns, Ophionoïden, S. 80.

Pezolochus *Bucculatricis* (Washington, aus B. sp.); W. H. Ashmead, a. a. O., S. 420, *atratus* (Kolorado, aus Apanteles sp.); derselbe, Hymen. Color., S. 22.

Pezomachus *flavocinctus* (Texas), *californicus* (Los Angeles), *alaskensis* (Nushagak river); W. H. Ashmead, a. a. O., S. 421, *brunneus* (Westpreussen),

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

C. G. A. Brischke, Schrift. d. naturf. Gesellsch. Danzig, N. F., VII. 1. S. 107.

Phaeogenes *Gelechiae* (New Hampshire, aus G. Solidaginis) S. 392, *missouriensis* (M.), *hemiteloïdes* (Washington) S. 393, *ruficornis* (St. Louis, Mo.), *montivagus* (West Cliff, Custer County, Kolo.) S. 394; W. H. Ashmead, Proc. U. S. Nation. Museum, XII, No. 779, *impressus* (Danzig); C. G. A. Brischke, Schrift. d. naturf. Gesellsch. Danzig, N. F., VII. 1. S. 104.

Phygadeuon *ater* (West Cliff, Kolor.) S. 20, *laticinctus* (ibid.) S. 21; W. H. Ashmead, Hymen. Color.

Pimpla (ruficollis *Gr.*,) *concors* (Dalmatien) S. 482, *stramentaria* (?) S. 483; J. Kriechbaumer, Ann. K. K. Naturh. Hofmus. Wien, V, *yukonensis* (Alaska), *Pterophori* (Los Angeles, aus Pt. sp.), *Gossypii* (Selma, Ala.) S. 445, *xanthothorax* (Kirkwood, Mo., aus Euura S.-nodus), *Aplopappi* (Los Angeles, aus einer Schmetterlingsgalle auf A. squamosa) S. 446, *Euurae* (Kaliforn., aus Eu. sp.), *Lithocolletidis* (Alameda, aus L. sp.) S. 447; W. H. Ashmead, a. a. O., *sexcincta* (Cusack ranch, Kolor.); derselbe, Hymen. Color., S. 24, *triangularis* (Bonn); C. Verhoeff, Entom. Nachr., 1890, S. 331, 386, *Grapholithae* (aus Gr. caryana, in Hickory-Nüssen); E. T. Cresson, Entomolog. News, I, S. 50.

Platylabus *vibicariae* (Wien, aus Pellonia vibic.), *frustatae* (Rhoden, aus Cidaria frustata); J. Kriechbaumer, Ann. K. K. Naturhist. Hofmus., III, S. 34, *fornicatus* (Wien, aus Spanner?); derselbe, ebenda, V, S. 481, *auriculatus* (Tegernsee) S. 200, *lariciatae* (Arolsen, aus Eupithecia lar.) S. 202; derselbe, Entom. Nachr., 1890.

Plectrocryptus *scansor* (Schweden); C. G. Thomson, Opuscul. Entomol., XIV, Cap. XLIV.

Polysphincta *rufigaster* (Texas); W. H. Ashmead, a. a. O., S. 447.

Prionopoda *scutellata* (Washington); W. H. Ashmead, a. a. O., S. 441.

Das Männchen von Pycnocryptus peregrinator *(Grav.)* ist von Gravenhorst und Taschenberg als Cr. analis, von Brischke als Cr. varipes beschrieben worden; neu ist P. *corcyraeus* (Korfu); O. Schmiedeknecht, Entom. Nachr., 1890, S. 123.

Pyracmon *pectoralis* (Niederösterreich, aus Anthaxia quadripunctata); J. Kriechbaumer, Ann. K. K. Naturhist. Hofmus. Wien, V, S. 484.

Rhaestus *punctatus* (Schweden); C. G. Thomson, Opuscul. Entomol., XIV, Cap. XLIV.

Schizoloma *confusa* (Süd-Karolina); W. H. Ashmead, a. a. O., S. 426.

Spanotecnus *niger* (Danzig); C. G. A. Brischke, Schrift. d. naturf. Gesellsch. Danzig, N. F., VII 1, S. 104.

Stilpnus *texanus* (T.); W. H. Ashmead, a. a O., S. 397.

Thalessa? histrio (M. C.) ♂; J. Kriechbaumer, Annal. K. K. Naturhist. Hofmus. Wien, V, S. 487.

Thersilochus *montanus* (Cimmaron, Kolor.); W. H. Ashmead, Hymen. Color., S. 23.

Thyreodon *texanus* (T.); W. H. Ashmead, a. a. O., S. 422.

Trematopygus (?) *cultriformis* (Nebraska); W. H. Ashmead, a. a. O., S. 441.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Xylonomus *Rileyi* (Missouri), *pulcher* (Cadet, Mo.) S. 450, *floridanus* (Archer, Fla.) S. 451; W. H. Ashmead, a. a. O.

Braconidae. *Microbracon* (n. g., für diejenigen Bracon-Arten, deren rücklaufender Nerv die erste Unterrandzelle zwischen Mitte und Spitze trifft) *sulcifrons* (Kolorado); W. H. Ashmead, Hymen. Color., S. 15.

Adelura *montana* (West Cliff, Kolor.), *ampla* (Brush creek); W. H. Ashmead, Hymen. Color., S. 19.

Agathis *anglica* (aus Depressaria nervosa und Coleophora albitarsella?); Marshall in André's Spec. d. Hymén., IV, S. 566.

Apanteles *laeviceps* (West Cliff, Kolor.), *monticola* (Kolor.); W. H. Ashmead, Hymen. Color., S. 17.

Aphidius *montanus* (Brush creek, Kolor.), *atropetiolatus* (ibid.; Lee's Cabin); W. H. Ashmead, Hymen. Color., S. 20.

Caenophanes *atratus* (West Cliff, Kolor.); W. H. Ashmead, Hymen. Color., S. 16.

Chelonus *atripes* S. 16, *aculeatus* S. 17 (Kolorado); W. H. Ashmead, Hymen. Color.

Coelinius *nigriceps* (West Cliff, Kolor.); W. H. Ashmead, Hymen. Color., S. 19.

Earinus *zonatus* (England, aus Eupoecilia notulana); Marshall in André's Spec. d. Hymén., IV, S. 589.

Homophyla *atrocoxalis* (Kolorado); W. H. Ashmead, Hymen. Color., S. 18.

Hormius *americanus* (West Cliff, Kolor.); W. H. Ashmead, Hymen. Color., S. 16.

Microgaster Pieridis *Pack* = Apanteles glomeratus (*L*); Ch. V. Riley, Proc. Entom. Soc. Washington, 1, No. 4, S. 205.

M. *scoticus* (Schottland) S. 533, *novicius* (ibid.) S. 535, *hospes* (ibid.) S. 545, *politus* (England; Hebriden) S. 546, *spreta* (England, aus Rhodophaea consociella) S. 547; Marshall in André's Spec. d. Hymén., IV.

Microplitis *dolens* (England) S. 505, *borealis* (Schottland) S. 513; Marshall in André's Spec. d. Hym., IV.

Pentapleura *alticola* (West Cliff, Kolorado); W. H. Ashmead, Hymen. Color., S. 18.

Praon *coloradensis* (Brush creek); W. H. Ashmead, Hymen. Color., S. 20.

Trachyusa *americana* (West Cliff, Kolorado); W. H. Ashmead, Hymen. Color., S. 18.

Proctotrypidae. *Acoloïdes* (n. g. Scelionin.) *Saïtidis* (Lincoln, Nebraska, aus Eiern von Saïtis pulex; Oxford, Ind.); L. O. Howard, Insect life, II, S. 269 f. mit Abbild. und S. 359.

Baeus *americanus* (Brooklyn, aus Eiern einer Epeiride); L. O. Howard, Insect life, II, S. 270, mit Holzschnitt. — Der 1887 (s. dies. Ber. S. 156) von Provancher unter dem Namen Trichasius clavatus als Chalcidier beschriebene Parasit ist ebenfalls ein Baeus; derselbe, ebenda, S. 359.

Belyta *monilicornis* (Kolorado); W. H. Ashmead, Hymen. Color., S. 12, *Zetterstedtii* nov. nom. pro affinis *Zett.* nec *Nees*; K. W. v. Dalla Torre, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 97

Callirrhytis *Försteri* nov. nom. pro Hartigii *Först.* nec *Marsh.*; K. W. v. Dalla Torre, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 97.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ceraphron *ultimus* nov. nom. pro tenuicornis *Thoms.* nec Callicerus tenuicornis *Thoms.*, *Thomsoni* nov. nom. pro flavipes *Thoms.* nec. *Zett.*; K. W. v. Dalla Torre, a. a. O., S. 97.

Cosmocoma *Howardi* nov. nom. pro elegans *How.* nec *Först.*; derselbe ebenda.

Diapria *Walkeri*, pro apicalis *Walk.* nec *Say*; *Motschulskyi*, pro longicornis *Motsch.* nec *Thoms.*; *taprobanica* pro nigricornis *Motsch.* nec *Thoms.*; derselbe ebenda.

Ectadius *pallipes* S. 10, *nigrifemur* S. 11 (Greeley, Color.); W. H. Ashmead, Hymen. Color.

Epyris *monticola* (Wales' Cañon, Kolor.); W. H. Ashmead, Hymen. Color., S. 8.

Ismarus *atropetiolatus* (West Cliff); W. H. Ashmead, Hymen. Color., S. 11.

Isocybus *nigriclavus* (Kolorado); W. H. Ashmead, Hymen. Color., S. 10.

Megaspilus *niger* (aus Siphonophora Avenae); L. O. Howard, Insect life, II, S. 247 mit Holzschn.

Miota *glabra* (West Cliff); W. H. Ashmead, Hymen. Color., S. 12.

Monocrita *nigriceps* (Greeley, Color.); W. H. Asmead, Hymen. Color., S. 9.

Ueber die Entwickelung des Platygaster instricator s. oben S. 18.

Psilomma *coloradense* (West Cliff); W. H. Ashmead, Hymen. Color., S. 11.

Synopeas *inermis* (Kolorado); W. H. Ashmead, Hymen. Color., S. 10.

Zelotypa *coloradensis* (West Cliff); W. H. Ashmead, Hymen. Color., S. 12.

Chalcididae. W. H. Ashmead macht some remarks on South-american Chalcididae, welche zumeist am Amazonenstrom gesammelt waren. Proc. Entom. Soc. Washington, 1, No. 4, S. 218—220.

Hoplocrepis (n. g. Eulophin.) *albiclavus* (Fort George, Florida); W. H. Ashmead, Proc. Entom. Soc. Washington, 1, No. 4, S. 236.

Ophelosia (n. g.) *Crawfordi* (Australien, aus Icerya Purchasi); Ch. V. Riley, Insect life, II, S. 249 mit Holzschn.

Tanaostigma (n. g. Encyrtin. Tetracnemidi *Westw.* affine) *Coursetiae* (Alamos-Berge, Mexiko, in den Griffeln von Coursetia mexicana und wahrscheinlich nicht Parasit eines Insekts); L. O. Howard, Insect life, III, S. (145—) 148 mit Holzschn.; vgl. Proc. Entom. Soc. Washington, Vol. II, S. 84 f.

Axima *Zabriskiei* (Nyack, N. Y., aus Nestern von Ceratina dupla); L. O. Howard, Insect life, II, S. 365—367 mit 3 Holzschnittabbildungen; auch Howard erkennt die nahe Verwandtschaft dieser Gattung mit den Eurytominen.

Dipara *latipennis* (Kolorado); W. H. Ashmead, Hymen. Color., S. 26.

Encyrtus *Websteri* (aus Siphonophora Avenae); L. O. Howard, Insect life, II, S. 247 mit Holzschn.

E. Bugnion beginnt in Recueil zool. Suisse, V, S. 435—470, Pl. XX, XXI die Veröffentlichung seiner recherches sur le développement postembryonnaire, l'anatomie et les moeurs de l'Encyrtus fuscicollis. Dieser Pteromaline ist als Schmarotzer verschiedener Schmetterlingsraupen bekannt geworden: Lithocolletis quercifolia, stettinensis; Plusia moneta, namentlich aber verschiedenen Arten der Gattung Hyponomeuta (cognatella, evonymella, padella, agnatella, malinella); Ratzeburg erhielt den Schmarotzer auch aus Aleurodes Aceris; die jetzt zu schildernden Beobachtungen wurden an Schmarotzern der H. cognatella gemacht. In der Leibesflüssigkeit der infizirten Raupen finden sich bis über 1 cm lange, vielfach gewundene und bisweilen gabelig getheilte

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Schläuche, welche die Embryonen des Encyrtus enthalten. Gewöhnlich enthält eine Raupe nur einen solchen Schlauch. Der Verfasser fand aber auch Exemplare mit 2 und 3 Schläuchen verschiedenen Alters, und erklärt diese Erscheinung so, dass die betreffende Raupe von zwei verschiedenen Encyrtus-Weibchen angestochen sei. Die Wandung des Schlauches besteht aus einem Epithel platter Zellen; die einzelnen Embryonen liegen Anfangs dicht gedrängt, sind aber später durch Zwischenräume von etwa der Grösse der Embryonen von einander getrennt, und dann ist der Schlauch an den Zwischenräumen schwach eingeschnürt, an der Lagerstätte der Embryonen schwach verbreitert; der nicht von den Embryonen eingenommene Raum ist mit einer körnigen Nährflüssigkeit erfüllt, in welche die Embryonen in zusammengekrümmtem Zustand eingebettet erscheinen. Die Zahl der Embryonen in einem Schlauche kann 100 übersteigen. Die Wandung desselben, in welcher Tracheenästchen der Raupe verlaufen, sieht Bugnion an als entstanden durch Verschmelzung der Embryonalhüllen der einzelnen Embryonen, welche andererseits sich von diesen Embryonalhüllen ganz losgelöst haben, so dass sie frei in dem Schlauch liegen; die ernährende Flüssigkeit, in die sie eingebettet sind, ist ein Theil des Dotters der Eier.

Die in dem Schlauch eingeschlossenen Larven sind sehr wenig entwickelt; wenn der Inhalt des Schlauches aufgezehrt ist, wird derselbe gesprengt, und die Larven leben von diesem Zeitpunkte an frei in der Leibeshöhle ihres Wirthes. Sie verlassen den gemeinsamen Schlauch in folgendem Zustand: Körper aus Kopf und 12 (oder 13) Segmenten bestehend; ausser einem Nahrungskanal, der sich hinten in einen After öffnet und am Munde 2 Mandibeln trägt, besitzen sie ein Nervensystem mit 2 Kopfganglien und einem ungegliederten Bauchstrang; Tracheen; zwei sehr umfangreiche Speicheldrüsen und ein über dem Darm gelegener (und in diesen einmündender?) Zellstrang (Malp. Gefässe?); beim Verlassen des Schlauches häuten sie sich, und die abgestreifte Haut bleibt an der Wandung des Schlauches zurück.

Freie Larven beobachtete der Verfasser vom 19. Juni an. Ausgewachsen erreichen sie eine Länge von 1,2 mm. Sie tödten zuletzt die Raupe, indem sie deren edle Organe verzehren; die Raupe kann nur noch ihren Cocon spinnen, verwandelt sich aber gewöhnlich nicht mehr in eine Puppe.

Die Anatomie der älteren Encyrtus-Larve ist in dem mir vorliegenden Theil der Abhandlung erst begonnen; ich werde im nächsten Jahre nach Erscheinen des Schlusses derselben darüber berichten.

Eurytoma *Bigeloviae* (West Cliff, aus Trypeta Bigel.); W. H. Ashmead, Hymen. Color., S. 25.

Durch die Beobachtung gelang es L. O. Howard festzustellen, dass wenigstens Eu. prunicola *Walsh* ein Parasit und kein Galleninquilin ist; Proc. Entomol. Soc. Washington, Vol. II, S. 66 f.

Habrocytus *obscuripes* (aus Rosengallen); W. H. Ashmead, Hymen. Color., S. 27.

Halidea *Schwarzi* (Harper's ferry, Virginia); W. H. Ashmead, Proc. Entom. Soc. Washington, 1, No. 4, S. 265.

Homalotylus *bifasciatus* (Kolorado); W. H. Ashmead, Hymen. Color., S. 28.

A. Schletterer verfasste eine Monographie über die Gruppe der Hymenopteren-Gattungen Leucospis *F.*, Polistomorpha *Westw.* und Marres *Walk.*; Berlin. Entom. Zeitschr., 1890, S. 141—302, Taf. V, VI. Der

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Stamm dieser Gruppe ist die erstgenannte Gattung mit 54 Arten, wogegen Polistomorpha nur 2 und Marres gar nur 1 Art zählt. Von Leucospis ist eine weit grössere Anzahl von Arten als die oben angegebene beschrieben; die Namen derselben sind aber zum grosssen Theil Synonyme. Die Arten-Unterschiede, welche vielfach bloss in der Färbung gesucht wurden, liegen in der Länge und Breite des Gesichts, der Länge und Konvergenz der Wangen, den Längenverhältnissen der Geisselglieder, der Länge des Vorder- und Mittelrückens, Skulptur des Rückens und der Hinterschenkel, Länge des Ovipositors u. s. w. Die Lebensweise der Gattung ist die schmarotzende; als Wirthe sind bekannt geworden Chalicodoma, Megachile, Anthidium und Osmia. — Die Gattung Leucospis ist durch alle 6 Regionen verbreitet, in der paläarktischen mit 10, der äthiopischen mit 5, der orientalischen mit 4, der australischen mit 15, der neotropischen mit 19, der nearktischen mit 2 Arten. Die beiden Polistomorpha-Arten sind Bürger der neotropischen, die Marresart ein Bewohner der äthiopischen Region. Als neu ist beschrieben Leucospis *tricarinata* (Kongo-Staat) S. 221, *procera* (Java) S. 228 Taf. V, Fig. 2, *malaica* (Amboina) S. 230, *micrura* (ibid.) S. 232, *Morawitzi* (Australien) S. 237, *amauroptera* (Bantimoerang, Celebes) S. 242, Fig. 1, *macrodon* (Molukken, Neu Britannien) S. 244, Taf. VI Fig. 25, *funerea* (Amboina) S. 247, Fig. 23, *Rileyi* (Mexiko) S. 254, *latifrons* (Yukatan) S. 259, *distinguenda* (Blumenau, Bras.) S. 269, *propinqua* (Brasilien) S. 277.

Megastigmus *nigrovariegatus* (Greeley, Kolor.; Vancouver Isl.); W. H. Ashmead, Hymen. Color., S. 26.

Monodontomerus *montivagus* (West Cliff, Kolor.); W. H. Ashmead, Hymen. Color., S. 25.

Pachyneuron *micans* (aus Siphonophora Avenae); L. O. Howard, Insect life, II, S. 246 mit Holzschn.

Derselbe bespricht the habits of Pachyneuron und stellt die Wirthsthiere dieser Gattung zusammen; sie ist aus Cocciden, Aphididen, Psylliden, Anthomyiaden und Syrphiden gezogen worden; Proc. Entom. Soc. Washington, Vol. II, S. 105—109.

Rhopalicus *coloradensis* (West Cliff); W. H. Ashmead, Hymen. Color., S. 27.

Stibula *montana* (West Cliff, Kolor.); W. H. Ashmead. Hymen. Color., S. 24.

Syntomaspis *lazulella* (West Cliff); W. H. Ashmead, Hymen. Color., S. 26.

Torymus *Rudbeckiae* (aus einer Galle auf R.); W. H. Ashmead, Hymen. Color., S. 26.

Evaniadae. Gasteryption *Schlettereri* (Damaskus); P. Magretti, Ann. Mus. Civico Genova, (2. S.), IX, S. 529.

Cynipidae. P. Cameron theilt Notes on british Cynipidae mit; Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 313 f. (Sapholytus connatus *Hart.*; Xestophanes Potentillae *L.* = splendens *Htg.*; abbreviatus *Thoms.* und brevitarsis *Thoms.* = tormentillae *Schlecht.*; Aulax graminis *Cam.* wohl nicht verschieden von A. Hieracii; minor *Htg.* var. von Papaveris; Glechomae, Hypochoeridis; Periclistus Brandti, caninae; Rhodites Rosae, spinosissimae, nervosus, eglanteriae).

Chr. Aurivillius erhielt aus 31 Gallen von Cynips ramuli nur Männchen, aus 36 nur Weibchen, und nur aus 3 beide Geschlechter zusammen; Entomol. Tidskr., 1890, S. 103.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Diastrophus *fusiformans* (West Cliff); W. H. Ashmead, Hymen. Color., S. 13.

Figites *coloradensis* (West Cliff); W. H. Ashmead, Hymen. Color., S. 13.

Rhodites *rosaefolii* (Gallen an Blättern der Rosa arkansana) S. 13, *polita* (auf Blättern der R. californica; auch beschrieben in Proc. U S. Nation. Mus.), *fusiformans* (auf R. arkansana) S. 14; W. H. Ashmead, Hymen. Color.

Chrysididae. A. Mocsáry bringt ein additamentum primum ad monogr. Chrysididarum orbis terrarum universi; Termész. Füzet., XIII, S. 45—66. (35 A.).

Adelphe (n. g., zugleich einziger Vertreter der Unterf. Adelphinae, zwischen Amiseginae und Cleptinae; durch die geringe Zahl der Adern in den Vdfl. zugleich ein Bindeglied zwischen Chalcididen und Chrysididen) *mexicana* (Orizaba); A. Mocsáry, a. a. O., S. 46.

Holophris! (Holophrys?; subg. nov. Ellamp.; postscutellum plano-convexum; femora antica et tibiae posteriores normalia; abd. segmento tertio margine apicali rotundato, integro; unguiculi tarsorum infra tridenticulati), für *marginellus*; A. Mocsáry, a. a. O., S. 51.

Ueber den Stachel der Chrysididen s. J. Pérez, Bull. Soc. Entom. France, 1889, S. CXCIX f.

Chrysis *Magrettii* R. du Buysson i. l. (Damaskus); P. Magretti, Ann. Mus. Civico Genova, (2. S.), IX, S. 533, *araratica* (A.), *sardarica* (ibid.); O. Radoszkowski, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 509, (Holochrys.) *naïla* (Smyrna) S. 53, *cyanophris!* (Cap) S. 54, (Gonochr.) *chalcites* (Sarepta), (Trichr.) *triangulifera* (Piauhy, Bras.) S. 55, (Tetrachr.) *confluens* (Cap) S. 56, *scutellata* (Cap) S. 57, Zuluana *Mocs.* ♀, *maculata* (Cap) S. 58, *plagiata* (ibid.), *striata* (ibid.) S. 59, *oxygona* (Cap) S. 60, eximia *Mocs.* ♂, *Croesus* (Cap) S. 61, chloris *Mocs.* ♀, ignita *L.* var. *cuprata* (Griechenland), (Hexachrysis) *porphyrophana* (Cap), *Peringuezi!* (Peringueyi?; Cap) S. 64; A. Mocsáry, a. a. O., *Zuleica* (Sebdou) S. CXXXIII, *Gazagnairei* (Tlemcen), *cylindrosoma* (Lalla-Maghnia, Algier) S. CXXXIV; (J. Gazagnaire); R. du Buysson, Bull. Soc. Ent. France, 1890.

Cleptes *femoralis* (Brussa, Kleinas.) S. 47; (scutellaris ist nicht Varietät von ignitus, sondern selbständige Art, S. 48); A. Mocsáry, a. a. O.

Ellampus *Medanae* R. du Buysson i. l. (Damaskus) S. 531, *Magrettii* du Buyss. i. l. (ibid.) S. 532; P. Magretti, Ann. Mus. Civico Genova, (2. S.), IX, *araratica* (A.); O. Radoszkowski, Hor. Soc. Entom. Ross., XX, S. 508, (Notozus) *obesus* (Turkmenien) S. 48, *spinipes* (Ta-wan, Mongol.), *montanus* (Arrarat), S. 49, *sareptanus* var. *inflammatus* (Astrabad), amatus *L.* var. *viridiventris* (Kaukasus), *Schulthessi* n. sp. (Sarepta) S. 50, und var. *subauratus*, (*Holophrys* subg. nov.) *marginellus* n. sp. (Sumatra) S. 51; A. Mocsáry, a. a. O.

Holopyga (Hedychridium) *sulcata* (Cap) S. 52, *caspica* (Kasp. M.) S. 53, A. Moscáry, a. a. O.

Spintharis *Mocsaryi* (Arrarat); O. Radoszkowski, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 508.

Pompilidae. Aporus *lugubris* (Bonn); C. Verhoeff, Entom. Nachr., 1890, S. 327, 382.

Ceropales verfolgt Pompilus und legt an dessen Beute, eine Spinne, sein Ei, das in der Entwickelung dem des Pompilus voraneilt; J. Pérez, s. Bull. Soc. Entom. France, 1890, S. CIX.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

C. *sabulosa* (Ryn-Pesski); F. Morawitz, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV, S. 184.

Pompilus *cyphonotus* (Kopet-Dagh) S. 617, *pubescens* (Utsch-adshi) S. 618, *ruficornis* (ibid.) S. 619, *deserticola* (ibid.) S. 620, *excisus* (Transkasp.) S. 622, *anthracinus* (Utsch-adshi) S. 623; F. Morawitz, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, *bifidus* (M. Bogdo) S. 190, *distinguendus* (Ryn-Pesski) S. 191, *brevigena* (ibid.; Bukejen-Steppe) S. 192, *nudipes* (Ryn-Pesski) S. 193, *breviscapus* (ibid.) S. 195, *leucurus* (ibid.) S. 196, *pedicellaris* (M. Bogdo) S. 197, *cardinalis* (Astrachan) S. 198; derselbe, ebenda, XXV, *speciosus* (Bonn); C. Verhoeff, Entom. Nachr., 1890, S. 328.

Salius *atripennis* (Transkasp.); F. Morawitz, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 615, *desertorum* nov. nom. pro (Priocn.) flavus *Eversm.* nec *Fabr.* S. 200, *punctatissimus* n. sp. (M. Bogdo) S. 202; derselbe ebenda, XXV.

Crabronidae. *Neolarra* (n. g. Bembecin. Oxybelo simile) *pruinosa* (West Cliff, Color.); W. H. Ashmead, Hymen. Color., S. 8.

Ammophila *occipitalis* (Tedshen) S. 583, *ruficollis* (ibid.) S. 586; F. Morawitz, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, *kirgisica* (Ryn-Pesski) S. 203, *separanda* (ibid.) S. 204; derselbe, ebenda, XXV.

Amoplanus *columbianus* (Brit. Kolumbia); F. F. Kohl, Ann. K. K. naturh. Hofmus., V, S. 61 mit Holzschn.

Anthophilus *desertorum* (Repetek); F. Morawitz, Hor. Soc. Entom. Ross. XXIV, S. 607.

Aphilanthops *quadrinotatus* (Denver, Kolor.); W. H. Ashmead, Hymen. Color., S. 7.

Bembex *kirgisica* (Ryn-Pesski) S. 225, *planifrons* (ibid.) S. 227; F. Morawitz, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV.

Bembidula *micans* (Südbrasilien) S. 477, Taf. II, Fig. 2, *odontophora* (Peru) S. 482 Fig. 8, 15, *diodonta* (Orizaba) S. 484 Fig. 4, 16, *mendica* (Bahia blanca, Argent.) S. 490, *viduata* S. 491, *insidiatrix* (Texas; Kentucky) S. 494, *cyanoptera* (Texas) S. 497, Fig. 7, 12, *fodiens* (Texas; Georgia) S. 499, Fig. 14, *Burmeisteri* (Amerika) S. 500; A. Handlirsch, a. a. O., XCVIII.

Cemonus unicolor nistet, was auch bereits früher beobachtet war, in den von Lipara lucens verlassenen Stengeln von Phragmites communis; seine Schmarotzer sind 2 Hymenopteren, Mesolius sanguinicollis *Gr.* und Omalus auratus *Dahlb.*, und ein Dipteron, Macronychia anomala *Zett.*; Ch. Brongniart, Bull. Soc. Ent. France, 1890, S. XCIII f.; vgl. S. CV.

K. W. v. Dalla Torre weist in der Wien. Ent. Zeitg. 1890, S. 199 bis 202, 204 auf einige von Schletterer in dessen Monographie über Cerceris übersehene Citate hin und benennt 4 gleichnamige Arten neu: C. bicolor *Cress.* = *dichroa*; bicornuta *Smith* = *Smithii* S. 199; elegans *Cress.* = *Nevadensis* S. 201, insignis *Prov.* = *Provancheri* S. 204.

Cerceris *Rothneyi* (Barrackpore) S. 251, Pl. X, Fig. 3, *pulchra* (ibid.; Poona) S. 253, Fig. 5, *Vischnu* (ibid.) S. 254, Fig. 7*, *tristis* (Barrackpore; Tirhoot) S. 255, Fig. 7, *Wroughtoni* (?) S. 258, Fig. 9, *dentata* (Barrackpore; Poona) S. 260, Fig. 10, *sulphurea* (Bombay) Fig. 11, *tetradonta!* (Poona) Fig. 12 S. 261, *pentadonta!* (Barrackpore) S. 262 Fig. 13; P. Cameron, Hymenopt. orient., *deserticola* (Tedshen, Transkasp.) S. 593, *cavicornis* (ibid.) S. 596, *antennata*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

(Küren-Dagh) S. 598, *furcata* (Transkasp.) S. 600, *unidentata* (Kopet-Dagh) S. 601; F. Morawitz, Hor. Soc. Entom. Ross., XXVI, *caspica* (Ryn-Pesski) S. 213, *Charusini* (Naryn) S. 215; derselbe ebenda, XXV.

Chalybion caeruleum verproviantirt seine Brutzellen mit Vorliebe mit einer kleinen Spinnenart (Dictyna? sp.) und wendet eine Kriegslist an, um sich seiner Beute zu bemächtigen; Proc. Entom. Soc. Washington, 1, No. 4, S. 254.

Chlorion *Semenowi* (Tedshen, Transkasp.); F. Morawitz, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 570.

Crabro *odontophora* (Barrackpore) S. 273, *nanus* (ibid.) S. 274; P. Cameron Hymenopt. orient., *mesopleuralis* (Kopet-Dagh) S. 613, *pallidicornis* (Transkasp.) S. 614; F. Morawitz, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, *Pluschtschevskyi* (Ryn-Pesski); derselbe, ebenda, XXV, S. 229.

Diodontus (atratulus *Taschenb.* ♂ S. 57,) *Handlirschi* (Trafoi, Tirol; Russland); F. F. Kohl, Ann. K. K. naturhist. Hofmus., V, S. 58, *ruficornis* (Kasandshik); F. Morawitz, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 612.

Gorytes *Handlirschii* (Transkasp.); F. Morawitz, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 610.

Homogambrus *major* (Repetek); F. Morawitz, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 591.

Hoplisus *foveolata!* (Florida); W. J. Fox, Entomol. News, I, S. 106.

„Larrada" Alecto, exilipes, laborosa, Tisiphone, tristis, vestita, modesta, ducalis, docilis *Smith* gehören zu Notogonia *Costa*; rufipes, prismatica, glabrata *Smith* zu Larra *Kohl*; P. Cameron, Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 314.

Mimesa *breviventris* (Ryn-Pesski; M. Bogdo) S. 205, *atratina* (M. Bogdo) S. 206; F. Morawitz, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV.

Miscophus *metallicus* (legt seine Bauten in senkrechten Wänden an und trägt Spinnen ein; das Puppengehäuse ist aus Sandkörnchen zusammengekittet; 2 Generationen); C. Verhoeff, Entom. Nachr., 1890, S. 327, 383, *americanus* (Camden Co., N. J.); W. J. Fox, Entomol. News, I, S. 138.

Monedula *Andréi* (Peru) S. 94, *pantherina* (Kolombia; Guyana; Brasilien) S. 95, *volucris* (Bogota) S. 96, *Proserpina* (Peru) S. 99, *vivida* (Mexiko) S. 101, *dives* (Mexiko) S. 106, *mexicana* (M.) S. 107, *Medea* (Brasil.), *Antiopa* („Savanne") S. 109, *denticornis* (Peru; Columbien) S. 119, Fig. 17, *adumbrata* (Peru) S. 120, *gravida* (Brasilien, Buenos-Ayres) S. 121, Fig. 14, *caesarea* (Santos) S. 124, *Diana* (Brasil.) S. 127, *Adonis* (Brasil.) S. 130, *odontomera* (Südamerika?) S. 134, *vulpina* (Chili; Peru) S. 138, *serrata* (Georgia) S. 143, *inermis* (Missouri) S. 144, *mamillata* (Georgia; Virginia; Dakota) S. 146, *minutula* (Texas) S. 148, *pulla* (Kalifornien) S. 149; A. Handlirsch, a. a. O., XCIX.

Nysson *rugosus* (Barrackpore) S. 242 Pl. IX. Fig. 13, *erythropoda* (ibid.) S. 243, Fig. 18; P. Cameron, Mem. a. proc. Manchester lit. a. phil. society, (4), III, *decemnotatus* (Tedshen, Transkasp.); F. Morawitz, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 609.

Oxybelus *robustus* (Poona) S. 276, Pl. X, Fig. 21, *flavipes* (Barrackpore) S. 277, *canescens* (ibid.) S. 278, Fig. 22, *fulvopilosus* (ibid.) S. 279, Fig. 23, *bellus* (Poona) S. 280, *nitidus* (Barrackpore) S. 281, *argenteolineatus* (ibid.), *Lewisi* (Nugata, Ceylon) S. 282; P. Cameron, Hymenopt. orient., *Packardi* nov. nom. pro mucronatus *Pack.*; K. W. v. Dalla Torre, Wien. Entom. Zeitg., 1890,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

S. 203 in seinen bibliothekarischen Bemerkungen über Oxybelus, *acuticornis* n. sp. (Ryn-Pesski; Astrachan) S. 209, *pictipes* (Astrachan) S. 210, *varians* (M. Bogdo) S. 211; F. Morawitz, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV.

Palarus *bisignatus* (Transkasp.) S. 587, *pictiventris* (ibid.) S. 589; F. Morawitz, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV.

Parapsammophila *turanica* (Repetek); F. Morawitz, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 582.

C. Verhoeff theilt Passaloecus in die beiden Untergattungen *Coeloecus* (Mesopleuren mit 2 Kerbreihen) und *Heroecus* (Mes. mit 3 Kerbreihen) und beschreibt Coeloecus *Roettgeni* (Remagen); Entom. Nachr., 1890, S. 383.

Pemphredon (Cemonus) *nearcticus* (Nevada); F. F. Kohl, Ann. K. K. naturhist. Hofmus., V, S. 55 mit Holzschn.

Philanthocephalus *Cam.* = Trachypus *Klug*; P. Cameron, Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 314.

Philanthus *Komarowi* (Transkasp.) S. 603, *Kohlii* (Dort-kuju) S. 605; F. Morawitz, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, *eurynome* (Florida); W. J. Fox, Entom. News, I, S. 107.

Psen *rufiventris* (Madras) S. 267, *clavatus* (Poona) S. 268, *orientalis* (Madras) S. 269; P. Cameron, Hymenopt. orient.

Sphecius *percussor* (östlicher Theil der Mittelmeerreg.) S. 455, Taf. I, Fig. 1, *raptor* (Kaliforn.) S. 461, *aethiops* (Kaffrar.) S. 467, Fig. 7, 10, 12; A. Handlirsch, a. a. O., XCVIII.

F. F. Kohl behandelt die Hymenopterengruppe der Sphecinen, zunächst die natürliche Gattung Sphex *L.* (sens. lat.) in monographischer Weise; Ann. K. K. Naturh. Hofmus. Wien, V, S. 77—194, 317—462, Taf. VIII bis XII. Wie der Verfasser bereits ausgesprochen hat, sind zahlreiche Gattungen auf Artengruppen aufgestellt, die beim Studium eines grösseren Materials sich als nicht stichhaltig erweisen. So werden denn hier unter den Sphecinen nur drei Gattungen aufrecht erhalten: Sphex, Ammophila und Sceliphron (= Pelopoeus); Gegenstand der vorliegenden Abhandlung bildet nun eine Monographie der Gattung Sphex. Nach einer ausführlichen Diagnose hebt der Verfasser diejenigen Körpertheile hervor, deren Beschaffenheit für die Artunterscheidung (neben dem Vaterland!) besonders wichtig sind, und bringt dann die Arten in die 8 Gruppen: Chlorion, Dryinus, Pronaeus; Palmodes; Calosphex; Parasphex, Enodia; Harpactopus, Gastrosphaeria, Prioonyx; Pseudosphex; Isodontia; Sphex s. str.; von diesen ist Isodontia und Chlorion am schärfsten abgegrenzt, und in Sphex genuin. lassen sich wieder die 8 Untergruppen der Arten Lucae, melanocnemis; pruinosus, aurulentus, rugifer; ruficauda, flavipes, funestus; Ahasverus, imperialis, princeps; tepanecus, ingens; Latreillei, formosus, flavipes; umbrosus, torridus, maurus, Finschii; ermineus, luctuosus, confrater, brachystomus, resplendens und maxillosus, flavipennis, tristis, atropilosus, pachysoma, ichneumoneus, Maximiliani unterscheiden.

Die Gattung ist in sämmtlichen Hauptregionen der Erde verbreitet, aber in den wärmeren Gegenden besser vertreten als in den kälteren. In Europa ist der nördlichste Punkt, bis zu dem eine Art vordringen soll (Sph. subfuscatus) Berlin mit 52° 7′; in Amerika sind Arten bis zum 51.°, in Asien bis zum Amur verbreitet; in Südamerika gehen sie bis 32°, wahrscheinlich aber weiter südlich. — Sicher gestellt sind 119 Arten, die vom Verfasser zumeist

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

nach eigener Anschauung beschrieben werden; ausserdem sind noch 67 Arten anderer Autoren mit deren Originalbeschreibung aufgeführt. — Die Arten nisten, so weit bekannt, mit Vorliebe in trockenem Erdboden, und tragen gelähmte Heuschrecken, nach einer Angabe Burmeister's auch Blattiden, ein.

Auf eine Bestimmungstabelle der beiden Geschlechter lässt Kohl die Beschreibung der (119) Arten mit ihren Synonymien folgen. Folgende Arten sind hier zum ersten Male benannt: Sph. (Chlorion) *mirandus* (Kolumbien) S. 178, *nearcticus* (Nordamerika; Mexiko) S. 186, *occultus* (Nordamerika) S. 187 (diese beiden Arten sind das Chl. cyaneum und coeruleum verschiedener Autoren), *(Palmodes) morio* (Kalif.; Brit. Kolumbien) S. 321, *sagax* (Woodlark, Neuholland) S. 325, (Parasphex) *leucosoma* (Kairo) S. 338, (Harpactopus) *lugens* (Armenien) S. 348, *excisus* (Vancouver) S. 362, *neoxenus* (Vancouver?; Chili?; vielleicht ♀ zu folgender) S. 363, *om[m]issus* (Valparaiso) S. 364, (Pseudosphex) *dolichoderus* (Chili) S. 370, (Isodontia) *Stanleyi* (Kongostaat) S. 376, *diodon* (Celebes; Sumatra), *triodon* (Java) S. 377, *ustulatus* (Timor), *ochropterus* (Celebes) S. 378, (Sphex) *dolichocerus* (Australien) S. 390, *rugifer* (Schwanenfluss) S. 393, *clavipes* (Kuba) S. 395, *funestus* (Bahia, Surinam), *Ahasverus* (Südaustralien) S. 396, *imperialis* (Gayndah), *princeps* (Austral.?) S. 398, *chrysophorus* (Mexiko) S. 399, *Finschii* (Neu-Britannien), *ermineus* (Schwanenfl.) S. 412, *confrater* (Neu Britannien) S. 414, *brachystomus* (ibid.) S 415, *roratus* (Bahia) S. 417, *congener* (Neu-Freiburg; Bahia; Rio grande do Sul) S. 418, *neotropicus* (Bahia; Rio grande do Sul) S. 420, *peruanus* (Lima) S. 424, *prosper* (Venezuela) S. 426, *spiniger* (Mexiko; Brasilien) S. 428, *Maximiliani* (Mexiko) S. 429, *pachysoma* (Kaukasus; Cypern; Syra) S. 436. Vergl. hierzu d. Ber. 1887, S. 158.

Sphex *picicornis* (Transkasp.) S. 571, *minor* (Krasnowodsk) S. 573, (Harpactopus) *melanotus* (Transkasp.) S. 575, *hispidus* (ibid.) S. 376, (Enodia) *leuconotus* (ibid.) S. 579, *tenuicornis* (Sumbar; ist nach Kohl, a. a. O., S. 323 = Palmodes anatolicus *Kohl*) S. 580; F. Morawitz, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, (Isodontia) *macrocephalus* (Philadelphia, Pa.); W. J. Fox, Entomol. News, 1, S. 137.

In einer Notiz über einige Sphex-Arten bespricht F. Morawitz (Chlorion) superbum *Rad.*, magnificum *Mor.*, splendidum *F.*, melanosoma *Smith*, montanus *Mor.*, picicornis *Mor.*, über deren Deutung er anderer Ansicht ist als Kohl; Hor. Soc. Entom. Ross., XXV, S. 234f.

Steniolia *scolopacea* (Nevada; Kalifornien) S. 510, *tibialis* (ibid.) S. 513, Taf. II, Fig. 1; A. Handlirsch, a. a. O., XCVIII.

Stigmus *neotropicus* (Blumenau, Bras; Neu-Granada) S. 64, *podagricus* (Orizaba, Mexiko) S. 65; F. F. Kohl, Ann. K. K. naturhist. Hofmus., V.

Stizus *orientalis* (?); P. Cameron, Hymen. orient., S. 245, *picticornis* (Ryn-Pesski; Kirgisskaja) S. 219, *sarmaticus* (Ryn-Pesski) S. 222; derselbe, ebenda XXV.

Tachysphex *genicularis* (Kopet-Dagh); F. Morawitz, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 592, *bipunctatus* (Ryn-Pesski); derselbe, ebenda, XXV, S. 207.

Scoliadae. Dielis *araratica* (A.); O. Radoszkowski, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 507.

Meria *brevicauda* (Repetek) S. 628, *immatura* (ibid.) S. 630; F. Morawitz, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV.

Plesia *picticollis* (Dort-kuju) S. 620, *dubia* (ibid.) S. 627; F. Morawitz, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Scolia *araratica* (Arrarat); O. J. Radoszkowski, s. Biolog. Centralblatt, X, S. 505.

Mutillidae. Apterogyna *lateritia* (Krasnowodsk) S. 642, *vespertina* (Repetek); F. Morawitz, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV.

Methoeca *picipes* (Krasnowodsk); F. Morawitz, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 632.

Mutilla albeola *Pall.*, ♂, lugubris *F.* ♂; F. Morawitz, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV, S. 176, 177.

Mutilla *araratica* (Arrarat); O. J. Radoszkowski, s. Biolog. Centralbl., X, S. 505 und Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 507, *rugiceps* (Transkasp.) S. 633, (Ronisia) *bisignata* (Atrek) S. 634, *Schlettereri* (Repetek) S. 636, *quinquedentata* (ibid.) S. 638, (Agama) *Radoszkowskii* (= caspica *Rad.*, non *Kolen.*) S. 640; F. Morawitz ebenda.

Photopsis *Cressoni* (Camden Co., N. J.); W. J. Fox, Entomol. News, I, S. 130.

Formicidae. G. Adlerz: Myrmecologiska Studier II: Svenska Myror och deras Lefnads förhallanden. Bih. till K. Sv. Vetensk.-Akad. Handl., II, No. 18; 329 Ss., 7 Taff. — Ist mir im Original noch nicht zugekommen; aus den Entom. Nachr. 1890, S. 77 f. nehme ich folgende Angaben von allgemeiner Wichtigkeit. Die Zahl der Bauchganglien im Hinterleib ist in den verschiedenen Gruppen und bei den verschiedenen Geschlechtern verschieden. Bei den Myrmiciden haben Weibchen und Arbeiter 5 Ganglien, deren letztes aus 4 verschmolzen ist; Anergates hat gleich den Männchen sämmtlicher Myrmiciden nur 4. Bei den Camponotinen haben alle drei Formen 4 Abdominalganglien (das letzte ist aus 5 verschmolzen); ebenso die Weibchen und Arbeiter von Tapinoma; die Männchen letzterer Gattung haben 3. — Bei den coconspinnenden Larven erfolgt die Entleerung der Exkremente nach Durchbruch des Mitteldarmes noch vor der Verpuppung. — Bei Formica rufa tragen hauptsächlich nur die grösseren Arbeiter ihre Kameraden und die Puppen u. s. w. bei einem Wohnungswechsel; die kleineren Arbeiter betreiben die Blattlauszucht; der entlockte Saft wird aber von den grösseren in den Bau eingetragen. Bei Camponotus führen umgekehrt die kleineren Arbeiter die Bauarbeiten aus und tragen auch ihre oft doppelt so grossen Kameraden. Die als Sklaven gehaltenen Arten (Formica fusca und rufibarbis) sind sehr geschickt im Graben und leisten in der halben Zeit mehr als eine F. sanguinea. — Die nach der Befruchtung zur Gründung einer neuen Kolonie sich in eine Erdhöhle zurückziehenden Weibchen verlassen ihre Klausur nicht; wegen ihres grossen Fettkörpers bedürfen sie selbst keiner Nahrung. Zur Fütterung ihrer Larven fressen sie aber einen Theil der von ihnen gelegten Eier, auch wohl junge Larven. Immerhin ist aber die Nahrung und Pflege der ersten Larven kümmerlich, und daraus erklärt sich deren winzige Grösse. Bei den Camponotiden übernehmen diese zuerst ausgekommenen Arbeiter die Pflege ihrer jüngeren Geschwister, die sich in Folge dieser verbesserten Pflege zu einer stattlicheren Grösse entwickeln. — Ein einziger Arbeiter von Tomognathus sublaevis oder eine kleine Anzahl solcher kann eine ganze Kolonie von Leptothorax in die Flucht schlagen. Der Sieger nimmt dann den verlassenen Bau mit Larven und Puppen in Besitz, und so kommt es, dass bei den Sklaven von Tomognathus alle 3 Formen vorkommen, was sonst

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

nicht der Fall ist. Tomognathus, von dem immer nur Arbeiter angetroffen werden, pflanzt sich wahrscheinlich beständig parthenogenetisch fort.

Ueber die verschiedenen Zwischenformen von Weibchen und Arbeiterinnen bei Ameisen macht E. Wasmann in der Stett. Ent. Zeitg., 1890, S. 300—309 Mittheilung. Er bringt diese Zwischenformen in 6 Gruppen:

1. Individuen, die in Körpergrösse und Hinterleibsentwickelung den eigentlichen Weibchen angehören, dabei jedoch die Brustbildung der Arbeiterin besitzen (Huber's „femelles aptères").

2. Individuen, die nur durch die stärkere Entwickelung der Eierstöcke von den gewöhnlichen Arbeiterinnen abweichen.

3. Individuen, die nur in der Körpergrösse den Weibchen sich nähern, sonst völlig Arbeiterinnen sind (auch in der Hinterleibsentwickelung).

4. Individuen, die in Körpergrösse und Hinterleibsbildung den Arbeiterinnen angehören, dagegen in der Brustbildung, besonders durch den buckelförmigen Mittelrücken, den Weibchen sich anschliessen, aber stets ungeflügelt sind.

5. Individuen, die nur in der Körpergrösse und dem etwas schmäleren Thorax den Arbeiterinnen sich nähern, im übrigen geflügelte Weibchen sind.

6. Individuen, die zwischen Weibchen und Arbeiterin allmähliche und allseitige Uebergänge bilden.

Desselben vergleichende Studien über Ameisengäste und Termitengäste s. unten bei den Käfern.

A. Forel fand in den Nymphencocons der Myrmecia forficata von Südaustralien einen Parasiten, den P. Cameron Eucharis *Myrmeciae* benannte. Er vermuthet, dass das Weibchen dieses Parasiten hinter Myrmecia fliege und diese so ermüde, sich dann auf den Rücken derselben niederlasse und von ihr in den Bau tragen lasse, wo er sein Ei an die Ameisenlarve ablege. In ähnlicher Weise vollzieht sich wahrscheinlich die Unterbringung der Eier des Elasmosoma berolinense *Ruthe*, der wahrscheinlich ein Parasit von Formica sanguinea, rufa, fusca und Lasius niger ist. Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. VIII—X.

G. Sergi: Ricerche su alcuni organi di senso nelle antenne delle formiche; Riv. di filosof. scientif. (2.), Ann. 9; 1890 (10 Ss.).

O. W. Beyer: Der Giftapparat von Formica rufa, ein reduzirtes Organ, s. oben S. 218 f.

Seurich hielt einen Vortrag über die Wechselbeziehungen zwischen Pflanzen und Ameisen; Elfter Bericht d. Naturw. Ges. zu Chemnitz, Mitth. a. d. Sitzungen, S. XXXVIII—XLIV.

F. Delpino beschreibt in Malpighia, III, S. 349—352, 1 Taf., nach Mc Cook den Myrmecocystus mellifer und die Eichengallen, von denen diese Ameise ihren Honig sammelt.

Zum Beweis, dass the intelligence (?) of ants nicht immer so gross ist, als gewöhnlich angenommen wird, führt W. Larden folgenden Versuch an. Von einem Neste führten zahlreiche Wege in die Umgebung, auf denen sich beladene Ameisen in der Richtung zum Neste hin bewegten. Wenn er eine derselben, nahe beim Neste, umkehrte, so lief sie nun in dieser neuen Richtung weiter, und entfernte sich auf diese Weise 8 Yards vom Nest, obwohl sie einer Menge beladener Kameraden begegneten. — Eine in den Weg gemachte kleine

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Grube lernten sie erst allmählich umgehen, nachdem zahlreiche hineingefallen waren. — Nature, 42, S. 115.

E. Hoffer liefert Skizzen aus dem Leben unserer heimischen Ameisen; Mitth. Naturw. Vereins f. Steiermark, 1889, S. 149—167.

R. R. von Wettstein hielt einen populären Vortrag über Pflanzen und Ameisen; Schriften d. Ver. z. Verbreit. naturw. Kenntn. Wien, 1889, S. 307—327.

C. Emery stellt Alcune considerazioni sulla fauna mirmecologica dell' Africa an; Bullett. d. Soc Entom. Italiana, 1889, S. 69—75. — Verglichen mit anderen Regionen ist Afrika arm an Arten: es zählt deren etwa 250, während Südamerika über 600, die orientalische Region (ohne Celebes und die Molukken) 300, und selbst Australien 180 hat. Dabei enthält Afrika keine einzige eigenthümliche Gattung, die mehr als 2 Arten zählt. Die Dolichoderinen sind nur mit den zwei unzweifelhaft aus Europa oder dem Orient eingeschleppten Tapinoma erraticum und Bothriomyrmex meridionalis vertreten. — Die Fauna lässt sich in 4 Bestandtheile zerlegen.

1. Ein wahrscheinlich autochthoner Stamm, bestehend aus Ponerinen, die Afrika eigenthümlich sind (Paltothyreus, Streblognathus, Plectroctena und Megaloponera) und Dorylinen (eigenthümliche Gattungen Anomma und Rhogmus).

2. Eine gewisse Anzahl von Gattungen erreicht ihre höchste Entfaltung in der indischen und australischen Region (Sima, Myrmicaria, Ischnomyrmex, Phidologeton, Meranoplus, Cataulacus, Oecophyllus, Polyrrhachis).

3. Die Hauptmasse der Ameisenfauna Afrikas wird von den kosmopolitischen Gattungen Ponera, Tetramorium, Aphaenogaster, Monomorium, Cremastogaster, Solenopsis, Camponotus und den nahezu kosmopolitischen Leptogenys, Lobopelta, Platythyrea, Anochetus, Prenolepis gebildet.

4. Endlich ist ein kleiner Theil wahrscheinlich amerikanischen Ursprungs (eine Macromischa-Art von der Goldküste; Pachycondyla hottentotta vom Kap; ein Pogonomyrmex vom Benue).

A. Forel macht Angaben über norwegische Ameisen und Drüsenkitt als Material zum Nestbau der Ameisen; Mitth. Schweiz. Entom. Gesellsch., VIII, S. 226—233. Die Kittsubstanz, mit welcher verschiedene Ameisen (Lasius fuliginosus; Cremastogaster; Dolichoderus bituberculatus) Holzmehl oder Splitter zu einer Kartonähnlichen Masse verkleben, entstammt den von Wolff als Riechschleimdrüsen in Anspruch genommenen Oberkieferdrüsen, bei den Dolichoderiden den Analdrüsen. Das Sekret dieser Drüse zersetzt sich an der Luft sofort und lässt eine harzige, fadenziehende Masse zurück. Bei Lasius und Cremastogaster ist das Nestmaterial brüchig, bei Dolichoderus elastisch filzig, und sehr widerstandsfähig. Polyrrhachis macht sogar Nester aus reinem Seidengespinst; in einem grossen, ungetheilten Neste leben mehrere Kolonieen zusammen.

C. Emery schreibt Studii sulle formiche della Fauna neotropica. Die erste dieser Studien behandelt die (107) von A. Alfaro 1889 gesammelten formiche di Costa Rica; S. 38—59; 2. Sopra alcune specie del genere Pseudomyrma, S. 59—66; 3. nuove forme americane dei generi Strumigenys e Epitritus, S. 67—70; 4. Glyptomyrmex uncinatus *Mayr*; S. 70f; 5. Note sopra alcune specie di Cryptocerus, S. 71—77; Bull. Soc. Ent. Ital., 1890, S. 38—80, Tav. V—IX.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

C. Bruyant: Contribution à l'étude des Formicides de France; les Fourmis de la France centrale. Paris, Soc. d'éditions scientif., 1890, 8°., 64 Ss., 4 pll.

C. Emery beschreibt und zählt auf (99) Formiche di Birmania e del Tenasserim . . . . ; Ann. Mus. Civico Genova, (2. S.) VII, S. 485—520, Tav. X, XI.

Derselbe zählt die während der voyage de M. E. Simon au Venezuela gesammelten Formicides auf und beschreibt die neuen; Ann. Soc. Entomol. France, 1890, S. 55—70.

E. André trägt Matériaux p. s. à la faune myrmécologique de Sierra-Leone zusammen; Revue d'Entomol., 1890, S. 311—327.

E. Wasman gibt ein Verzeichniss der . . . in Süd-Tunesien und Ost-Algerien gesammelten Ameisen-Gäste; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1880, 297—304, Taf. II, Fig. 1, 2.

Derselbe beschreibt Neue myrmekophile Staphyliniden aus Brasilien; ebenda, S. 305—318, Fig. 2—7.

A. Forel zählt die von ihm gesammelten Fourmis de Tunisie et de l'Algérie orientale und einige andere Arten auf; Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. LXI—LXXII.

E. Wasmann: Zur Orthographie und Synonymie in der populär-wissenschaftlichen Ameisenliteratur; Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 147—149.

Emeryia (n. g. Myrmicin. prope Cardiocondylam) *Wroughtonii* (Poona, Ind.) S. CXI; A. Forel, Bull. Entom. Belg., 1890.

Huberia n. g. für (Tetramorium) striatum *Smith* S. CV; derselbe, ebenda.

Messor subg. nov. von Aphaenogaster, für die Getreide-sammelnden Arten dieser Gattung; A. Forel, ebenda, S. LXVIII.

Ophthalmopone (n.g. prope Megaloponeram) *Berthoudi* (Valdezia, Transvaal); derselbe ebenda S. CXII.

Psalidomyrmex (n. g., forma mandibularum ut in genere Belonopelta *Mayr*) *foveolatus* (Sierra-Leone); E. André, a. a. O., S. 314.

Spalacomyrmex (n. g. Ponerin.) *Feae* (Birmah); C. Emery, Ann. Mus. Civico Genova, (2. S.), VII, S. 491, Tav. X, Fig. 11—15.

Triglyphothrix (n. g. prope Tetramorium, necnon Meranoplo simile) *Walshi* (Poree, Bengalen; Bombay); A. Forel, Bull. Soc. Entom. Belg, 1890, S. CVII.

Trigonogaster (n. g. prope Phidole) *recurvispinosus* (Poona, Indien); derselbe ebenda S. CIX mit Holzschn.

Aenictus *Feae* (Teinzò; Rangun, Birmah); C. Emery, Ann. Mus. Civico Genova, (2. S.), VII, S. 486, *Wroughtonii* (Poona); A. Forel, Bull. Soc. Ent. Belg., 1890, S. CIII.

Amblyopone *Emeryi* (Tangier); E. Saunders, Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 203 mit Holzschn.

Anochetus *rudis* (Mandalay; Prome, Birmah); C. Emery, Ann. Mus. Civ. Genova, (2. S.), VII, S. 499, (Stenomyrmex) emarginatus r. *rugosus* (Para; Mattogrosso) S. 63, r. *striatulus* (Costa Rica), *Simoni* n. sp. (Caracas) S. 64; derselbe, Ann. Soc. Entom. France, 1890.

Aphaenogaster (Ischnomyrmex) *Feae* (Tenasserim); C. Emery, Ann. Mus. Civico Genova, (2. S.), VII, S. 503, Tav. XI, Fig. 26, *phalangium* (Alajuela;

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Jiménez) S. 46, Tav. V, Fig. 6, 7, *araneoïdes* (ibid.) S. 48, Fig. 8; derselbe, Studii . . . neotropica.

C. Emery erhielt aus Asuncion die 3 Formen des Apterostigma uncinatum *Mayr* und beschreibt das Männchen und Weibchen, während Mayr bloss die Arbeiter kannte; die Art gehört in die Gattung Glyptormymex; Studii . . . neotropica, S. 70 f.

Ueber das Zusammenleben eines Ctenus mit einer Atta s. oben S. 66.

Atta (Acromyrmex) *Balzanii* (Asuncion); C. Emery, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 66.

Bothroponera *insularis* (= rufipes *Mayr* nec *Jerdon*); C. Emery, Ann. Mus. Civico Genova, (2. S.), VII, S. 495, *talpa* (Sierra Leone); E. André, a. a. O., S. 316.

Camponotus rubripes var. *dulcis* (Bhamo), r. *subnudus* (Rangun), S. 511, dorycus r. *Caria* (Tenasserim) S. 512, exasperatus r. *paria* (Bhamò; Rangun) S. 513, *auriventris* n. sp. (Tenasserim) S. 514, *holosericeus* (ibid.), *Leonardi* nov. nom. pro Colobopsis pubescens *Mayr*, Tav. XI, Fig. 22, 23), S. 515, (Colobops.) *Saundersi* n. sp. (Tenassarim) S. 516; C. Emery, Ann. Mus. Civico Genova (2. S.), VII, rubripes *Dr.* r. *Alii* (Djebl Ozmor) S. LXI und var. *concolor* S. LXIII, r. *Atlantis* (Tunis; Algier) S. LXIII, r. *Oasium* (El Hamma) S. LXV; A. Forel, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, *universatis* (Montpellier); derselbe, Le Naturaliste, 1890, S. 218, *rectangularis* (Liberia, Costa Rica), *Alfaroi* (Alajuela) S. 57, *mucronatus* (ibid.) S. 58; C. Emery, Studii . . . neotropica.

Cardiocondyla elegans var. *Ulianini* (Turkestan); C. Emery, Ann. Mus. Civico Genova, (2. S.), VII, S. 441, nuda *Mayr* var. *mauritanica* (Gabès); A. Forel, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. LXXV.

Cataulacus *muticus* (Tenasserim); C. Emery, Ann. Mus. Civico Genova, (2. S.), VII, S. 507, Tav. X, Fig. 17, *pygmaeus* (Sierra Leone) S. 325, *Huberi* (ibid.) S. 326; E. André, a. a. O.

Centromyrmex *Alfaroi* (Alajuela); C. Emery, Studii . . . . neotropica, S. 40.

Cerapachys *sulcinodis* (Tenasserim); C. Emery, Ann. Mus. Civico Genova (2. S.), VII, S. 493.

Cremastogaster *longispina* (Jiménez); C. Emery, Studii . . . . neotropica, S. 53, *brunneipennis* (Sierra Leone); E. André, a. a. O., S. 323.

Cryptocerus *cristatus* (Alajuela, Jiménez) S. 72, Tav. IX, Fig. 2, gibbosus *Sm.* r. *biguttatus* (Jiménez) S. 73, Fig. 3, (cordatus *Smith* r?) *multispinus* Fig 5 S. 75, *Alfaroi* n. sp. (Alajuela) S. 76; C. Emery, Studii . . . . neotropica.

Dolichoderus quadripunctatus var. *sibiricus* (Raddefka); C. Emery, Ann. Mus. Civico Genova, (2. S.), VII, S. 442, Tav. X, Fig. 4—9, *affinis* (Tenasserim) S. 508, Tav. XI, Fig. 20, *Feae* (ibid.) Fig. 21 und r. *fuscus* (ibild.) S. 509; derselbe ebenda, *debilis* (San Esteban), *gagatus* (Bragance, Para); derselbe, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 69.

Dorylus *fuscus* (Rangun) S. 487, (Typhlopone) *breviceps* (Tenasserim) S. 488; C. Emery, Ann. Mus. Civico Genova, (2. S.), VII.

Eciton *spininode* (Alajuela) S. 38, *Alfaroi* (S. José); C. Emery, Studii . . . . neotropica.

Ectatomma *bicolor* (Birma; Tenasserim) S. 493, *costatum* (Tenasserim) S. 494; C. Emery, Ann. Mus. Civico Genova, (2. S.), VII, tuberculatum *Latr.*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

var. *punctigerum* (San Esteban); derselbe, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 56, (Holcoponera?) *bispinosum* n. sp. (Jiménez); derselbe, Studii . . . . neotropica, S. 40.

Epitritus *Emmae* (St. Thomas, Antillen); C. Emery, Studii . . . . neotropica, S. 70, Tav. VIII Fig. 6.

Ueber Glyptomyrmex uncinatus *Mayr.* s. oben bei Apterostigma.

Iridomyrmex iniquus *Mayr* var. *nigellus* (Alajuela); C. Emery, Studii . . . . neotropica S. 56.

Leptogenys *pubiceps* (La Guaïra), *punctaticeps* (Jiménez, Costa-Rica); C. Emery, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 62.

Leptothorax *Delaparti* (Tebessa, Algier) S. LXXII, tuberum *F.* r. interruptus *Schenck* var. *nitidiceps* (Bône), r. *Tebessae* (Djebl Ozmor) S. LXXIV; A. Forel, Bull. Soc. Ent. Belg, 1890.

Liomyrmex *aurianus* (Tenasserim); C. Emery, Ann. Mus. Civico Genova, (2. S.), VII, S. 504.

Lobopelta *pusilla* (Jiménez); C. Emery, Studii . . . neotropica, S. 43.

Megalomyrmex *Foreli* (Alajuela; Jiménez) S. 46, Tav. V, Fig. 3 *Staudingeri* (Iquitos, Peru), *Latreillei* (Cumbase, Peru) S. 47; C. Emery, Studii . . . . neotropica.

Meranoplus *laeviventris* (Tenasserim); C. Emery, Ann. Mus. Civ. Genova, (2. S.), S. 506, Ta. X, Fig. 16.

Bellevoye's Mittheilungen über Monomorium Pharaonis sind abgekürzt übersetzt in Insect life, II, S. 230—233; vgl. dies. Ber. für 1889 S. 210f.

M. *Andrei* (Gibraltar); E. Saunders, Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 204.

Myrmecina *striata* (Tenasserim); C. Emery, Ann. Mus. Civico Genova, (2. S.), VII, S. 500.

Myrmelachista (Decamera) *Schumanni* (Columbien, in Duroia hirsuta); C. Emery, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 70.

Myrmica *Ritae* (Mt. Mooleyit) S. 501, Tav. IX, Fig. 27, *Margaritae* (ibid.) S. 502; C. Emery, Ann. Mus. Civico Genova, (2. S.), VII.

Myrmicaria *exigua* (Sierra Leone); E. André, a. a. O., S. 320.

Mystrium *Camillae* (Bhamò, Birmah); C. Emery, Ann. Mus. Civico Genova, 2. S.), VII, S. 191, Tav. X, Fig. 1—3.

Odontomachus haematodes *L.* r. *erythrocephalus* (Alajuela; Jiménez), r. *striativentris* (Jiménez) S. 44, var. (?) *microcephalus* (Alajuela) S. 45, Tav. V, Fig. 1; C. Emery, Studii . . . . neotropica.

Oecophylla *brevinodis* (Sierra Leone); E. André, a. a. O., S. 313.

Oxyopomyrmex *Saulcyi* (Banyuls); C. Emery, Ann. Mus. Civico Genova, (2. S.), S. 440.

Pachycondyla *rostrata* (San Esteban); C. Emery, Ann. Soc. Ent. France, 1890, S. 59, mit einer synoptischen Tabelle der Arten auf S. 71—74 und der Beschreibung von P. *Oberthüri* (Bragance, Para) S. 74, *striatinodis* (Costa Rica), *gagatina*, (ibid.), *procidua* (Cayenne) S. 75.

P. fuscoatra r. *transversa* (Alajuela); derselbe, Studii . . . neotropica, S. 42, *ambigua* n. sp. (Sierra Leone); E. André, a. a. O., S. 316.

Phidole impressa var. *detrita* (San Esteban); C. Emery, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 66, *occipitalis* n. sp. (Sierra Leone); E. André, a. a. O., S. 321, (absurda *For.* abgebildet Tav. V, Fig. 9—11,) Radoszkowskii *Mayr* r. *militaris* (Alajuela) S. 49, biconstricta *Mayr* r. *bicolor*, r. *rubicunda* S. 50, *Fiorii* n. sp.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

(Jiménez) S. 51, (subarmata *Mayr* abgeb. Fig. 12, 13,) *cornutula* (Asuncion, Paraguay) S. 52; C. Emery, Studii . . . . neotropica.

C. Emery gibt in seinen Studii . . ., a. a. O., S. 59—66 die Beschreibung und Abbildung mehrerer Arten der schwierigen Gattung Pseudomyrma, nämlich P. gracilis *F.*, var. mexicana *Rog.*, var. sericata *Sm.*, r.? maculata *Sm.*, n. st. *squamifera* S. 60, Tav. V, Fig. 20, agilis *Sm.*, laevigata *Sm.*, *mutilloïdes* n. sp. (Bahia) S. 61, Fig. 23, *nigropilosa* (Liberia, Costarica) Fig. 24, *Künckeli* (Alajuela) Tav. VI, Fig. 5 S 62, *Belti* (Alajuela; Jiménez, Liberia) S. 63, Tav. VII, Fig. 1, und r. *fulvescens* (Guatemala), *spinicola* n. sp. (Alajuela; Jiménez, in den Dornen der Akazie) Tav. VI Fig. 2, *nigrocincta* (ibid. und ebenso wohnend) Fig. 3 S. 64, *subtilissima* (Alajuela, in Dornen einer von P. Belti bewohnten Akazie) Fig. 7, S. 65, *denticollis* (Asuncion) S. 60, Tav. V, Fig. 26.

Platythyrea *incerta* (San Esteban); C. Emery, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 56, *occidentalis* (Sierra Leone); E. André, a. a. O., S. 316.

Polyrrhachis *Halidayi* (Tenasserim), *rostrata* (ibid.) S. 517, *selene* (ibid.) S. 518, Tav. XI, Fig. 18, 19; C. Emery, Ann. Mus. Civico Genova, (2. S.), VII, *curta* (Sierra Leone); E. André, a. a. O., S. 312.

Ponera *rubiginosa* (Mulmein, Tenasserim); C. Emery, Ann. Mus. Civico Genova (2. S.), VII, S. 498, *Leveillei* (Kolonie Tovar, Venezuela), *distinguenda* (San Esteban); derselbe, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 61, *nitidula* (Costa Rica); derselbe, Studii . . . , S. 43, *guineensis* (Sierra Leone); E. André, a. a. O., S. 318.

Rhopalothrix *Simoni* (Caracas); C. Emery, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 67.

Sima *subtilis* (Bhamò, Birmah); C. Emery, Ann. Mus. Civico Genova, (2. S.), VII, S. 500, Tav. XI, Fig. 24, 25, *Mocquerysi* (Sierra Leone); E. André, a. a. O., S. 319.

Solenopsis *orbuloides* (Sierra Leone); E. André, a. a. O., S. 321, *succinea* (Jiménez); C. Emery, Studii . . . neotropica, S 52.

Strongylognathus *Christophi* (Sarepta); C. Emery, Ann. Mus. Civico Genova, (2. S.), VII, S. 439.

Strumigenys Smithi *For.* var. *inaequalis* (Matto Grosso) Tav. VII, Fig. 3, *unispinulosa* n. sp. (Alajuela) Fig. 5 S. 67, *Rogeri* (S. Thomas, Antillen) Fig. 6 S. 68, *Eggersi* (ibid.) Fig. 9, membranifera *Em.* r. *simillima* (ibid.) Tav. VIII, Fig. 5, S. 69; C. Emery, Studii . . . neotropica.

Die Gattung Temnothorax *Mayr* kann nicht von Leptothorax *Mayr* getrennt bleiben, da nigrita *Emery* und Delaparti *For.* „alle möglichen Uebergänge" bilden; A. Forel, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. LXXII.

Tetramorium obesum r. *striatidens* (Bhamò, Birmah); C. Emery, Ann. Mus. Civico Genova, (2. S.), VII, S. 501.

Typhlatta sind in der That, wie Emery vermuthet hatte, die Arbeiterinnen von Aenictus; A. Forel, Bull. Soc. Entom. Belg, 1890, S. CII.

Typhlomyrmex Rogenhoferi r. *robustus* (Alajuela); C. Emery, Studii . . . neotropica, S. 40.

Vollenhovia *laevithorax* (Tenasserim); C. Emery, Ann. Mus. Civico Genova, (2. S.), VII, S. 501.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Vespidae. Odynerus parietum var. *incisus*, var. *parietoïdes*!, var. *incisoïdes*!; C. Verhoeff, Entom. Nachr., 1890, S. 335.

H. Lucas beschreibt das Nest einer gesellig lebenden Wespe, wahrscheinlich einer mit emaciata *Luc.* verwandten Polybia-Art von Mapiri, Columbien; Bull. Soc. Entom. France, 1890, S. XCVI f.

F. W. Konow unterscheidet die männlichen Wespen wesentlich nach ihren Kopulationsorganen; Soc. Entom., IV, S. 151 f., 159 f., 168 f., 175 f.; V S. 2. — Die von Schmiedeknecht als Gattung abgezweigte Pseudovespa austriaca ist (wahrscheinlich) ein „Eunuch" von V. rufa.

C. G. beschreibt ein ungeheures Nest von V. crabro; Entomol. Tidskr., 1890, S. 18.

J. H. Emerton beobachtete eine eine Fliege verzehrende Wespe, die sich schwebend nur mit einem Beine (Hinterbein) an einem Zweige festhielt, während die übrigen die Beute gefasst hatten, und bildet sie in dieser Stellung ab; Psyche, V, S. 54; T. D. A. Cockerell machte genau dieselbe Beobachtung; ebenda, S. 348; vgl. oben S. 141 bei Empidae.

C. L. Marlatt theilt Observations on the habits of Vespas mit; Proc. Entom. Soc. Washington, Vol. II, S. 80—83.

Apidae. Apidarum species novae descriptae ab A. Schletterer; Entom. Nachr., 1890, S. 225—238.

R. Cobelli zählt gli Apidi pronubi della Brassica oleracea *L.* auf. Nach siebenjähriger Beobachtung stellten sich 50 Arten auf den Blüthen des Kohls ein, 4 freilich nur in einem Exemplar; auf der var. botrytis fand Cobelli im verflossenen Frühjahr 11 Arten; Abh. Zool. Bot. Gesellsch. Wien, 40, S. 161—164.

J. Pérez: H. Müller et la coloration de l'appareil collecteur des abeilles; Bordeaux, 1890; 11 Ss. (aus Mém. Soc. Sci. phys. et nat. de Bordeaux, (3.), T. 5.

Pseudocilissa n. g. für (Cilissa) robusta *Rad.*; O. Radoszkowski, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV, S. 241; die Begattungswerkzeuge des Männchens stehen zwischen Bombus und Anthophora und sind auf Taf. II, Fig. 5, abgebildet.

Sabulicola (n. g.; 2 Cubitalzellen) *Cirsii* (Norderney); C. Verhoeff, Entom. Nachr., 1890, S. 329, 386. (Ich hatte Gelegenheit, eins der beiden Männchen, auf welche die Gattung begründet ist, zu sehen und glaubte in ihm ein abnormes Exemplar einer grossen Sphecodes-Art, etwa Sph. fuscipennis *Germ.* zu erkennen; Referent).

Agapostemon *coeruleus* (Denver, Kolor.); W. H. Ashmead, Hymen. Color., S. 7.

C. L. Perkins schliesst sich der Ansicht Saunders' an, dass Andrena Rosae *Pz.* die zweite Brut von Trimmeriana sei; Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 206—208.

Andrena *Melioti* (Bonn), albicans var. *Salicis* (ibid.) S. 322 und 384, *denticornis* (ibid.) S. 323 (wird S. 384 als Monstrosität erkannt), *Fischeri* (Guben) S. 324 (als Varietät von Hattorfiana erkannt S. 384), *pectoraloïdes!* (Krefeld) S. 384, *germanica* (ibid.) S. 385; C. Verhoeff, Entom. Nachr., 1890.

Anthidium *atriceps* (Kan-ssu); F. Morawitz, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 373, *mandibulare* (Chili) S. 230, *funereum* (ibid.) S. 231; A. Schletterer, Entom. Nachr., 1890, *Orizabae* (nov. nom. pro atriventre *Smith* nec *Cress.*), *in-*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

descriptum (pro cognatum *Smith* nec *Cress.*); K. W. v. Dalla Torre, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 139.

Anthophora *Potanini* (Kan-ssu) S. 353, *mongolica* (Gaotai) S. 354; F. Morawitz, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, *grisea* (Chili); A. Schletterer, Entom. Nachr., 1890, S. 234.

Apathus rupestris var. *chinensis* (Zsjunka); F. Morawitz, Hor. Soc. Ent. Ross., XXIV, S. 352.

T. W. Cowan. The honey bee: its natural history, anatomy, and physiology; London, Houlston & sons, 1890; s. Nature, Vol. 43, S. 578 f.

A. v. Planta's Mittheilungen über den Futtersaft der Arbeitsbienen finden sich auch im Jahresber. d. naturf. Gesellsch. Graubündens, (N. F.), XXXII. Jahrg., S. 55—63 abgedruckt; vgl. den vor. Ber. S. 212.

W. Knight sucht die Einwendungen Bischofs von Carlisle gegen die Entstehung der vollkommenen Form der Bienenwaben durch natürliche Zuchtwahl zu entkräften; Nature, 43, S. 80.

Nach Carlet wird das Wachs der Bienen von Drüsenzellen einer besonderen Schicht (Hypodermis) unter den Seitentheilen der vorderen Hälfte der 4 letzten Hinterleibssegmente abgeschieden; s. Bull. Soc. Entom. France, 1890, S. CVIII f.; Le Naturaliste, 1890, S. 149—151 mit Holzschn.

Carlisle gibt, Nature, 43, S. 295, eine Methode an, um z. B. aus 30 in geeigneter Weise nebeneinandergelegten „Bienenrhomben" d. h. den Rhomben, deren 3 den Boden einer Bienenzelle bilden, zwei Bienenzellen herzustellen.

Härter theilt Biologische Beobachtungen an Hummeln mit, die er in sein Tagebuch eingetragen hatte. Von B. cognatus *Steph.* fand er ein Nest, das in einer seichten Vertiefung einer Wiese angelegt und von einer Hülle aus zerbissenen Grasstückchen umgeben war. Unter anderen Umständen nistet diese Art aber auch vielleicht, wie Hoffer annahm, unter der Erde.

Ueber die Ernährung der Larven der Arbeiterinnen, die nicht gleich denen der Männchen und Weibchen gefüttert werden, äussert Härter die Vermuthung, dass die Wand ihrer Wiege aus Futterteig hergestellt werde, den die Larve von innen her anfrisst; in gleichem Masse, wie die Wand hierdurch dünner wird, tragen die Arbeiterinnen von aussen her neuen Futterstoff auf, bis die Larven sich einspinnen, worauf die Arbeiterinnen den überschüssigen Futterstoff selbst verzehren. 27. Bericht d. Oberhess. Gesellsch. f. Natur- und Heilkunde, S. 59—75.

Auch F. V. Coville veröffentlicht Notes on bumble-bees; Proc. Entom. Soc. Washington, 1, No. 4, S. 197—202. Nach Coville findet eine Fütterung der Larven durch eine Arbeiterin statt. Die Arbeiterin begibt sich zuerst an einen Honigtopf, dem sie etwas entnimmt und dann an den Pollenvorrath; aus beiden macht sie dann eine braune honigähnliche Mischung, die sie durch eine vorher von einer anderen Arbeiterin in die Larvenzelle gemachte Oeffnung in diese einfliessen lässt; die Flüssigkeit wird von der Larve begierig verschluckt. — Aus einem Neste von Bombus fervidus erhielt er Männchen, die alle zu dem bisher für einen Inquilinen des B. fervidus gehaltenen Apathus elatus gehören; auch hatte er im Freien ein Männchen dieser Art in copula mit einem Weibchen von Bombus fervidus gefangen. Ein Weibchen von A. elatus ist nicht bekannt, ebensowenig ein Männchen von B. fervidus, und so schliesst der Verfasser, dass A. elatus das Männchen zu Bombus fervidus sei; nach seinen körperlichen Merkmalen ist A. elatus eine Mittelform zwischen den Gattungen Apathus und

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Bombus. — Eine ähnliche Bewandtniss scheint es mit B. pennsylvanicus und den mit ihm zusammenvorkommenden, von Cresson für Apathus elatus gehaltenen Männchen einer Apathus-Art zu haben; wahrscheinlich sind dieselben von den bei B. fervidus gefundenen verschieden. —

Zur Unterscheidung von B. agrorum *P.* und B. variabilis *Schmdk.* führt E. Frey-Gessner an, dass erstere Art auch ohne jegliches schwarze Haar auf den Hinterleibssegmenten vorkomme; Mitth. Schweiz. Entom. Ges., VIII, S. 183—187.

Die weissen Alpenhummeln haben als Varietäten: B. mucidus *Gerst.* den B. mollis *Péréz* und B. pomorum *P.* den elegans *Seidl* (mesomelas *Gerst.*); derselbe, ebenda S. 187—190.

Der vermeintliche B. pyrenaeus *Péréz* aus der Schweiz ist Rajellus *Kby.* var.; derselbe, ebenda S. 190—194: Bombus alticola *Krchb.*, Rajellus *Kby.* und pyrenaeus *Péréz.*

B. *calidus* Eversm. ♂ (die Art ist nicht eine Varietät von B. zonatus oder Stewenii), *araraticus* n. sp. (Arrarat); O. J. Radoszkowski, s. Biolog. Centralbl., X, S. 505 und Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 502 f.

Nach C. Robertson ist B. pennsylvanicus *De Geer* verschieden von B. americanorum *F.*; zu letzterem gehört Apathus? elatus *Cress.* als Männchen; Entomol. News, I, S. 49 f; vgl. oben.

E. Frey-Gessner schildert une nouvelle chasse au Bombus alpinus *L.*; Societ. Entom., IV, S. 152 f., 162, 182 f.; V, S. 2 f, 10 f., 75 f., 81 f., 92 f.

B. *pyrosoma* (Kan-ssu) S. 349, *Potanini* (ibid.) S. 350, *linguarius* (ibid.) S. 351; F. Morawitz, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV.

K. W. v. Dalla Torre führt für einige doppelt vergebene Namen neue ein: Bombus *columbicus* (= flavifrons *Smith*), *trinominatus* (= modestus *Smith*), *secundus* (= montivagus *Smith* 1879), *Radoszkowskyi* (= perplexus *Rad.*), *chinensis*, (= rufocinctus *Mor.*), *japonicus* (= terminatus *Smith*), *Emiliae* (= thoracicus *Rad.*); Wien. Entom. Zeitg., 1890. S. 139.

Calliopsis *citripes* (Smith's Park, Kol.); W. H. Ashmead, Hymen. Color. S. 5.

Ceratina *flavopicta* (Kan-ssu); F. Morawitz, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 356, *Congoensis* (Matadi, Kongo); F. Meunier, Bull. Soc. Ent. France, 1890, S. CCI.

Die Embryonalentwicklung der Chalicodoma muraria s. oben S. 220.

Chelostoma *orientale* (Armenien); A. Schletterer, Entom. Nachr., 1890, S. 236.

Cilissa *albihirta* S. 5, *nigrihirta*, *erythrogaster*, *trizonata* S. 6 (Kolorado); W. H. Ashmead, Hymen. Color.

In seiner Révision des armures copulatrices des mâles des genres Cilissa et Pseudocilissa, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV, S. 236—243, beschreibt O. Radoszkowki C. *(aegyptiaca*, = tricincta *Rad.* nec Kirby,) *Wankowiczi* (Minsk) S. 237, Pl. II, Fig. 3, *ruthenica* (ibid.) S. 238, Fig. 4, *thoracica* (Wladiwostok) S. 239, *amurensis* (ibid.), *media* (ibid.) S. 240, *minor* (ibid.) S. 241.

Coelioxys latefasciata *Mor.* ♀; F. Morawitz, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 374, *Pergandei* (Chili); A. Schletterer, a. a. O., S. 225, *dolichos* (Florida); W. J. Fox, Entom. News, I, S. 107.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Colletes Daviesana var. *signata* (Bonn); C. Verhoeff, Entom. Nachr., 1890, S. 334.

In seiner révision des armures des mâles du genre Colletes erläutert O. Radoszkowsky mit Hülfe von Holzschnitten den Bau der Kopulationsorgane dieser Gattung und beschreibt dieselben von den 21 Arten, die in zwei Gruppen gebracht werden, je nachdem die Basis des forceps eingeschnitten oder ganz ist. Unter den Arten finden sich folgende neue. (I. Gr.) C. *incerta* (Wladiwostok) Fig. 10, *Sidemii* Fig. 12, S. 252, *Jankowskyi* (Sidemi, bei Wladiwostok) S. 253, Fig. 13, *Mlokossewiczi* (Orenburg; Persien) S. 254, Fig. 14, *fasciata* (Kaukasus) S. 256, (II. Gr.) *anceps* (Nordufer des Kasp. Meeres) S. 256, Fig. 20, *mixta* S. 257, Fig. 21, *carinata* (Askhabad; Merw) S. 258, Fig. 23, *gallica* (= fodiens *Duf.* nec *Kirb.*) S. 259, Fig. 24; Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV, S. 249—261, Pl. II, III, Fig. 7—25.

Crocisa *crassicornis* (Schuan-Dshin); F. Morawitz, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 369.

Die Bienengattung Dasypoda *Latr.* wird in der Berlin. Ent. Zeitschr., 1890, S. 11—56, Taf. 1 von A. Schletterer monographisch bearbeitet. Unter den 39 Namen für europäische Arten bergen sich 33 Synonyme: als berechtigt werden nur folgende anerkannt: D. plumipes *Pz.* (= hirtipes, aurata *Rud.*, spectabilis *Rud.*, cingulata *Erichs.*, pyriformis *Radoszk.*, nemoralis *Baer*, canescens *De Stef.*), pyrotrichia *Först.*, succincta *L.*, tibialis *Moraw.*, discincta *Rossi* (= Visnaga *Rossi*, subinterrupta *Brullé*, villipes *Lepell.*, baetica *Spin.*, rufipes *Dours*, graeca *Rud.*, Eatoni *Saund.*, nebrodensis *De Stef.*), *Friseana* n. sp. (Akarnanien) S. 42, Fig. 3, 14, 15, argentata *Panz.* (= braccata *Eversm.*, villipes *Eversm.*, palleola *Baer*, thoracica *Baer*, melanopleura *Baer*, nigrans, *Baer*, decora *Baer*, Tschercoviana *Baer*, italica *Radozsk.*, rhododactyla *Dalla Torre*, mixta *Radoszk.*), *Thomsoni* nov. nom. S. 52 für braccata *Thoms.* ♂, *longigena* n. sp. (Kleinasien) S. 55, Fig. 18, 19.

D. *Mlokosewitzi* (Arrarat); O. J. Radoszkowski, s. Biolog. Centralbl, X, S. 505 und Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 506, *Wankowiczi* (Minsk); derselbe, a. l. O., XXV, S. 244, Pl. II, Fig. 6.

Dufourea *metallica* (Sse-tschuan); F. Morawitz, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 358.

Epeolus *ruthenicus* (Minsk); O. Radoszkowsky, Hor. Soc. Ent. Rossic., XXV, S. 245, m. Holzschn.

Eucera (Tetralonia) *placens* (Chile); A. Schletterer, Entom. Nachr., 1890, S. 234.

Halictoïdes *clavicrus* (Dschin-tasy) S. 360, *montanus* (Sse-tschuan) S. 362; F. Morawitz, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV.

Halictus *upinensis* (Kan-ssu) S. 363, *nodicornis* (Chodta-tschai) S. 364, *resplendens* (Kan-ssu) S. 365, *olivaceus* (ibid.) S. 366, *laticeps* (Sse-tschuan) S. 367, *confluens* (Kan-ssu) S. 368; F. Morawitz, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, *rhenanus* (Bonn); C. Verhoeff, Entom. Nachr., 1890, S. 325.

Hylaeus *mongolicus* (Zagan-Burjuk) S. 376, *Potanini* (ibid.) S. 378, (albitarsis *Mor.* ♂ S. 379), *viduus* (Chara-Ssuchoi) S. 380, *indistinctus* (Sse-tschuan) S. 382, *nigrocallosus* (ibid.) S. 383, *medialis* (ibid.) S. 384 (Przewalskii *Mor.* var. feminae S. 385); F. Morawitz, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Megachile *Doriae* (Alai; Libanon); P. Magretti, Ann. Mus. Civico Genova, (2. S.), IX, S. 542, *mongolica* (Ta-wan); F. Morawitz, Hor. Soc. Entom. Ross., XX, S. 572, *erinacea* (Chili) S. 227, *Gasperinii* (ibid.) S. 228; A. Schletterer, Entom. Nachr., 1890.

Melecta *sibirica* (Irkutsk); O. Radoszkowsky, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV, S. 246.

A. B. Cordley erhielt je ein Exemplar von Nomada maculata und imbricata mit nur 2 Submarginalzellen; Entomol. News, I, S. 88f; vgl. dazu oben, Sabulicola n. g.

Nomada ruficornis r. *hirsuta* (Bonn); C. Verhoeff, Entom. Nachr., 1890, S. 326, 386.

Osmia (Acanthosmia) *Graeffei* (Triest); Schmidt in Graeffe's Verzeichniss, Atti d. Museo Civico d. Stor. Natur. Trieste, VIII, S. 137, *Medanae* (Damaskus); P. Magretti, Ann. Mus. Civico Genova, (2. S.), IX, S. 441, *chinensis* (Kan-ssu); F. Morawitz, Hor. Soc. Entom Ross., XXV, S. 371.

Panurginus *nitidulus* (Sse-tschuan) S. 357, *picipes* (ibid.) S. 358; F. Morawitz, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV.

Panurgus *rufocinctus* (West Cliff, Kolorado); W. H. Ashmead, Hymen. Color., S. 4.

Pareuaspis *erythros* (Westafrika); F. Meunier, Bull. Soc. Entom. Italian., 1889, S. 115.

Prosopis genalis (= Hyl. confusus *Först.* nec *Nyland.*) a new British bee; Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 101.

Prosopis *damascena* (D.); P. Magretti, Ann. Mus. Civico Genova, (2. S.), IX, S. 537.

Pseudomelecta *Kuschakewiczi* (Vernoje); O. Radoszkowsky, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV, S. 247.

Psithyrus *Mlokosiewitzi* (Arrarat); O. J. Radoszkowski, s. Biolog. Centralbl. X, S. 505; wird später als Bombus Portschinskyi *Rad.* erkannt, dessen Männchen bis dahin unbekannt war; Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 505.

Coleoptera.

Ueber die Ableitung der Skulpturverhältnisse bei den Deckflügeln der Coleopteren macht A. von Bonsdorff im Zoolog. Anzeig. 1890, S. 342—346 eine Mittheilung, die, der Anregung Adolph's folgend, in dem Flügel von Lycus den Urtypus sieht. Die 6 Rippen, welche den Flügel der Länge nach durchziehen, werden vom Aussen- nach dem Nathrande hin mit den lateinischen Ziffern I—VI, die dazwischen liegenden Felder mit den arabischen Ziffern 1—5 bezeichnet; die Felder sind mit einem unregelmässigen und weitmaschigen Netzwerk ausgefüllt. Die grosse Mannigfaltigkeit in der Skulptur lässt sich auf folgende drei Hauptbilder zurückführen: A. Die Hauptrippen sind vorhanden und die Felder ungetheilt. Das Netzwerk der Felder ist entweder als solches vorhanden, oder in Runzeln aufgelöst oder zu Punkten zusammengedrängt. B. Die Felder sind durch Zwischen (Neben-) Rippen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

halbiert. C. die Felder sind in 4 Theile zerlegt. — In jedem der Typen kommen Formen vor, wo die Adern wenig scharf hervortreten und die demnach zu den glatten Flügeldecken hinüberführen.

H. Labonne lenkt in einer note préliminaire sur l'anatomie du labre chez les Coléoptères die Aufmerksamkeit der Soc. Zool. de France auf ein eigenthümliches Feld an der Innenseite der Oberlippe bei der Gattung Silpha. Dieses Feld hat die Gestalt eines Bogens, dessen Sehne hinten liegt, und ist durch eine mediane Leiste in ein Doppelfeld getheilt, deren jedes zahlreiche parallele Reihen von pinselförmigen Haaren trägt; die Spitzen der Pinselhaare sind nach dem Oesophagus gerichtet. Bei allen untersuchten Silpha-Arten fanden sich diese Haare, fehlten aber bei Necrophorus. Ein Photogramm gibt von dieser Bildung eine unvollkommene Vorstellung. Ferner ist die Unterseite des Labrum von Hydrophilus piceus abgebildet, um die Mündungen der Drüsen zu zeigen. Mém. . . ., I, S. 228—230, Pl. VII.

G. H. Horn sprach in der Acad. of Nat. Sci. of Philadelphia über die Antennen der Coleoptera; s. Proceed., 1889, S. 311.

P. Pero: Studio sulla struttura e funzione degli organi di aderenza nei tarsi dei Coleotteri; Att. Soc. Ital. Sci. nat., 32, S. 17—64, mit 4 Taff.

Ueber Rektaldrüsen bei Coleopteren s. oben S. 5.

Entgegen einigen neueren Behauptungen bestätigt L. Cuénot wieder die Angabe Leydig's, dass die bei der Berührung von Meloë aus den Gelenken tretende gelbe Flüssigkeit das Blut dieser Thiere und nicht das Sekret besonderer Drüsen sei. In demselben ist Cantharidin aufgelöst, und es dient wohl unzweifelhaft Zwecken der Vertheidigung, da es anderen Insekten höchst unangenehm ist. Bull. Soc. Zool. France, XV, S. 126—128.

Xambeu schildert die moeurs et métamorphoses d'insectes; Revue d'entomologie, 1890, S. 58—63, 266.

K. Heider schildert die Embryonalentwickelung von Hydrophilus piceus *L.*; 1. Theil.; gross 4°, S. 1—98, Taf. I bis XIII, nebst 9 Textfiguren. Jena, 1889. In diese Darstellung sind auch die von Heider früher (s. dies. Ber. für 1886 S. 234 ff.) gemachten Mittheilungen aufgenommen; ich mache hier aber eine vollständige, wenn auch sehr gedrängte Inhaltsangabe der gegenwärtigen Abhandlung, weil ich früher nicht nach dem Original berichten konnte. Das Ei von Hydrophilus ist wurstförmig, an dem einen Pol etwas zugespitzt; dies ist der Kopfpol. Unter der Dotterhaut liegt eine dünne Schicht feingranulierten Plasmas, das Keimhautblastem. Das Keimbläschen liegt in einer Dottermasse, die von der übrigen des Eies abweicht; es rückt an die Oberfläche, stösst ein Richtungskörperchen aus, das später wieder ins Ei aufgenommen wird und wandert dann von der Oberfläche mehr nach dem Inneren. Wahrscheinlich ist das einfache Richtungskörperchen durch Verschmelzung zweier entstanden. Nachdem der weibliche Vorkern mit

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

dem männlichen kopuliert hat, beginnt eine lebhafte Theilung. Die so entstehenden Kerne umgeben sich mit Plasma, und diese kernhaltigen Plasmamassen können als Furchungszellen bezeichnet werden; obwohl Heider eine regelmässige Anordnung derselben Anfangs nicht wahrnehmen konnte, so meint er doch, dass eine solche vorhanden ist. Später ordnen sich dieselben auf der Oberfläche eines Ellipsoides an und rücken unter steter Vermehrung näher und näher der Eioberfläche, die sie zuerst in einem Gürtel in der Mitte des Eies erreichen. Wenn diese Zellen in das Keimhautblastem eingerückt sind, theilen sie sich nochmals; zwischen dem bisherigen Keimhautblastem und dem Nahrungsdotter differenziert sich eine Schicht, (Weismann's inneres Keimhautblastem), und diese beiden Schichten werden in die Bildung des Blastoderms aufgenommen, wobei sich das die Kerne umgebende Plasma gegen einander und gegen den Dotter abgrenzt.

Schon auf diesem Stadium ist eine Segmentierung angedeutet. Deutlicher wird dieselbe mit Anlage des Keimstreifs und dem Vorgang der Gastrulation. Die Gastrulation besteht darin, dass eine von 2 Längsfalten begrenzte Mittelplatte sich unter Annäherung der begrenzenden Falten zu einem Rohr einsenkt; an den Segmentgrenzen bleibt der Spalt, durch den das Rohr mit der Aussenwelt kommunizirt, länger erhalten, und das vorderste Ende, das eine rautenförmige Gestalt annimmt, kommt erst sehr spät zum Verschluss. Die Wandung des Rohres ist anfänglich von hohen Epithelzellen gebildet; später werden dieselben in ein mehrschichtiges Gewebe von kubischen Zellen verwandelt; sie stellen das untere Keimblatt dar und liefern das Meso- und Entoderm. Im weiteren Verlauf plattet sich Rohr in der Mitte ab und es kommt sogar zu einer Unterbrechung des unteren Blattes längs der Mittellinie, so dass es nur aus 2 Seitenstreifen besteht. Sein Hohlraum (Primordialspalte) scheidet den auf dem Dotter liegenden (Theil paralecithale Schicht) von dem dem Ektoderm anliegenden (paradermale Schicht).

Die beiden Embryonalhüllen, Amnion und Serosa, werden in der bekannten Art angelegt, und die Segmentirung des Keimstreifens schreitet voran. Ist dieselbe vollendet, so besteht der Embryo ausser aus Kopf- und Schwanzsegment aus 16 Segmenten, von denen 3 dem späteren Kopf, 3 dem Thorax und 10 dem Hinterleib angehören. Im Ektoderm treten dann zu beiden Seiten einer seichten Längsfurche Wülste (Primitivwülste) hervor, die segmentweise eine Einschnürung zeigen und die Anlage der Bauchganglienkette enthalten. Ferner spriessen die Extremitätenanlagen hervor, indem sich die Oberfläche des Ektoderms von der Mitte des Segmentes an hervorwölbt, aber am Hinterrande diese Hervorwölbung am schärfsten ausgeprägt ist, so dass die Extremitäten scheinbar an der hinteren Segmentgrenze entspringen. Alle Segmente mit Ausnahme der zwei

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

letzten Hinterleibssegmente und des Schwanzsegments entwickeln ein Extremitätenpaar; die Antennen zeigen sich zuerst (am Kopf); die 7 folgenden später und fast gleichzeitig, während die 7 letzten (dem 2.—8. Hinterleibssegment angehörigen) noch später auftreten. Auch die Tracheen stülpen sich um diese Zeit ein und zwar am 2. und 3. Brust- und an den 8 ersten Hinterleibssegmenten. Die Tracheeneinstülpung ist taschenartig, die Tasche vertieft sich und ihr Boden schickt zwei Divertikel aus, ein ventrales und ein dorsales. Indem die Taschen nach vorn wachsen, bis die jeweilig hintere auf die vordere trifft und eine Verschmelzung an der Berührungsstelle eintritt, kommen die Tracheenlängsstämme zur Ausbildung. Die ventralen Aeste begeben sich an die Ganglien, die dorsalen gabeln sich im Hinterleib in einen zum Herzen und einen zum Darm ziehenden Zweig. Von den Stigmen ist das des zweiten Brustsegments das zuerst angelegte.

Die Primitivwülste erstrecken sich auch auf die Kopflappen, auf denen eine äussere Kreisfurche die Gehirnlappen abschneidet. Von der Insertion der Antennen zieht eine Furche aufwärts, die den Gehirnlappen in einen äusseren Theil, das spätere Oberschlundganglion, und einen inneren Theil, die Schlundkommissur, scheidet. Gehirn- und Bauchstrang, anfänglich flächenartig angelegt, werden später zusammengeballt, lösen sich von der äussersten Schicht des Ektoderm ab und werden so selbständig. Bei diesem Vorgang bleiben an der Aussenseite der Bauchkette Zellen übrig, die weder zur Hypodermis noch zu den Bauchganglien gehören und die das ventrale Diaphragma über der Bauchkette herstellen. Die beiden Gehirnlappen gelangen durch eine Anbildung von Zellen an ihrer Innenseite zur Vereinigung zu dem unpaaren Oberschlundganglion; die Querkommissuren zwischen den Ganglien der Bauchkette werden von Zellen hergestellt, die sich segmentweise von dem zwischen den Primitivwülsten liegenden Mittelstrang abgelöst haben. — Das ganglion frontale bildet sich aus der Abschnürung einer Einstülpung der oberen Wand des Oesophagus. Von den 16 ursprünglichen Ganglien der Bauchkette verschmelzen die der Mundtheile (Oberkiefer-, Unterkiefer- Unterlippenganglion) zu dem Unterschlundganglion, und die des 8.—10. Hinterleibssegments zu einem einzigen im 8. Segment gelagerten.

Das mit der Gastrulation zusammenhängende Rohr umschloss einen Hohlraum, der, wie oben angeführt, später spaltförmig wird; zu einem noch späteren Zeitpunkt erweitert sich der Spalt an den äussersten Seitenecken wieder zu einem Rohr, und die dasselbe umgebenden Zellen nehmen den Charakter von Epithel an. Durch segmentweise auftretende Septen ist das Rohr in eine Anzahl hintereinanderliegender Abschnitte getheilt (Ursegmente); im primären Kopf-, im Mandibular- und Endsegment fehlen die Ursegmente; im Segment der 1. Maxille ist ihre Entwicklung verzögert. Die Septen schwinden später und die Segmente öffnen sich in die durch Ab-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

heben des Keimstreifens vom Dotter gebildete Leibeshöhle, um mit dieser vereint die definitive Leibeshöle darzustellen.

Von dem unteren Blatt hat sich am Vorderende (und weniger deutlich am Hinterende) eine mediane Masse als das Entoderm abgehoben. Der vorwachsende Vorder- und Enddarm stossen auf diese Entodermlamellen und schieben sie beim weiteren Wachsthum vor sich her einander entgegen. Das zurückbleibende Mesoderm liefert in seinem inneren Theile die Muskulatur des Darmes, in dem äusseren (somatischen) Bindegewebe und Fettkörper. Abkömmlinge des Epithels der Ursegmente sind ferner die Geschlechtszellen; ferner das Perikardialseptum und wahrscheinlich auch das Herz. Die Dotterzellen, welche theils bei der Blastodermbildung im Dotter zurückgebliebene Furchungszellen, theils später vom Blastoderm und dem unteren Keimblatt in den Dotter eingewanderte Zellen sind, nehmen am Aufbau der Gewebe des Embryo keinen Antheil; es ist sogar zweifelhaft, ob sie die Blutkörperchen liefern.

Noch sind zu erwähnen 3 Ektodermeinstülpungen am Kopf, an der Basis der Antennen und 1. Maxillen, die zur Bildung des Endoskelets des Kopfes (tentorium *Burm.*) führen, und an der Basis der Mandibeln, die die Insertion der Beugesehne der Mandibel enthält.

V. Graber's Bemerkungen zu dieser Abhandlung s. im Zool. Anz., 1890, S. 287—289; Heider's Erwiderung ebenda S. 428—430.

Von E. Wasmann, dem wir schon eine Reihe von Einzeldarstellungen über die Lebensweise von Ameisengästen unter den Käfern verdanken, hat neuerdings Vergleichende Studien über Ameisengäste und Termitengäste erscheinen lassen; Tijdschr. v. Entomolog., XXXIII, S. 87—95, Nachträge, S. 262—266. Die Gäste der Ameisen (und Termiten) theilte der Verfasser bereits früher in echte, d. h. solche, welche von den Ameisen gepflegt werden, in indifferent geduldete und in feindliche Einmiether ein. Nach einer Einleitung, welche diese Eintheilung fester begründet und über mehrere Arten der zweiten und dritten Gruppe neue Beobachtungen mittheilt, beschäftigt sich der erste Abschnitt der Studien mit den echten Gästen. Als solche galten bisher nur Claviger (testaceus, longicornis, Duvali), Atemeles (emarginatus, paradoxus, pubicollis), Lomechusa strumosa. Gewisse Eigenthümlichkeiten im Körperbau, so namentlich Sekretionsbüschel an den Körperseiten, eine eigenartige Entwickelung der Fühler und der Mundtheile, welche z. Th. reduzirt, z. Th. stärker ausgebildet sind, machen aber wahrscheinlich, dass noch eine ganze Reihe, z. Th. anderen Familien angehöriger Käfer zu den echten Gästen zu zählen sind. Mit Bestimmtheit nimmt Wasmann dies von sämmtlichen Clavigeriden, den meisten Paussiden und Gnostiden an; von manchen myrmekophilen Pselaphiden und Thorictiden ist es wahrscheinlich. Entsprechende Eigenthümlichkeiten im Bau der termitophilen Aleocharinengattungen Corotoca, Termitogaster, Spirachtha lassen dieselben ebenfalls als echte Gäste der Termiten erscheinen. Diese

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Eigenthümlichkeiten sind vor allen Dingen eine mit den Ameisengästen übereinstimmende Bildung der Zunge und leistenartige Vorsprünge und Anhänge des Hinterleibes, die den Sekretionsbüscheln von Lomechusa und Atemeles entsprechen; ferner die enorme Entwickelung des Hinterleibes. Dass manche dieser hier zum ersten Male als echte Gäste in Anspruch genommenen Arten nach gewissen Beobachtern die Eier und Larven ihrer Wirthe verzehren, ist kein Beweis gegen die vorgetragene Ansicht, da von Atemeles und Lomechusa dasselbe beobachtet ist.

Der zweite Abschnitt hat die Aehnlichkeit zwischen Ameisen und ihren Gästen zum Gegenstand. Am vollkommensten ist diese Aehnlichkeit bei den echten Gästen und den feindlichen Einmiethern, und erstreckt sich hier auf Grösse, Färbung und (manchmal auch) Gestalt. Die indifferent geduldeten lassen gewöhnlich nur eine Abhängigkeit ihrer Körpergrösse von der ihrer normalen Wirthe erkennen.

In einem Nachtrage theilt der Verfasser dann noch seine neueren Beobachtungen über die Larven von Lomechusa und Atemeles mit. — Eine ausführliche Besprechung von C. A. Dohrn s. Stett. Ent. Zeitg., 1890, S. 99—106; von G. Kraatz Deutsch. Ent. Zeitschr., 1890, S. 219—221.

In einer prem. note sur les Coléopt. rec. . . . . dans l'Amerique méridionale zählt P. Pelseneer 66 Arten mit Angabe ihres Fundortes auf; Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. CLXXIV bis CLXXVI.

In dem Ende Mai 1890 ausgegebenen 4. Trimestr. der Ann. Soc. Entom. France, 1889, ist auf S. 425—484 der Schluss der liste des Coléoptères de Guadeloupe et descriptions d'espèces nouvelles von Ed. Fleutiaux und A. Sallé enthalten (Fam. Tenebrionidae bis Coccinellidae); das Verzeichniss enthält im Ganzen 517 Namen; vgl. den vor. Ber. S. 217.

E. A. Schwarz: On a collection of Coleoptera from St. Augustine, Florida; Proc. Washington Entomol. Soc., I, No. 3.

Th. L. Casey beschreibt in seinen Coleopterological notices I, Ann. New York Acad. of Sciences, V, S. 39—198, eine beträchtliche Anzahl neuer Arten aus Nordamerika, und 4 neue Gattungen. In einem Appendix on the termitophilous Staphylinidae of Panama werden eine neue Termitogaster-Art und 2 neue Gattungen und Arten beschrieben. Eine mit einer der neuen Arten zugleich erhaltene Form ist nach der Beschreibung ein ganz merkwürdiges Insekt; der spindelförmige Körper ist oben und unten mit Schuppen bekleidet; Augen fehlen; die Fühler sind 12gliederig; am Hinterleib befindet sich ein gabelförmiger Fortsatz. Casey zieht diese Form fraglich als Larve zu Perinthus Dudleyanus, s. unten; unwillkürlich wird man aber an einen Thysanuren denken müssen, was Casey auch selbst bestätigt, Coleopt. Not., II, S. 503; vgl. oben S. 76.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

In seinen Coleopt. Not. II, ebenda, S. 307—504, Pl. IV, beschreibt derselbe ebenfalls zahlreiche neue Arten, namentlich aus der Familie der Tenebrioniden.

E. A. Schwarz stellt zusammen a list of the blind or nearly eyeless Coleoptera hitherto found in North America (30 A.); Proc. Entomol. Soc. Washington, Vol. II, S. 23—26.

Termitophilous Coleoptera found in North America sind nach E. A. Schwarz Myrmecopora pictipennis (wird meist bei Ameisen gefunden); Philotermes pilosus, pennsylvanicus, Fuchsii; Microcyptus testaceus; Trichopsenius depressus; Xenistusa cavernosa, fossata, pressa; Proc. Washingt. Entom. Soc., I, No. 3, S. 160f.

E. A. Schwarz stellt die myrmecophilous Coleoptera found in temperate North America zusammen; Proc. Entom. Soc. Washington, 1, No. 4, S. 237—247.

E. A. Schwarz theilt food-plants and food-habits of some North-american Coleoptera mit; Proc. Entom. Soc. Washington, 1, No. 4, S. 231—233.

E. A. Schwarz wählte als Gegenstand des annual address of the president an die Entom. Soc. Washington: On the Coleoptera common to North America and other countries, wobei er die Mittel der Verbreitung, sowohl die natürlichen als die künstlichen, bewussten und unbewussten, in Betracht zog; Proc. Entomol. Soc. Washington, Vol. 1 No. 4, S. 182—194.

Hahn sprach über die der Apfelfrucht schädlichen Käfer (Anthonomus pomorum, cinctus; Rhynchites auratus, Bacchus; Phyllobius Pyri); Jahresbericht u. Abhandl. des Naturw. Vereins in Magdeburg, 1889, S. 77—80.

A. Fauvel beendet seine rectifications au Catalogus Coleopterorum Europae et Caucasi; Revue d'Entomol., 1890, S. 167—181, 330—340.

Reitter's Bestimmungstabellen der Necrophaga sind von einem Anonymus in der Revue scientifique de Bourbonnais, supplément, Moulins 1890, übersetzt, mit Vermeidung der inzwischen bekannt gemachten Irrthümer; Ergänzungen und Berichtigungen zu dieser Uebersetzung gibt A. Fauvel, Revue d'Entomol., 1890, S. 345—348.

Das 20. Heft der Bestimmungstabellen der europäischen Coleopteren enthält Hydrophilidae. II. Abth.: Sphaeridiini und Helophorini von A. Kuwert; Verhandl. Naturf. Ver. Brünn, XXVIII, S. 1—172.

E. Reitter beschreibt Neue Coleopteren aus Europa, den angrenzenden Ländern und Sibirien, mit Bemerkungen über bekannte Arten; 9. Theil, S. 145—164; 10. Th., S. 165—176, 11. Th., S. 385—386; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890.

E. Reitter setzt seine Coleopterologische Notizen mit XXXIV—XXXIX fort; Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 13—15, 100 bis 102, 118—120, 142—146, 210—213, 264—267.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

A. Preudhomme de Borre lässt die 3. Centurie seiner Matér. p. l. faune entomologique du Limbourg (Nachträge, Dytiscid., Gyrinid., Lucanid., Lamellicorn.) erscheinen und fügt derselben die beiden ersten Centurien bei, S. 1—50; Bruxelles, 1890, G. Mayolez.

Derselbe desgl. die 5. Centurie du Brabant; Bull. Soc. roy. Linn. de Bruxelles, 1890, S. 1—34, und 4. Centurie . . . des Flandres; Revue biolog. du Nord de la France, 30 Année, No. 1, Oct. 1890, S. 1—35.

J. Schilsky bringt den V. seiner Beiträge zur deutschen Käferfauna; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 177 — 199. (I. Heterocerus holosericeus *Rosenh.* kommt am salzigen See bei Eisleben vor; II Bemerkungen über einige Cantharis- und Rhagonycha-Arten; III. Berichtigungen und Ergänzungen zum Verzeichniss der deutschen Käfer; IV. Nachtrag; V. Sammelbericht.)

J. Gerhardt schickt einen Sammelbericht pro 1889 aus Liegnitz ein; ebenda, S. 200—203.

E. Liegel liefert Nachträge zum „Verzeichniss der Käfer Deutschlands" aus der kärntnerischen Fauna; ebenda S. 205 bis 208.

Zugänge zur schlesischen Coleopteren-Fauna, bekannt gemacht von J. Gerhardt in der Zeitschr. f. Entomol., Breslau (N. F.), 15. Heft, S. 19f., sind Ocalea rivularis *Müll.*; Homalota punctipennis *Kr.*; Philonthus addendus *Sharp*; Sunius pulchellus *Heer*; Colon denticulatum *Kr.*; Trichopteryx cantiana *Matth.*; Attagenus piceus *Ol.*; Cyphon palustris *Thoms.*; Drilus concolor *Ahr.*; Anthonomus sp.

Derselbe liefert ebenda die Fortsetzung des K. Letzner'schen Verzeichnisses der Käfer Schlesiens, S. 285—348 (bis zu Curculioniden, Rhytidosomus reichend).

J. Weise macht kleine Mittheilungen aus der Weimarer Käferfauna von 1889; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 285f.

Hilger machte am 21. Septbr. 1889 der entom. Sektion der 62. Versamml. deutsch. Naturf. u. Aerzte in Heidelberg Mittheilung über das häufige Vorkommen von Pytho depressus *L.*, Meloë Hungarus *Schrck.*, Sitaris muralis *Frst.* und Metoecus paradoxus *L.* im Grossherzogthum Baden; s. Biolog. Centralbl. X, S. 448.

C. Verhoeff stellt die Coleopterenfauna von Soest in Westfalen zusammen, wobei er in erster Linie Westhoff's Käferverzeichniss Westfalens berücksichtigt; Verhandl. d. Naturhist. Ver. d. preuss. Rheinl. . . . 1890, S. 1—17.

G. Seidlitz' Fauna baltica und Fauna transsylvanica, die Käfer der deutschen Ostseeprovinzen Russlands und die Käfer Siebenbürgens sind nun vollendet; Königsberg, S. 1—818, 1—914. mit 1 Taf. — Beide Werke gehen in ihrem Umfang über

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

die nach dem Titel zu vermuthenden Grenzen hinaus, und da sie alle nordischen und die meisten mitteleuropäischen Arten aufgenommen haben, ausserdem noch Hinweise auf manche südliche Arten enthalten, so können sie, ausser als eine dem neuesten Stande unserer Kenntnisse entsprechende Käferfauna der Ostseeprovinzen, bezw. Siebenbürgens auch in ganz Deutschland als Handbuch zum Bestimmen benutzt werden und somit die Stelle einnehmen, die früher Redtenbacher's fauna austriaca hatte.

Recentiora supplementa faunae Coleopterorum in Transsilvania scripsit A. Ormay; Budapest, 1890, S, 1—65. Enthält Addenda, Observata et adnotata critica und die Beschreibung eines Behälters, in dem der ausgesiebte Mulm gefüllt wird, und der das Aussuchen der Minutien aus dem Gesiebten überflüssig macht.

Ein entomologischer Ausflug von Brünn an die Grenze von Siebenbürgen im Juni 1888 wird von A. Fleischer geschildert; es wurden auf demselben, wie es scheint, nur die Käfer beachtet, die aufgezählt werden; Verhandl. naturf. Ver. Brünn, XXVII, S. 81—94.

G. Stierlin setzt die Coleoptera Helvetiae fort; S. 145 bis 192; den Heften No. 5 und 6 der Mitth. d. Schweiz. Entom. Gesellsch., VIII. Bd., besonders beigegeben (Tenebrionidae zu Ende; Cistelidae, Lagriadae, Melandryadae, Pedilidae, Anthicidae, Pyrochroïdae, Mordellidae, Rhipiphoridae, Meloïdae).

Killias beginnt eine Aufzählung der Käfer Graubündens; Beilage zum Jahresb. d. naturf. Ges. Graubündens, (N. F.), XXXIII. Jahrg., Bog. 1—3.

Fasc. IV von B. Halbherr's Elenco sistematico dei Coleotteri . . . nella Valle Lagarina enthält 30 Pselaphid., 13 Scydmaen., 49 Silphid., 2 Clambid., 1 Sphaeriad., 13 Trichopteryg., 3 Corylophid., 3 Scaphidiad., 7 Phalacrid., 3 Erotylid., 4 Endomychid., 24 Cryptophagid., 18 Lathridiad., 4 Tritomid., 2 Micropeplid., 48 Nitidulid., 3 Trogositid., 10 Colydiad., 14 Cucujid., 1 Byturid., 19 Dermestid., 15 Byrrhid., 32 Histerid.; XVIIa pubblicaz. fatta per cura del Civico Museo di Rovereto; 1890, S. 1—66.

S. Bertolini fährt in seinen Contribuzione alla fauna Trentina dei Coleotteri fort; Bull. Soc. Entom. Ital., 1889, S. 157 bis 205.

F. Baudi stellte einen Catalogo dei Coleotteri del Piemonte zusammen; Ann. d. R. Accad. d'Agric. di Torino, 1889, Vol. XXII, S. 1—226. — Enthält 5110 Arten.

A. Carruccio: Contributo allo studio dei Coleotteri della provinzia di Roma; Lo Spallanzani, ser. II., anno XIX. — 54 Cerambyciden in 30 Gattungen.

In einer Nota di zoologia e botanica sulla plaga selinuntina beginnt A. Palumbo die Aufzählung der Insekten mit den Käfern, Il Natur. Sicil., IX, S. 166—170, 191—198, 262—266.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

E. Reitter bearbeitet Coleopterologische Ergebnisse . . . in Transkaspien . . .; Verhandl. naturf. Vereines Brünn, XXVII, S. 95—133.

B. E. Jakowleff beschreibt (8) Coleoptera Asiatica nova; Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV, S. 121—128.

Ebenda veröffentlicht A. Semenow Diagnoses (75) Coleopterorum novorum ex Asia centrali et orientali; S. 262—382.

In einem XIII. Beitrag zur Coleopteren-Fauna von Turkestan stellt L. v. Heyden unter Mitwirkung Reitter's und Weise's die Ausbeute von Sammlungen zusammen, welche Hauser 1888 am Alkal-kul, Syr-Darja und in der Steppe bei Kuruk-Kelers, 1889 bei Dshisak, Tschimkent und Nauka gemacht hat; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 353—367.

Derselbe stellt Beiträge zur Coleopteren-Fauna von Amasia und Samsoun in Nord-Kleinasien zusammen; ebenda, S. 369—374.

In dem 6. Mém. der Contributions à la faune indochinoise, Ann. Soc. Entom. France, 1889, S. 485—492, führt J. S. Baly die Sagridae, Crioceridae, Chrysomelidae, Hispidae auf.

Ein Beitrag zur Coleopterenfauna der Liu-Kiu-Inseln von H. v. Schönfeldt führt 32 Arten auf; Entom. Nachr. 1890, S. 168—175.

Von E. Atkinson's Catalogue of the Insecta of the oriental region, Calcutta 1890, sind S. 127—208 erschienen (Dyticidae, Gyrinidae, Paussidae, Hydrophilidae, Silphidae, Corylophidae, Scydmaenidae, Pselaphidae).

D. Sharp schreibt on some aquatic Coleoptera from Ceylon; Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 339—359 (Dyticidae und Hydrophilidae). Ausser den neuen Arten werden auch die von Walker benannten, aber nicht kenntlich beschriebenen, soweit sie nicht inzwischen einen anderen Beschreiber gefunden haben, unter dem Walker'schen Namen beschrieben.

C. Ritsema Cz. bringt weitere Contributions towards the knowledge of the coleopterous fauna of West-Sumatra mit der Aufzählung der von J. D. Pasteur bei Padang Sidempoean gesammelten Arten; Notes Leyd. Mus., XII, S. 29—40.

Im Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, finden sich Aufzählungen von Käfern aus verschiedenen Familien, welche auf Borneo gesammelt wurden (Chrysomel., Erotyl., Endomych., Coccinell. S. XXf., Lampyr. S. XXXf., Dytic. und Hydrophil. S. XCVIIf., Lucanid. S. XCIX).

In den Records of the Australian Museum, I, S. 102—104, ist eine Aufzählung von Th. G. Sloane von (2) Cicindelidae, (4) Carabidae, (1) Buprestidae, die in Britisch Neu-Guinea, im St. Josephsriver Distrikt gesammelt wurden.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

F. Blackburn bringt Parts III—VIII seiner Notes on Australian Coleoptera, with descriptions of new species; Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 445—482, 707—746, 1247 bis 1276; V, S. 147—156, 303—366, 553—592.

Als VI. seiner Contributions towards a knowledge of the Coleoptera of Australia beschreibt A. S. Olliff New Lamellicornia (1) and Longicornia (3); ebenda, V, S. 5—11.

F. G. Sloane schreibt Studies in Australian Entomology I—IV; ebenda, IV, S. 501—512, 1288—1296; V, S. 189—242, 641—653. Dieselben beschäftigen sich ausschliesslich mit Carabiden.

A. S. Olliff verzeichnet 25 von R. Etheridge und J. A. Thorpe bei ihrem Besuch des Mt. Sassafras gesammelte Käfer; mehrere der Arten scheinen neu zu sein; ein Carabide gehört einer neuen interessanten Broscinen-Gattung an; Records of the Australian Museum, Vol. I, No. 1, S. 25.

Unter der Ueberschrift Madagaskarisches, Stett. Ent. Zeitg., 1890, S. 195—198, macht C. A. Dohrn Bemerkungen zu den Gattungen Delognatha, Mastodera, Toxotus, Anthribola, Polyarthrum.

R. Gestro zählt die auf Doria's und Beccari's viaggio ad Assab nel mare rosso gesammelten Käfer (220 Arten) auf. Nach einer Beschreibung der Reise sind die an den einzelnen Punkten gesammelten Arten gesondert aufgezählt und zum Schluss die sämmtlichen Arten. Ann. Mus. Civ. Genova (2. S.) VII, S. 5—72.

H. W. Bates schreibt on some Coleopterous Insects coll. in the Aruwimi valley (Geodephaga, Scarabaeadae, Cerambycidae); Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 479—492.

L. v. Heyden verdanken wir eine Aufzählung von Käfer-Arten aus Tunis und Tripolis mit Bemerkungen zu einzelnen Arten; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 65—78.

In einer Notiz über einige von ihm veröffentlichte Arten aus Nordafrika berichtigt derselbe einige Angaben über Tityboea sexmaculata *F.* var. nigricollis; Drilus flabellatus *Ksw.*; Anoxia scutellaris var. tunisia; Melyris Amaliae; Wien. Entom. Ztg, 1890, S. 6—8.

S. H. Scudder machte in dem Meeting vom 5. Febr. 1890 der Boston Society of Natural History Mittheilung über eine Sammlung von Flügeldecken, die G. J. Hinde in den postpliocänen Thonen in der Nachbarschaft von Scarbow, Ontario, gemacht hatte; Proceed., XXIV, S. 467f. Diese Thone sind nach der Ansicht Hinde's interglazial, und bargen 29 Käferarten, zumeist in gutem Erhaltungszustand. Am stärksten sind die Carabiden vertreten: Platynus und Pterostichus mit je 6 Arten, Patrobus, Bembidium, Loricera, Elaphrus. Nächstdem kommen die Staphyliniden, von denen die Gattungen Geodromicus, Arpedium, Bledius, Oxyporus und Lathrobium mit je einer Art figurieren. Von den Hydrophiliden wurde je ein Hydrochus und Helophorus, von den Chrysomeliden zwei Donacien gefunden;

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

das Holz eines Juniperus zeigte die Thätigkeit eines Scolytiden. Im ganzen haben die Arten einen nordischen Charakter, obwohl nicht in dem Masse, als den Umständen nach zu erwarten war.

K. Flach schreibt über zwei fossile Silphiden aus den Phosphoriten von Caylux; Deutsch. Entom. Zeitschr, 1890, S. 105 - 109, Taf. I, Fig. 1—5. Die beiden Käfer stammen aus den Phosphoritlagern des Aveyron in Südfrankreich und sind selbst ganz in Phosphorit umgewandelt. Der eine gehört zu der gegenwärtig noch in Japan lebenden Gattung Ptomascopus, der andere zu einer auf einer primitiveren Stufe stehenden neuen Gattung. Die Phosphoritlager gehören dem Oligocän an.

Corylophidae. Aenigmaticum *californicum* (San Mateo und Alameda Cos.); Th. L. Casey, Col. Not. I, S. 144.

Corylophus *Reitteri* (Korfu); A. Matthews, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 151.

Rhypobius *obtusus* (Palermo); A. Matthews, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 151.

Sacium *Marseuli* (Frankreich); A. Matthews, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 151.

Sericoderus *brevicornis* (Europa?); A. Matthews, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 151.

Coccinellidae. A. Sicard gibt Habitat de Coccinellides et variétés nouvelles; Le Coléopteriste, No. 4, S. 58f.

Niteta (n. g. Pseudococcin. Sticholotidi affine, prothorace magno et alto, antice os partim obtegente, artic. ult. palp. maxill. brevi, conico, lineis femoralibus nullis diversum) 14-*punctata* (Manilla), 12-*punctata* (Borneo); J. Weise, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 22.

Chilocorus *Baileyi* (Queensland); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 1275.

Coccidula *lithophiloïdes* (Ordubad), *confecta* (Paskau, Mähren), rufa var. *unicolor* (Ordubad); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 176.

Coccinella *elegantula* (Mongolei); J. Weise, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 487.

Epilachna Argus *Fourcr.* var. *Bedeli* (Tarn); A. Sicard, a. a. O., S. 360 Anm.

Epilachna *discincta!* (Sao Pedro, Honduras); J. Weise; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 21.

Harmonia lyncea *Ol.* var. *Weisei* (Dordogne); A. Sicard, a. a. O., S. 59.

Neda *Delauneyi* (Pointe-à-Pitre, Guadeloupe); Ed. Fleutiaux & A. Sallé, a. a. O., S. 483.

Oxynuchus *Alexandrae* (Mongolei); J. Weise, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 488.

Scymnus restitutor *Sharp* = (Rhizobius) ventralis *Er.*; A. Koebele, Rep. . . ., S. 14 Anm.

Sc. (Pullus) *mongolicus* (M.) S. 490, *obsoletus* (Amdo) S. 491; J. Weise, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV.

Vibidia 12-guttata *Poda* var. *tarnensis* (Arfons); A. Sicard, a. a. O., S. 59.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Endomychidae. Alexia Reitteri *Desbr.* (s. den vor. Ber. S. 224) kann nicht bestehen bleiben, da es schon eine gleichnamige Art gibt; die Art Desbrochers' ist von Reitter unter dem Namen A. algirica beschrieben worden; Bull. Soc. Entom. France, 1889, S. CCXII.

A. *algirica* (Philippeville); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 167; vgl. vorhin.

Lithophilus *Krasnowi* (Heptapotamia, Turkestan); A. Semenow, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV, S. 381.

Mycella *clavicornis* (N. S. W.); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 366.

Erotylidae. H. S. Gorham bringt Descriptions of (14) new species of . . . Erotylidae; Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 613—620, Pl. LXI.

Aegithus *Armitagei* (Ega), *Bartletti* (Ost-Peru) Pl. LXI, Fig. 9; H. S. Gorham, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 619.

Amblyscelis *ferrugineus* (Natal); H. S. Gorham, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 615.

Aulacochilus *moluccanus* (Neu-Guinea); H. S. Gorham, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 618.

Brachysphenus *egensis* (Ega; Cayenne) Fig. 8, *ucayalensis* (R. Ucayali, Peru) Fig. 6, S. 615, *bistrifoliatus* (Chanchamayo, Peru) Fig. 5, S. 616, *Batesi* (Amaz.) Fig. 7, *incas* (Chanchamayo) Fig. 4, S. 617, *mutabilis* (ibid.), *perversus* (Columbien) S. 618; H. S. Gorham, Proc. Zool. Soc. London, 1889.

Coptengis Sheppardi *Crotch* und Pascoii *Crotch* var.; H. S. Gorham, Notes Leyd. Mus., XII, S. 130.

Episcapha *xantho-pustulata* (Boengamas; Soekadana, Sumatra); H. S. Gorham, Notes Leyd. Mus., XII, S. 47.

Zu den bekannten Nährpflanzen der Larve von Languria Mozardi fügt F. H. Chittenden noch Urtica dioica, Erigeron ramosus und Chrysanthemum hinzu; sie scheint Compositen zu bevorzugen; Insect life, II, S. 346 f.

L. *ochreipennis* (Malakka); C. Fowler, Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 107.

W. Beutenmüller beschreibt die in Baumschwämmen lebende Larve von Megalodacne fasciata *F.*; Psyche, V, S. 317 f.

Triplatoma *varia* (Pinang); H. S. Gorham, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 613, Pl. LXI, Fig. 1.

Triplax *carpathica* (Marmarosch); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 388, *vittipennis* (Junk river, Liberia); H. S. Gorham, Proc. Zool. Soc. London, 1889, S. 614, Pl. LXI, Fig. 3.

Chrysomelidae. J. Weise liefert Abbildungen der Forcipes verschiedener Chrysomeliden; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, Taf. I, Fig. 17—25; II (III) Fig. 1—30; S. 288.

Derselbe bespricht (11) bekannte und neue Halticiden; Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 111—116.

M. Jacoby stellt eine List of (168) Phytophagous Coleoptera obtained . . . at Burmah and Tenasserim, with descriptions of the new species zusammen; Ann. Mus. Civic. Genova (2. S.), VII, S. 147—237.

Derselbe desgl. . . . at Nias and Sumatra . . . ; ebenda, S. 278—287, Pl. IV. (39 Arten).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

E. Lefèvre bringt descriptions de Coléoptères nouveaux de la famille des Eumolpides; Notes Leyd. Mus., XII, S. 181—188.

E. Allard schickt eine Troisième note sur les Galérucides ein; Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. LXXX—XCIV.

Adoxinia (n. g. Psilopyrit., prothorace globoso, femoribus dentatis distinctum) *spinipes* (Tekke Turkmenien); E. Reitter, Verhandl. naturf. Ver. Brünn, XXVII, S. 128; (Pseudoc.) sarvadensis *Ersch.* gehört ebenfalls hierher; Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 102.

Anidania (n. g. Adoxo simile, unguibus simplicibus, basi tantum denticulo instructis, antennis 11-articulatis diversum) *rubripes* (Askhabad; Kungruili); E. Reitter, Verhandl. naturf. Ver. Brünn, XXVII, S. 128. (Wird Wien. Ent. Zeitg., 1890, S. 14 als = (Pseudocolaspis) luctuosa *Solsky* erkannt).

Aphilenia (n. g. Eumolpid. Tomyridi affine) *interrupta* (Tekke Turkmenien; Turkestan), *ornata* (Tekke Turkmenien); J. Weise und E. Reitter, Verhandl. naturf. Ver. Brünn, XXVII, S. 130.

Aphthonella (n. g. Halticin. Aphthonae simile, elytris punctato-striatis, scrobibus coxalibus clausis diversum) *bhamoensis* (Bhamò, Birmah); M. Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova, (2. S.), VII, S. 205.

Ateratocerus (n. g. Australicit.) *intricatus* (Richmond r., N. S. Wales); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 357.

Cudnellia (n. g. Eumolpin.) *mystica* (Port Lincoln); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 462.

Edusoïdes (n. g. Edusit.?) *pulcher* (Westaustr.); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 477.

Haplosomoïdes n. g. (Haplosom. affine), für (Rhaphidopalpa) serena *Bohem.* und (Pseudocophora) plicata *All.*; A. Duvivier, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. XXXIV und E. Allard, ebenda S. LXXXVIII.

Hoplostines (n. g. Sermylit.) *viridipennis* (Richmond r., N. S. Wales); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 361.

Hyperacantha n. g. Mimastrin. Diacanthae affine, für fenestrata, inaequalis, colorata *Chap.*; E. Allard, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. LXXXVII.

Nephus (n. g. Eumolpin.) *femoratus* (Mt. Hcanlain, Birmah); M. Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova, (2. S.), VII, S. 166.

Niasia (n. g. Galerucin.) *difformis* (Nias); M. Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova, (2. S.), VII, S. 285, Pl. IV, Fig. 9.

Orthaea (n. g. Halticin., corpore rotundato-convexo, scrobibus coxalibus clausis, capite pone oculos profunde sulcato) *viridipennis* (Thagatà, Tenasserim); M. Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova (2. S.), VII, S. 202.

Phola (n. g. Prasocuridi proximum) *Keyserlingi* (Sze-tschuan); J. Weise, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 482.

Rhinobolus (n. g. Eumolpin. Terillo appropinquans) *nitidus* (Yorke's Halbinsel, auf Eucalyptus); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2. S.), IV, S. 464.

Stethidea n. g. Galerucin. (tibiae 4 post. spina brevi armatae; mesosternum elevatum, ad metasternum aequialtum, apice integrum; metast. inter coxas intermedias protrusum et cum mesosterno procursum obtusum formans) für (Doryida) Balyi *Duvivier;* J. S. Baly, Entom. Monthl. Magaz., 1890, S. 13.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Taphinella (n. g. Galerucin.) *nigripennis* (Bhamò, Teinzò; Mt. Hcanlain); M. Jacoby, Ann. Mus. Civico Genova (2. S.), VII, S. 224.

Trichidea (n. g. Galerucin. Strobiderae et Syopliae affine, thoracis disco excavato distinctum) *Bowringii* (Hongkong) S. 13, *Mohoti* (Siam) S. 14; J. S. Baly, Entom. Monthl. Magaz, 1890.

Abirus *globicollis* (Banka); E. Lefèvre, Notes Leyd. Mus., XII, S. 183.

Acrocrypta *variabilis* (Philippinen); A. Duvivier, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. CXLIV.

Acrothinium *violaceum* (Tenasserim); M. Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova (2. S.), S. 180.

Adorium japonicum *Baly* var. *coeruleum* (Oshima); H. v. Schönfeldt, Entom. Nachr., 1890, S. 173.

Aenidea *apicalis* (Nias); M. Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova (2. S.), VII, S. 286, Pl. IV, Fig. 12.

Allochroma *Fruhstorferi* (St. Katharina, Bras.); M. Jacoby, Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 45.

Amplipalpa *lata* (Südamerika); A. Duvivier, Bull. Soc. Entom Belg., 1890, S. XXXIX.

Antipha *puncticollis* (Bhamò; Shweegoo) S. 221, *concolor* (Birmah; Tenasserim) S. 222, *birmanica* (Teinzò; Bhamò) S. 223; M. Jacoby, Ann. Mus. Civico Genova, (2. S.), VII.

Aphthona *attica* (A.); J. Weise, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 113.

Argopus *indicus* (Teinzò, Birmah); M. Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova (2. S), VII, S. 194.

Asbecesta *violacea* (Kuba); E. Allard, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. LXXXVII.

Aulacophora *bivittata* (Neu Irland); E. Allard, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. LXXXIX, *Richmondensis* (N. S. W.); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.) V. S. 360.

Aulexis *tibialis* (Teinzò, Birmah); M. Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova, (2. S.) VII, S. 167.

Bonesia *Balyi* (Teinzò, Birmah); M. Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova, (2. S.), VII, S. 206.

E. Allard erkennt seine Gattung Brachita (s. den vor. Ber. S. 225) als gleich Mimastra; Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. LXXX.

Callispa *Fleutiauxi* (Hué); J. S. Baly, Ann. Soc. Entom. France, 1889, S. 489.

Calomela *Eyrei* (Lake Eyre) S. 155, *flavescens* (Richmond r., N. S. W.) S. 358; T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V.

Candezea inconstans *Duv.* = (Monolepta) irregularis *Rits.*; A. Duvivier, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. XXXVII.

Candezea *Feae* (Tenasserim); M. Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova, (2. S.), VII, S. 233, *sculpta* (Queensland); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 363.

Cassida undecimnotata *Gebl.* var *undecimguttata* (Turkmenien; Taschkent); E. Reitter Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 265.

Cassida *suberosa* (Chodscha-kala); J. Weise, Verhandl. naturf. Ver. Brünn, XXVII, S. 133, *elevata* (Ordubad); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

S. 175, (Chelysida) *nitidula* (Turkestan); J. Weise, ebenda, S. 367, *conicicollis* (Mongolei); derselbe, Hor. Soc. Ent. Ross., XXIV, S. 487.

Chephalolia *ornata* (Südamerika) S. XXXVII, *Balyi* (ibid.) S. XXXVIII; A. Duvivier, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890.

Cerotrus (Anicera) *apicalis* (Bhamò); M. Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova, (2. S.) VII, S. 236.

Chaetocnema *subcostata* (Teinzò, Birmah); M. Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova, (2. S.), VII, S. 203, *Gestroi* (Nias); derselbe, ebenda, S. 283, *longula* (Kaukasus); J. Weise, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 111.

Chalcolampra *Adelaidae* (A.) S. 479, *Hursti* (Brisbane) S. 480, *distinguenda* (Viktoria) S. 482; T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV.

Chalcomela *Sloanei* (Richmond r., N. S. Wales); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2. S.), V, S. 356.

Charistena *Bergi* (Buenos-Aires); A. Duvivier, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. XL, *bangalana* (B., Kongo); derselbe ebenda, S. CXCVII.

Chloropterus *Lefèvrei* (Ordubad); E. Reitter, Wien. Ent. Zeitg., 1890, S. 197.

Chrysochares asiatica var. *virens* (Turkestan); J. Weise, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 366.

Chrysomela lichenis *Richt.* var. *Hopffgarteni* (Siebenbürgen); J. Weise, Deutsch. Entom. Zeitschr. 1890, S. 30, erythromera *Luc.* var. *Oberndorferi* (Neapel); E. Brenske, Entom. Nachr., 1890, S. 15.

Chrysomela *turanica* (Tekke Turkmenien); E. Reitter, Verhandl. naturf. Ver. Brünn, XXVII, S. 132, *fuscipes* (Chingan), *sacarum!* (Ferghana, Alai); J. Weise, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 479, *Reuleauxi* (Neapel); E. Brenske, Entom. Nachr., 1890, S. 14.

A. Puton stellt eine enquête sur l'habitat (d. h. die Nährpflanzen) des Chrysomèles an; Revue d'Entom., 1890, S. 173 f., 349 f.

Chthoneïs suturalis *All.* = suturalis *Duv.*; A. Duvivier, Bull. Soc. Ent. Belg., 1890, S. XXXVII.

Cleorina *fulvipes* (Gorontalo, Celebes); E. Lefèvre, Notes Leyd. Mus., XII, S. 186.

Clythra atraphaxidis var. *punctata* (Mongolei); J. Weise, Hor. Soc. Ent. Rossic., XXIV, S. 477.

Cneorane *fulvicornis* (Tenasserim); M. Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova (2. S.), VII, S. 209.

Coelaenomenodera *femorata*, *tristicula*, *coccinea* (alle von Madagaskar); L. Fairmaire, Bull. Soc. Ent. France, 1890, S. CCIII.

Colaspoïdes *igneicollis* (Tenasserim), *Feae* (Bhamò; Teinzò) S. 185, *laevicollis* (Bhamò) S. 186, *pallidula* (Meitan, Tenasserim) S. 187, *Lefèvrei* (Nias) S. 280; M. Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova (2. S.), VII, *venusta* (Sumatra), *ciliatipes* (Ins. Engano bei Sumatra); E. Lefèvre, Notes Leyd. Mus., XII, S. 188.

C. apicicornis *Jac.* abgebildet in Ann. Mus. Civic. Genova (2. S.), VII, Pl. IV, Fig. 2.

Colasposoma (pulcherrimum *Baly*, 4 Farbenvarietäten), *transversicolle* (Birmah; Tenasserim) S. 176, *multipunctatum* (Teinzò, Bhamò) S. 177, *capitatum* (Birmah; Tenasserim) S. 178; M. Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova (2. S.), VII.

Coptocephala Gebleri var. *ruficeps* (Turkestan); J. Weise, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 363.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Corynodes (?) *fulvicollis* (Teinzò); M. Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova (2. S.), VII, S. 183, *bengalensis* (Tetara); A. Duvivier, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. CXLIII, *Schwaneri* (Borneo); E. Lefèvre, Notes Leyd. Mus., XII, S. 187.

Crepidodera *norica* (Karawanken); J. Weise, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 24.

Crioceris *seminigra* (Birmah; Tenasserim); M. Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova (2. S.), VII, S. 154, *recens* (Südaustr.); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2. S.), IV, S. 460.

Cryptocephalus *ovatus* (Trois rivières, Guadeloupe), *Vitraci* (ibid.) S. 475, *Guadeloupensis* (ibid.) S. 476; Ed. Fleutiaux & A. Sallé, a. a. O., *adustus* (Turkestan); J. Weise, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 364, *birmanicus* (Bhamò; Shweegoo) S. 159, *unifasciatus* (ibid.), *curvipes* (Bhamò; Teinzò) S. 161; M. Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova (2. S.), VII, *Kerremansi* (Sansibar); A. Duvivier, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. CXLII, *monilis* (Mongolei); J. Weise, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 478.

Cynorta *melanocephala* (Teinzò; Bhamò); M. Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova (2. S.), VII, S. 220.

Demotina *Balyi* (Tenasserim); M. Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova (2. S.), VII, S. 168.

Von dem verstorbenen J. S. Baly erschien in den Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 1—86 Part I einer Abhandlung on the South American species of Diabrotica, in welcher 160 Arten aufgezählt sind; der Aufzählung geht eine auf die Färbung begründete Tabelle voraus. Folgende Arten sind als neu beschrieben: D. *testaceicollis* (Peru; Amaz.) S. 9, *mediofasciata* (Amaz.), *bisecta* (Para) S. 14, *decaspila* (Cayenne) S. 16, *adornata* (ibid.) S. 17, *Janthe* (Ekuador) S. 18, *octo-punctulata* (Upper-Amaz.), *rugulipennis* (Magdalenenfl., Columb.) S. 19, *Fowleri* (Neu Freiburg), *bilineata* (ibid.; Rio) S. 20, *piceo-picta* (Upper Amaz.) S. 25, *confluenta* (Ekuador) S. 26, *pauperata* (Bahia) S. 27, *Germari* (Cauca, Columb.) S. 29, *Reedii* (Bahia) S. 33, *transversa* (St. Katharina) S. 34, *Kraatzi* (Ekuador) S. 35, *Gorhami* (ibid.) S. 37, *luteopustulata* (Kolumbien) S. 43, *curvipustulata* (ibid.; Nikaragua) S. 44, *apicipennis* (Rio Janeiro), *atrosignata* (Brasil.) S. 46, *sedata* (ibid.; Guatemala) S. 48, *simulata* (Amazon.) S. 50, *proximans* (Upper Amaz.), *brevicornis* (Cayenne) S. 51, *analis* (Bahia) S. 52, *Weisei* (St. Katharina) S. 53, *facialis* (Bogota), *soroënsis* (Cayenne) S. 54, *brevivittata* (ibid.), *cavicollis* (Brasil,) S. 55, *Kirbyi* (Panama) S. 57, *trifoveolata* (Amaz.) S. 58, *piceosignata* (Tejuca, Brasil.) S. 61, *Meyeri* (Brasil.), *diversicornis* (Upper Amaz.) S. 63, *rugulosa* (St. Katharina) S. 64, (*nigroscutata* nov. nom. pro scutellata *Baly* praeocc. S. 65,) *Reitteri* (Kolumbien) S. 66, *submarginata* (S. Paolo, Bras.) S. 67, *emorsitans* (Rio Janeiro) S. 68, *nigrostriata* (San Esteban, Venez.) S. 69, *prasinomarginata* (Kolumbien) S. 71, *oculata* (Rio Janeiro), *piceomarginata* (Bahia) S. 72, *piceolimbata* (Upper Amaz.) S. 73, *Schaufussi* (Bolivien) S. 74, *flavo-fulva* (Cayenne) S. 75, *fulvescens* (Peru), *atriceps* (Bogota) S. 76, *lutescens* (Neu Freiburg) S. 77, *asignata* (Cayenne) S. 78, *tibialis* (ibid.), *fulveola* (Amaz.) S. 79, *pallescens* (Upper Amaz.) S. 80, *Bartleti* (ibid.), *Fauveli* (Bahia) S. 81, *atriscutata* (Amaz.) S. 82, *crenulata* (Ekuador) S. 83, *chloris* (Upper Amaz.) S. 84, *diversicolor* (Ekuador) S. 86.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Diaphanops *Meyricki* (Westaustr.) S. 458, *parallelus* (ibid.) S. 459; T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV.

Diorrhabda *brevicornis* (Bhamò, Birmah); M. Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova (2. S.), VII, S. 214, *Rybakowi* (Mongolei); J. Weise, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 484

Donacia aquatica *L.* Larve und Nymphe beschrieben von Xambeu, Revue d'Entomol., 1890, S. 283—285.

Die Angabe, dass die 4 Hinterschienen bei Doryida gezähnt seien, beruht auf einem Irrthum; sie sind unbewehrt; J. S. Baly, Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 12.

Doryida *basalis* (Bhamò); M. Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova, (2 S.), VII, S. 232, *flava* (Nepal), *ferruginea* (Philippinen); E. Allard, Bull. Soc. Ent. Belg., 1890, S. XCIII, *nigripennis* (Siam), *tarsalis* (ibid.?); J. S. Baly, Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 12.

Emathea *violaceipennis* (Birmah); J. S. Baly, Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 12.

Enneamera *apicalis* (Birmah); M. Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova, (2. S.), VII, S. 200.

P. Lesne liefert Beschreibung und Abbildung der Larve von Entomoscelis Adonidis; Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 176—178.

Eryxia *grandis*, *gracilipes* (Aden); E. Lefèvre, Bull. Soc. Entom. France, 1890, S. LVII.

Galerucella *melancholica* (Tenasserim); M. Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova, (2. S.), VII, S. 203, *marginicollis* (Neu Guinea); E. Allard, Bull. Soc. Belg., 1890, S. XCI.

Gastroidea *analis* (Bosnien); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 396.

Gynandrophthalma *divisa* (Bhamò) S. 156, *sexmaculata* (ibid.) S. 157; M. Jacoby; Ann. Mus. Civic. Genova (2. S.), VII.

Haltica (Graptodera) *foveicollis* (Birmah; Tenasserim); M. Jacoby. Ann. Mus. Civic. Genova, (2. S.), VII, S. 190.

Hapalotrius *fulvicollis* (Amazons); M. Jacoby, Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 67.

Haplosonyx *sublaevicollis* (Thagatà, Tenasserim); M. Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova, (2. S.), VII, S. 218.

Heteraspis *Hauseri* (Turkestan); J. Weise, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 365, *quadrifasciata* (Bhamò) S. 171, *clypeata* (ibid.), *variegata* (Shenmaga, Birma) S. 173; M. Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova, (2. S.) VII, *igneipennis* (Timor); E. Lefèvre, Notes Leyd. Mus., XII, S. 182.

Hispa *confluens* (Mytho) S. 490, *Fleutiauxi* (Pnom-Penh), *Perraudieri* (Mytho; Pnomh-Penh) S. 491, *melanosticta* (Hué) S. 492; J. S. Baly, Ann. Soc. Entom. France, 1889.

Homophyla *surinamensis* (Gansee); A. Duvivier, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. CXLVI.

Hyphasis *Feae* (Bhamò) S. 196, *limbatipennis* (ibid.), *unicolor* (Tenasserim) S. 197, *femoralis* (Bhamò) S. 198; M. Jacoby, Ann. Mus. Civico Genova, (2. S.), VII.

Lactica *corallina* Chevr. (Guadeloupe); Ed. Fleutiaux & A. Sallé, a. a. O., S. 477.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Lema Hoffmannseggi *Lac.* Ei, Larve, Nymphe beschrieben von Xambeu, Revue d'Entomologie, 1890, S. 285—289.

Lema *scutellaris* (Bains-jaunes, Guadeloupe), *ochracea* (ibid.); Ed. Fleutiaux & A. Sallé, a. a. O., S. 474, *bisulcata* (Hué) S. 486, *perplexa*, *Fleutiauxi* S. 487, *Delauneyi* S. 488 (ibid.); J. S. Baly, Ann. Soc. Entom. France, 1889, *rugifrons* (Rangun) S. 151, *semifulva* (Bhamò) S. 152; M. Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova (2. S.), VII, *Modiglianii* (Lelemboli, Nias); derselbe, ebenda, S. 248, Pl. IV, Fig. 1.

Leptispa *Allardi* (Hué); J. S. Baly, Ann. Soc. Entom. France, 1889, S. 489.

Leptosonyx *nocturnus* (Repetek, Transkaspien); A. Semenow, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV. S. 381.

Lochmaea *birmanica* (See Kadu-Kiaung, Birmah); M. Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova (2. S.), VII, S. 215.

Longitarsus rubellus *Foudr.* = gravidulus *Kutsch.*; die von Allard und Weise für rubellus angesehene Art ist languidus *Kutsch.*; J. Weise, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 24.

L. *pubescens* (Swanetien) S. 114, *truncatellus* (Athen; Nauplia), *emarginatus* (Haifa) S. 115, *brachypterus* (Araxesthal) S. 116; J. Weise, Wien. Entom. Zeitg., 1890.

Luperodes *duodecimmaculata* (Kathà, Ober-Birmah), *piceicollis* (Bhamò; Teinzò); M. Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova (2. S.), VII.

Luperus *rhenanus* (Laufenburg); G. Stierlin, Mitth. Schweiz. Entom. Gesellsch., VIII, S. 253, *marginalis* (Falkland I.); E. Allard, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. XCI.

Malegia *turkestanica* (Dshisak); E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 198.

Melitonoma *indica* (Bhamò), *affine* (Teinzò; Shweegoo); M. Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova (2. S.), VII, S. 158.

Menippus *dimidiaticornis* (Bhamò); M. Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova (2. S.), VII, S. 218, *elegans* (Australien) S. 362, *quadrinotatus* (ibid.) S. 363; T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2. S.), V.

Mesodonta *lurida* (Sierra Leone); E. Allard, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. XC.

Metriotes *metallicus* (Ekuador); M. Jacoby, Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 68.

E. Allard stellt eine synoptische Tabelle der (27) beschriebenen Mimastra-Arten auf; Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. LXXXII—LXXXIV.

Mimastra *gracilicornis* (Bhamò) S. 210, *polita* (Tenasserim) S. 211; M. Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova (2. S.), VII, *Plattecuwi* (Sumatra); A. Duvivier, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. XXXIII.

Monochirus *Potanini* (Mongolei); J. Weise, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 485.

Monolepta *clypeata* (Shweegoo; Bhamò) S. 225, *multimaculata* (Rangun, Tenasserim) S. 226, *orientalis* (Bhamò; Indien) S. 227, *albofasciata* (Bhamò), *modesta* (ibid.) S. 228, *flavofasciata* (Bhamò; Pulo-Pinang) S. 229; M. Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova, (2. S.), VII, *maculosa* (Indien); E. Allard, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. XCII, *rosea* (Australien) S. 364, *nigricornis* (Bulli) S. 365; T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Morphosphaera *impunctata* (Ins. Visaya); E. Allard, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. LXXXIX.

Neorupilia *Stirlingi* (Adelaide); T. Blackburn; Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 1274.

Nodostoma *lenkorana* (L.); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 164, *biplagiatum* (Bhamò; Teinzò) S. 162, *nigrofasciatum* (ibid.) S. 163, *subcostatum* (ibid.) S. 164; M. Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova (2. S.), VII.

N. rufum *Clark* abgebildet in Ann. Mus. Civic. Genova, (2. S.), VII, Pl. IV, Fig. 5.

Ochralea *divisa* (Shweegoo); M. Jacoby, Ann. Mus. Civico Genova, (2. S.), VII, S. 230.

Octogonotes *apicicornis* (St. Katharina, Brasil.); M. Jacoby, Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 46.

Oedionychis *birmanica* (Bhamò); M. Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova, (2. S.), VII, S. 199.

Oides quinquelineata *Jac.* = sexvittata *Duv.*; A. Duvivier, Bull. Soc. Ent. Belg., 1890, S. XXXVI.

Pagria *aëneicollis* (Java; Sumatra); E. Lefèvre, Notes Leyd. Mus., XII, S. 181.

Peribleptus *metallicus* (Bogotá) S. 45, *ecuadoriensis* (E.) S. 46; M. Jacoby, Entom. Monthl. Mag., 1890.

Phaedon (Sternoplatys) *longulus* (Alai); J. Weise, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 480.

Phyllobrotica *trimaculata* (Kaukasus); E. Ballion, Soc. Ent., V, S. 33 (ist nach G. Kraatz, ebenda, S. 45 = elegans *Kraatz*, trinotata *Dej.*; Ballion hält sie dagegen für eine von elegans verschiedene Art; ebenda, S. 129f).

Der Korbweidenblattkäfer, Chrysomela vulgatissima L., der 1889 bei Eberswalde in ungeheurer Menge (in der 3. Jahresgeneration) aufgetreten war, wird nebst seiner Verwandlungsgeschichte von K. Eckstein geschildert; Zeitschr. für Forst- und Jagdw., XXII, S. 45—48, mit Holzschn.

Phyllotreta *denticornis* (Sarepta; Kaukasus), *fucata!* (Samara; Araxesthal); J. Weise, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 112.

Phytodecta *chrysomeloïdes* (Bhamò); M. Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova, (2. S.), VII, S. 189.

Phytorus *assimilis* (Borneo) S. 184, *pallidus* (ibid.) S. 185; E. Lefèvre; Notes Leyd. Mus., XII.

Plagiodera *marginipennis* (Plapoo, Tenasserim); M. Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova, (2. S.), VII, S. 188.

Platyxantha *gracilis* (Teinzò; Bhamò); M. Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova, (2. S.), VII, S. 234.

Prasyptera *basalis* (Borneo), *fasciata* (Sarawak, Sumatra); E. Allard, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. XCI.

Pseudocolaspis luctuosa *Solsky* = Anidania rubripes *Reitt.*; Ps. sarvadensis *Solsky* gehört in die Gattung Adoxinia *Reitt.* und unterscheidet sich von A. spinipes *Reitt.* durch geringere Grösse, helle Beine etc.; E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 14.

Ps. *insignis* (Somali) S. 182, *Lansbergi* (ibid.) S. 183; E. Lefèvre, Notes Leyd. Mus., XII.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Pseudocophora *birmanica* (Thagatà, Tenasserim); M. Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova, (2. S.), VII, S. 208.

Pseudodera *bifasciata* (Mt. Mooleyit, Tenasserim); M. Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova, (2. S.), VII, S. 200.

Psylliodes (Semicnema) *parallela* (Turkestan); J. Weise, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 366.

Pyropida sumptuosa *Baly* var. abgebildet in Ann. Mus. Civic. Genova, (2. S.), VII, Pl. IV, Fig. 3.

Rhembastus *flavidus* (Humpata); E. Lefèvre, Notes Leyd. Mus., XII, S. 186.

Rhinotmetus *nigrolimbatus* (Brasil.); M. Jacoby, Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 67.

Rhyparida *bimaculata* (Teinzò; Bhamò); M. Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova (2. S.), VII, S. 174, *armata* (Siboga); derselbe, ebenda, S. 281.

Sagra *brevipes* (Tenasserim) S. 148, *multipunctata* (Bhamò) S. 149; M. Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova, (2. S.), VII.

Sarda *viridipennis* (Moreton Bay); E. Allard, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. LXXXV.

Sastroïdes (Charaktere angegeben) *birmanica* (Bhamò; Teinzò); M. Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova, (2. S.), VII, S. 217.

Sebaethe *cinctipennis* (Oshima); H. v. Schönfeldt, Entom. Nachr., 1890, S. 174.

Solenia (Euphyma) *indica* (Tenasserim); M. Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova, (2. S.), VII, S. 235.

Sphaeroderma *piceicollis* (Bhamò) S. 191, *biplagiata* (Tenasserim) S. 192; M. Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova (2. S.), VII.

Sphaerophysa (?) *piceicollis* (Bhamò); M. Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova, (2. S.), VII, S. 195.

Sphenoraia *duodecimmaculata* (Teinzò); M. Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova, (2. S.), S. 219, *cyanea* (Indien); E. Allard, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. XCII.

Stethotes *fulvilabris* (Andaï, Neu Guinea), *longimana* (Waigiu); E. Lefèvre, Notes Leyd. Mus., XII, S. 185.

Strobiderus *aequatorialis* (Rhobomp, Sierra Leone); E. Allard, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. XCII.

Temnaspis *nigripennis* (Shweegoo); M. Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova (2. S.), VII, S. 155.

Terillus *suturalis* (Westaustr.); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), VII, S. 461.

Thrasygaeus *maculicollis* (St. Katharina, Bras.); M. Jacoby, Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 68.

Moeurs et métamorphoses de Timarcha interstitialis *Fairm.*; Xambeu, Le Naturaliste, 1890, S. 193 f.

Tomyris *rasa* (Port Lincoln; Yorke's Halbins.) S. 465, *negligens* (Yorke's H.) S. 466, *obscura* (Pt. Lincoln) S. 467, *laeta* (Yorke's H.), *gracilis* (Pt. Lincoln) S. 468, *impressicollis* (ibid.) S. 469, *longicornis* (ibid.) S. 470, *aenea* (ibid.) S. 471, *antennata* (ibid.) S. 472, *difficilis* (ibid.), (?) *paradoxa* (ibid.) S. 473, (?) *minor* (ibid.;

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Yorke's H.) S. 475; T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2. S.), IV nebst einer Tabelle der Arten auf S. 475—477.

Xenomela *Fausti* (Tschaar-tasch, 11000 Fuss); J. Weise, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 23.

Xiphispa *centrolineata*, *lugubris* (Madagaskar); L. Fairmaire, Bull. Soc. Ent. France, 1890, S. CCIII.

Zeteticus *bifasciatus* (Peru); M. Jacoby, Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 47.

Cerambycidae. Ch. J. Gahan liefert Descriptions of new species of Longicornia from India and Ceylon; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), V, S. 48—66, Pl. VII.

Derselbe macht notes on some west-indian longicorn Coleoptera with descriptions of new genera and species; ebenda, VI, S. 23—34.

Derselbe desgl. notes on longicorn Coleoptera of the group Cerambycinae, with descriptions of new genera and species; ebenda, S. 247—261.

Derselbe: On new longicorn Coleoptera from Madagascar; ebenda, S. 459—466.

Derselbe: On new Longicornia from Africa and Madagascar; Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 297—328, Pl. IX.

Ch. O. Waterhouse handelt on some eastern equatorial African Coleoptera with descript. of two new Longicornia; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VI, S.107f.

Aeolesthes (n. g. Cerambycin., für Hammaticherus aurifaber White, = Neocerambyx Aeneas *Thoms.* = Lambii, Alexis *Pascoe*, Pachydissus Achilles *Thoms.*, Mariae *Thoms.*, Hammatich. indutus *Newm.*, Neocer. textor *Pasc.* etc. und) *ampliata* (Duke of York Isl.) S. 253, *perplexa* (Siam) S. 254, *sinensis* (China) S. 255; Ch. J. Gahan, a. a. O., VI.

Amphistylus n. g. Spalacopsin. für (Tetraglenes, Spalacopsis) Pauli *Fairm.*; Ch. J. Gahan, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 325.

Anoeme n. g. Monodesmin., für (Oeme) nigrita *Chevr.;* Ch. J. Gahan, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 299.

Bangalaia (n. g. Prosopocerin.) *stiriaca* (Bangala, Kongo; Alt-Kalabar); A. Duvivier, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. CXCVII.

Bubalotragus (subg. nov. gen. Ischioplitis) *Möllendorfii* (Matupi, Bismarckarchipel); K. Flach, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 239, Taf. III, Fig. 1—6.

Cedemon (n. g. prope Phymasternam) *tristis* (Imerina Berge, Madag.); Ch. J. Gahan, a. a. O., VI, S. 463.

Docus (n. g. Theocrin. prope Planodema) *femoratus* (Massai); Ch. J. Gahan, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 322, Pl. IX. Fig. 7.

Dolichaspis (n. g., a Mecaspide scutello longiore, femoribus subtus inermibus . . . diversum) *scutellata* (Angola); Ch. J. Gahan, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 306.

Geoprionus (n. g. Megascelidin.) *syntheticus* (Rio de Janeiro, unterirdisch); A. Lameere, Bull. Soc. Ent. Belg., 1890, S. CXXI.

Harmosternus (n. g. Solenopterin. Elateropsidi proximum) *anthracinus* (Kuba); Ch. J. Gahan, a. a. O., VI, S. 31.

Hormathus (n. g. Phormesio affine, tibiis carinatis, elytris apice rotundatis, antennarum artic. 2 additis in mare tumidis) *cinctellus* (St. Domingo); Ch. J. Gahan, a. a. O., VI, S. 33.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Hercodera (n. g. prope Atestam) *fasciata* (Massai-Land); Ch. J. Gahan, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 302, Pl. IX, Fig. 1.

Hexarrhopala (n. g. Cleomenin.) *apicalis* (Nyassa); Ch. J. Gahan, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 309, Pl. IX, Fig. 3.

Hypargyra (n. g. Callichromin. prope Jonthodem) *cribripennis* (Momboia; Mpwapwa); Ch. J. Gahan, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 304, Pl. IX, Fig. 2.

Imerinus (n. g. Phlyctenod. affine) *granuliferus* (Imerina Berge, Madag.); Ch. J. Gahan, a. a. O., VI, S. 460.

Metobrium n. g. für (Obriaccum) elegans *Fairm.*; Ch. J. Gahan, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 303.

Nanilla (n. g. Somatidiae affine) *Delauneyi* (Camp-Jacob, Guadeloupe); Ed. Fleutiaux & A. Sallé, a. a. O., S. 467, Pl. 8, Fig. 20.

Pavicia (n. g. Aegoidio, Phaedino et Crioprosopo affine) *superba* (Battambang, Siam); C. Brongniart, Bull. Soc. Entom. France, 1890, S. CLXXXV.

Pemptolasius (n. g. Lamiin. prope Ectatosiam) *humeralis* (Darjiling); Ch. J. Gahan, a. a. O., V., S. 65, Fig. 8.

Plectroscapus (n. g. Baraein. prope Temnoscelidem) *bimaculatus* (Alt Kalabar); Ch. J. Gahan, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 320, Pl. IX, Fig. 5.

Soridus n. g. Niphonin. für (Xylorrhiza) biapicatus *Chevr.*; Ch. J. Gahan, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 323.

Stathmodera (n. g. Ptericoptin.) *lineata* (Sierra Leone) S. 324, Pl. IX, Fig. 8, *aureicornis* (ibid.) S. 325; Ch. J. Gahan, Trans. Ent. Soc. London, 1890.

Stixis (n. g. Lamiin. ver. Velledae propinquum) *punctata* (Mpwapwa); Ch. J. Gahan, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 311.

Acanthoderes clavipes *Schrank* var. *lucidus* (Utsch-Dere); A. Starck, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 71.

Adetus *Lherminieri* Dup. (Guadeloupe); E. Fleutiaux & A. Sallé, a. a O., S. 488, Pl. 8 Fig. 18.

F. A. Cerva theilt Beobachtungen an Aegosoma scabricorne mit; Soc. Ent. V, S. 116, 121f.

Allogaster *unicolor* (Natal); Ch. J. Gahan, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 300. (Corethrogaster annulipes *Chevr.*, und Heterogaster semifemoratum *Chevr.*, von Lacordaire und Thomson in vorstehende Gattung gestellt, gehören zu Paroeme *Auriv.*).

Alphitopola *octomaculata* (Nyassa), *vitticollis* (ibid.) S. 316, *Pascoei* (ibid.) S. 317, Pl. IX, Fig. 4; Ch. J. Gahan, Trans. Ent. Soc. London, 1890, *Janus* (Aruwimi); H. W. Bates, Proc. Zool. Soc. London, 1890. S. 489.

Amphionycha *nigriventris* Chevr. (Camp-Jacob, Guadeloupe); Ed. Fleutiaux & A. Sallé, a. a. O., S. 472, Pl. 8 Fig. 21.

Amphirrhoë *Sloanei* (Gippsland); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N.S. Wales, (2. S.) IV, S. 453.

Ancylistes *bellus* (Antananarivo, Madag.); Ch. J. Gahan, a. a. O., VI, S. 465.

Anoplomerus *Buqueti* (Uberaba, Brasilien); Belon, Bull. Soc. Entom. France, 1890, S. IX.

C. Ritsema Cz. gibt eine supplementary list of the described species of . . . Zonopterus (1), Pachyteria (6), and Aphrodisium (3); Notes Leyd. Mus., XII, S. 175f.

Aphrodisium *planicolle* (Darjeeling) S. 155, *cribricolle* (Sikkim) S. 157; J. R. H. Neervoort v. d. Poll, Notes Leyd. Mus., XII.

Apiogaster *similis* (Nyassa); Ch. J. Gahan, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 310.

Aromia moschata Larve und Nymphe abgebildet in Le Naturaliste, 1890, S. 98.

Arrhythmus *punctatus* (Imerina Berge, Madag.); Ch. J. Gahan, a. a. O., VI, S. 461.

Artelida *pernobilis* (Fenerive, Madagaskar); J. R. H. Neervoort v. d. Poll, Notes Leyd. Mus. XII, S. 8.

Atossa *bipartita* (Borneo); C. Ritsema Bos, Notes Leyd. Mus., XII, S. 250.

Batocera *Polli* (Ceylon); Ch. J. Gahan, a. a. O., V, S. 55 Fig. 2, *inconspicua* (Dinner Isl.); J. R. H. Neervoort v. d. Poll, Notes Leyd. Mus , XII, S. 5, mit Bemerkungen über laena *Thoms.*, Woodlarkiana *Montr.*, nebulosa *Bates* S. 7.

Belodera Genei *Arag.* Larve und Nymphe beschrieben; Xambeu, Revue d'Entomol., 1890, S. 277—289.

Cacia *signata* (Ceylon); Ch. J. Gahan, a. a. O., V, S. 56.

Cacostola *ornata* (Camp-Jacob, Guadeloupe); Ed. Fleutiaux & A. Sallé, a. a. O., S. 470, Pl. 8, Fig. 19.

Caenopoeus Palmeri aus Opuntia bernardina erhalten; E. A. Schwarz, Proc. Entom. Soc. Washington, 1, No. 4, S. 252.

Calamobius filum *Rossi* Larve und Nymphe; Xambeu, Revue d'Entomol. 1890, S. 280—283.

Callichroma *fuligineum* (Abyssinien); Ch. J. Gahan, Trans. Entom. Soc. London, 1890, S. 308, *barbiventris* (Aruwimi); H. W. Bates, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 486.

Callidium glabratum *Charp.* Larve und Nymphe beschrieben von Xambeu, Revue d'Entomol., 1890, S. 274—277.

Callipogon Limoinei var. *Kraatzi* (Ekuador); A. F. Nonfried, Stett. Ent. Zeitg., 1890, S. 19.

Cartallum ebulinum métamorphose; Xambeu, Revue d'Entomol., 1890, S. 58—60.

Ceresium *simile* (Bonin-Inseln); Ch. J. Gahan, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), V, S. 169.

Ceroplesis *elegans* (Tes, Yemen); R. Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova, (2. S.), VII, S. 70, *signata* (Ostafrika); Ch. O. Waterhouse, a. a. O., S. 108.

Charies thes *Aruwimia* (A.); H. W. Bates, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 489, *laetissima* (Kamerun) S. 490 Anm.

J. R. H. Neervoort v. d. Poll macht additional remarks on Cladopalpus Hageni *Lansb.*, in denen er auch das Weibchen dieser Art beschreibt; dasselbe ist grösser und breiter als das Männchen und hat vor allen Dingen normal gebaute Kiefertaster; White hatte die Art bereits früher unter dem Namen Cyrtonops punctipennis bekannt gemacht, aber die Tasterbildung des Männchens als Missbildung angesehen; Notes Leyd. Mus., XII, S. 141 f.

Closterus *longiramis* (Madagaskar); Ch. J. Gahan, a. a. O., VI, S. 458, *oculatus* (ibid) S. 297, *serraticornis* (ibid.) S. 298; derselbe, Trans. Ent. Soc. London, 1890.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Clytus *contractifrons* (Aruwimi); H. W. Bates, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 487.

Coloborrhombus *auricomus* (Kediri, Java); C. Ritsema Cz., Notes Leyd. Mus., XII, S. 247.

Compsomera *nigricollis* (Mamboia); Ch. J. Gahan, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 305.

Coptops *quadrimaculata* (Nilghiri H.); Ch. J. Gahan, a.a.O., V, S.57, Fig.3.

Cortodera *circassica* (C.), *umbripennis* (Ordubad) S. 245, *colchica* (Kaukasus; Araxesthal) S. 246; E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1890, in einer Uebersicht der ihm bekannten Arten auf S. 244—246. (Hierhin gehört auch C. Pseudomophlus, die im vor. Ber., S. 285, durch eine Flüchtigkeit unter die Lathridiaden gerathen war).

Cylindrepomus *virgatus* Melly (Himalayas); Ch. J. Gahan, a. a. O., V, S. 61.

Cyriocrates zonator *Thoms.* gehört unzweifelhaft zu Melanauster *Thoms.* und ist nahe verwandt mit M. Medenbachii *Rits.*; C. Ritsema Cz., Notes Leyd. Mus., XII, S. 180.

Cyrtomerus *puberulus* Chevr. (Camp-Jacob, Guadeloupe); Ed. Fleutiaux & A. Sallé, a. a. O., S. 464, Pl. 8 Fig. 17.

Diadelia *x-fasciata* (Imerina Berge); Ch. J. Gahan, a. a. O., VI, S. 465.

Dichostates (?) *bimaculatus* (Aruwimi); H. W. Bates, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 491.

Dorycera *Demeusei* (Lulongo, Kongo); A. Duvivier, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. CXCVI.

Drycothaea *Guadeloupensis* (G.); Ed. Fleutiaux & A. Sallé, a. a. O., S. 473.

Eburia *cinnamomea* (Guadeloupe); Ed. Fleutiaux & A. Sallé, a. a. O., S. 463.

Elaphidion *mutatum* (Kuba; Florida; = tomentosum *Chevr.* ♀); Ch. J. Gahan, a. a. O., VI, S. 32.

Zur Unterscheidung der Gattungen Solenoptera *Serv.* und Elateropsis *Chevr.* s. C. J. Gahan, a. a. O., VI, S. 26 f.

Elateropsis sulcicollis *Thoms.* abgebildet von Ed. Fleutiaux & A. Sallé, a. a. O., Pl. 8, Fig. 15.

E. *punctata* (Kuba) S. 27, *rugosa* (?), (fuliginosa *F.* ♂) S. 28, *scabrosa* (Kuba; = fuliginosa *Chevr.* nec *Fabr.*) S. 29, *reticulata* (Kuba) S. 30; Ch. J. Gahan, a. a. O., VI.

Enispia (?) *cleroïdes* (N. Indien); Ch. J. Gahan, a. a. O., V, S. 63, Fig. 7.

Ergates (Trichocnemis) *neomexicanus* (Neu Mexiko); Th. L. Casey, Coleopt. Not. II, S. 491, Pl. IV, Fig. 16.

Eunidia *simplex* (Nilghiri H.); Ch. J. Gahan, a. a. O., V, S. 64.

Eumimetes *albisparsus* (Imerina Berge); Ch. J. Gahan, a. a. O., VI, S. 464, *Johannae* (J. of Johanna); derselbe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 322.

Euporus strangulatus *Serv.* var. *purpureipes* (Aruwimi); H. W. Bates, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 487.

Eurybatus *inexpectatus* (Mt. Kawi, Ost-Java); C. Ritsema Cz., Notes Leyd. Mus., XII, S. 135.

Exocentrus *Josephi* (Leopoldville, Kongo); A. Duvivier, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. CXCVII.

Glancytes *basalis* (Fianarantsoa); Ch. J. Gahan, a. a. O., VI, S. 462.

Gnatholea *simplex* (Darjiling, N. Indien); Ch. J. Gahan, a. a. O., S. 53.

Hypatium *splendidum* (Mpwapwa); Ch. J. Gahan, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 306.

Hypomia *grisea* (Basse-terre; trois-rivières, Guadeloupe); Ed. Fleutiaux & A. Sallé, a. a. O., S. 469.

Idactus *spinipennis* (Anseba Fl., Abyss.) S. 311, *Ellioti* (Madagaskar), *maculicornis* (Mombas) S. 312; Ch. J. Gahan, Trans. Ent. Soc. London, 1890.

Neissa *Pascoe* ist wahrscheinlich identisch mit Illaena *Er.*; neu ist J. *Meyricki* (Westaustr.); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 455.

H. Nicolas gibt eine Beschreibung de la ponte de Leptidea brevipennis *Muls.*; Le Coléoptériste, S. 56—58. Das Männchen stirbt bald nach der Begattung; das Weibchen sucht aber emsig zur Ablage der Eier nach geeigneten Stellen; als solche genügen rissige Stellen in der Rinde von Weidenzweigen. Die letzten Hinterleibsringe sind auf der Unterseite mit einer dichten Haarbürste bekleidet, in der das Weibchen Schmutztheilchen ansammelt, die dann dem frisch gelegten Ei als Hülle mitgegeben werden.

Leptura virens var. *fusco-pubens* (Bosnien); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 164.

Lepturges *Guadeloupensis* (Basse-terre; Camp-Jacob, in abgestorbenen Zweigen von Magnifera indica); Ed. Fleutiaux & A. Sallé, a. a. O., S. 472.

Macrones *debilis* (Viktoria); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 452.

Mallocera *oblita* (Uberaba, Brasil.) S. CLXXII, *Lacordairei* (Brasil.) S. CLXXIII; A. Lameere, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890.

Mallodon bituberculatum *Beauv.* = maxillosum *Drury* ♀; C. J. Gahan, a. a. O., VI, S. 24.

In einer Uebersicht der ihm bekannten Mallosia-Arten charakterisirt E. Reitter neben den bekannten die neuen Arten M. *Herminae* (Araxesthal) S. 241, *Angelicae* (Suwant) S. 242; Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 241—243.

Massicus *Fryi* (Borneo); Ch. J. Gahan, a. a. O., VI, S. 260.

Mastododera (?) *simplicicollis* (Imerina Berge); Ch. J. Gahan, a. a. O., VI, S. 462.

Mecaspis *Mapanjae* (Kamerun), *femorata* (Sierra Leone); Chr. Aurivillius, Entom. Tidskr., 1890, S. 205, *mina* (Sierra Leone); Ch. J. Gahan, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 305.

Microtragus *assimilis* (Fowler's Bay) S. 742, *albidus* (Westaustr.) S. 743, *maculatus* (Barrow's creek) S. 744; T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV.

Mispila *obscura* (Nilghiri H.); Ch. J. Gahan, a. a. O., V, S. 62.

Monohammus *aestheticus* (Cloncurry, Queensl.) S. 8, *artius* (Cap York; Duaringa) S. 9; A. S. Oliff, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V.

Necydalis Ulmi (nicht major) bei Avignon; Chobaut, Bull. Soc. Entom. France, 1889, S. CCX.

Neocorus *Romanowskii* (Basse-terre, Guadeloupe); Ed. Fleutiaux & A. Sallé, a. a. O., S. 464.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Noëmia *apicicornis* (Serdang, Sumatra); C. Ritsema Cz., Notes Leyd. Mus., XII, S. 136.

Notophysis *Barnardi* (Duaringa); A. S. Olliff, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 7.

Nupserha *Kirki* (Mpwapwa); Ch. J. Gahan, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 326.

Nyphasia *fuscipennis* (Bombay); Ch. J. Gahan, a. a. O., V, S. 53.

Obriaccum *Manzonii* (Tes, Yemen); R. Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova, (2. S.), VII, S. 68.

Ophiostomis *thoracica* (Camp-Jacob, Guadeloupe); Ed. Fleutiaux & A. Sallé, a. a. O., S. 465.

Oroderes *uniformis* (Westaustr.); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 452.

Pachydissus *similis* (Indien; Ceylon); Ch. J. Gahan, a. a. O., V, S. 52.

Pachystola *mimica* (Aruwimi); H. W. Bates, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 490.

C. Ritsema Cz. macht Bemerkungen über mehrere Pachyteria-Arten, Notes Leyd. Mus., XII, S. 163—173 und beschreibt P. *calumniata* (Indien) S. 166, *diversipes* (Cochin-China) S. 170, *similis* (ibid) S. 171.

Pachyteria *niassensis* (Nias); Ch. J. Gahan, ebenda, S. 161.

Pantomallus *inermis* Dej. cat. (Guadeloupe); Ed. Fleutiaux & A. Sallé, a. a. O., S. 461.

Paristemia *calabarica* (Alt-Kalabar); H. W. Bates, Proc. Zool. Soc. London, 1890. S. 488, Anm.

Paroeme *verrucifer* (Aruwimi); H. W. Bates, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 485.

Phaedinus *Schaufussi* (Kolumbien); A. F. Nonfried, Stett. Ent. Zeitg., 1890, S. 20.

Phalota *obscura* (Port Lincoln); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 454.

Pharsalia *proxima* (Ceylon); Ch. J. Gahan, a. a. O. V, S. 55.

Phemone *cordiger* (Sumatra); C. Ritsema Cz., Notes Leyd. Mus., XII, S. 137.

Philematium *nitidipenne* (Nyassa); Ch. J. Gahan, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 307.

Phymasterna *maculifrons* (Madagaskar), *obscura* (Angola); Ch. J. Gahan, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 318.

Phytoecia *griscipes* (Alger); M. Pic, Bull. Soc. Entom. France, 1890, S. XCI, *basalis* (Natal); Ch. J. Gahan, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 327, (Coptosia) *Eylandti* (Transkaspien); A. Semenow, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV, S. 380.

E. Reitter stellt eine Uebersicht der Arten der Gattung Plagionotus *Muls.* auf, von der Echinocerus *Muls.* auch nicht als Untergattung zu trennen ist; Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 212f.

Plocaederus (ferrugineus *L.* = gigas *F.* = Hammatich. nitidus *White,*) *obesus* Dup. in Dej. Cat.; Ch. J. Gahan, a. a. O., V, S. 51, *Emini* (Ostafrika); Ch. O. Waterhouse, a. a. O., S. 107 Pl. I Fig. 3, *basalis* S. 255, *gabonicus*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

(Gabun) S. 256, *purpuripennis* (Natal), *melancholicus* Dup. i. l. (Westafrika) S. 257; Ch. J. Gahan, a. a. O., VI.

Prosopocera *antennata* (Yoruba, Westafr.) S. 313, *aspersa* (Kap) S. 314, *cornifrons* Dej. Cat. (Senegal), *Dejeani* (Natal) S. 315; Ch. J. Gahan, Trans. Ent. Soc. London, 1890.

Prosternodes *scutellatus* (St. Domingo); C. J. Gahan, a. a. O., VI, S. 25.

Psathyrus *longipennis* (Madagaskar); Ch. J. Gahan, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 321.

Purpuricenus Wachanrui var. *Schönfeldti* (Sultanabad, Persien); L. v. Heyden, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 79.

Rhagium sycophanta *Schrk.* var. *latefasciatum* (Bozen); E. Müller, Zeitschr. f. Entom. Breslau (N. F.), 15. Heft, S. 21.

Rhaphipodus *subopacus* (Nilghiri H.) S. 48, *taprobanicus* (Ceylon) S. 49; Ch. J. Gahan, a. a. O., V.

Rhinophthalmus *modestus* (Melbourne); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.) IV, S. 451.

Rhodopis *piperata* (Nilghiri H.) S. 59, *alboplagiata* (Darjiling) Fig. 5, *albomaculata* (ibid.; Nepal) S. 60; Ch. J. Gahan, a. a. O., V.

Rhytiphora *Rosei* (Coonamble, N. S. W.); A. S. Olliff, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.) V, S. 10.

Rosalia *Lameerei* (Laos); Ch. Brongniart, Bull. Soc. Entom. France, 1890, S. CXXI, Le Naturaliste, 1890, S. 153 mit Abbild.

H. W. Bates beschreibt das Weibchen von Sobarus Poggei *Har.*; Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 484.

Solenoptera (subcanaliculata *White* = canaliculata *F.*,) *intermedia* (Kolumbien); C. J. Gahan, a. a. O., VI, S. 27 Anm.

Sphaerium *paucispinum* (Uberaba, Brasil.) S. CLXX, *diabolicum* (ibid.) S. CLXXI, *detritum* (ibid.) S. CLXXII; A. Lameere, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890.

Stenodontes *Chevrolati* (Kuba); Ch. J. Gahan, a. a. O., VI, S. 23.

Stenosoma *apicalis* (Antananarivo); Ch. J. Gahan, a. a. O., VI, S. 464.

Sthenias *albicollis* (Nilghiri H.) Fig. 6 S. 61, *maculiceps* (Ceylon; Apomecyna maculifrons *Chevr.* i. l.) S. 62; Ch. J. Gahan, a. a. O., V.

Stibara *suturalis* (Nilghiris); Ch. J. Gahan, a. a. O., V, S. 65.

G. Chéron hatte Gelegenheit, mehrere Exemplare beiderlei Geschlechts von Sympiezocera Laurasi *Luc.* in der Gefangenschaft auf Juniperus communis zu beobachten. Den Tag über hielten sie sich in den höchsten Zweigen ruhig; gegen Abend, von 6 Uhr an, wanderten sie an den Zweigen hin und her. Abends fand auch die Begattung statt, welche 40 Minuten dauerte; 2 Tage später war das Männchen todt. Das Weibchen suchte sich die Bohrlöcher von Phloeosinus auf, erweiterte dieselben mit seinen Mandibeln und legte in je eins ein Ei, welches es mit einer gummiartigen Flüssigkeit überzog; im ganzen wurden von einem Weibchen 17 Eier abgelegt, aus denen bei einer Temperatur von 20–27° nach 19 Tagen die Larven ausschlüpften. Le Coléoptér., No. 2, S. 24–26.

S. Laurazi var. *corsica* (K.); Croissandeau, ebenda, No. 3 S. 38f.

Taurotagus *subauratus* (Abyssinien); Ch. J. Gahan, a. a. O., VI, S. 247,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

brevipennis (Yoruba, Sierra Leone); derselbe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 301.

Tereticus *antennalis* (Imerina Berge, Madag.); Ch. J. Gahan, a. a. O., VI S. 459.

Thermonotus *Pasteuri* (Nias); C. Ritsema Cz., Notes Leyd. Mus., XII, S. 248.

Thylactus *simulans* (Darjiling), *dorsalis* (Nepal) Fig. 4; Ch. J. Gahan, a. a. O., V, S. 58, *insignis* (Bathurst, Westk. Afrik.); derselbe, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 320, Pl. IX, Fig. 6.

Zur Unterscheidung der mit Toxotus meridianus *Panz.* verwandten Arten, unter denen *auricomus* (Külek) neu ist, s. E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 249f.

Tragocephala *Lemarineli* (Luluaburg, Kongo); A. Duvivier, Bull. Soc. Entom. Belg.; 1890, S. CXCVI.

Tragosoma *spiculum* (Las Vegas, Neu Mexiko) Fig. 15, *pilosicornis* (Mt. Diablo, Kalifornien) Fig. 14, Pl. IV; Th. L. Casey, Coleopt. Not. II, S. 492.

T. Blackburn erkennt, dass Tryphocharia longipennis *Hope* und hamata *Newm.* nicht identisch sind; die Tr. hamata *Blackb.* ist wahrscheinlich longipennis, und die uncinata *Blackb.* ist die echte hamata; Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 450f.

Uracanthus *acutus* (Viktoria); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 451.

V. Mayet beschreibt die Larve von Vesperus strepens *F.*; Bull. Soc. Entom. France, 1890, S. CLXXXIX—CXCI.

Volumnia *leucomelaena* (Aruwimi); H. W. Bates, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 492.

Xoanodera *regularis* (Birmah; N. Indien); Ch. J. Gahan, a. a. O., V, S. 52.

Xylotrechus *Hampsoni* (Nilghiri H.); Ch. J. Gahan, a. a. O., V, S. 54, Fig. 1.

Xystrocera *chalybeata* (Nyassa); Ch. J. Gahan, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 299.

Zatrephus *spinosus* (Borneo; Singapore) S. CLXXXIII, *nebulosus* (Saïgon) S. CLXXXIV; C. Brongniart, Bull. Soc. Ent. France, 1890.

Ueber Zonopterus flavitarsis *Hope* s. C. Ritsema Cz., Notes Leyd. Mus. XII, S. 174.

Bruchidae. (Mylabridum d. h.) Bruchid(ar)um recensioni a Flaminio Baudi conscriptae addenda; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 337—347. — (Br. lamellicornis *Baudi* ist das Männchen zu rubiginosa *Desbr.*, annulipes *All.* = unicolor Oliv., wovon radula *Desbr.* Varietät ist.

Derselbe gibt ein supplemento alla rassegna dei (Milabridi d. h.) Bruchidi; Il Natur. Sicil., IX, S. 205—215.

Bruchus *caliginosus* (Amburg) S. 341, virgata var. *scutulata* (Turkestan) S. 342, (Cytorrhinus) quadriplagiatus var. *luteipennis* (Sarepta) S. 344; Baudi, a. a. O., *bythinocera* (Ordubad); E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 197.

Urodon *scaber* (Syrien), F. Baudi, a. a. O., S. 345.

Brenthidae. Als IV. seiner Contribuzioni allo studio dei Brentidi schreibt A. Senna Note diverse; Bull. Soc. Entom. Ital, 1889, S. 101—109.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Pseudocyphagonus (n. g.) *squamifer* (Andaman J.); T. Desbrochers des Loges, Journ. Asiat. Soc. Bengal, 59, Part II, S. 222.

Achrionota *setigera* (Celebes); A. Senna, a. a. O., S. 102.

Acratus *propinquus* (Fonteboa); A. Senna, a. a. O., S. 108.

Die Gattung Aprostoma *Guér.* gehört nicht zu den Brenthiden, sondern zu den Colydiaden; T. Desbrochers des Loges, Journ. Asiat. Soc. Bengal, 59, Part II, S. 221 Anm.

Arrhenodes elegans *Erichs.* var. *sexvittatus* (Chiriqui); A. Senna, a. a. O., S. 104.

Claeoderes mexicanus *Bohem.* var. *tristis*; A. Senna, a. a. O., S. 107.

Megacerus *quattuor-dentulus* (Andaman J.); T. Desbrochers des Loges, Journ. Asiat. Soc. Bengal, 59, Part II, S. 219.

Miolispa *ceylonica* (C.); T. Desbrochers des Loges, Journ. Asiat. Soc. Bengal, 59, Part II, S. 222.

Trachelizus *aureopilosus* (Fonteboa); A. Senna, a. a. O., S. 105.

Scolytidae. No. 347 f. von L'Abeille enthält auf S. 1—64 den Anfang von Leprieur's Uebersetzung von W. Eichhoff: Die europäischen Borkenkäfer.

F. Decaux' Recherches sur les moeurs des Scolytes et des Hylesinus des environs de Paris s. Feuille des jeunes naturalistes No. 234—236, Bull. Soc. Entom. France, 1890, S. CXXIV—CXXVI; Le Coléoptériste, No. 2, S. 27 f.

E. A. Schwarz theilt Notes on the food-habits of some North American Scolytidae and their Coleopterous enemies mit; Proc. Washington Entomol. Soc., I, No. 3, S. 163—165. Pityophthorus concentralis *Eichh.*, von Kuba beschrieben, findet sich in dem ganzen semitropischen Theile von Florida häufig auf Rhus metopium. — Auf Liquidambar styraciflua fand der Verfasser in Florida, Volusia Co., Pityophthorus pulicarius und annectens. — In der Nähe von Washington fand sich 1889 eine ungeheure Kolonie von P. consimilis auf Rhus toxicodendron ein. — In den Gallerien der verschiedenen Pityophthorus-Arten fanden sich als Zerstörer derselben Laemophloeus (Dysmerus) basalis, angustatus und Narthecius grandiceps ein; Nemosoma cylindricum bei P. similis und Scalidia linearis bei P. concentralis. Der Clerus ichneumoneus stellt auf Rhus metopium dem frisch ausschlüpfenden Pityophthorus nach, und von den mit P. consimilis und annectens besetzten Zweigen erhielt Schwarz wiederholt Phyllobaenus dislocatus, konnte aber die Larve nicht beobachten. Auch die Anwesenheit der Larven eines Cerambyciden, Leptostylus aculifer, in den Liquidambar-Zweigen beeinträchtigt die Entwicklung des P. annectens.

Derselbe veröffentlicht eine Note on the food-habits of Xyleborus tachygraphus and X. dispar; beide fanden sich in jungen Trieben eines Liriodendron; ebenda, Vol. II, S. 62—64, mit Holzschn.

Derselbe theilt weitere Notes on breeding habits of some Scolytids mit; ebenda. S. 77—80 (Xyloterus politus; Xyleborus fuscatus und pubescens; Cnesinus strigicollis).

Derselbe bringt eine contribution to the life history of Corthylus punctatissimus, Proc. Entomol. Soc. Washington, Vol. II, S. 109—113, und beschreibt C. *spinifer* (Florida) S. 114.

Crypturgus *filum* (Utsch-adschi, zw. Merw und dem Amu-Darja); E. Reitter, Verhandl. naturf. Ver. Brünn, XXVII, S. 126.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

K. Eckstein hebt hervor, dass Hylesinus piniperda nicht nur die einjährigen, sondern auch zwei- und sogar dreijährige Triebe befällt; Oesterreichische Forstzeitung, 8. Jahrg., S. 76.

Scolytus *fasciatus* (Ordubad); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 396.

Th. Teplouchow beschreibt und bildet ab die beiden Geschlechter und die Larvengänge von Tomicus Indeichii *Kirsch*; Bull. . . . Moscou, 1890, No. 2, S. 252 — 268, Taf. IV mit 4 Holzschnittfiguren. Die Art ist im Gouvernement Perm häufig, aber auch aus einigen centralen Gouvernements des europäischen Russlands bekannt. Sie findet sich am häufigsten auf Picea vulgaris var. uralensis, aber auch auf Pinus sylvestris und cembra. Ihre nächsten Verwandten sind die wenig bekannten T. duplicatus *Sahlb.* und infuscatus *Eichh.*, von denen der erstere mit ihr vielleicht identisch ist.

Curculionidae. J. Faust liefert die Beschreibung (8) neuer Rüsselkäfer aus China; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 257—263.

Derselbe desgl. (20) Rüsselkäfer aus den Mittelmeerländern; ebenda, S. 321—336.

Derselbe zählt (85) von Potanin in China und der Mongolei gesammelte Arten auf und beschreibt die neuen; Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 421 bis 476.

Derselbe beschreibt (16) Rüsselkäfer von S. Asien und den Sundainseln; Stett. Ent. Zeitg., 1890, S. 65—82.

Derselbe desgl. (25) neue Rüsselkäfer aller Länder; ebenda, S. 165—195.

Derselbe setzt seine Notizen über Rüsselkäfer fort; ebenda, S. 109 bis 116. Zu den 1870 im Cat. Gemm. & Har. aufgezählten 10 134 Arten sind bis 1890 975 neue Gattungen und 6628 neue Arten hinzugekommen.

Die Nota II aus den Studii su l'entomologia sicula von F. Vitale behandelt gli Otiorrhynchidi Messinesi; II Natur. Sicil., X, S. 31—40; I Cleonidi; derselbe, Bull. Soc. Entom. Ital., 1890, S. 122—137.

T. Desbrochers des Loges bringt die Description de Curculionides et de Brenthides inédits . . .; Journ. Asiat. Soc. Bengal, 59, Part II, S. 211—224.

E. Everts macht quelques remarques à sujet d'une Étude de Mr. D. Sharp sur la structure du prosternum dans les Rhynchophorides, in denen er nachzuweisen sucht, dass das von Sharp bei den Attelabinen und Rhynchitinen vermisste „centro-sternal piece" auch bei diesen vorhanden ist, wenn auch bisweilen in rudimentärem Zustande; Tijdschr. v. Entomol., 33, S. 349 bis 353, Pl. 15.

Anarciarthrum (n. g. Erirrhin.) *viride* (Port Lincoln); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 355.

Anorthor(r)hinus (n. g. Erirrhin. Phrenozemiae affine) *pictipes* (Port Lincoln); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 328.

Colpothorax n. g. für (Zygops) undulata *Desbr.*; Desbrochers des Loges, Bull. Soc. Entom. France, 1890, S. CXXIX, Anm.; vergl. unten bei Zygops.

Derelobus (n. g. Strangaliodin., Orimo et Orimodemae affine) *apogaeus* (Gan-ssu; Amdo); J. Faust, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 457.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Dyschoenium (n. g. Erirrhin.; antennarum funiculus 6-artic.; tibiae anter. non mucronatae; tarsorum art. unguicularis valde exsertus) *flavum* (Port Lincoln, in Blüthen); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2. S.) V, S. 346.

Elytroch[e]ilus (n. g. Celeuthetin. Siteuti affine; für Sit. coeruleatus *Pasc.*, graniger *Pasc.*, und) *Helenae* (Neu Guinea); J. Faust, Stett. Ent. Zeitg., 1890, S. 183.

Empolis (n. g. Erirrhin. prope Aoplocnemidem) *angustatus* (Port Lincoln); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 343.

Heliophilus n. g., für (Sciaphilus) scitulus *Germ.* (Type), Rubi *Gyllh.*, rasus *Seidl.*, barbatulus *Germ.*, smaragdinus *Bohem.*, vittatus *Gyllh.*, caesius *Hampe*, squalidus *Gyllh.*; J. Faust, Stett. Entom. Zeitg., 1890, S. 249.

Homoeonychus (n. g., für die zur ornatus-Gruppe gehörigen Stigmotrachelus-Arten, mit) *lepidus* (Madagaskar); J. Faust, Stett. Entom. Zeitg., 1890, S. 169.

Lechrioderus (n. g. Barynotin.) *imbellus* (Gan-ssu); J. Faust, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 443.

Lispotherium (n. g. Apionin. Myrmacicelo affine) *Hildebrandti* (Madagaskar); J. Faust, Stett. Ent. Zeitg., 1890, S. 194.

Marmarochelus (n. g. Ectatorrhino simile) *Atkinsoni* (Andaman J.); T. Desbrochers des Loges, Journ. Asiat. Soc. Bengal, 59, Part II, S. 217.

Oc[h]tarthrum (n. g. Cyphinorum Stigmatrachelo affine; antenn. funiculo 8-articulato) *speciosum* (Gabun); J. Faust, Stett. Ent. Zeitg., 1890, S. 171, mit einer Tabelle der Cyphiden-Gattungen mit verwachsenen Krallen auf S. 173.

Paophilus n. g. für (Sciaphilus) afflatus *Boh.* (Type), Hampei *Seidl.*, hispidus *Faust*, albilaterus *Faust*; J. Faust, Stett. Ent. Zeitg., 1890, S. 249.

Parazygops n. g. für (Zygops) luctuosa *Desbr.*; Desbrochers des Loges, Bull. Soc. Ent. France, 1890, S. CXXIX, Anmerk.

Reitteria n. g. (! Name schon bei Käfern vergeben) für (Sciaphilus) claviceps *Reitt.* (s. unten); J. Faust, Stett. Ent. Zeitg., 1890, S. 250.

Rhinodontus (n. g. Synirmin., a Pseudocneorrhino unguiculis liberis, artic. 3. tarsorum nec dilatato nec spongioso, tibiis praesertim anticis apice exteriore dilatatis, rostro apice bidentato diversum) *ignarus* (Gan-ssu); J. Faust, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 455.

Symbothynus (n. g. Erirrhin.) *squalidus* (Südaustr.); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 583.

Synaptocephalus (n. g., Tanyrrhynchin. Synaptonychi affine) *Kolbei* (Sansibar); J. Faust, Stett. Ent. Zeitg., 1890, S. 186.

Acalles *Kräperi* (Attika); J. Faust, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 324, *Korbi* (Andalusien); G. Stierlin, Mitth. Schweiz. Entom. Gesellsch., VIII, S. 243.

Acantholophus *niveovittatus* (Yilgarn, Westaustr.); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 576.

Agestra *punctulata* (Adelaide); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 584.

Alcides *Biai* (Leopoldville, Kongo); A. Duvivier, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. CXCV.

Alophus *pacatus* (Khuku-nor); J. Faust, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 444.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Amblyrrhinus *viridanus* (Tenasserim); J. Faust, Stett. Ent. Zeitg., 1890, S. 74.

Amomphus *setulifer* (Marocco); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 157.

C. Fowler gibt Bemerkungen zu den britischen Arten von Anthonomus und beschreibt den für England neuen A. Rosinae *Des Gozis* genauer; Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 309—313.

Antyllis *alternata* (Port Lincoln); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2. S.), V, S. 345, *bella* (Südaustr.); derselbe, ebenda, S. 587.

F. Vitale stellt die (52) Apion-Arten von Messina zusammen; Bull. Soc. Ent. Ital., 1889, S. 141—156, mit A. rufirostre *F.* var. *De Stefanii* S. 148.

Apion *ciliare* (Mt. Edough), *semicaerulans* (Biskra); Desbrochers des Loges, Bull. Soc. Entom. France, 1889, S. CCXVI, *Strobilanthi* (Sikkim, in den Früchten von Str.); derselbe, Journ. Asiat. Soc. Bengal, 59, Part II, S. 215.

Xambeu beschreibt die Metamorphose von Apion tubiferum *Gyll.*; Revue d'Entom., 1890, S. 273 f.

Apoderus *Ludyi* (Görz); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 174, *apicalis* (China); J. Faust, ebenda, S. 257, Coryli var. *fidus* (Gan-ssu), *dimidiatus* n. sp. (Sze-tschuan) S. 421, *Potanini* (Gan-ssu) S. 423; derselbe, Hor. Soc. Entom. Ross. XXIV, (Trachelophorus) *humeralis* var. *ater* (Madagaskar), (Cymotrachelus) *Wallacei* n. sp. (Celebes); derselbe, Stett. Ent. Zeitg., 1890, *flaviceps* (Sikkim); T. Desbrochers des Loges, Journ. Asiat. Soc. Bengal, 59, Part II, S. 213.

Attelabus *mutus* (Gan-ssu); J. Faust, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 425.

Bagous *subruber* (Volo); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 160, *Leprieuri* (Plantay, Ain); F. Guillebeau, Bull. Soc. Entom. France, 1890, S. LXXIV.

Balaninus *transversalis* S. 261, *Haroldi* S. 262 (Peking); J. Faust, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, *hispanus* (Sp.); G. Stierlin, Mitth. Schweiz. Entom. Gesellsch., VIII, S. 246.

Baris *Kiesenwetteri* (Griechenland); J. Faust, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 326, *longicollis* (Gan-ssu); derselbe, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 473.

Bothynoderes cognatus und angulicollis *Chevr.* sind von carinicollis nicht zu trennen; J. Faust, Stett. Ent. Zeitg., 1890, S. 111.

Bothynoderes *securus* (Amdo); J. Faust, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 462.

Brachyaspites *subfasciatus* (Sikkim); T. Desbrochers des Loges, Journ. Asiat. Soc. Bengal, 59, Part II, S. 211.

Celebia *nobilis* (Celebes) S. 178, *Boisduvali* (ibid.) S. 179, *frontalis* (ibid.) S. 180; J. Faust, Stett. Ent. Zeitg., 1890, nebst einer Uebersicht sämmtlicher (5) Arten auf S. 181 f.

Cercidocerus *Chevrolati* (Java) S. 77, *distinctus* (Darjiling) S. 79; J. Faust, Stett. Ent. Zeitg., 1890.

Ceuthorrhynchidius *bellus* S. 161, *lunatus* S. 162 (Ordubad); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890. (Die letzte Art wird von J. Faust, Stett. Ent. Zeitg., 1890, S. 115, zu seiner Gattung Oxyonyx gezogen).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ceuthorrhynchus *Paszlavszkyi* (Ungarn); D. Kuthy, Termész. Füzet., XIII, S. 7, *flavitarsis* (Ordubad); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 163, *testatus* (Amdo); J. Faust, Hor. Soc. Ent. Ross., XXIV, S. 472.

H. Fockeu beschreibt die Galle und deren histiologischen Bau von C. contractus *Marsch.* an Sinapis arvensis; Revue biologique du Nord de la France, II, S. 261—269 mit 3 Abbildungen. Die Entwickelung der Galle beginnt erst mit dem Ausschlüpfen der Larve aus dem Ei.

Chaerodryas *elegans* (Veluchi; Kleinasien); J. Faust, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 336.

Chloropholus *orichalceus* (Madagaskar); J. Faust, Stett. Ent. Zeitg., 1890, S. 184.

Cionus *indicus* (Dam-Dim); T. Desbrochers des Loges, Journ. Asiat. Soc. Bengal., 59, Part II, S. 216.

Cleonus lagopus *Fahrs.* gehört zu Chromosomus *Motsch.* (= Stephanophorus *Chevr.*); J. Faust, Stett. Ent. Zeitg., 1890, S. 111f., bicarinatus *Gebl.* zu Pleurocleonus; ebenda S. 114.

Cleonus (Cyphocleonus) *Korbi* (Andalusien); G. Stierlin, Mitth. Schweiz. Entom. Gesellsch., VIII, S. 242.

Coelostethus *Fausti* (Ordubad; Amasia); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 159.

Ueber Conocephalus Guerini *Chevr.* s. C. A. Dohrn, Stett. Ent. Zeitg., 1890, S. 83—85.

Conocetus *calabricus* (C.); J. Faust, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 330.

Ueber Conorrhynchus dissimulatus *Mén.* (= cretaceus *Redt.*, candidus *Mannh.*), candidulus *Faust*, Faldermanni *Fahrs.*, nigrivittis *Pall.* (= plumbeicollia *Chevr.*), conirostris *Gebl.* (= Barteloi *Fhrs.*) s. J. Faust, Stett Ent. Zeitg., 1890, S. 113.

Corigetus *papuanus* (Sumatra); J. Faust, Stett. Ent. Zeitg., 1890, S. 73.

Cratosomus *Dohrni* (Cauca Thal); J. Faust, Stett. Ent. Zeitg., 1890, S. 192.

Cydmaea *obscura* (Port Lincoln) S. 339, *diversa* Westaustr.), *invalida* (Petersburg) S. 340; T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2. S), V, nebst einer Uebersicht sämmtlicher Arten auf S. 341, *elongata* (Känguruh-Ins.); derselbe, ebenda S. 584.

Cylas *submetallicus* (Indien); T. Desbrochers des Loges, Journ. Asiat. Soc. Bengal., 59, Part II, S. 214.

Cyphicerus *nepalensis* (N.) S. 65, *appendicinus* (Philippinen), *rusticanus* (Celebes) S. 68, *decoratus* (Kochinchina) S. 69, *bimaculatus* (Birmah) S. 70, *deprecabilis* (ibid.) S. 71, *Schönfeldi* (Lushan, N. China) S. 72; J. Faust, Stett. Ent. Zeitg., 1890.

Cyphocleonus adumbratus *Gebl.* bei Samara, altaicus *Gebl.* ebenda, Sarepta und in der Baschkirensteppe; J Faust, Stett. Ent. Zeitg., 1890, S. 115.

Deracanthus *Potanini* (Gan-ssu) S. 446, *Pallasi* (Kara-ssuchoi) S. 448, *Semenovi* (ibid.) S. 449; J. Faust, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV.

Desiantha *nigra* (Woodville), *major* (Adelaide S. 321, *sericea* (Morgan) S. 322, *maculata* (Südaustr.) S. 323, *assimilis* (Port Lincoln) S. 324, *obscura* (N. S. W.) S. 325, *parva* (Port Lincoln) S. 326; T. Blakburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, mit einer Synopsis der Arten S. 326f.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Dialeptopus *validus* (Südaustr.) S. 577, *lugubris* (ibid.) S. 578, *obsoletus* (ibid.) S. 579, *Lindensis* (ibid.) S. 580, (sepidioïdes *Pasc.* S. 581); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2. S.), V.

Diaprepes *Vitraci* (Petit-bourg, Guadeloupe, auf Mammea humilis) S. 437; D. aurarius *Gyllh.* abgebildet Pl. 8 Fig. 22; Ed. Fleutiaux & A. Sallé, a. a. O.

Dichotrachelus *Kimakowiczi* (Siebenbürgen); K. Flach, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 36.

Dicomada *rufa* (Port Lincoln); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 586.

Diglossotrox *Mannerheimi* Popoff i. l. (Ordoss; Kjachta); J. Faust, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 432.

Dorytomus tremulae, Larve in weiblichen Blüthenkätzchen der Salix caprea; Brischke, Schrift. d. naturf. Gesellsch. Danzig, N. F. VII, 1. S. 8.

Dysostines *Crawfordi* (Mannum) S. 314, *ventralis* (Port Lincoln; Adelaide) S. 315, *pilosus* (ibid.) S. 317, *punctiventris* (ibid.) S. 319; T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V.

Echinocnemus *subcylindricus* (Askhabad); E. Reitter, Verhandl. naturf. Ver. Brünn, XXVII, S. 126.

Ectatorrhinus *alatus* v. d. Poll i. l. (Deli, Sumatra); W. Roelofs, Notes Leyd. Mus., XII, S. 207.

Emplesis *notata* (Adelaide) S. 332, *gravis* (Mc Donnell ranges) S. 333, *munda* (Lake Eyre) S. 334, *assimilis* (Adelaide) S. 335, *albosignata* (ibid.), *umbrosa* (ibid.) S. 336; T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V.

Das Vaterland der Gattung Endaliscus *Kirsch* ist Indien; E. Skalitzkyi *Kirsch* = (Endalus) Helferi *Faust* (dies. Ber. 1888, S. 227); ein neuer Vertreter dieser Gattung aus Indien ist E. *Kirschi*, S. 265; J. Faust, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 264—266.

Endymia *effusa* (Aru I.); J. Faust, Stett. Ent. Zeitg., 1890, S. 190.

Ephimeropus *fenestratus* (Askhabad), *flavcolus* (ibid.), *syriacus* (S.); E. Reitter, Verhandl. naturf. Ver. Brünn, XXVII, S. 125 (werden von demselben, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 146, als zu Hydronomus gehörig erkannt).

Ueber die birmanische Gattung Epicalus *Motsch.* gibt J. Faust nach dem Studium typischer Stücke von E. virgatus Aufklärung; sie gehört nicht in die Nachbarschaft von Episomus, sondern zu den Curculionidae *Lec.* neben Titinia *Pascoe*; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 263.

Epiphanes *jucundus* (Ordubad); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 156.

Episomus *quattuor-notatus* (Sikkim); T. Desbrochers des Loges, Journ. Asiat. Soc. Bengal., 59, Part II, S. 212.

Esamus *cylindricollis* (Sary-jasy; Karybend); E. Reitter, Verhandl. naturf. Ver. Brünn, XXVII, S. 123.

Eutinopus *irrisus* (Gan-ssu); J. Faust, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 434.

Geranorrhinus *mongolicus* (Etsine); J. Faust, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 470.

Glaucopela *varipes* (Südaustr.); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 592.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Gronops *syriacus* (Kaiffa); G. Stierlin, Mitth. Schweiz. Entom. Gesellsch., VIII, S. 246, *Semenovi* (Gan-ssu); J. Faust, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 459.

Heteromias *clavipes* (Gan-ssu); J. Faust, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 438.

Heteroptochus *temperans* (Khuku-nor) S. 451, *subsignatus* (Hoi-ho) S. 452, *faber* (Gan-ssu) S. 453; J. Faust, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV.

Hypera *amasiensis* (A.); J. Faust, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 328, *noscibilis* (Gan-ssu); derselbe, Hor. Soc. Entom. Ross. XXIV, S. 460.

Ileomus *Bohemanni* (Madagaskar); J. Faust, Stett. Ent. Zeitg., 1890, S. 189.

Ischnomias *Donkieri* (Sierra Leona); J. Faust, Stett. Ent. Zeitg., 1890, S. 173.

Laogenia *Dohrni* (Philippinen) S. 80, *dispar* (Indien) S. 81; J. Faust, Stett. Ent. Zeitg., 1890.

Larinus ursus moeurs et métamorphoses; Xambeu, Le Naturaliste, 1890, S. 262f.

Larinus *depressirostris* (Achalzik, Kaukasus); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 158, *liliputanus* (in Weilburg aus chinesischem Samen von Artemisia cinna) S. 259, *Brenskei* (Morea) S. 324; J. Faust, ebenda, *Potanini* (Gan-ssu) S. 467, *rivalis* (ibid.) S. 469; derselbe, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV.

Lepyrus *dorsalis* (Mittel-Ungarn); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 395.

Leucodrusus *pauper* (Ungarn); G. Stierlin, Mitth. Schweiz, Entom. Gesellsch., VIII, S. 244.

Liosomus cribrum *Schh.* frisst Löcher in die Blätter von Viola odorata, silvestris und biflora, und kann dadurch die Pflanzen zum Absterben bringen; F. Thomas, Entom. Nachr. 1890, S. 309.

Lissotarsus *Bedeli* (Biskra); J. Faust, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 334.

Eine Anpassung an seinen Aufenthaltsort zeigt Lithinus nigrocristatus *Coq.* von Madagaskar, der an Zweigen lebt, die mit einer weissgelben Flechte überzogen sind; die Flechte ist vielfach geborsten und aufgerollt, so dass ihre schwarze Unterseite und die Haarbüschel gegen die gelbweisse Oberfläche augenfällig abstechen; C. A. Dohrn, Stett. Ent. Zeitg., 1890, S. 198f.

Lixus vibex *Pall.* var. *Pallasi* (Ordoss); J. Faust, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 467.

Lixus *turanicus* (Askhabad); E. Reitter, Verhandl. naturf. Vereines Brünn, XXVII, S. 124, *tigrinus* (Ordubad); derselbe, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 160, *Fairmairei* (Peking) S. 260, *malatinus* (Malatia) S. 327, *rectirostris* (Biskra) S. 333; J. Faust, ebenda, *Isselii* (Assab); R. Gestro, Ann. Mus. Civic. Genova, (2. S.) VII, S. 64, *titubans* (Madagaskar) S. 187, *encaustus* (ibid.) S. 188; J. Faust, Stett. Ent. Zeitg., 1890.

Lyterius *ebenus* (Kolumbien); J. Faust, Stett. Ent. Zeitg., 1890, S. 193.

Macrotarsus *chinensis* (Peking); J. Faust, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 258.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

W. Dietz, On the species of Macrops *Kirby*, inhabiting North America, gibt eine Revision der genannten Gattung (= Hyperodes *Jekel*); Trans. Amer. Entom. Soc., XVI, S. 28—54.

Mecinus *andalusicus* (A.); J. Faust, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 331.

Von E. Reitter wird eine Uebersicht der bekannten Meleus-Arten aus Europa gegeben; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 94—96 mit *brevipennis* (Südungarn?) S. 94, *negoianus* (Siebenbürgen), *setosus* (Bosnien) S. 96.

Meriphus *raucus* (Südaustr.) S. 590, *lineatus* (ibid.) S. 591; T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V.

Metallites Javeti *Dsbr.* = (Cneorrhinus) pubescens *All.* = M. globosus *Gyllh.*; Desbrochers des Loges, Bull. Soc. Entom. France, 1889, S. CCXXV.

Microlarinus rhinocylloïdes *Hochh.* kommt auch in Frankreich vor; eine neue Art aus Andalusien ist M. *Diecki* genannt; J. Faust, Stett. Ent. Zeitg., 1890, S. 110f.

Misophrice *variabilis* (Port Lincoln), *argentata* (ibid.) S. 348, *submetallica* (ibid.) S. 349, *oblonga* (ibid) S. 350, *munda* (Westaustr.), *setulosa* (Port. Lincoln) S. 351, *squamosa* (ibid.) S. 352, *parallela* (ibid.) S. 353; T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V.

Myllocerus *Dohrni* (Schanghai); J. Faust, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 262.

Nanophyes *Fausti* (Ordubad); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 161, (Corimalia) *chinensis* (Hoi-ho) S. 474, *mongolicus* (Etsine), *exiguus* (ibid.) S. 475; J. Faust, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV.

Niphades *tubericollis* (Gan-ssu); J. Faust, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 469.

Notaris *distans* (Amdo); J. Faust, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 470.

Ocladius *Sapeti* (Assab); R. Gestro, Ann. Mus. Civic. Genova, (2. S.) VII, S. 66.

Odosyllis *intricata* (Philippinen); J. Faust, Stett. Entom. Zeitg., 1890, S. 75.

Olanaea *laeta* (Port Lincoln); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S), V, S. 345, *maculata* (Adelaide); derselbe, ebenda, S. 589.

Omias mollicomus, Larve in den männlichen Kätzchen der Salix alba; Brischke, Schrift. d. naturf. Ges. Danzig, N. F., VII, 1. S. 8.

Ophryastes (Dactylotus) globosus *Motsch.* wurde von Gebler als Thylacites (Strophosomus) globosus beschrieben; Stroph. globosus *Boh.* ist wahrscheinlich ein Catapionus; J. Faust, Stett. Entom. Zeitg., 1890, S. 109.

On the occurrence of the black vine weevil (Otiorrhynchus sulcatus) in Nelson s. R. J. Kingsley, Trans. a. Proc. New Zealand Institute, XXII, S. 338—340.

Otiorrhynchus-Arten aus der Eiszeit am Mittelrhein sind O. scabripennis, procerus, velutinus, fullo, impressiventris; L. v. Heyden, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 213.

O. *collectivus* (Picos de Europa, Spanien) S. 153, *sparsiridis* (Asturien) S. 154; E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, (Cryphiphorus) *nuncius* (Veluchi, Griechenland) S. 321, (Tournieria) *lubriculus* (Parnass) S. 322, *erroneus* (Griechenland; Naxos) S. 323; J. Faust, ebenda, *Halbherri* und var. (Mte. Baldo); G. Stierlin, Mitth. Schweiz. Entom. Gesellsch., VIII, S. 243, *perdurus* (Cirkas-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

sien), *hebes* (ibid.); E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 196, *Emiliae* (Bosnien) S. 68, *Henschi* (Herzegowina) S. 69, *liophloeoïdes* (Bosnien), *niveipictus* (ibid.) S. 70, und var. *serajevoensis* S. 71, geniculatus var. *Ganglbaueri*, v. *aurosignatus*, v. *Eppelsheimi*, var. *herbiphagus!* truncatus var. *viridilimbatus*; V. Apfelbek, Glasnik zemaljskog muzeja u Bosni i Herzegovini, II.

O. strumosus *Hell.* und intrusicollis *Rosenh.* gehören in die Utg. Cryphiphorus; G. Stierlin, Mitth. etc. S. 244.

Pachycerus *costulatus* (Peking); J. Faust, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 258.

Pachyrrhynchus chlorites *Chevr.* (rutilans *Behrens*), congestus *Pascoe* (= luteoguttatus *Chevr.*), gemmatus *Waterh.* (= ignipes *Chevr.*), Lorquini *Chevr.* (= flavopunctatus *Kraatz*); Chr. Aurivillius, Entom. Tidskr., 1890, S. 88.

Perissops *maculosus* (Neu Guinea) S. 75, *sobrinus* (ibid.) S. 76; J. Faust, Stett. Ent. Zeitg., 1890.

Phacephorus *turbatus* (Amdo) S. 440, *decipiens* (Gan-ssu) S. 441; J. Faust, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV.

Phyllobius nudus *Westh.* ist nicht, wie bisher angenommen, Varietät von calcaratus, sondern von Urticae *Degeer*; G. Seidlitz, Fauna baltica, S. 580.

Phyllobius Mariae *Reitt.* = Metallites var. robustus *Dsbr., Stl.*; Desbrochers des Loges, Bull. Soc. Entom. France, 1889, S. CCXXV.

Ph. piliferus *Gyll.* und faeculentus *Gyll.* sind mit Unrecht mit canus *Gyll.* vereinigt worden; J. Faust, Stett. Ent. Zeitg., 1890, S. 109. — Von Ph. calcaratus kommt eine unbeschuppte Varietät *(Schilskyi)* vor; S. 110.

Ph. *pallidipes* (Achalzik); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 154, *romanus* (R.); J. Faust, ebenda, S. 330.

Phytonomus *obediens* (Gan-ssu); J. Faust., Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 461.

Piazomias *Faldermanni* (Gan-ssu) S. 435, *imitator* (ibid.) S. 437; J. Faust, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV.

Plagiographus *fasciculosus* (Andalusien); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 158.

Platyomus *mollis* (Paraguay); J. Faust, Stett. Ent. Zeitg., 1890, S. 175.

Pleurocleonus sexmaculatus *Fhrs.* = sollicitus *Gyllh.*; obliteratus *Fhrs.* kommt auch in der Mongolei vor; J. Faust, Stett. Ent. Zeitg., 1890, S. 114f.

Polydrosus Oberthüri *Desbr.* = Scythropus phoeniceus; Desbrochers des Loges, Bull. Soc. Entom. France, 1889, S. CCXXV.

P mollis var. *rubens* (Kastilien), impressifrons var. *angustipennis* (ibid.), *Korbi* n. sp. (Andalusien); G. Stierlin, Mitth. Schweiz. Entom. Gesellsch., VIII.

Polyphrades *satelles* (Westaustr.); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 575.

Poteriophorus *Van de Polli* (Palembang, Sumatra) S. 238, *sellatus* (Perak, Malacca) S. 239; W. Roelofs, Notes Leyd. Mus., XII.

Pseudocleonus obsoletus *Gyllh.* ist mit dem älteren Namen dauricus *Gebl.* zu benennen; J. Faust, Stett. Ent. Zeitg., 1890, S. 115.

Pseudomeira *neapolitana* (N.); J. Faust, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 329.

Pseudoscythropus taygetanus *Reitt.* = Apollinis; Desbrochers des Loges, Bull. Soc. Entom. France, 1889, S. CCXXV.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ptochus *indemnis* (Gan-ssu); J. Faust, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 431.

Rhina *lineata* (Andaman J.); T. Desbrochers des Loges, Journ. Asiat. Soc. Bengal, 59, Part II, S. 218.

Rhinoscapha *tricolor* (Neu-Guinea) S. 175, *Richteri* (ibid.) S. 176, *vana* (Bangkei) S. 177; J. Faust, Stett. Ent. Zeitg. 1890.

Rhynchites rectirostris *Gyllh.* ist nicht synonym mit giganteus und trojanus keine Varietät der letzteren Art; J. Faust, Stett. Ent. Zeitg., 1890, S. 115.

Rhynchites *aëneo-niger* (Gan-ssu) S. 426, *pelliceus* (ibid.) S. 427; J. Faust, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, *flavirostris* (Indien); T. Desbrochers des Loges, Journ. Asiat. Soc. Bengal, 59, Part. II, S. 213.

Rhytidorrhinus Krüperi *Stl.* = deformis *Reiche*; G. Stierlin, Mitth. Schweiz. Entom. Gesellsch., VIII, S. 246.

Rhytidorrhinus *Martini* (Nemours, Oran); J. Faust, Deutsch. Entom. Zeitschr. 1890, S. 333, *cruciatus* (Marokko); G. Stierlin, a. a. O., S. 245.

Rhytidosomus filirostris *Reitt.* ist ein Ceuthorrhynchus; J. Faust, Stett. Ent. Zeitg., 1890, S. 115.

Sciaphilus *claviceps* (Ordubad); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr. 1890, S. 155 (wird von J. Faust zum Typus der n. G. Reitteria gemacht; s. oben und folgende).

J. Faust (Die Gattung Sciaphilus *Schh.*) vertheilt die bisher zu Sciaphilus gestellten Arten unter die Gattungen Chiloneus *Schh.* (Type: siculus *Boh.*), Pleurodirus *Chvrl.* (T.: carinula *Oliv.*), Stasiodis *Gozis* (viridis *Boh.*), *Heliophilus* (Type: scitulus *Germ.*, ausserdem Rubi *Gyllh.*, rasus *Seidl.*, barbatulus *Germ.*, smaragdinus *Boh.*, vittatus *Gyllh.*, caesius *Hampe*, squalidus *Gyllh.*), Sciaphilus *Schh.* (muricatus *F.*), Paophilus *Faust* (Type afflatus *Boh.*, ausserdem Hampei *Seidl.*, hispidus *Faust*, albilaterus *Faust*), Reitteria *Faust* (für claviceps *Reitt.*); Stett. Ent. Zeitg., 1890, S. 247—252. — Die Gattung Homapterus *Fairm.* hat die nächste Verwandtschaft mit Mesagroecus *Schh.*, weniger mit Polydrosus oder Sciaphilus.

Scythropus *variabilis* (Teniet-el-Had, auf Juniperus und Thuja) S. CCXV, *confusus* (Lambèse) S. CCXVI; Desbrochers des Loges, Bull. Soc. Entom. France, 1889; die letztere Art war früher für Sc. Warioni gehalten worden; ebenda, S. CCXXV.

Sibinia *syriaca* (S.); J. Faust, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 328.

Sudden spread of a new enemy to clover (Sitones hispidulus); E. A. Schwarz, Proc. Entom. Soc. Washington, 1, No. 4. S. 248 f.

S. *pallidicornis* (Biskra); J. Faust, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 332, *praeambula* (Gan-ssu); derselbe, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 445.

C. Fowler gibt Notes on the genus Smicronyx *Schönh.*, with a description of a species new to Britain (Sm. caecus *Reiche*); Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 145—148.

Stephanocleonus *Potanini* (Gan-ssu); J. Faust, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 465.

Sternechus *vicinus* (Trois-rivières, Guadeloupe); Ed. Fleutiaux & A. Sallé, a. a. O., S. 442.

Stigmatrachelus isabellinus var. *subfasciatus* (Madagaskar), *fuscosignatus* n. sp. (ibid.) S. 167, *setulosus* (ibid.) S. 169; J. Faust, Stett. Ent. Zeitg., 1890.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Stolatus *horridus* (Ordubad); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 159.

Stomodes *Krüperi* (Parnass); J. Faust, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 323.

Strophomorphus *Fausti* (Türkisch-Armenien) S. 155, *pholicoïdes* (Ordubad) S. 156; E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890.

Synolobus *modestus* (Gan-ssu); J. Faust, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 450.

Tanymecus *Fausti* (Askhabad); E. Reitter, Verhandl. naturf. Ver. Brünn, XXVIII, S. 122, *excursor* (Gan-ssu); J. Faust, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 439.

Trachyphloeus *Elephas* (Morea; Korfu); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 394, *sordidus* (Gan-ssu); J. Faust, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 430.

Tychius *Reichei* (Korfu); J. Faust, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 325.

Zygops *argenteiventris* (Amazones), *reticulata* (ibid.), *consanguinea* (Cayenne), *interrupto-lineata* (Amaz.) S. LXXX, *anchorifera* (Amaz.), *lacrymosa* Jekel (ibid.; Cayenne; Brasil.), *angustulata* (Amaz.; Brasil.), *muricata* (ibid.), *pluriguttata* (Amazon.) S. LXXXI, *centromaculata* (Cayenne), *murina* S. CXI, *inermis* (Amazon.), *latro* Jekel (Cayenne) *biguttata* (Brasil.), *tricolor* (Amaz.), S. CXII, *4-maculata* (Amaz.) S. CXXVI, *tripartita* (ibid.), *nebulosa* (ibid.; Cayenne), *minuta* Jekel (ibid), *vinitor* Jekel (ibid.) S. CXXVII, *brevis* (Amaz.), *mixta* (ibid.), *marmorea* (Cayenne), *luctuosa* (ibid.), S. CXXVIII, *undulata* (Amazon.) S. CXXIX; J. Desbrochers des Loges, Bull. Soc. Entom. France, 1890.

Oedemeridae. *Ganglbaueria* (n. g., Ditylo vicinum) *collaris* (Keria, chines. Turkestan, 2025 M.); A. Semenow, Hor. Soc. Entom. Ross., XXV, S. 379.

Asclera *thoracica* (Camp-Jacob, Guadeloupe), *suturalis* (ibid.); Ed. Fleutiaux & A. Sallé, a. a. O., S. 434.

Chrysanthia viridissima in Belgien („Den Haan"); Rosseau, Bull. Soc. Entom Belg., 1890, S. CLVI.

Oedemera *jucunda* (Alai); L. v. Heyden, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 363.

Probosca *acuminata* (Amasia); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 152.

Anthicidae. *Holcopyge* (n. g. Tomodero affine) *pallidicornis* (Kolumbia) S. 292, *meridionalis* (Caracas, Venezuela) S. 293; G. C. Champion, Entom. Monthl. Mag., 1890.

Anthicus *turanicus* (Askhabad) S. 118, *biplicatulus* (ibid.) S. 119; E. Reitter, Verhandl. naturf. Ver. Brünn, XXVII, *paralleliceps* (Ordubad), *subaereus* (Berrouaghia, Algier) S. 151, *meloiformis* (Marocco) S. 152; derselbe, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890.

Mecynotarsus *karakumensis* (Kara-kum, Transkaspien); A. Semenow, Hor. Soc. Entom. Ross., XXV, S. 375.

Notoxus Krugi *Quedenf.* = bipunctatus *Chevr.*; G. C. Champion, Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 189.

Tomoderus *clavipes* (Osaka, Japan); G. C. Champion, Entom. Mag., 1890, S. 325.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Pedilidae. *Anaplopus* (n. g.; capitis vertex prothoraci contiguus; proth. lateraliter non marginatus; tarsorum articulus penultimus non bilobus; unguiculi basim versus obtuse subobsolete dentati) *tuberculatus* (Richmond r., N. S. W.); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 313.

„Scraptia" brunnea *Mars.* und dimidiata *Mars.* von Japan gehören nach G. C. Champion in die Gattung Microtonus *Lec.*, welche Champion zu den Melandryaden, hinter Symphora *Lec.*, bringen möchte, während Leconte und Horn sie zu den Oedemeriden stellten; Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 294f.

G. C. Champion macht some remarks on the genus Xylophilus, Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 264—267, und beschreibt X. *distortus* (Nikko; Kobé) S. 267, *japonicus* (Hitoyoshi) S. 268.

Lagriadae. *Chlorophila* (subg. nov. Lagriae) *Portschinskii* (Gan-ssu, China); A. Semenow, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV, S. 374.

Lagria *Melichari* (Tirol); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 173, *tincta* (N. Territ, Austr.); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), VI, S. 449.

G. C. Champion kommt nach einer eingehenden Untersuchung der Gattung Lagrioïda *Fairm.* & *Germ.* zu dem Schluss, dass dieselbe nicht in vorstehende Familie, sondern zu den Melandryaden gehört. Lagrioïda beweist in ihrer Verbreitung die Verwandtschaft der Käferfauna Chilis mit der von Australien oder Neuseeland; Entom. Monthl. Mag. 1890, S. 121f.

Lopophyllus *rugicollis* (Madagaskar); L. Fairmaire, Bull. Soc. Ent. France, 1890, S. CCIII.

Statira *fulva* (Camp-Jacob, Basse-terre, Guadeloupe); Ed. Fleutiaux & A. Sallé, a. a. O., S. 431.

Rhipidophoridae. Emenadia *Vitraci* (Petit-bourg; trois-rivières, Guadeloupe); Ed. Fleutiaux & A. Sallé, a. a. O., S. 432, *Grombczewskii* (Wachia, Südturkestan, 3075 M.); A. Semenow, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV, S. 377.

Myodites *Büttikoferi* (Liberia); C. Ritsema Cz., Notes Leyd. Mus., XII, S. 12.

Rhipiphorus *Morawitzi* (Jarkend-darja, Turkestan); A. Semenow, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV, S. 376.

Meloïdae. Zur Abwehr! macht F. Brauer Bemerkungen zu Beauregard's „Insectes Vésicants", in denen er sich gegen Entstellungen seiner Ansichten durch Beauregard verwahrt; Abhandl. k. k. Zool. bot. Gesellsch. Wien, 1890, S. 276–278.

L. Cuénot: Les insectes vésicants et le rôle biologique de la Cantharidine; Le Naturaliste, 1890, S. 227—229; Bull. Soc. Zool. d. France, 1890, S. 126—128.

H. Beauregard macht folgende nomenklatorische Aenderungen: Nemognatha bicolor *Walk.* praeocc. = *Walkeri*; Zonitis puncticollis *Chevr.*, *Muls.* = abdominalis *Cast.*, fulvipennis *F.* = 4-punctata *F.* var.; Tetraonyx cruciatus *Cast.* = 4-maculatus *F.*; Cantharis fissipes *Haag-Rut.* praeocc. = *inflaticeps*; lugubris *Ulke* praeocc. = *Ulkei*; Epicauta niveolineata *Haag-Rut.* praeocc. = *Atkinsoni* (Himalaya) S. CCXII, vittata *Dug.* praeocc. = *Dugesi*; Epicauta femoralis *Erichs.* nicht = (Mylabris) caligata *Gemm. Har.;* die Lytta femoralis *Klug* ist eine Spastica, und daher der Berg'sche Name erythroscelis für die Erichson'sche Art überflüssig; Ep. albovittata *Haag-Rut.* praeocc. = somno-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

lenta *Dej.*; subvittata *Haag-Rut.* praeocc. = *vittula*; Mylabris 12-punctata *Chevr.* praeocc. = *Chevrolati*, ocellata *Oliv.* praeocc. = *ocellaris*; signata *Mars.* = *persica*, S. CCXIII; Bull. Soc. Entom. France, 1889.

K. Escherich setzt seine Meloïden-Studien fort; Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 23f., und gibt eine Revision der behaarten Meloë-Arten der alten Welt, ebenda, S. 87—96.

Derselbe: Ueber einige Meloïden; Soc. Ent., V, S. 105.

Cerocoma Scovitzi var. *rufiventris* S. 173, *lateralis* Mühlfeldi var *pictiventris* S. 174 (Ordubad); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890.

Cissites *africana* (Kongo); Chr. Aurivillius, Entom. Tidskr., 1890, S. 203.

Lytta (?) *Delauneyi* (Camp-Jacob, Guadeloupe); Ed. Fleutiaux & A. Sallé, a. a. O., S. 433.

Die in den Katalogen als (Epicauta) bicolor *Fisch.* aufgeführte, noch nicht gedeutete Art ist eine Lytta und von Fischer frz. Lytte bicolore, lat. Lytta dichroa benannt worden und muss also letzteren Namen führen. Die Lytta dichroa *Lec.* wird desshalb in *Lecontei* umbenannt; L. v. Heyden, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 99.

Meloë splendens *Esch.* ist Varietät von brevicollis *Pz.*; K. Escherich, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 283; Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 23.

Meloë *algiricus* (Lambessa); K. Escherich, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 283, *turkestanicus* (Alexandergeb.); derselbe, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 95 in der Revision der behaarten Arten, *griseopuberulus* (Turkestan); E. Reitter, ebenda, S. 152.

Mylabris *Margaritha* (Chodscha-Kala) S. 120, und var. *Angelicae, cyaneovaria* n. sp. (Askhabad), *Komarowi* (Tekke-Turkmenien) S. 121; E. Reitter, Verhandl. naturf. Ver. Brünn, XXVII, *Stanleyana* (Leopoldville, Kongo), (Ceroctis) *congoana* (ibid.); A. Duvivier, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. CXCV, *Beckeri* (Sarepta); K. Escherich, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 24.

A. Chobaut macht Mittheilungen sur les moeurs des Mylabres avec la description et la figure des larves primaires de M. Schreibersi *Reiche* et M. variabilis var. tricincta *Chevr.*; Le Coléoptériste, No. 2, S. 6—9, 19—23, nebst Taf. — Die Larven machen ähnlich den Epicauten ihre volle Entwickelung in den Eierhaufen von Acridiern, namentlich Stauronotus maroccanus, durch und verzehren die Eier dieser Orthopteren; s. J. Künckel d'Herculais, Bull. Soc. Entom. France, 1890, S. CLXXIV f., und A. Chobaut, a. a. O., No. 3, S. 37 f.

Oenas *deserti* (Repetek, Transkaspien); A. Semenow, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV, S. 377.

Rhampholyssa *Komarowi* (Transkaspien); E. Reitter, Verhandl. naturf. Ver. Brünn, S. 119.

Zonitis 4-punctata var. *Korbi* (Cuença); K. Escherich, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 24.

Melandryadae. Lederia *Reitt.* = Eucinetomorphus *Perr.*; E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 102. — Später widerruft derselbe, ebenda S. 210f., diese Ansicht und unterscheidet die 3 Gattungen Orchesia *Latr.*, Eucinetomorphus *Perr.* und Lederia *Reitt.*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Cistelidae. E. Reitter unterscheidet die Gattungen Podonta *Muls.*, Cteniopus *Sol.* und Omophlus *Sol.* nach folgender Tabelle; Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 119.

1. Halsschild so breit als die Flügeldecken, fast halbkreisförmig, an der Basis am breitesten, mit rechteckigen oder spitzigen, die ganze Flügeldeckenbasis umfasenden Hinterwinkeln . . . . . Podonta.
2. Halsschild schmäler als die Flügeldecken, nicht halbkreisförmig; Hinterwinkel die Flügeldecken nicht umfassend.
   a) Vorderkopf vor den Augen nach vorn stark konisch verengt; Klypeus und Labrum allmählich schnauzenförmig verlängert; Oberlippe nicht transversal . . . . . Cteniopus.
   b) Vorderkopf nur kurz konisch verengt, einfach gebildet; Oberlippe stark transversal . . . . . Omophlus.

Balassogloa (n. g. Alleculin. Alleculae affine) *sphenarioïdes* (Turkestan) S. 372, *minor* (As-chabad) S. 373; A. Semenow, Hor. Soc. Ent. Rossic., XXV.

Steneryx (n. g., Klauen beim Männchen gezähnt, beim Weibchen einfach glattrandig; Kiefertaster fadenförmig; Halsschild schmal, konisch, so lang als breit) für (Cistela) Dejeuni *Fald.*; E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 256.

Allecula orientalis *Faust* = Beckeri *Kiesw.*; L. v. Heyden, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 214.

In einer Uebersicht der europäischen Cteniopus-Arten unterscheidet E. Reitter, nach Aussonderung der Gattung Steneryx (s. vorhin), die beiden Untergattungen *Proctenius* (2. Fühlerglied sehr klein, kaum $^1/_3$ so lang als das 3. . . .) für granatensis *Rosenh.* S. 256 und Cteniopus i. sp., letztere mit den Arten elegans *Fald.*, flavus *Scop.* (= sulphureus *L.*), pallidus *Küst.*, *persimilis* (Ordubad) S. 258, neapolitanus *Baudi*, gibbosus *Baudi*, sulphuripes *Germ.*, punctatissimus *Kiesw.*; Wien. Ent. Zeitg., 1890, S. 256—258.

Isomira *nitida* (Kreta), *antennalis* (Kasp. Meer; Araxesthal), *caucasica* (K.; Araxesthal); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 394.

E. Reitter bearbeitet eine neue analytische Uebersicht der bekannten Arten der Coleopteren-Gattung Omophlus, Deutsch. Ent. Zeitschr., 1890, S. 33—52, mit (*Omophlina* subgn. nov.) *pubifer* (Turkestan), *podontoïdes* (Persien), *Heydeni* (Namangan) S. 35, (*Heliosthraema* subg. nov.) *griseo-lineatus* (Marocco), (Heliotaurus) *rufithorax* (Marocco; Andalusien) S. 36, analis *Desbr.* var. *ciliatus* (Algier) S. 37, *Oberthüri* n. sp. (Bou-Saada), *Goedeli* (Syrien) S. 38, *confusus* (Algier; Marocco) S. 40, *corallinus* (Chomss, Tripolis) S. 51, *gasthraemoïdes* (Settat, Marocco), *Quedenfeldti* (ibid.), *parvicollis* (Kédua, Marocco) S. 52, (Megischia) *curvimanus* (Cypern) S. 40, (Omophlus in sp.) *Adaliae* (A., Kleinasien) S. 41, *agrapha* (Veluchi-Geb., Griechenland) S. 42, *pruinosus* (Kaukasus) S. 45, *tibialis* (Syrien), *obscurus* (Araxesthal) S. 46, *latipleuris* (Erzerum) S. 47, *basicornis* (Kaukasus; Lenkoran; Syrien) S. 48, *Nasreddini* (Persien), *Ganglbaueri* (ibid.) S. 51.

Tenebrionidae. L. v. Heyden macht Bemerkungen über Tenebrionidae; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 214. (Aus europäischen Katalogen sind zu streichen Pimelia angulata und var. aculeata; sericea Oliv.; die sericea Sol. ist Varietät von Latreillei; Sepidium tricuspidatum; Olocrates quadratulus;

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Opatrum hispidum; Anemia rotundicollis *Desbr.* = Fausti *Rttr.*; Pedinus punctatus *Muls.* = Olivieri *Muls.*, sulcatus *Mén.* = Colpotus sulcatus *Mén. Muls.*, Centorus procerus *Muls.* = trogosita *Stev.*; Calcar sulcatum *Fisch.*, crassipes *Fisch.* sind Centorus).

Ammozoum (n. g. Erodiin. Arthrodeidi affine) *hyalinum* (Repetek, Transkasp.); A. Semenow, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV, S. 353.

Apatopsis (n. g. Pimeliin. Platyopae affine) *Grombczewskii* (Chotan, Turkestan); A. Semenow, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV, S. 368, *Conradti* (ibid.) S. 370.

Coelomorpha (n. g. Coniontin., a Coelo antennis 10-artic., epipleuris latis, prothoracis forma diversum) *maritima* (Lower California); Th. L. Casey, Col. Not., I, S. 183.

Colpocsythis (n. g. Colposcelidi proximum) *Walteri* (Sary-jasi); E. Reitter, Verhandl. naturf. Ver. Brünn, XXVII, S. 114.

Conibiosoma n. g. (Notibio proximum) für (Conibius) elongatus *Horn*; Th. L. Casey, Coleopt. Not. II, S. 476.

Coniontellus (Coniontin., a Coniontide oculis perfecte divisis, antennis brevioribus, tenuioribus, tibiis anter. latioribus etc. diversum, für Coniontis obesus *Lec.* und) *inflatus* (Reno, Nevada), *subglaber* (Helena, Montana); Th. L. Casey, Coleopt. Not. II, S. 389.

Cybotus n. g. für (Blapstinus) estriatus *Lec.*; Th. L. Casey, Coleopt. Not. II, S. 389.

Leptosphena subg. nov. Himatismi, für (H.) tomentosus *Semen.* (= Sphenaria rubripes *Reitt.*); A. Semenow, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV, S. 358.

Reitterella (n. g. Leptodin., transitum inter Leptodin. et Stenosin. formans) *fusiformis* (Transkaspien); A. Semenow, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV, S. 363.

Trichosaragus (n. g. Sarago affine) *piloscllus* (Yorke's Halbins.); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.) IV, S. 1271.

Uloporus (n. g. Diaperin. prope Platydema) *ovalis* (Columbus, Texas); Th. L. Casey, Col. Not. I, S. 185.

Weisea (n. g. Trachyscelin. Anemiae et Ammophthoro propinquum) *sabulicola* (Repetek, Transkaspien); A. Semenow, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV, S. 371.

Acis *Schweinfurthi* (Unteraegypten); M. Quedenfeldt, Berlin. Entom. Zeitschr., 1890, S. 139, (Solskia) *Morawitzi* (Raskem-darja, Turkestan); A. Semenow, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV, S. 263, nebst einer Uebersicht der Arten der Utg. Solskia, S. 365f.

Acropteron *Chabrieri* (Bains jaunes, trois rivières, Guadeloupe); Ed. Fleutiaux & A. Sallé, a. a. O., S. 429.

Adelium *occidentale* (Süd- und Westaustr.); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 574.

Adelphinus (Gattungsmerkmale angegeben; die Gattung gehört nicht zu den Lagriaden, sondern in vorstehende Familie, neben Nephodes *Rosenh.*) *ordubadensis* S. 150, und Var. *fulvo-vittatus* S. 151 (Ordubad); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890.

Allegoria *Castelnaui* (Guadeloupe); E. Fleutiaux & A. Sallé, a. a. O., S. 425.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Amarygmus *tardus* (Queensland) S. 1271, *uniformis* (ibid.) S. 1272; T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV.

Anaedus *Delauneyi* (Camp Jacob, Guadeloupe); Ed. Fleutiaux & A. Sallé, a. a. O., S. 428.

Anatolica extrema *Reitt.* (vor. Ber. S. 256) = Hypsosoma mongolica *Mén.*; E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 119.

Antimachus *Roudeni* (Camp-Jacob, Gommier, Guadeloupe); Ed. Fleutiaux & A. Sallé, a. a. O., S. 426.

Aphanotus *parallelus* (Benson, Arizona); Th. L. Casey, Coleopt. Not. II, S. 483.

Araeoschizus *fimbriatus* (Tuçson, Arizona); *simplex* (ibid.; El. Paso, Texas); Th. L. Casey, Coleopt. Not. II, S. 369.

Argoporis *alutacea* (Arizona) Fig. 11, *nitida* (Texas) Fig. 12; Th. L. Casey, Coleopt. Not. II, S. 406, Pl. IV, mit fernerer Abbildung der Hinterschenkel von A. costipennis Fig. 10, bicolor Fig. 13.

Asida *nigro-opaca* (Tripolis); M. Quedenfeldt, Entom. Nachr., 1890, S. 64 und L. v. Heyden, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 74, *angustula* (Kalifornien); Th. L. Casey, Coleopt. Not. II, S. 370.

Asphena Komarowi *Sem.* (vor. Ber. S. 255, 261) = Sphenaria Komarowi *Reitt.*; die Gattung ist von Sphenaria nicht zu trennen; E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 15.

Th. L. Casey gibt in seinen Coleopt. Not. II, S. 419—423 eine analytische Tabelle der 44 nordamerikanischen Blapstinus-Arten, die sämmtlich geflügelt sind und beschreibt Bl. *dispar* (Biscayne Bay, Florida) S. 424, *fuscus* (Austin, Texas) S. 427, *validus* (Süd-Kalifornien) S. 429, *Sonorae* (Sonora, Mexiko) S. 431, *castaneus* (Texas; Arizona, Kolorado) S. 432, *histricus* (Kalifornien) S. 433, *oregonensis* (O.) S. 435, *niger* (Peach springs, Arizona) S. 436, *cribricollis* (Arizona) S. 437, *fuliginosus* (Sacramento, Kalifornien) S. 438, *rufipes* (San Diego, Kalif.; Arizona) S. 439, *crassicornis* (Reno, Nevada) S. 440, *elongatus* (Lake Co, Kalif.) S. 441, *regalis* (Washington state; Kalif.; Wyoming; Kolorado) S. 442, *lepidus* (Texas) S. 444, *aequalis* (Kaliforn.) S. 445, *funebris* (Süd-Kalif.) S. 446, *parallelus* (Kalif.) S. 448, *inquisitus* (ibid.) S. 449, *intermixtus* (Winslow, Arizona) S. 451, *brunneus* (Texas) S. 453, *hesperius* (Oregon) S. 454, *hospes* (Wyoming; Kolorado) S. 455, *arenarius* (Galveston, Texas) S. 457, *debilis* (Dallas, Texas) S. 458, *humilis* (Key West, Florida) S. 459, *hydropicus* (Arizona) S. 461; die Hinterflügel, die bei den einzelnen Arten sehr verschieden sind und eine allmähliche Reduktion erkennen lassen, sind auf Pl. IV Fig. 1—9 von Bl. dilatatus, rufipes, niger, inquisitus, parallelus, pratensis, pimalis, pulverulentus, arenarius abgebildet; Bl. arenarius hat den kleinsten und am einfachsten geaderten Hinterflügel.

Bolitophagus *serrifrons* (Ordubad); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 172.

Catomus *Antoniae* (Ordubad); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 172.

Chalcopterus *superbus* (Palmerston) S. 309, *interioris* (Mc Donnell ranges) S. 311; T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Chilometopon *pallidum* (El Paso, Texas); Th. L. Casey, Coleopt. Not. II, S. 367.

Coelotaxis *angustula* (Guadeloupe); Th. L. Casey, Col. Not., I, S. 177.

Coelus *grossus* (Monterey und San Pedro, Kalif.) S. 178, *arenarius* (San Pedro; Los Angeles, nebst Beschreibung und Abbildung der Larve) S. 179; Th. L. Casey, Col. Not., I.

Conibius *guadalupensis* (G.) S. 470, *uniformis* (Arizona) S. 471, *alternatus* (Kaliforn.) S. 473, *crassipes* (Süd-Kalif.) S. 475; Th. L. Casey, Coleopt. Not. II

Coniontis *inaequalis* (Kalifornien) S. 375, lata *Lec.* var *insularis* (Isl. of Sa. Cruz) S. 377, *punctipes* (San Bernardino Co., Kalif.), *elongata* (Napa und Humboldt Cos., Kalif.) S. 380, *alutacea* (Reno, Nevada) S. 383, *montana* (Lake Tahoe, 6300 Fuss) S. 384, *pallidicornis* (Süd-Kalif.), *genitiva* (Lake Co., Kalif.) S. 385, *parallela* (Mendocino Co., Kalif.) S. 386, *parviceps* (San Diego, Kalif.), *setosus* (Coeur d'Alène, Idaho) S. 387; Th. L. Casey, Coleopt. Not. II.

Cratidus *fuscipilosus* (Süd-Kalifornien); Th. L. Casey, Coleopt. Not. II., S. 407.

Diaperis boleti var. *interrupta* (Frankfurt a. M.), *posticalis* (Krim); L. v. Heyden, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 78.

Dichillus *Reitteri* (Mulla-kary, Transkasp.); A. Semenow, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV, S. 361.

Dilamus *Fausti* (Askhabad); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 150.

Dischidius *Kolbe* 1886 = Taraxides *Waterh.* 1876; vgl. die früheren Berichte; G. C. Champion, Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 326.

Edrotes *nitidus* (Mojave Wüste, Kalif.), *globosus* (Greeley, Kolorado); Th. L. Casey, Col. Not., I, S. 175.

Eleodes *porcatus* (Fort Apache, Arizona) S. 396, *cuneaticollis* (Kalifornien) S. 397, *estriatus* (San Franzisko) S. 398, *tarsalis* (Mt. Diablo), *tenuipes* (El Paso, Texas) S. 399, *subcylindricus* (Arizona) S. 400, *prominens* (Kaliforn.), *elegans* (ibid.) S. 401, *brunnipes* (Idaho; Wyoming) S. 402; Th. L. Casey, Coléopt. Not. II.

Embaphion *laminatum* (El Paso, Texas); Th. L. Casey, Coleopt. Not. II, S. 403.

Emmenastus *marginatus* (Unter Kalifornien) S. 351, *angustus* (Arizona) S. 352, *piceus* (San Bernardino Co., Kalif.) S. 353, *discretus* (Benson, Arizona) S. 354, *conicicollis* (Arizona) S. 355, *fallax* (Sa. Fé, Neu Mexiko) S. 361, *thoracicus* (Kalif.), *nitidus* (Arizona) S. 362, *crassicornis* (Kalif.) S. 363, *coarcticollis* (Fort Wingate, Neu Mexiko) S. 364; Th. L. Casey, Coleopt. Not. II.

Epitragus *fusiformis* (Arizona) S. 365, *gracilis* (Mexiko) S. 366; Th. L. Casey, Coleopt. Not. II.

Eulabis *crassicornis* (Süd-Kalifornien); Th. L. Casey, Coleopt. Not. II, S. 404.

Eurycalus *Quedenfeldti* (Tripolis); L. v. Heyden, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 75.

Th. L. Casey stellt in seinen Coleopt. Not. II S. 331f. eine analytische Tabelle der amerikanischen Eurymetopon-Arten mit E. (s. str.) *congener* (El

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Paso, Texas, S. 333, *perforatum* (Arizona) S. 334, *fusculum* (ibid.) S. 335, *cylindricum* (Kern Co., Kalif.) S. 337, *politum* (El Paso) S. 338, (*Telabis* subg. nov., gleich Cryptadius *Lec.* am Spitzenrande des Kopfes mit 2 Ausrandungen, die hier aber winkelig und schmal, nicht geschweift sind) *longipenne* (Neu Mexiko) S. 339, *histricum* (Arizona) S. 340, *muricatulum* (Benson, Arizona) S. 341, *discors* (El Paso) S. 342, *debile* (Peach springs, Arizona) S. 443, *crassulum* (El Paso; Arizona) S. 344.

Eutagenia *turcomania* (Tscherwach); E. Reitter, Verhandl. naturf. Ver. Brünn, XXVII, S. 116.

Faustia *seriepunctata* (Dshisak, Turkestan); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 362.

Helaeus *elongatus* (Westaustr.); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 1267.

L. Planet beschreibt und bildet ab Larve und Puppe von Helops striatus; Le Naturaliste, 1890, S. 17 f. — H. pyrenaeus *Muls.* moeurs et métamorphoses; Xambeu, ebenda, S. 279 f.

Helops *ovipennis* (Mojave desert, Kalif.) S. 487, *guadalupensis* (G.) S. 488, *callosa* (Fort Wingate, Neu Mexiko) S. 489; Th. L. Casey, Coleopt. Not. II.

Hidrosis *elongatula* (Kedua, Tripol.); G. Quedenfeldt, Entom. Nachr., 1890, S. 63.

Himatismus *Reitteri* (= Sphenaria vestita *Reitt.*, nec *Semen.*, die Sph. vestitata *Sem. & Reitt.* ist wegen H. vestitus *Baudi turkestanicus* genannt, S. 357) S. 353. *chotanicus* (Sampula, chines. Turkestan), (Asphena) *Grombczewskii* (ibid.) S. 354; A. Semenow, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV, nebst einer Synopsis der innerasiatischen Arten von Himatismus s. l. auf S. 355—361, wo Sphenaria elongata *auct.* (nec *Ménétr.*) *Menetriesi* benannt und Sph. glabra *Semen.* = H. elongatus *Mén.* erkannt wird, S. 360.

Hypocilibe (die Unterschiede von Onosterrhus sind erörtert) *major* (Yilgarn, Westaustr.) S. 565, *laeta* (Südaustr.) S. 567, *rotunda* (Lachlan r.) S. 568, *sculpturata* (Austr.) S. 569, *lugubris* (Südaustr.) S. 570, *inconspicua* (Port Lincoln) S. 572; T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V.

Iphthimus *laevissimus* (Sierras, Kalifornien); Th. L. Casey, Coleopt. Not. II, S. 408.

Laena *parvidens* (Samsoun, Kleinasien) S. 373; E. Reitter, *Korbi* (Amasia) S. 384; L. von Heyden, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890.

Lobopoda *tarsalis* (Basse-terre, Guadeloupe); Ed. Fleutiaux & A. Sallé, a. a. O., S. 431.

Mecysmus *laticollis* (El Paso, Texas) S. 463, *tenuis* (Süd-Kalif.) S. 465, *parvulus* (Fort Wingate, Neu Mexiko), *advena* (El Paso, Texas) S. 466; Th. L. Casey, Coleopt. Not. II.

R. Gestro beschreibt seinen Micrantereus rugulosus näher und hebt seine Unterschiede von M. Gerstäckeri *Gestr.* hervor; Ann. Mus. Civ. Genova, (2. S.), VII, S. 59.

Notibius *substriatus* (Majave desert, Kalif.) S. 479, *laticeps* (Süd Kalif.) S. 480; Th. L. Casey, Coleopt. Not. II.

Ocnera *Raddeana* (Durun; Krasnowodsk); E. Reitter, Verhandl. naturf. Ver. Brünn, XXVII, S. 116.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Oochrotus unicolor *Luc.*, der bei Aphaenogaster barbara und testaceopilosa als indifferent geduldeter Gast lebt, hat in dem einen (männlichen?) Geschlecht an dem Prosternum ein nach hinten gerichtetes Büschel langer gelber Haare, das wohl nicht als Sekretionsbüschel angesehen werden kann. Bemerkenswerth ist die habituelle Aehnlichkeit zwischen den drei verschiedenen Familien angehörigen Gattungen Catopomorphus, Oochrotus und Catopochrotus, die sämmtlich bei Aphaenogaster-Arten leben; E. Wasmann, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 296.

Opatrum *thalense* (Tunis; Bled-Thala); V. Mayet, Bull. Soc. Entom. France, 1890, S. CIV.

Cl. Rey stellt eine Tabelle zur Unterscheidung der Phaleria-Arten aus der Gruppe der dorsigera (cadaverina *F.*, dorsigera *F.*, acuminata *Küst.*, nigriceps Muls., insulana) auf; Revue d'Ent., 1890, S. 327—329.

Phaleria *gracilipes* (Texas); Th. L. Casey, Coleopt. Not, II, S. 484.

Prosodes *angulata* (Turkestan); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 361, *Oschanini* (Karategin, Turkestan) S. 366, *novemcostata* (ibid.) S. 367; A. Semenow, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV.

Pterocoma *Ganglbaueri* (Turkestan); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 362.

Pterohelaeus *raucus* (Südaustr.); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 1266, *geminatus* (Südaustr.); derselbe, ebenda, V, S. 153.

Scleropatrum *tuberculiferum* (Nord-China) S. 148, *striatogranulatum* (ibid.) S. 149, mit analytischer Unterscheidungstabelle S. 149, in der noch *turanicum* (Turkmenien) aufgeführt ist; E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890.

Sphenaria *Komarowi*, *rubripes* (Tekke-Turkmenien); E. Reitter, Verhandl. naturf. Ver. Brünn, XXVII, S. 115; vgl. den vor. Ber. S. 261.

Strongylium *Delauneyi* (Camp Jacob, Guadeloupe) S. 429, *inaequale* (Bainsjaunes, Guad.) S. 430; Ed. Fleutiaux & A. Sallé, a. a. O.

Styrus *clathratus* (Viktoria); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2, S.), V, S. 573.

Talanus *Guadeloupensis* (Basse-terre, trois-rivières, G.); Ed. Fleutiaux & A. Sallé, a a. O., S. 430.

Triorophus *Lecontei* (El Paso, Texas); Th. L. Casey, Coleopt. Not. II, S. 327.

Ulus *fimbriatus* (El Paso, Texas) S. 413, *maritimus* (Texas; Florida), *elongatulus* (Texas) S. 414; Th. L. Casey, Coleopt. Not. II.

Usechus *nucleatus* (Humboldt Co., Kalif.); Th. L Casey, Col. Not.,I, S. 176.

Zopherus *induratus* (Kalifornien); Th. L. Casey, Coleopt. Not. II, S. 367.

Bostrychidae. Apate francisca in Weinreben; A. Laboulbène, Bull. Soc. Entom. France, 1890, S. XXXVI; Compt. Rend. Ac. Sci. Paris, CX, S. 539 f.

A. *chan* (Dort-kuju, Transkasp.), *deserti* (Utsch-adshil, Transkasp.); A. Semenow, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV, S. 351, *Lindi* (Port Lincoln), (collaris *Er.*); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2. S), IV, S. 1263.

Rhizopertha *dilatata* (Pul-i-chatum); E. Reitter, Verhandl. naturf. Ver. Brünn, XXVII, S. 112.

Xylopertha *mystica* (Südaustr.) S. 1264, *vidua* (ibid.) S. 1265, T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ptinidae. Notes on the tobaco beetle (Lasioderma serricorne) von E. A. Schwarz s. in Proc. Entom. Soc. Washington, 1, No. 4, S. 225 f.

Th. L. Casey unterscheidet in einer analytischen Tabelle die nordamerikanischen Lyctus-Arten striatus *Melsh.*, cavicollis *Lec.*, opaculus *Lec.*, planicollis *Lec.* und *parvulus* (Monterey, Kalif.) S. 325; Coleopt. Not. II, S. 324 f.

Ueber die Verbreitung des Niptus hololeucus *Fald.* in Thüringen macht F. Thomas in den Entom. Nachr., 1890, S. 307 f. Mittheilungen.

Ochina *numidica* (Constantine); L. Bedel, Bull. Soc. Entom. France, 1890, S. CXXXVI.

Pseudoptinus *austriacus* (Wien); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 391.

Ptinodes *cristatus* (Sa. Cruz Co., Kaliforn.); Th. L. Casey, Coleopt. Not. II, S. 323.

In einer Uebersicht der Arten der Gattung Xestobium, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 392—393, stellt E. Reitter X. *austriacum* (Lunz, Niederösterreich) S. 392, *circassicum* (Utsch-Deré) S. 393 auf.

Xyletinus pruinosus *Desbr.* = pectinifer *Fairm.*; L. v. Heyden, Bull. Soc. Entom. France, 1889, S. CCXI.

X. flavipes *Lap.* var. *fulvicollis* (Ordubad; Brussa; Sporaden); E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 196.

Cleridae. Stenocylidrus *dispar* (Madagaskar); L. Fairmaire, Bull. Soc. Ent. France, 1890, S. CCII.

Nach P. Boise legt Trichodes apiarius seine Eier auf die von Bienen besuchten Pflanzen, von wo sie durch die sammelnden Bienen in ihre Nester getragen werden; Bull. Soc. Entom. France, 1890, S. XXXV.

Tr. amnios macht seine Entwicklung in den Eikapseln des Stauronotus maroccanus durch und die Trichodes-larven nähren sich von den Eiern des genannten Orthopteren; J. Künckel d'Herculais, Bull. Soc. Ent. France, 1890, S. CLXXX; vgl. den Bericht über 1888, S. 91 f.

Malacoderma. E. Abeille de Perrin beginnt in den Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 181—260, 331—420, Pl. 4 eine Monographie der Malachides d'Europe et pays voisins. Nach einer Einleitung gibt er die Charaktere dieser Abtheilung im Imagozustande, führt die Arten an, deren Verwandlung bekannt ist, bespricht ihre Lebensweise und ihre Verwandtschaft. Er theilt sie in (H) Olocères, mit 11 sichtbaren Fühlergliedern und Entomocères mit scheinbar 10 Fühlergliedern, indem das 2. Fühlerglied in das erste eingesenkt ist. Die Holocera theilt er dann in 4 Sektionen:

A. Articulus tarsalis secundus ped. ant. in mare prolongatus . . . . . III. Attalaires.

A'. Articulus tarsalis secundus simplex.

B. Labrum indistinctum; antennae propius margini anteriori capitis insertae quam oculis.

C. Frons excavata vel spinosa in mare . . . . . I. Trauglopaires.

C'. Frons normalis vel depressa, spinis destituta . . . . . II. Caulautaires.

B'. Labrum distinctum; antennae propius oculis quam margini capitis insertae . . . . . IV. Malachiaires.

Zu den Trauglopini gehören die Gattungen Atelestus *Er.*, Cephaloncus

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Westw., Condylops *Er.*, Psiloderes *Peyr.*, Traugliscus *Peyr.*, *Callotrauglops Ab.*, Trauglops *Er.*; zu den Colotini Charopus, *Er.*, Colotes *Er.*, Pelochrous *Rey.*

Derselbe beschreibt in seinen Études sur les Malachides, Revue d'Entomologie, 1890, S. 35—55, neue Arten.

H. S. Gorham gibt Notes on the species of the families Lycidae and Lampyridae, contained in the Imperial museum of Calcutta, with descriptions of new species, and a list of the species at present described from India; Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 541—550. Von Lyciden sind 33, Lampyriden 30 indische Arten beschrieben.

A. S. Olliff beschreibt new species of Lampyridae, including a notice of the Mt. Wilson fire-fly; Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.) IV, S. 643—653. — Die zur Gattung Atyphella gestellte Art des Mt. Wilson hat ein intermittirendes Licht; das Leuchten dauert $^1/_3$—$^2/_3$ Sekunden und ist durch Pausen von ungefähr derselben Dauer unterbrochen.

Atyphella (n. g. Lucidotin.; Weibchen geflügelt) *lychnus* (Mt. Wilson) S. 647, vgl. vorhin, *scintillans* (Upper Hunter riv.; Newcastle) S. 650, *flammans* (Cloncurry, Queensl.) S. 651; A. S. Olliff, Proc. Linn. Soc. N.S.Wales, (2. S.), IV.

Callotrauglops n. g. Trauglopin. für (Troglops) bisignatus *Ab.*, eburifer *Peyr.*, albozonatus *Ab.*, planicollis *Ab.*; Abeille de Perrin a. a. O., S. 220.

Hydaspes (n. g. Selasiae simile, antennis fronti insertis, 11-art., art. 1 brevi, cylindrico, 2 brevissimo, transverso, 3—10 cylindricis, primo paullum longioribus, flabellum compressum emittentibus; mandibulis apice simplicibus diversum) *Fairmairei* (Mytho, Cochinchina; Hué, Anam); J. Bourgeois, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 172.

Microjulistus (n. g., a Dasytisco antennarum et palp. maxillarium structura diversum) *fulvus* (Tachta-basar; Tscherwach); E. Reitter, Verhandl. naturf. Ver. Brünn, XXVII, S. 112.

Palaeolycus (n. g.) *problematicus* (fossil, in den Tertiärablagerungen des vegetable creek tin-field); Etheridge & Olliff, a.a.O., S.11, Pl.I, Fig.10—14; vgl. oben S. 36.

Anthocomus *apalochroides* (Astrabad); Abeille de Perrin, Ann. Mus. Civico Genova, (2. S.), IX, S. 89, *pupillatus* (Syrien, = miniatus *Peyr.* nec *Kol.*), *dux* (Afghanistan); derselbe, Revue d'Entomol., 1890.

Apalochrus *flavicornis* Stev. ined. (Utskamenogorsk); E. Abeille de Perrin, Revue d'Entomol., 1890, S. 50.

Attalus *erinaceus* (Astrabad) S. 45, *lutatus* (Aegypten) S. 46, (Mixis) *Argus* (Abyssin.) S. 51, *Eros* (ibid.), *Adonis* (ibid.), *histrio* (ibid.) S. 52, *Narcissus*, *Cupido* *Apollo* S. 53, (Attalus i. sp.) *grandis* S. 54 (alle aus Abyssin.); E. Abeille de Perrin, Revue d'Entom., 1890.

Axinotarsus *violaceus* (Casablanca, Marokko); E. Abeille de Perrin, Revue d'Entomolog., 1890, S. 44.

Calochromus *chalybeus* (Hatam, Neu Guinea) S. 288 Fig. 1, 2, *ornaticollis* (Singalang, Sumatra) S. 291, *sumatrensis* (ibid.) S. 292; J. Bourgeois, Ann. Mus. Civic. Genova, (2. S.), VII.

Cantharis *Martini* (Pnomh-Penh, Kambodscha, Hué, Anam, Tonkin); J. Bourgeois, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 173.

Carphurus *homalioides* (Pnomh-Penh, Kambodscha); J. Bourgeois, Ann. Soc. Entom, France, 1890, S. 175.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Colotes *Uhagoni* (Badajoz) S. 50, *Anceyi*, *simius* (Abyssin.) S. 54; E. Abeille de Perrin, Revue d'Entomol., 1890.

Danacaea *Retowskii* (Krim); E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 195.

Dasytes obscurus *Gyll.* Larve und Nymphe beschrieben von Xambeu, Revue d'Entomol., 1890, S. 271—273.

Dasytiscus *longipilis* (Tscherwach, Elotani), *pilipes* (Tachta-basar); E. Reitter, Verhandl. naturf. Ver. Brünn, XXVII, S. 111, *Hauseri* (Dshisak, Turkestan) S. 360, *analis* (Kyndyr-Tau, Turk.) S. 361; derselbe, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890.

Diaphanes *planus* (Indien?); H. S. Gorham, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 547.

Ebaeus *tripictus* (Kischlak) S. 47, *luctuosus* (Araxesthal), *Senaci* (Türkei) S. 48; E. Abeille de Perrin, Revue d'Entomol., 1890, (letztere Art wird von dem Autor später, Malachides d'Europe, S. 355, in die Gattung Hypebaeus verwiesen), *basipes* (Turkomanien); derselbe, Malachides d'Europe, S. 383.

Haplocnemus *russicus* (Ordubad); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 148.

Ph. Bertkau gibt die kurze Beschreibung des Weibchens von Homalisus suturalis, das er aus einer Larve erzog, die unter Umständen leuchtet. Der Hinterleib des Weibchens hat sieben Segmente, die auch beim Männchen auf dem Rücken sichtbar sind, kurze Stummel von Flügeldecken und fadenförmig zusammengedrehte Flügel; das Weibchen entschlüpfte einer Puppe noch mit einer feinen Haut bekleidet; erst nach Abstreifung dieser zweiten Puppenhaut war die Imago völlig entwickelt. Sitzgsber. d. Niederrh. Gesellsch. für Natur- u. Heilk., 1890, S. 78 f.

Hypebaeus *Gestroi* (nördl. Persien); Abeille de Perrin, Ann. Mus. Civic. Genova, (2. S.), IX, S. 90.

Abeille de Perrin stellt 2 Untergattungen auf: *Allogynes* (Weibchen mit aufgeblähten Flügeldecken, flügellos; für cyaneipennis, vitticollis, scitulus) und *Alloceps* (Männchen mit stark verbreiterter und niedergedrückter Stirn, für albifrons, Cedrorum und Alicianus); Malachides d'Europe . . ., S. 345.

Laius *fasciatus* (Pnomh-Penh, Kambodscha); J. Bourgeois, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 174, (?) *aurantiacus* (Abyssinien); E. Abeille de Perrin, Revue d'Entomol., 1890, S. 55.

Lampyris *Olivieriana* (Kyndyr-Tau, Turkestan); L. v. Heyden, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 359.

Luciola *brahmina* (Kambodscha; Cochinchina) S. 169, *Delauneyi* (Saïgon) S. 170; J. Bourgeois, Ann. Soc. Entom. France, 1890, *pudica* (Bowen, Queensland; N. S. Wales); A. S. Olliff, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.) IV, S. 652.

Lycus (Lycostomus) *longicollis* (Mytho, Cochinchina) S. 164, *confrater* (ibid.), *Perraudieri* (Pnomh-Penh, Kambodscha) S. 165; J. Bourgeois, Ann. Soc. Entom. France, 1890.

Lyponia *Waterhousei* (Indien); H. S. Gorham, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 543.

E. André bildet ab und beschreibt die Larve von Malachius (bipustulatus?); Le Naturaliste, 1890, S. 31.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Malachius marginicollis *Luc.* = abdominalis *F.*; L. Bedel, Bull. Soc. Entom. France, 1890, S. LXXXII.

Malachius sardous *Er.* in Norddeutschland (Warnemünde; Misdroy); v. Heyden, Kraatz, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 211.

Malachius *turanicus* (Tscherwach) S. 109, *rubromarginatus* (Tachta-basar) S. 110; E. Reitter, Verhandl. naturf. Ver. Brünn, XXVII, versicolor var. *viridibasis* (Ordubad); derselbe, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 172, (Cyrtosus) *Schneideri* (Kaukasus), *Reitteri* (ibid.) S. 35, (Malach.) *cervicornis* (= ephippiger *Peyr.* nec *Redt.*), *truncaticornis* (= ephippiger *Peyr.* ex parte) S. 36, *basalis* und var. *cruciger* (Araxesthal) S. 37, *dama* (Külek; Smyrna) S. 38, (turcmenicus *Reitter* S. 39, rubromarginatus *Reitt.*), *oxys* (Adalia) S. 40, *illusus* (ibid.) S. 41, *ibex* (Talysch), *elephas* (Korfu) S. 42, *melanorrhynchus* (Araxesthal) S. 43; E. Abeille de Perrin, Revue d'Entomol., 1890.

Malthodes *ligulifer* (Kalifornien); E. Bergroth, Bull. Soc. Entom. France, 1889, S. CCIII, *Liegeli* (Gnesau, Kärnthen); J. Weise, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 348.

Melyris Amaliae *Heyd.* = ruficrus *Fairm.*; L. v. Heyden, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 7.

Napachys *multicolor* (Turkmenien); E. Reitter, Verhandl. naturf. Ver. Brünn, XXVII, S. 109.

Pelochrus *scutellaris* (Algier); E. Abeille de Perrin, Revue d'Entomol., 1890, S. 46.

Plateros *fuscicornis* (Andaman J.); H. S. Gorham, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 544.

Prionocerus brevicornis *Schauf.* und forticornis *Schauf.* = caeruleipennis *Perty*; J. Bourgeois, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 175f.

Silis *fissangula* (Saïgon); J. Bourgeois, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 173.

Troglops *canaliculatus* (Nemours, Algier); E. Abeille de Perrin, Revue d'Entomol., 1890, S. 49.

Zygia *Reitteri* und var. *marginata* (Tripolis); L. v. Heyden, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 73.

Dascyllidae. Scirtes *bicolor* (Mytho, Cochinchina), *fossulifer* (Pnomh-Penh) S. 162, *albomaculatus* (ibid.), *cassidioïdes* (Mytho) S. 163; J. Bourgeois, Ann. Soc. Entom. France, 1890.

Elateridae. In einer Note sur les Élatérides du Chota-Nagpore zählt E. Candèze die von P. Cardon gesammelten Arten auf mit Beschreibung der neuen; Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. CXLVI—CLVI.

G. H. Horn gibt Anmerkungen zu einigen von Candèze in seinem 4e. fasc. beschriebenen Amerikanischen Arten; Entomol. News, I, S. 53f.

H. du Buysson gibt ein apperçu dichotomique et observations sur quelques espèces d'Élatérides; Le Coléoptériste, No. 1, S. 4f., 2 S. 18, 3 S. 34 bis 36 (Agrypnus notodonta, judaïcus; Adelocera conspersa, fasciata; Lacon Kokeili; Dulopus marginatus; Agriotes sordidus, brevis; Corymbites bipustulatus var.; Athous hirtus, niger).

Elathous (n. g. Athoo affine) *Buyssoni* (Ordubad), *Candezei* (Theodosia); E. Reitter, Entom. Nachr., 1890, S. 248.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Adiaphorus *punctatus* (Indien); G. Dumont, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. CLXXXV.

Aeolus *biellipticus* (Syrien); H. du Buysson, Bull. Soc. Entom. France, 1889, S. CCXIII.

Agonischius *finitimus, Cardoni* (Chota-Nagpore); E. Candèze, a. a. O., S. CLVI.

Agriotes *Bonnairei* (Oran); H. du Buysson, Bull. Soc. Entom. de France, 1889, S. CCXIV, *Koltzei* (Ostsibirien); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 147, *Desbrochersi* (St. Charles; Algier); H. du Buysson, Bull. Soc. Ent. France, 1890, S. CLVII.

Agrypnus *Renardi* (Tetara; Konbir, Bengalen); E. Candèze, a. a. O., S. CXLVIII.

Alaus *Platteeuwi* (Bandjermassing); E. Candèze, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. LXXVI, *Cardoni* (Chota-Nagpore); derselbe ebenda, S. CL, *Darwini* (Südaustr.); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 1259.

Athous spiniger *Cand.* (florentinus *Desbr.*) = (Harminius) castaneus *Fairm.*; H. du Buysson, Bull. Soc. Entom. France, 1890, S. XXI, Delphinus *Reiche* = circumductus *Mén.*, Lavergnei ♂ *Reiche* = circumductus *Mén.*; ♀ = difformis *Lac.*; murinus *Reiche* = vittatus *F.*; corsicus *Reiche* = brevicornis *Desbr.*; agnatus *Reiche* = fallax *Desbr.* = melanoderes *Muls*; Peragalloi *Reiche* = castanescens var.; derselbe ebenda, S. CLXXI f.

Athous *Senaci* (Türkei) S. CCIV, *propinquus* (ibid.) S. CCV, *Haemus* (Balkan) S. CCVI; H. du Buysson, Bull. Soc. Entom. France, 1889, *filicollis* (Odessa); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 147, *Menetriesi* (Talysch) S. 243, *Fausti* (Kaukasus), *nigritulus* (ibid.; Talysch) S. 244, *vulpeculus* (Kaukasus), *marginicollis* (Central-Kaukasus) S. 245, *daghestanicus* (D.), *utschderensis* (Cirkassien) S. 246, *mingrelicus* (Central-Kaukasus) S. 247; E. Reitter, nach einer Uebersicht der bekannten Arten aus dem Kaukasus, in den Entom. Nachr., 1890, S. 241—247, *gigas* (Montenegro) S. 249; derselbe ebenda, *dasycerus* (Türkei); H. du Buysson, Bull. Soc. Ent. France, 1890, S. CLVII.

Cardiophorus Equiseti new to Britain; Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 104 f.

Cardiophorus haematomus var. *tunisius* (T.); L. v. Heyden, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 73, *umbraculatus* n. sp., *rubicundus* S. CLIII, *madidus, anceps* S. CLIV (Chota-Nagpore); E. Candèze, a. a. O.

Chalcolepidius *pistorius* (Honduras); E. Candèze, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. CLXXXV.

Corymbites divaricatus *Say* ist das Männchen und crassus das Weibchen einer und derselben Art; G. H. Horn, Entomol. News, I, S. 55, 69.

C. bipustulatus var. *tenebricans* (Limoge); H. du Buysson, Le Coléoptér. No. 2, S. 18.

Diacanthus *sphaerothorax* (die deutsche, von Kiesenwetter als globicollis *Germ.* beschriebene Art); E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 264.

Dicronychus *Candezei* (Sudan); G. Dumont, Bull. Soc. Entom. Belg, 1890, S. CXI.

Elater *Reitteri* (Karategin, Südturkestan), *Koenigi* (Utsch-dere), *hirticollis* (Kaukasus) S. 348, (aethiops Lac. var.?) *turanus* (Karategin) S. 349, *Jakowlewi* Koenig i. l. (Jrkutsk) S. 350; A. Semenow, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Heteroderes *spinosus* (Chota-Nagpore); E. Candèze, a. a. O., S. CLI.

Lacon *variatus, melancholicus* S. CXLVIII, *lustratus* S. CXLIX, *succinctus* S. CL (Chota-Nagpore); E. Candèze, a. a. O.

Macromalocera *affinis* (Charlotte waters) S. 562, *sinuaticollis* (Westaustr.) S. 563; T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V.

Megapenthes limbalis *Hbst.* ist das Männchen und granulatus das Weibchen einer und derselben Art; G. H. Horn, Entom. News, I, S. 55.

Megapenthes *moestus* (Chota-Nagpore); E. Candèze, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. CLII.

Melanotus rufipes Larve; L. Planet, Le Naturaliste, 1890, S. 74f. mit Holzschn.

Melanoxanthus *dorsatus, carbunculus* (Chota-Nagpore); E. Candèze, a. a. O., S. CLII, *nigrosignatus* (West-Java); derselbe, Notes Leyd. Mus., XII, S. 246.

Monocrepidius *angustipes* (Westaustr.); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 561.

Tetralobus *thoracicus* (Westaustr.); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 309.

Eucnemididae. Drapetes mordelloïdes var. *immaculatus* (Biharer Komitat); A. Fleischer, Verhandl. naturf. Vereins Brünn, XXVII, S. 90.

Dromaeolus *Morawitzi* (Gjauras, Transkaspien); A. Semenow, Hor. Soc. Ent. Rossic., XXV, S. 346.

Henicocerus *Halbherri* (Roveredo); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 145.

Tharops *Potanini* (Gan-ssu; China); A. Semenow, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV, S. 345.

Buprestidae. Ch. Kerremans gibt eine Note sur les Chrysobothrides, in der er zu den 5 in dieser Gruppe unterschiedenen Gattungen (Belionota, Actenodes, Chalcangium, Colobogaster, Chrysobothris) eine sechste aufstellt, die in jeder Gattung vorkommenden Arten aufzählt und zwei neue beschreibt. Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. CXXXIII—CXL.

Mesostigmodera (n. g.) *typica* (fossil, in den Ipswich coal measures); Etheridge & Olliff, a. a. O., S. 9, Pl. II, Fig. 1—3; vgl. oben, S. 35f.

Pseudactenodes (n. g. prope Actenodem, tarsorum articulis 3 et 4 lamellatis, für chrysotis *Illig.*, vitticollis *Har.* und) *Iris* (Ostafrika); Ch. Kerremans a. a. O., S. CXXXVII. (Die Art erkennt derselbe ebenda, S. CLXVII, als identisch mit Actenodes Schmidti *Quedenf.* (s. unten), hält aber die Gattung aufrecht).

E. Reitter gibt eine Uebersicht der ihm bekannten Arten der Gattung Acmaeodera *Eschsch.* aus Europa und den angrenzenden Ländern, Entom. Nachr., 1890, S. 337—347, mit A. *irrorata* (Külek) S. 338, *rufoguttata* (Asterabad), *biseriata* (Külek) S. 340, *lateralis* (Marokko), *cuprinula* (Turkmenien) S. 341, *pellitula* (Araxes), *circassica* (Utschdere) S. 342, *adamantina* (Turkmenien) S. 343, *cyaniventris* (Amasia), *subcyanea* (Ordubad) S. 344, *fulvinoeva* (Araxes) S. 345, *reflexangula* (Syrien), *reflexim argo* (Krim) S. 346.

A. *chotanica* (Chines. Turkestan); A. Semenow, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV, S. 338.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Actenodes *Schmidti* (Ost-Afrika); G. Quedenfeldt, Berlin. Ent. Zeitschr., 1890, S. 135; vgl. *Pseudactenodes* n. g.

Agrilus pratensis *Ratz.* bei Lidingön; S. L., Entomol. Tidskr., 1890, S. 17.

Agrilus *transversesulcatus* (Tiflis); E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 195, *caucasicola* (Lagodekhi), *validiusculus* (Küren-dagh) S. 341, *amethystopterus* (Derbent), *laeticeps!* (Kaukasus) S. 342, *Ganglbaueri* (Tedshen) S. 344; A. Semenow, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV.

Anthaxia *Edithae* (Ordubad); E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 194, *Conradti* (Turkestan) S. 335, *flammifrons* (Chotan, Chines. Turkestan) S. 337; A. Semenow, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV.

Astraeus *Meyricki* (Westaustr.) S. 1256, *major* (Südaustr.) S. 1257, *Tepperi* (ibid.) S. 1258; T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV.

Belionota *nigrocingulata* (Sintang, Borneo); Ch. Kerremans, a. a. O., S. CXXXV.

Callopistus *Quedenfeldti* (Malaiischer Archipel); Richter, Berlin. Entom. Zeitschr., 1890, S. 133.

Capnodis *bactriana* (Südturkestan); A. Semenow, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV, S. 334.

Chalcophora *pedifera* (N. Queensl.); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 307.

Chalcophora japonica *Gory* var. *oshimana* (Oshima); H. v. Schönfeldt, Entom. Nachr., 1890, S. 172.

Chrysobothrys *Jakowlewi* (Transkaspien); A. Semenow, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV, S. 340.

Chrysochroa *Holstii* (Peel Isl., Bonin Inseln); Ch. O. Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), V, S. 169.

Chrysodema *viridi-impressa* (Borneo); Richter, Berlin. Entom. Zeitschr., 1890, S. 134.

Cylindromorphus *spinipennis* (Oran); L. Bedel, Bull. Soc. Ent. France, 1890, S. CXXXVI.

Psiloptera *kassaïensis* (Luluaburg, Kongo); A. Duvivier, Bull. Soc. Entom. Belg. 1890, S. CXCV, (Aurigena) *transcaspica* (Transkaspien); A. Semenow, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV, S. 332.

Ps. Drummondi *L. & G.* in Kansas häufig auf Petalostemon multiflorus; Marlatt, Proc. Entom. Soc. Washington, Vol. II, S. 43.

Sphenoptera (Artemisiae var.?) *molitor* (Orbubad); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 170, *prosternalis* (Kaukasus), *Walteri* (Turkmenien) S. 279, *sancta* (Ordubad) S. 280, *hispidula* (ibid.), *astrachanica* (A.) S. 281, *Araxidis* (Ordubad) S. 282; derselbe, Entom. Nachr. 1890, nach einer Uebersicht der trispinosen Arten aus Europa und dem Kaukasus, *aethiops* (Amasia) S. 129, *obscura* (Turkmenien) S. 130, *dilatipes* (Talysch, Kaukasus) S. 131, *Koenigi* (Turkmenien) S. 133, *Lederi* (Haifa, Syrien) S. 134, *obsoleta* (Tiflis) S. 136, *unidentata* (Taschkent; Ferghana; Kleinasien) S. 137, (Chrysoblemma) *caucasica* (Arech) S. 138, (Oplistura) *Reitteri* (Jewlakh, Transkaukasien) S. 139; B. E. Jakowleff, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV.

Sternocera chrysis *F.* var. (?) *singularis* (Singapore; vielleicht Hybride

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

zwischen chrysis und orientalis); Kerremans, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. XIX.

Stigmodera *picea* (Westaustr.) S. XL, *fallaciosa* (Viktoria) S. XLI, *tasmanica* (T.), *fascigera* (Austral.), *(Laportei* = Castelnaudi *Thoms.* nec *Saunders)* S. XLII, *trispinosa* (Australien), *sigma* (?) S. XLIII, *cordifer* (Westaustr.), *obsepta* (Queensland), *colligens* (ibid.) S. XLIV, (Andersoni var. *terminalis*, var. *inermis*), *apicalis* White i. l. (Australien), *litigiosa* (ibid.) S. XLV, *(fraterna* = distinguenda *Thoms.* nec *Saund.)*, *rubrocincta* (Austral.) S. XLVI, *(flavidula*, = flava *Thoms.* nec. *Saund.)*, *alacris* Laferté i. l. (Austr.), *atrocaerulea* (Tatum) S. XLVII, *disjecta* (Austral.), *coelestis* (Queensl.), *nanula* (Austr.) S. XLVIII, *praecellens* (Neu Süd Wales) S. CXL; Ch. Kerremans, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890.

Thrincopyge *marginata* (Kurango city, Mexiko); Ch. O. Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), V, S. 218.

Trachys *apicata* (Ba-Ngala, Kongo); A. Duvivier, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. CXCV.

Trypanidius *Flohri* (Navarrete, Mexiko); Ch. O. Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), V, S. 219.

Trachys *Koenigi* Ganglb. i. l. (Cirkassien), *splendidula* (Ordubad); E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 146.

Scarabaeadae. Ch. O. Waterhouse beschreibt new Scarabaeidae in the British Museum, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), V, S. 365—373, 409—413.

Acoma (n. g. Melolonthin., eine synthetische Gattung bei Podolasia) *brunnea* (El Paso, Texas); Th. L. Casey, Col. Not., I, S. 167.

Anodontonyx (n. g. inter Haplonycham et Heteronychem) *vigilans* (Australien) S. 302, *Harti* (Adelaide) S. 303; D. Sharp, Insect life, II.

Brachagenius (n. g. Trichiin. Agenio affine, toto corpore, thorace, elytris brevioribus, capite excavato diversum) *pictipennis* Taf. II, Fig. 12, *lineatipennis* Fig. 13, vielleicht Weibchen zu der vorhergehenden Art, beide aus dem Kaplande; G. Kraatz, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 399f.

Cirrhospila (n. g. Macronotin.) *flavo-maculata* (Java); G. Kraatz, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 279, Taf. II, Fig. 14.

Dinacoma n. g. Melolonth. inter Polyphyllam et Tycen intermed., für (Thyce) marginata *Casey*; Th. L. Casey, Col. Not. I, S. 174.

Melinospila n. g. Macronotin. für (Macron.) flavo-maculata *Gory*; G. Kraatz, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 277.

Microphylla (n. g. Melolonthin., tibiae anticae tridentatae) für (Anoxia) detrita *Fairm.*, paupera *Hampe*; G. Kraatz, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 351; vgl. dazu E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 265.

Neoheteronyx (n. g. Heteronychi affine) *lividus* (Südaustr.); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 1253.

Othnonius (n. g. Macrophyllin.) *Batesii* (N. S. W.); A. S. Olliff, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 6.

Phyllocephala! (n. g. Corynophyllae affine, Name schon bei Rhynchoten vergeben) *nigrohirta* (Westaustr.); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 1254.

Sphodroxia (n. g. Melolonthin., tibiae anticae maris tridentatae) für (Melolontha) mauritanica *Luc.*, womit Anoxia Lucasii *Coq.* und Polyph. Queden-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

feldti *Brenske* (s. d. vor. Ber. S. 280) synonym sind; G. Kraatz, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 352.

Sphyrorrhina (n. g. Goliathin., ♂ clypeo porrecto, declivi, apice bidentato, processu mesosterni brevi, non acuminato, tibiis anticis dente obtuso armatis distinctum) *Charon* (Guinea?); O. Nickerl, Stett. Entom. Zeitg., 1890, S. 14, Taf.

P. Mingazzini stellt einen Catalogo dei Coleotteri della provincia di Roma appartenenti alla famiglia dei Lamellicorni zusammen; Bull. Soc. Nat. Napoli, Vol. 3.

Ueber die Gattungen Adoretus *Cast.* und Pseudadoretus *Sem.* bemerkt A. v. Semenow in der Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 1—7, dass der Widerspruch Reitter's (s. d. vor. Ber. S. 274) auf einer irrigen Deutung des Ad. phthisicus *Dohrn* beruhe. Diese Art hat nicht, wie Reitter glaubte, an den 4 Vorderfüssen fein eingeschnittene, sondern ganz einfache Klauen. Die von Reitter für phthisicus gehaltene und eine neue Art (fallax) bilden aber durch ihre am Ende fein gespaltene grössere Klaue einen Uebergang zu den echten Adoreti, so dass Pseudadoretus wohl nur als eine Untergattung von Adoretus aufrecht zu halten ist. Zu ihr gehören Ps. *Reitteri* S. 3 (= phthisicus *Reitt.* nec *Dohrn*), *fallax* (Dort-kuju; Tedschen, Transkasp.) S. 4, phthisicus *Dohrn* (= dilutellus *Reitt.* nec *Sem.*), dilutellus *Sem.*, validus *Sem.*; zu Adoretus i. sp. umbrosus *F.*, comptus *Ménétr.*, discolor *Falderm.*, pruinosus *Ball.*, nigrifrons *Motsch.*

Agestrata *lata* (Borneo); Richter, Berlin. Entom. Zeitschr., 1890, S. 138.

Xambeu beschreibt die moeurs et métamorphoses des Ammoecius elevatus *Oliv.*; die Larven werden stark durch die des Xantholinus punctulatus *Payk.* dezimirt. Revue d'entomologie, 1890, S. 61—63.

E. Reitter bearbeitet eine analytische Revision der Coleopteren-Gattung Amphicoma, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 53—64, und stellt dabei folgende neue Arten und Varietäten auf: (Pygopleurus) vulpes var. *suturangula* (Türkei; Smyrna) S. 54, *humerosa* (Morea), *cyanescens* Heyd. i. l. (Syrien), *basalis* (Malatia), (Psilodema) meles var. *barbara* S. 55, (Eulasia) vittata var. *semifulva* (Amasia) S. 56, *decorata* (ibid.), *africana* (Aegypten), *chrysura* (Adalia; Damaskus) S. 57, *diadema* n. sp. (Amasia bis cilicischer Taurus) S. 58, hyrax var. *Truquii* (Syrien), *sublineata* (ibid.) S. 59, bicolor *Waltl* var. *dichroa* (Salonichi) S. 60, bombyliformis var. *montana* (Diarbekr), arctos var. *Faldermanni* (Persien), *armeniaca* (Amasia), *aurantiaca* (Persien) S. 61, *pulchra* n. sp. (Diarbekr; Armenien), *dilutipennis* (Syrien), chalybea var. *Brenskei* (Malatia) S. 62, pretiosa var. *fastuosa* (Kleinasien), *Heydeni* (Karamanien), *semicyanea* (ibid.), *chaifensis* (Chaifa), *dominula* (Hadjen, Kleinas.) S. 63, *hybrida* n. sp. (Diarbekr) mit var. *agricola* (Kleinasien) S. 64.

Ancistrosoma *Baui* (Nikaragua); A. F. Nonfried, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 76 (nach E. Brenske, ebenda S. 137 f. = Faula Pilatei *Har.*).

A. flavovittatum *Bl.* nicht = vittigerum *Er.*, wie Sallé behauptet hatte; E. Brenske, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 138.

Aneurystypus *Richardsae* (Lake Eyre); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 149.

Anomala (Euchlora) albopilosa *Hope* var. *gracilis* (Oshima), *triangularis* n. sp. (ibid.); H. v. Schönfeldt, Entom. Nachr., 1890, S. 171, *straminea* (Sse-tschuan,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

China) S. 320, *oxiana* (westl. Bucharei) S. 321; A. Semenow, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV.

Anoxia scutellaris var. tunisia *Heyd.* = detrita *Fairm.*; L. v. Heyden, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 7 (nach E. Brenske, ebenda, S. 137, sind beide „grundverschieden"). — Die (A.) detrita *Fairm.* ist nach E. Reitter ein Cyphonotus *Fisch.*; ebenda, S. 100; vgl. oben *Microphylla* n. g.

E. Reitter stellt die Arten der Gattung Anoxia aus Europa und den angrenzenden Ländern übersichtlich zusammen, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 105—107, Zusätze und Ergänzungen S. 173—176, mit *meridionalis* (Griechenland; Syrien) S. 105, *maculiventris* (Syrien), sicula var. *naxiana* (N.) S. 106, *Pasiphaë* n. sp. (Kreta) S. 107, *suturalis* (Griechenland; Krain) S. 174, *hirta* (Griechenland), *Kraatzi* (Kleinasien) S. 175, villosa *F.* var. *gracilis* Brenske i. l. S. 176; auch Pasiphaë wird jetzt als Varietät zu villosa gezogen.

Anthypna *Fairmairei* (Gan-ssu, China), *dubia* (ibid.); A. Semenow, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV, S. 330.

Aphengium seminudum *Bates* gehört nach Ch. O. Waterhouse wahrscheinlich in die Gattung Bdelyrus *Har.*; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VI, S. 379.

Aphodius *bispinifrons* (Turkmenien; Erzerum); E. Reitter, Verhandl. naturf. Ver. Brünn, XXVII, S. 103, *Harpagonis* (Syrien); derselbe, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 147, *planicollis* (Kaukasus); derselbe, ebenda, S. 390.

Apogonia *destructor*, een vijand van het suikerriet (Java), wird von H. Bos nebst seiner Entwickelungsgeschichte sehr ausführlich geschildert; Tijdschr. v. Entomol., 33, S. 311—348, P. 13, 14.

Asthenorrhina *Stanleyana* (Stanley falls, Kongo); J. O. Westwood, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 393, Pl. XI, Fig. 1, 2.

T. Blackburn findet keinen die Gattung Calloodes von Anoplognathus, unterscheidenden Charakter, obwohl es wünschenswerth wäre, einen solchen zu kennen, da die metallisch gefärbten Calloodes-Arten von den rothen oder gelben Anoplognathus deutlich abstechen; eine neue Art ist C. *Frenchi* (N. Queensland) S. 148; Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 147f.

Ceraspis *Rühli* (Kordilleren Ekuadors), *Klenei* (ibid.); E. Brenske, Soc. Ent., V, S. 34.

Cetonia metallica var. *depressiuscula* (Tschuli; Germob); E. Reitter, Verh. naturf. Ver. Brünn, XXVII, S. 107, philippensis *Ol.* var. *luzonica*; G. Kraatz, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 218, funesta var. *indigo-aënea* (Malatia, Kleinas.); A. F. Nonfried, Stett. Ent. Zeitg., 1890, S. 18.

Ueber chinesische Cetoniden. Von G. Kraatz, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 91f. (Cet. brevitarsis *Lew.* = Protaet. intricata *Saund.*; Rhomborrhina Nickerlii *Nonfr.* = nigra *Saund.*, wovon cupripes *Nonfr.* eine Varietät ist; Taurrhina aurata *Nonfr.* ist Varietät von Nireus).

Sopra alcune Cetonie dell' isola Nias e della costa occidentale di Sumatra . . . per R. Gestro; Ann. Mus. Civic. Genova, (2. S.), VII, S. 93—99. (13 Arten, 2 Heterorrhina, 1 Plectrone, 1 Macronota, 4 Glycyphana, 4 Cetonia, 1 Valgus; letztere neu).

J. O. Westwood's Notes on certain species of Cetoniidae of the section Goliathides, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 393—398, Pl. XI

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

enthalten ausser der Beschreibung einer neuen Astenorrhina-Art Bemerkungen über die Gattung Asthenorrhina *Westw.* und über Goliathinus Fornassinii *Bert.* (?) und Higginsii; die beiden letzteren sind abgebildet.

Ueber die Varietäten von Coelorrhina Hornimanni *Westw.* und Eudicella Morgani *Westw.* s. G. Kraatz, Deutsch. Entom. Zeitschr. 1890, S. 215—218.

T. Blackburn beginnt in Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 517—552 eine revision of the genera Colpochila (incl. Haplonycha), Sericesthis and their allies, with descriptions of new species: C. *fortis* (Südaustr.) S. 522, *carinata* (Mulwala), *laminata* (Südaustr.) S. 523, *dubia* (ibid.) S. 524, *bella* (ibid.) S. 525, *punctiventris* (ibid.) S. 526, *solida* (ibid.) S. 527, *bicolor* (ibid.) S. 528, *deceptor* (Mc Donnell ranges) S. 529, *pulchella* (Gawler) S. 530, *funerea* (Port Lincoln), *sinuaticollis* (Südaustr.) S. 531, *pygmaea* (ibid.) S. 533, *fraterna* (ibid.) S. 536, *gracilis* (ibid.; Yorke's Halbinsel) S. 537, *setosa* (Mac Donnell ranges), *gibbosicollis* (Südaustr.) S. 539.

Copris *Potanini* (Gan-ssu, China); A. Semenow, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV, S. 310.

Coptodactyla *Baileyi* (Queensland); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 1251.

Cosmiomorpha *decliva*! (Foo-chow, China); O. E. Janson, Notes Leyd. Mus., XII, S. 127.

Cryptodus *debilis* (Südaustr.); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 307.

Dichrosoma Lansbergei *Kraatz* ist nicht synonym mit (Diaphonia) Bassii *White*, sondern eine Varietät von pinguis *Jans.*, der aber keine Platedelosis ist; vergl. dies. Ber. für 1887, S. 210; G. Kraatz, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 92 f.

Diphycerus *Reitteri* (Gan-ssu, China); A. Semenow, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV, S. 328.

Eccoptocnemis *seminigra* (Saadain); G. Quedenfeldt, Berlin. Entom. Zeitschr., 1890, S. 136, *latipes* (Aruwimi); H. W. Bates, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 483.

Ueber Euchiriden s. Neervoort van de Poll, Tijdschr. v. Entomol., 33, Versl., S. CXV—CXX.

Eucosma *Duvivieri* (Matadi, Kongo); J. Neervoort v. d. Poll, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. XCIV.

Eupatorus *Atkinsoni* (Kaschmir); A. F. Nonfried, Deutsch. Ent. Zeitschr., 1890, S. 89.

Geotrypes *Jakowlewi* (Alai); A. Semenow, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV, S. 314.

Glycyphana *Carthausi* (Sumatra) S. 273, Taf. II, Fig. 9, *burschicosa* (Matupi, Neu-Britannien) Fig. 11, *Möllendorffi* (ibid.) Fig. 10, S. 275; K. Flach, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, *subdepressa* (N. Queensland); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 151.

G. Beckers bringt Beiträge zur Lebensgeschichte des Gnorimus variabilis; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 142—144. Verfasser fand die Larve in seiner Heimath (Rheydt) nur in Erlen. Wenn sie zur Verpuppung reif ist, macht sie mit ihrem Leibe eine Höhle, in der sie 6—14 Tage ziemlich

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

unbeweglich bleibt; dann verwandelt sie sich in eine anfangs reinweisse, aber schon vom zweiten Tage an gelbbraune Puppe, die nach 18—20 Tagen den Käfer liefert. Käfer, die mit noch rothem Halsschilde aus den Puppen kommen, bleiben Rufinos. Die Nahrung der Käfer besteht nach Beckers, wie die der Larven, in Mulm. Die Varietät Heydeni wird nicht durch physikalische Einflüsse veranlasst, sondern ist constant, wenigstens hatten 3 Weibchen derselben nur Nachkommen derselben Varietät.

Gn. *costipennis* (N. Manipur, Assam); O. E. Janson, Notes Leyd. Mus. XII, S. 128.

Ueber die Varietäten einiger Goliathiden-Arten (Mecinorrhina torquata *Drur.* var. *immaculicollis*, *bilineatocollis*, *Poggei*, *marginipennis*, *immarginipennis*, *4-maculata*, *apicipennis*; Chelymorpha Polyphemus *F.* var. *confluens*, *bilineata*; Megalorrhina Harrisii *Westw.* hat die Variet. Haroldii *Thoms.* (= Poggiana *Kolbe*), Mukengiana *Kolbe* und procera *Kolbe* (= eximia *Auriv.*) s. G. Kraatz, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 267 - 271, Taf. III.

Goliathinus *aureo-sparsus* (Barombi, Kamerun); J. R. H. Neervoort v. d. Poll, Notes Leyd. Mus., XII, S. 131.

Golofa *Dohrni* (Honduras); A. F. Nonfried, Stett. Entom. Zeitg., 1890, S. 16.

Die Gattung Granida *Motsch.* ist einzuziehen, kann aber (als Untergattung) für die auffallend gezeichneten (Polyphylla-) Arten mit Längsstreifen angewendet werden; G. Kraatz, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 272.

Gymnopleurus *Thelwalli* (Nyassa S.) S. 367, *Bocandei* (Senegambien) S. 368, *signaticollis* (Nubien), *Reichei* (Abyssinien) S. 369, *Jacksoni* (Massailand), *Delagorguei* (Natal) S. 370, *inconspicuus* (Mhow, N. W. Indien) S. 371, *subtilis* (Nordindien), *diffinis* (Senegambien) S. 372, *Hornei* (N. W. Indien), *singularis* (Korea) S. 410, *assamensis* (Assam; Silhet; Korea), *brahminus* (China) S. 411; Ch. O. Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), V, caerulescens *Oliv.* var. *centralis* (Aruwimi); H. W. Bates, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 482.

T. Blackburn setzt seine revison of the genus Heteronyx, with descriptions of new species, fort; Proc. Linn. Soc. New South Wales, (2. S.), IV, S. 425—443, 661—706 und in einem Appendix S. 1217—1246: H. *potens* (N. S. W.; Viktoria; Südaustr.) S. 428, *incultus* (Adelaide) S. 430, *aspericollis* (Waga-Wagga) S. 431, *aridus* (Lake Eyre) S. 432, *bidentatus* (Westaustr.) S. 434, *Darwini* (Südaustr.) S. 435, *incola* (Petersburg) S. 436, *lividus* (Südaustr.) S. 437, *borealis* (ibid.) S. 439, *sparsus* (ibid.) S. 440, *acutifrons* (Yorke's Halbinsel) S. 442, *rotundifrons* (N. S. W.) S. 443, *jubatus* (Südaustr.) S. 669, *hirtuosus* (ibid.) S. 671, *fallax* (N. S. W.) S. 672, *fraternus* (Port Lincoln) S. 673, *vacuus* (Viktoria) S. 674, *simius* (N. S. W.) S. 675, *rusticus* (Südaustr.) S. 676, *nigrinus* (Adelaide) S. 677, *oscillator* (Südaustr.) S. 678, *rapax* (Viktoria?) S. 679, *lubricus* (Port Lincoln) S. 680, *montanus* (Blue Mts.) S. 681, *Rothei* (Sedan, S.-A.) S. 683, *puncticollis* (Viktoria) S. 684, *pustulosus* (Südaustr.) S. 685, *rhinastus* (Südaustr.) S. 688, *scalptus* (Mulwala) S. 689, *laminatus* (Sedan) S. 690, *doctus* (Südaustr.) S. 692, *peregrinus* (Westaustr.) S. 693, *vagans* (Queensl.; N. S. W.; Viktoria; Südaustr.) S. 694, *mimus* (Westaustr.), *flavus* (Mulwala) S. 696, *longulus* (Adelaide) S. 698, *angustus* (Südaustr.) S. 699, *posticalis* (Südaustr.) S. 700, *collaris* (Adelaide) S. 701, *marginatus* (Endeavour riv.) S. 703, *iridiventris* (Port Lincoln) S. 704, *Bovilli* (Südaustr.) S. 1220, *advena* (?) S. 1221, *lilliputanus* (Adelaide) S. 1222,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Randalli (Barrow's creek) S. 1226, *deceptor* (Viktoria) S. 1227, *viator* (Edithburgh) S. 1228, *setifer* (Adelaide) S. 1232, *diversiceps* (S.-Tasmanien) S. 1234, *aequaliceps* (Mulwala) S. 1236, *quadraticollis* (Port Lincoln) S. 1237, *fissiceps* (Mulwala) S. 1238, *excisus* (Mulwala) S. 1239, *pinguis* (N. S. W.) S. 1242.

H. *Yilgarnensis* (Westaustr.) S. 557, *nitidus* (ibid.), *Sydneyanus* (S.) S. 559; derselbe, ebenda, V.

Holochelus subseriatus *Reitt.* = Rhizotrogus costulatus *Friv.*; E. Brenske, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 138, was Reitter nicht gelten lassen will; ebenda.

E. Reitter bearbeitet analytisch eine Revision der Arten ... Hoplia *Ill.* aus der paläarktischen Fauna, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 375—383, mit *(Pseudohoplia) corniculata* (Brussa) S. 376, (Hoplia i. sp.) *maculata* (Schan-si, Mongolei) S. 378, *anatolica* (Bos-Dagh) S. 381, farinosa var. *fissa* (Südkroatien), *dilutipes* n. sp. (Banat) S. 383.

H. *Weisei* (Chines. Turkestan); A. Semenow, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV, S. 327.

In einer Uebersicht der bekannten Hymenoplia-Arten, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 259—263, stellt E. Reitter als neu auf H. *castiliana* (Cuença), *algirica* (A.) S. 261, *Heydeni* Desbr. i. l. (Oran) S. 262, *vulpecula* (Algier) S. 263. Die ungeflügelte H. distincta *Uhag.* bildet die Untergatt. Hymenochelus.

Ischiopsopha *lucivorax* (Neu Wilhelmsland, Neu Guinea); G. Kraatz, Deutsch. Entom. Zeitschr. 1890, S. 32.

In einer Notiz über Lethrus *Scop.* theilt B. E. Jakowleff diese Gattung in die 3 Untergattungen *Abrognathus*, Lethrus i. sp. und *Heteroplistodus* S. 563 und beschreibt L. (Heteropl.) *furcatus* S. 568; Hor. Soc. Ent. Ross., XXIV, S. 561—569.

Lethrus *cicatricosus* (Askhabad); E. Reitter, Verhandl. naturf. Ver. Brünn, XXVII, S. 104.

Derselbe gibt eine analytische Uebersicht der bekannten Lethrus-Arten, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 289—295, mit *Elephas* (Türkei) S. 290, *persicus* (Astrabad) S. 291, *tenuidens* Kr. i. l. (Turkestan) S. 294.

L. *appendiculatus* A. Semen. i. l. (Transkaspien); B. E. Jakowleff, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV, S. 122.

Leucocelis *podicalis* (Matadi, Kongo); J. Neervoort v. d. Poll, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. XCV.

Lomaptera *marginata* (Queensland) S. 31, *soror* (Neu-Wilhelmsland, Neu Guinea) S. 32; G. Kraatz, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 32.

C. V. Riley schildert die Entwickelung, geographische Verbreitung, Futterpflanzen und Verwüstungen des Macrodactylus subspinosus *F.* (Rose chafer); Insect life, II, S. 295—302.

Macroma *congoensis* (Aruwimi); H. W. Bates, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 484.

Megathopa *cupreicollis* (Peru), (virens *Har.* var.?) S. 412, *aeneicollis* (Brasilien) S. 413; Ch. O. Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), V.

Mimela *Rosetti* (Chines.-Indien) S. 76, *pyropus* (ibid.) S. 77; A. F. Nonfried, Wien. Entom. Zeitg., 1890.

Monotropus *Suwortzewi* (Altai); A. Semenow, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV, S. 319.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Novapus *laticollis* (Westaustr.); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.) IV, S. 1251, *rugosicollis* (Südaustr.); derselbe, ebenda, V, S. 305.

Ochodaeus *Solskii* (Transkaspien); A. Semenow, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV, S. 311, mit einer Uebersicht der paläarktischen Arten der Gattung auf S. 312f.

Onthophagus *lineatus* (Turkestan; Askhabad), *pseudococcobius* (Askhabad); E. Reitter, Verhandl. naturf. Ver. Brünn, XXVII, S. 102, *tripolitanus* (T); L. v. Heyden, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 72.

Pachnoda *abyssinica* (Blanch. i. cat.) und var. *Schimperi* S. 397, rubromaculata *Hope* var. *rubra*, *bimaculata*, *pictoralis!*, *pygidialis*, *nigra*, *ruficeps*, *punctigera*, *impunctata* (Agouë) S. 398; G. Kraatz, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890.

Pachydema (Tanyproctus) *tekkensis* (Askhabad; Germob; Artyk) S. 105, *Walteri* (Askhabad; Turkestan) S. 106; E. Reitter, Verhandl. naturf. Ver. Brünn, XXVII, *gracilipes* (Transkaspien); A. Semenow, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV, S. 317.

Pedaria *tuberculigera* (Senegambien) S. 374, *Taylori* (Mombas) S. 375, *Jacksoni* (Arusha) S. 376, *criberrima* (Senegambien) S. 377, *alternans* (Südafrika), *puncticollis* (Nyassa-S.) S. 378; P. nigra *Cast.* ist von Castelnaud unter dem Namen aphodioïdes abgebildet; das Vaterland dieser Art ist der Senegal; P. cylindrica *Fahrs.* von Port Natal ist eine von P. nigra verschiedene Art, S. 377; Ch. O. Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist., (6), VI.

Phanaeus *ebeninus* (Frz. Guyana); B. G. Nevinson, Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 315.

Phyllognathus *pygmaeus* (Indien); A. F. Nonfried, Stett. Ent. Zeitg., 1890, S. 15.

Phyllopertha *Quedenfeldti* (Tripolis); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 170, glabra var. *multicolor* (Taschkent); derselbe, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 264, *Reitteri* n. sp. (Turkestan); A. Semenow, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV, S. 324, nebst einer Uebersicht der mit glabra *Gebl.* verwandten asiatischen Arten auf S. 325—327.

Ph. Ammodendri *Sem.* = Lederi *Reitt.*; E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 15, puncticollis *Heyd.* = puncticollis *Reitt.*; derselbe, ebenda, S. 100.

Polyphylla *speciosa* (Kolorado; Neu Mexiko) S. 168, *concurrens* (Honduras) S. 169; Th. L. Casey, Col. Not., I.

E. Reitter gibt in der Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 21f. eine Uebersicht der paläarktischen Arten von Polyphylla: fullo *L.*, *Lesinae* (L.) S. 21, Olivieri *Lap.* und var. Boryi *Brull.*, Ragusae *Kraatz*, irrorata *Gebl*, alba *Pall.*, adspersa *Motsch.*, mauritanica *Luc.*, Quedenfeldti *Brenske.*

Ueber einige Arten äussert E. Brenske in den Entom. Nachr., 1890, S. 123—127, andere Ansichten, die Reitter z. Th. als richtig anerkennt, ebenda, S. 185—189; in einer neuen Tabelle diagnostizirt derselbe dann P. *tridentata* (Turkestan), S. 189.

E. Brenske findet den einzigen Unterschied zwischen Granida und Polyphylla in der Bezahnung der Vorderschienen: Polyphylla im Männchen mit 2—3, Weibchen mit 3 Zähnen, Granida mit 1, bezw. 2 Zähnen. Eine neue Art mit weiss gestreiften Flügeldecken von Oshima (Liu-Kiu-Inseln) ist P. *Schoenfeldti*; ebenda, S. 198; vgl. bei Granida.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Rhizocolax *Hauseri* (Kyndyo-Tau, Turkestan); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 359.

Rhizotrogus *jubatus* (Ordubad); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 169, *Potanini* (Gan-ssu, China); A. Semenow, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV, S. 318.

Ueber die Varietäten des Rh. (Amphimallus) assimilis *Hbst.* s. E. Brenske, Entom. Nachr., 1890, S. 13 f. (A. obscurus *Brensk.*; Burmeisteri *Brensk.* ist ebenfalls Varietät dieser Art).

Rh. Semenowi *Brenske* = Myschenkowi *Ball.;* tekkensis *Brenske* = glabricollis *Reitt.*; E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 102.

Rhomborrhina *ignita* (Oestl. China), *Reitteri* (Fokien, Südchina); A. F. Nonfried, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 90, microcephala *Westw.* var. *Staudingeri* (Assam; die Berechtigung dieser Varietät ist nach G. Kraatz, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 271, zweifelhaft); derselbe, Stett. Ent. Zeitg., 1890, S. 17.

Rh. gigantea *Kraatz* ist von resplendens *Swartz* spezifisch verschieden; sie ist auf Nias, West-Sumatra und West-Java gefunden; C. Ritsema Cz., Notes Leyd. Mus., XII, S. 9—11.

Rhyssemus *geminatus* (Turkestan; Veluchi) S. 390, *meridionalis* (Morea; Marocco; Andalusien) S. 391; E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890.

Scarabaeus *Reichei* (Cap) S. 365, *Anderseni* (Nyassa S.), *Wilsoni* (Persien) S. 366; Ch. O. Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), V.

Schizonycha *glabra* (Madagaskar): E. Brenske, Soc. Ent., V, S. 34.

Sebasteos *Poggei* (Kongo); Ch. O. Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), V, S. 367.

Sericesthis *parallela* (Adelaide) S. 545, *micans* (Port Victor) S. 546, *planiceps* (Südaustr.) S. 547, *parvipes* (ibid.), *dispar* (Port Lincoln) S. 549, *erosa* (ibid.), *puncticollis* (Balaclava; Yorke's Halbinsel) S. 551; T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2. S.), V.

Taurhinus Nireus var. *cyanescens* (Goldküste); G. Kraatz, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 218, *Dannfelti* n. sp. (Kongo); Chr. Aurivillius, Entom. Tidskr., 1890, S. 204.

Teinogenys *inermis* (Yilgarn, Westaustr.); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2. S.), V, S. 561.

Thorectes *Fausti* (Talysch; Astrabad); E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 193, *Brancsiki* (Südbosnien); V. Apfelbek, Soc. Ent., IV, S. 167.

Thyce *pulverea* (Los Angeles Co., Kal.) S. 171, *fossiger* (ibid.) S. 172, *Harfordi* (Alameda Co., Kal.) S. 173; Th. L. Casey, Col. Not., I.

E. Reitter stellt eine Uebersicht der paläarktischen Arten von Trichius auf; Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 142—144: T. succinctus *Pall.*, fasciatus *L.* mit var. sibiricus, abdominalis *Mén.*, zonatus *Germ.*, gallicus *Heer* (= abdominalis aut. europ. nec *Mén.*).

Triodonta *Sieversi* (Borshom, Kaukasus) S. 168, (tripolitana *Brenske* S. 169); E. Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr., 1890, *alicantina* (Alicante) S. 68; derselbe in einer gegen die vorjährige (s. dies. Ber. S. 281) sehr erweiterten Uebersicht der paläarktischen Arten in den Entom. Nachr., 1890, S. 65—69, *brevis* (Senegal) S. 83, *asiatica* (Tarsus), *Reitteri* (Blidah), *tunisia* (T.) S. 84, *tripolitana* (Tr.),

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

morio (Rom) S. 85, *maroccana* (M., = ochroptera *Er.* (*Reitt.*) S. 81; E. Brenske, Wien. Entom. Zeitg., 1890.

Tropinota *turanica* (Turkmenien), *spinifrons* (Tekke-Turkmenien); E. Reitter, Verhandl. naturf. Ver. Brünn, XXVII, S. 107.

Uroxys Rodriguezi *de Borre* ist nach Ch. O. Waterhouse ein Choeridium; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VI, S. 380.

Valgus *Modiglianii* (Siboga, Sumatra); R. Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova (2 S.), VII, S. 98, *Heydeni* (Sse-tschuan, China); A. Semenow, Hor. Soc. Ent. Rossic., XXV, S. 331.

Lucanidae. A. Kuwert beschreibt (10) einige neue Passaliden; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 97—104.

Derselbe: Die Passaliden und ihre Monographie von Kaup; Soc. Ent., V, S. 1, 9, 17.

Ch. O. Waterhouse liefert Descriptions of (9) new Pectinicorn Coleoptera; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), V, S. 33—39.

Paxilloïdes (n. g. Passalin.) *Schmidti* S. 97, *philippinensis* S. 98 (Philippinen); A. Kuwert, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890.

Aegus *Roepstorffi* (Andaman J.), *Curtisii* (Sumatra) S. 36, *Parryi* (Sarawak, Borneo) S. 37, *Woodfordi* (Alu, Solomon J.) S. 38; Ch. O. Waterhouse, a. a. O.

Ciceronius *paucipunctus* (Madagaskar) S. 101, *Schroederi* (Nossibé) S. 102; A. Kuwert, a. a. O.

Dorcus *Sewertzowi* (Wantsch, Südturkestan); A. Semenow, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV, S. 309.

Erionomus *Studti* (Madagaskar); A. Kuwert, a. a. O., S. 103.

Lucanus *laminifer* (Assam); Ch. O. Waterhouse, a. a. O., S. 33.

L. elaphus *Herbst* nicht = (Eurytrachelus) purpurascens *Vollenh.*, sondern concolor *Blanch.* (= Saïga *Oliv.* nec *auct.*); Albers, C. Ritsema Cz., Notes Leyd. Mus., XII, S. 28.

Nigidius *divergens* (Nyassa) S. 38, *Welwitschii* (Angola) S. 39; Ch. O. Waterhouse, a. a. O.

J. R. H. Neervoort v. d. Poll beschreibt die forma priodonta von Odontolabis Lowei *Parry* und die f. telodonta von O. Sommeri *Parry*; Notes Leyd. Mus., XII, S. 159, 160.

Metopodontus (asteriscus *Thoms.* verschieden von occipitalis,) *Roepstorffi* (Andaman Isl.); Ch. O. Waterhouse, a. a. O., S. 35.

Passalus *Stanleyi* (Kongo); A. Kuwert, a. a. O., S. 99.

Platycerus *parvicollis* S. 164, *pacificus* S. 165 (Kaliforn.); Th. L. Casey, Col. Not., I.

Prosopocoelus *Hanningtoni* (Tiveta, Ostafrika); Ch. O. Waterhouse, a. a. O., S. 34.

Veturius *sinuatocollis* (Costa Rica) S. 99, *similior* (Cayenne) S. 100, *pumilio* (Rio de Janeiro) S. 102, *Gabonis* (Gabon) S. 103; A Kuwert, a. a O.

Heteroceridae. A. Kuwert stellt eine Bestimmungstabelle der Heteroceren Europas und der angrenzenden Gebiete auf. Abhandl. Zool. Bot. Gesellsch. Wien, 1890, S. 517—548. Er theilt die Gattung in die 4 Untergattungen Micilus *Muls.*, Phyrites *Schiödte*, Heterocerus i. sp. und *Taenheterocerus*; die letztere zählt die meisten Arten, die zu 12 Gruppen vereinigt werden; die Utgtt. Littorimus *Goz.* (Augyles *Muls. Rey*) hat Kuwert

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

nicht angenommen; durch dieselbe würden 3 der 12 Gruppen von Taenheterocerus auseinandergerissen werden. Jede der Untergattungen, und jede Gruppe von Taenheterocerus (mit Ausnahme der 3.) ist durch die Umrisszeichnung des ganzen Körpers oder der Flügeldecken mit ihrer Zeichnung veranschaulicht. Die ganze Gattung zählt 55 dem Verfasser in natura bekannte Arten, wozu noch 7 kommen, die ihm nur aus den Beschreibungen bekannt geworden sind und die in die Tabelle nicht aufgenommen werden konnten. Als neu sind aufgestellt und beschrieben H. (i. sp.) *dentifasciatus* (Südspanien; Algier; Marocco), *Damryi* (Korsika, Sardinien) S. 542, *Heydeni* (Turkestan), *Apfelbeki* (Dalmatien) S. 543, (Taenheterocerus) *nebulosus* (Turkestan), *sulcatus* (Südspanien, Sizilien) S. 544, *mendax* (Escorial), *coxaepilus* (Südspanien; Algier; Marocco), *panormitanus* (Sizilien) S. 545, *Ragusae* (Sizilien) und var. *lineatus*, *britannicus* (Br.) S. 546, *similis* (Kroatien), *siculus* (S.) S. 547, *oblongulus* (Kroatien) S. 548, *dilutissimus* Reitt. i. l. (Araxesthal) S. 539.

G. Horn: The (11) species of Heterocerus of boreal America; Trans. Am. Entom. Soc., 1890, XVII, S. 1–16 mit 1 Taf.

Parnidae. A. Kuwert stellt eine Bestimmungstabelle der Parniden Europas, der Mittelmeerfauna, sowie der angrenzenden Gebiete auf; Abhandl. Zool. bot. Ges. Wien, 1890, S. 15–54. — Der Verfasser nimmt nicht nur die Mulsant'schen Gattungen an, sondern stellt dazu auch noch eine neue auf. Die Zahl der Arten (Varietäten nicht einbegriffen) ist 89, darunter 22 neue.

Bemerkungen zu einigen Elmiden, veranlasst durch obige Bestimmungstabelle, macht K. Flach, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 214—216.

Parnoïdes (n. g. Parnin.; Halsschild ohne Furchen; Flügeldecken ohne Reihenpunktirung; Fühler ohne ohren- oder blattförmiges Deckelglied) *pectinicornis* (Portugal?; vielleicht überseeisch); A. Kuwert, a. a. O., S. 53.

Elmis *rufiventris* (Slavonien; Böhmen), *lepidopterus* (Böhmen); A. Kuwert, a. a. O., S. 45.

Esolus *Czwalinae* (Böhmen; Kroatien), *brevis* (Sardinien) S. 46, *Dossowi* (Südfrankreich), *Kuenowi* (Ungarn) S. 47, *perparvulus* (Spanien) S. 48; A. Kuwert, a. a. O.

Lareynia *interrupta* (Spanien), *longicollis* (Böhmen) S. 48, *croatica* Apfelbek i. l. (Kroatien; Böhmen), *rioloides* (Böhmen), *syriaca* (S.) S. 49; A. Kuwert, a. a. O.

Limnius *formosus* (Pyrenäen), *aegyptiacus* (A.); A. Kuwert, a. a. O., S. 44.

Parnus *intermedius* (Italien; Portugal); A. Kuwert, a. a. O., S. 53, *ovatus* (Theresopolis, Brasil.), *parallelus* (ibid.); A. Grouvelle, Bull. Soc. Ent. France, 1890, S. CXLVI.

Riolus *Seidlitzi* (Südfrankr., Pyrenäen), *Sauteri* (Korsika) S. 50, *Steineri* und var. *senex* (Spanien) S. 51, *Lentzi* (Frankreich) S. 52; A. Kuwert, a. a. O.

Stenelmis *Apfelbeki* (Bosnien); A. Kuwert, a. a. O., S. 52.

Throscinus *politus* (Galveston, Texas); Th. L. Casey, Col. Not., I, S. 162.

Byrrhidae. Curimus *circassicus* (Amuko); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 168.

Th. L. Casey bringt in seiner monographischen Bearbeitung der (17) nordamerikanischen Limnichus-Arten, Col. Not., I, S. 145–159, dieselben in

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

4 Untergattungen. Bei *Limnichoderus* sind in die gleichmässige Pubeszenz feine, lange, abstehende Haare eingestreut; die letzteren fehlen bei den übrigen. Unter diesen hat *Eulimnichus* einen der Länge nach gerunzelten, *Limnichites* einen grob und dicht, *Lichminus* einen fein und schwach punktierten, fein gekörnelten Kopf. Als neu sind beschrieben (Eulimnichus) *perpolitus* (Austin, Texas; Albuquerque, Neu Mexiko) S. 151, (Limnichites) *perforatus* (Santa Clara Co., Kalif.), (Lichminus) *tenuicornis* (Hoopa valley, Kalif.) S. 155, (Limnichoderus) *naviculatus* (Texas) S. 156, *seriatus* (Florida) S. 158, *punctiventris* (Florida), S. 159.

Simplocaria *jugicola*; F. Baudi, Catal. dei Coleott. del Piemonte.

Syncalypta *alpina* (Rovereto); B. Halbherr, Elenco, S. 7.

Dermestidae. Anthrenus *pulchellus* (Aden); R. Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova (2. S.), VII, S. 37.

Byturus wird auch als Käfer (durch Zernagen der jungen Blätter und Blüthenknospen) der Himbeere schädlich; F. Thomas, Entom. Nachr., 1890, S. 310f.

Dermestes vulpinus Larve und Puppe beschrieben von Cl. Rey; Bull. Soc. Entom. France, 1889, S. CCXXVI—CCXXVIII.

K. M. Heller theilt in einer ergänzenden Bemerkung zur Beschreibung von Dermesteslarven mit, dass auch bei den Larven von D. bicolor und lardarius die innere Maxillarlade mit zwei Haken endigt; Entom. Nachr., 1890, S. 209f.

Telopes *duplex* (Dshisak, Turkestan); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 359.

H. Lucas beschreibt Larve und Nymphe von Trogoderma insulare; Bull. Soc. Entom. France, 1889, S. CXL, CCXf.

Lathridiadae. Cartodere *elegantula* (Ordubad); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 147.

Coluocera *Ecitonis* (Rio de Janeiro, bei E. omnivorum); E. Wasmann, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 302.

E. Reitter gibt eine Uebersicht der Merophysia-Arten mit 2 eingeritzten Strichelchen an der Basis des Halsschildes; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 388f. (*striatella* n. sp. von Theodosia, Krim, bistriata *Reitt.* und oblonga *Kiesenw.*).

Cryptophagidae. Cryptophagus *Hauseri* (Turkestan); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 358.

Cucujidae. *Planismus* (n. g. Silvanin.) *floridanus* (Biscayne Bay, Florida); Th. L. Casey, Coleopt. Not. II, S. 501.

Hyliota *atrata* (Madagaskar); A Grouvelle, Bull. Soc. Entom. France, 1890, S. XCII.

F. Decaux beschreibt die Larve des Laemophloeus Juniperi *Grouv.*; Bull. Soc. Entom. France, 1890, S. CXXV f.

Narthecius *simulator* (Sa. Cruz Co., Kalif.) S. 322, *breviceps* (Haw creek, Florida) S. 323; Th. L. Casey, Coleopt. Not., II.

In einer Note sur les Silvanus du groupe du Surinamensis, Revue d'Entomologie, 1890, S. 220—224 unterscheidet F. Guillebeau S. surinamensis *L.*, bicornis *Er.*, *Abeillei* (Palästina) S. 222, mercator *Fauv.*, denticollis *Reitt.*

E. Reitter, der bicornis wiederum für das Männchen von surinamensis

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

erklärt, stellt in einer Uebersicht die n. Art, S. *Fauveli* (Syrien) S. 256 auf; Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 255 f.

Telephanus *armatus* (Antananarivo, Madagaskar); A. Grouvelle, Ann. Mus. Civico Genova, (2. S.), IX, S. 127, mit 2 Holzschn., *spinosus* (Madagaskar); derselbe, Bull. Soc. Entom. France, 1890, S. XCII.

Colydiadae. *Botrodus* (n. g. Murmidiin. Mychocero affine) *estriatus* (Columbus, Texas); Th. L. Casey, Coleopt. Not. II, S. 320 mit analytischer Tabelle der andern Gattungen der Murmidiini: Murmidius, Mychocerus, Lapethus.

Lapethus (n. g. Murmidiin. mit einigen Merkmalen von Cerylon) *discretus* (Humboldt Co., Kalif.); Th. L. Casey, Coleopt. Not., II, S. 318.

Megataphrus (n. g., Vertreter einer den Synchitini nahe stehenden neuen Gruppe, Megataphrini) *tenuicornis* (Humboldt Co., Kalif.); Th. L. Casey, Coleopt. Not., II, S. 310.

Agelandia *Merkliana* (Konstantinopel); E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 210.

Cerylon *californicum* (Lake Tahoe und Siskiyou); Th. L. Casey, Coleopt. Not., II, S. 316.

Ectomicrus *Sharp* = Philothermus *Aubé*; E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 264.

Lasconotus *pertenuis* (Monterey, Kalifornien) S. 313, *nucleatus* (ibid.) S. 314, *apicalis* (Sa. Cruz Co., Kalif.), *concavus* (Las Vegas, Neu Mexiko) S. 315; Th. L. Casey, Coleopt. Not. II.

Orthocerus *funicornis* (Oran); L. Bedel, Bull. Soc. Ent. France, 1890, S. CXXXV.

Paralindria *Olliff* = Serrotibia *Reitt.*; P. bipartita *O.* = S. bicolor *R.*; E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 264. (Die Gattung Paralindria wurde von Olliff zu den Trogositiden, die Gattung Serrotibia von Reitter zu den Colydiaden, Utf. Colydiin., gestellt.)

Ueber Plegamophorus bispinosus *Hampe* s. Everts in Tijdschr. v. Entomol., 33, Versl., S. CXXI.

Trogositidae. *Lycoptis* (n. g., Vertreter der Gruppe der Lycoptini, die einen Uebergang von den Colydiaden zu den Trogositiden herstellt) *villosa* (Süd Karolina); Th. L. Casey, Coleopt. Not., II, S. 312, 494.

Temnochilodes (n. g. inter Airoram et Temnochilam) *Dugesi* (Mexiko); A. Léveillé, Bull. Soc. Ent. France, 1890, S. CLXXXIII.

Acrops *Gambeyi* (Cochinchina); A. Léveillé, Bull. Soc. Entom. France, 1890, S. CVII.

Die Gattung Shoguna *Lew.* (s. d. vor. Ber. S. 287) ist synonym mit Holocephala *Fairm.* und aus der Familie der Temnochiliden auszuscheiden; A. Léveillé, Bull. Soc. Entom. France, 1889, S. CCXI.

Nitidulidae. A. Grouvelle führt 27 in Birma gesammelte Arten auf; Ann. Mus. Civico Genova, (2. S.), IX, S. 120—126.

D. Sharp fand bei den Ipini ein Stridulationsorgan (?) auf dem Kopfrücken und demonstrirte dasselbe von der Gattung Ips und Cryptarcha; Proc. Ent. Soc. London, 1889, S. XLVI f.

Pseudoplatychora (n. g. Platychorae affine) *convexiuscula* (Sumatra); A. Grouvelle, Notes Leyd. Mus., XII, S. 15.

Aethina *argus* (Tenasserim); A. Grouvelle, a. a. O., S. 125, mit Holzschn.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Amphicrossus *plagiatus* (Bhamò, Birmah); A. Grouvelle, a. a. O., S. 125, mit Holzschn.

Axyra *Feae* (Bhamò, Birmah); A. Grouvelle, a. a. O., S. 122, mit Holzschn.

Carpophilus *Feae* (Bhamò, Birmah); A. Grouvelle, a. a. O., S. 120, mit Holzschn.

Cryptarcha *dubia* (Bhamò, Birmah); A. Grouvelle, a. a. O., S. 126, mit Holzschn.

Cybocephalus *obliquestriatus* (Budapest); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 146.

Haptoncura *dubitabilis* (Mt. Mooleyit, Tenasserim); A. Grouvelle, a. a. O., S. 121, mit Holzschn.

Idaethina *humeralis* (Meetan, Tenasserim); A. Grouvelle, a. a. O., S. 124, mit Holzschn.

A. Grouvelle stellt eine Tabelle der (6) Ischaena-Arten auf und beschreibt I. angustata *Er.* var. *peninsularis* (Birmah; Tenasserim); a. a. O., S. 123f.

Bos theilt Bruchstücke aus der Lebensweise des Meligethes aeneus mit; Tijdschr. v. Entomol., 33, Versl., S. CXIIIf., mit Abbildungen der durch Larve und Imago zerfressenen Knospen und Blüthen.

Rhizophagus *protensus* (kaukas.-armen. Gebirge); E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg.. 1890, S. 192.

Phalacridae. Nachdem diese Familie, soweit sie dem Europäischen Faunengebiete angehört, vor zwei Jahren von Flach bearbeitet worden ist, finden ihre nordamerikanischen Arten in Th. L. Casey, Col. Not., I, S. 89—144 einen Monographen. Casey unterscheidet die 3. Gruppen Tolyphi (Augen in der oberen Hälfte feiner fazettiert), Phalacri (Fühler unter den Seiten der Stirn eingelenkt, ihre Insertionsstelle daher von oben nicht sichtbar) und Olibri (Fühler frei). Die Tolyphi zählen nur die eine Gattung Tolyphus, welche im nordamerikanischen Gebiet noch keinen Vertreter hat; zu den Phalacri gehören Phalacrus und *Phalacropsis* (von Phalacrus verschieden durch die langen Sporen der hinteren Schienen und die ganz ungestreiften Flügeldecken). Die Olibri zählen die meisten Gattungen, von denen Eulitrus und Liophalacrus in Nordamerika fehlen. Die Gattungen dieser Abtheilung werden zunächst in 2 Gruppen gebracht, je nachdem das Basalglied der Hintertarsen kürzer oder länger als das 2. Glied ist; bei der letzteren Gruppe haben die Flügeldecken 2 Streifen auf der Scheibe. Die erste Gruppe zählt die Gattungen Olibrus, *Olibroporus* (von Olibrus verschieden durch die nicht perlschnurförmige Nath der Flügeldecken und die steife Verbindung des zweiten mit dem ersten Gliede der Hintertarsen), Eulitrus, Litolibrus, Acylomus, Liophalacrus, Stilbus; die zweite Gruppe besteht aus den Gattungen Lithochrus, *Litochropus* (das lange erste Glied der Hintertarsen ist merklich kürzer als die übrigen Glieder zusammengenommen; das Mesosternum reicht über die Gelenkgruben der Mittelhüften hinaus; Hinterbeine mit deutlichen Geschlechtsunterschieden), Ochrolitus. Die vorstehende Monographie führt aus Nordamerika 47 Arten anf.

Litochropus (n. g.) *scalptus!* (Nord Karolina; Distrikt von Kolumbia); Th. L. Casey, a. a. O., S. 141.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Olibroporus (n. g.) *punctatus* (Florida); Th. L. Casey, a. a. O., S. 111.

Phalacropsis n. g., für dispar *Lec.*; Th. L. Casey, a. a. O., S. 101.

Acylomus *calcaratus* (Galveston und Austin, Texas) S. 117, *extricatus* (Texas) S. 118, *Ergotti* Walsh i. l. (Pennsylv.; Delaware; Jowa; Texas) S. 119, *piceus* (Columbia-Distrikt) S. 120, *nebulosus* (Ft. Yuma, Kalif.) S. 121; Th. L. Casey, a. a. O.

Litochrus *crucigerus* (Florida) S. 138, *immaculatus* Zimmerm. i. l. (New Jersey; Süd-Karolina) S. 139, *aterrimus* (Biscayne Bay, Florida) S. 140; Th. L. Casey, a. a. O.

Litolibrus *uniformis* (Texas); Th. L. Casey, a. a. O., S. 115.

Ochrolitus *tristriatus* (Key West, Florida); Th. L. Casey, a. a. O., S. 142.

Olibrus *Le Contei* (Atlant. Staaten) S. 103, *neglectus* (Vermont; New York) S. 108, *Wickhami* (S. Kalif.; Arizona; Neu Mexiko) S. 109; Th. L. Casey, a. a. O.

Phalacrus *Sayi* (Coolidge, Arizona) S. 96, *conjunctus* (San Diego, Kalif.; Arizona) S. 99; Th. L. Casey, a. a. O.

Stilbus *viduus* (Nord Karolina; Texas; Arizona) S. 126, *pallidus* (Rhode Isl.) S. 127, *floridanus* (Lake Poinsett) S. 129, *obscurus* (Jowa) S. 130, *nanulus* (Albuquerque, Neu Mexiko) S. 131, *modestus* (Austin, Texas), *subalutaceus* (New Jersey) S. 133, *convergens* (Florida) S. 134, *attenuatus* (New York; Michigan; Texas) S. 135, *elongatulus* (Tampa, Florida) S. 136; Th. L. Casey, a. a. O.

Histeridae. J. Schmidt fährt fort, (15) neue Histeriden zu beschreiben; Entom. Nachr., 1890, S. 39—46, 50–57.

G. Lewis: On (10) Histeridae coll. in Cochin-China; Ent. Monthl. Mag., 1890, S. 106.

Epierus (Stictostix) *biseriatus* (Gawler, Austr.); J. Schmidt, a. a. O., S. 39, *Dalaunayi* (Kambodscha); G. Lewis, Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 106.

Monoplius pinguis *Lewis* ist von Péringuey als Saulister (Marseulia) singularis beschrieben worden, ist aber ein richtiger Monoplius; G. Lewis, Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 106.

Onthophilus *caucasicus* (K.); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 389.

Pelorurus *formosus* (Bogos); J. Schmidt, a. a. O., S. 41.

Pheiister *Balzanii* (Resistencia Argentina); J. Schmidt, Ann. Mus. Civic. Genova (2. S.), VII, S. 112.

Platysoma Hageni *Mars.* = quinquestriatum *Motsch.*; J. Schmidt, Notes Leyd. Mus., XII, S. 13.

Platysoma *Theryana* (St. Charles, Algier); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 168.

Saprinus *funereus* (Haifa), *hilaris* (Nordafrika) S. 82, *Japhonis* (Jaffa), *pretiosus* (Abyssinien) S. 83, *aeneovirens* (Somali) S. 84, *suspectus* (Aegypten) S. 85, *palaestinensis* (Nazareth), *Baudii* (Cypern, Syrien) S. 86, *splendidulus* (Senegal) S. 87, sämmtliche Arten gehören der Gruppe des metallescens und rufipes an; J. Schmidt, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, *purpuricollis* (Angola), *hamatus* (Südbrasil.) S. 42, *disnexus* (Neu Freiburg) S. 43, *arcipygus* (Caravellos, Brasil.) S. 44, *parenthesis* (Brasil.), *auctus* (Amazon.) S. 45, *latimanus* (Mattogrosso) S. 50, *sulcatulus* (Kalif.) S. 51, *Lewisii* (Hakodate) S. 52, *subaeneus*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

(Nikko) S. 53, *acridens* (Sansibar) S. 54, *varians* (Japan, China); derselbe, Entom. Nachr., 1890.

Tribalus *rubriculus* (Abyssin.); J. Schmidt, a. a. O., S. 40.

Platypsyllidae. Ch. V. Riley beschreibt und bildet ab das letzte Larvenstadium von Platypsyllus Castoris; dasselbe ist lang-eiförmig, 2,4 Mm. lang, an der breitesten Stelle 1,2 Mm. breit, abgeflacht, Nirmus-ähnlich; Ozellen vorhanden. Gesicht und Mund ganz auf der Bauchseite; Mandibeln zweizähnig, Taster 4-(?)gliederig, Fühler 3gliederig;, Beine kurz, Tarsen eingliederig mit einer kräftigen Kralle. Entomol. Americana, 1890, S. 27; Insect life, II, S. 244—246; die Abbildung ist auch in Le Naturaliste, 1890, S. 131, reproduzirt. — In Notes on the larva of Platypsyllus hebt derselbe hervor, dass, während zahlreiche Gründe für die Zugehörigkeit der beschriebenen Larve zu Platypsyllus sprechen, das Vorhandensein von Ozellen, die bei der jungen Larve und Imago fehlen, diese Ansicht wankend machen könnte; Proc. Entomol. Soc. Washington, Vol. II, S. 27 f.

Silphidae. *Eusilpha* (subg. nov. Silphae, für die mit japonica *Motsch.* verwandten Arten und) *Jakowlewi* (Gan-ssu); A. Semenow, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV, S. 299.

Palaeosilpha (n. g. Ptomascopo simile, capitis sulcis frontalibus postice abbreviatis, thoracis lateribus nullo modo marginatis diversum) *Fraasii* (fossil in den oligocänen Phosphoritlagern des Aveyron); K. Flach, Deutsch. Entom. Zeitschr. 1890, S. 107, Taf. I, Fig. 1.

Aclypea *Semenowi* (Issyk-kul); B. E. Jakowleff, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV, S. 125, (ist nach Semenow, ebenda, S. 298, wahrscheinlich = Blitophaga calva *Reitter*), *plana* (Pachpu, chines. Turkestan); A. Semenow, ebenda, S. 298.

Bathyscia *ligurica* (Albenga), *Robiati* Leprieur i. l. (Grotte von Laglio am Comer See); E. Reitter, Ann. Mus. Civic. Genova, (2. S.), VII, S. 293, *likanensis* (Südkroatien); derselbe, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 191.

Blitophaga *calva* (Turkestan); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 357, *capitata* (Sajangebirge, Prov. Irkutsk) S. 124, *vicina* (Namangan, Turkestan) S. 125; B. E. Jakowleff, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV.

Catops *ruthenus* (Bukowina); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 146, *fulvus* (Genua); derselbe, Ann. Mus. Civic. Genova, (2. S.) VII, S. 294.

Choleva *biharica* (Hagymádfalva); A. Fleischer, Verhandl. naturf. Ver. Brünn, XXVII, S. 87, *spinipennis* Ganglb. i. l. (Deutsch-Altenburg; Mährisch-Weisskirchen); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 167.

Zur Unterscheidung des Liodes humeralis und axillaris s. F. Guillebeau, Revue d'Entomol., 1890, S. 224—226.

Liodes *imeretina* (Nakarala-Geb.); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 338, *cyrtusula* (niederösterr. Alpen); derselbe, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 192, *montana* (Rovereto); B. Halbherr, Elenco, S. 6.

Necrophorus *rugulipennis* (Kalgan, China) S. 126, *funebris* (Urga), *argutor* (Naryn-gol) S. 127; B. E. Jakowleff, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV.

Pteroloma *anglorossica* (Kandshut); A. Semenow, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV, S. 297.

Ptomascopus *aveyronensis* (fossil, oligocän); K. Flach, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 106, Taf. I, Fig. 2.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Silpha obscura *L.* var. *simplex* (Altai), *validior* n. sp. (Südturkestan); A. Semenow, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV, S. 297.

Thanatophilus *porrectus* (Pachpu) S. 301, *dentiger* (Amdo) S. 303, nebst einer Synopsis der paläarktischen Arten der Untergattung Thanatophilus auf S. 304—309; A. Semenow, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV.

Scydmaenidae. E. Reitter & F. Croissandeau geben einen Conspectus Scydmaenidarum ... in Brasilia meridionali prope Blumenau coll.; Il. Natur. Sicil., IX, S. 216–220.

D. W. Coquillet fand mehrere Scydmaenus (brevicornis?), die eine braune Milbe zwischen ihren Mandibeln hatten, woraus zu schliessen ist, dass diese Käfer Raubinsekten sind; Insect life, II, S. 278.

Brachycepsis (n. g.) *Fuchsii* (Sa. Cruz, Kalifornien); E. Brendel, Entom. Americana, V, S. 193; (Scydmaenus) californicus *Motsch.* gehört vielleicht ebenfalls in diese Gattung.

Cephennium (Geodytes) *Theryanum* (St. Charles, Algier); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 387, (Lesinae var?) *Grouvellei* (Nizza), *dubium* (Kaukasus; Oesterr. Alpen; Wallis) S. 54, *ibericum* (Spanien), (Megaladerus) *cribrun!* (cribrum?; Balkan) S. 55, *Lentosquense* (St. Marie-Lentosque), *Argodi* (Drôme) S. 53; J. Croissandeau, Le Coléoptériste, *anophthalmicum* (Alameda County, Kalif.); E. Brendel, Entomol. Americana, V, S. 194.

Chevrolatia *Grouvellei* (in Mexikanischem Tabak); J. Croissandeau, Bull. Soc. Ent. France, 1890, S. CLVI.

Euconnus *providus*, *ovipennis*, *pachyscelis*, *abnormis*, *latipennis*, *fugitor*, *fimidus!* (soll wohl timidus heissen) S. 216, *excedens*, *eumicriformis*, *lepidus*, *pauper*, *incompletus*, *Lothari!* *Hetschkoi*, *permodicus* S. 217, *permixtus*, *vestitus*, *contractus*, *constrictus*, *eques*, *clanculus*, *carinangulus* S. 218, *subcompressus*, *pinguiculus*, *aridulus*, *depressus*, *spatulus*, *Arionis*, *tritomus*, *Gibbium*, *exul*, *minimus*, *fimbriatulus* S. 219 (Blumenau); Reitter & Croissandeau, a. a. O., *longulus* (Rovereto); B. Halbherr, Elenco, S. 5.

Eumicrus *dilatatus*, *longicornis*, *denticornis*, *angustus* (Blumenau); Reitter & Croissandeau, a. a. O., S. 220.

Eudesis *sulcipennis* (St. Charles, Algier); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 387, *Adela* (Banyuls-sur-Mer); F. de Saulcy, Bull. Soc. Entom. France, 1890, S. XXXIV.

Homoconnus *armipes* (Blumenau); Reitter & Croissandeau, a. a. O., S. 220.

Neuraphes conifer *Fauv.* = coronatus *Sahlb.*; E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 102.

Neuraphes *Feliciae* (Kaukasus); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 145, *planifrons* (Sherwood forest); W. G. Blatch, Entom. Monthl. Mag., 1890, S. 93.

Scydmaenus (?) *minimus* (Linn County, Jowa); E. Brendel, Entomolog. Americana, V, S. 193.

Pselaphidae. Die Étude sur les Psélaphides, welche A. Raffray in Revue d'entomologie, 1890, S. 1—28, 81—172, 193—219, Pl. I—III, veröffentlicht, hat bei der grossen Reichhaltigkeit der Sammlung Raffray's (von den 271 bekannten Gattungen, die Motschoulsky'schen einbegriffen, besitzt der Verfasser 247) fast den Werth einer Revision der gesammten Familie. Die

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Familie, mit der er die Clavigeriden vereinigt, hat die nächsten Beziehungen zu den Staphyliniden, während die Scydmaeniden mehr mit den Silphiden als mit den Pselaphiden verwandt sind.

Die Unterschiede der Pselaphiden von den Staphyliniden sind: bei den Pselaphiden hat der Hinterleib höchstens 7 unbewegliche Segmente, die Lippentaster höchstens 2 Glieder, von denen das Endglied mit borstenförmigen Anhängen versehen ist; das Endglied der Kiefertaster ist an seiner Spitze mit einem Anhang ausgestattet. Bei den Staphyliniden besteht der Hinterleib aus 9 (beweglichen) Segmenten; die Lippentaster haben mindestens 3 Glieder, von denen das letzte keine borstenförmige Anhängsel trägt; auch das Endglied der Kiefertaster entbehrt der Anhängsel. Die von Schaufuss als Pselaph. spurii bezeichneten Gattungen sind echte Staphyliniden, Tetratarsus z. B. = Edaphus.

Nach einer durch 26 Abbildungen auf Pl. I erläuterten Schilderung des Baues stellt Raffray eine Tabelle der (271) Gattungen auf und schliesst daran Bemerkungen und Synonymieen und die Beschreibungen der typischen Arten der neuen Gattungen, die auf Pl. II und III abgebildet sind.

Die Notes additionelles desselben, ebenda, S. 264 f., enthalten Zusätze und Berichtigungen.

Derselbe zählt die von der voyage de M. E. Simon au Venezuela mitgebrachten (39) Psélaphides auf, welche die Zahl der von Venezuela bekannten Arten auf 52 erhöhen; Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 297—329, Pl. 6.

Abryxis n. g. Bryaxin. für (Bryaxis) denticornis, subcarinata, separabilis *Schauf.*; A. Raffray, a. a. O., S. 124. (Ist nach E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 272, wahrscheinlich = Byraxis *Reitt.*).

Adrocerus n. g. Goniacerin., für *cavicornis* (Brasil.); A. Raffray, a. a. O., S. 133, 208, Pl. II, Fig. 50.

Adrogaster (n. g. Euplecto propinquum; abdominis segm. 1 grandissimum) für *longipennis* (Rio Grande); A. Raffray, a. a. O., S. 100, 195, Pl. II, Fig. 5.

Amana n. g. Batrisin. Mesoplato (s. unten) simile, für *crassicornis* (Singapore); A. Raffray, a. a. O., S. 113, 203, Pl. II, Fig. 28.

Anaclasiger n. g. Clavigerin., für *sinuaticollis* (Singapore); A. Raffray, a. a. O., S. 165, 216, Pl. III, Fig. 21.

Anarmodius n. g. Trichonychin., für (Trichonyx) gibbus *Schauf.*; A. Raffray, a. a. O., S. 106. A. *bifoveatus* n. sp. (San Esteban); derselbe, Psélaph. du Venezuela, S. 307.

Apharinodes n. g. Hybocephalin. für *squamosa* (Singapore); A. Raffray, a. a. O., S. 136, 210, Pl. II, Fig. 40.

Apoplectus n. g. für (Euplectus) crassipes *Raffr.*; A. Raffray, a. a. O., S. 102.

Arachis! n. g. (bei Pflanzen vergeben) Bryaxin. für (Batrismorpha) crassicornis *Raffr.*; A. Raffray, a. a. O., S. 121.

Articerodes n. g. Clavigerin., für (Articerus) syriacus *Saulcy*; A. Raffray, a. a. O., S. 167.

Barada (n. g. Bryaxin. inter Globum et Pselaptum) *mucronata* (Tovar); A. Raffray, Psélaph. du Venezuela, S. 315, Pl. I, Fig. 8.

Batrisodema n. g. Batrisin., für *tuberculata* (Singapore); A. Raffray, a. a. O., S. 113, 200, Pl. II, Fig. 11.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

In der Gattung Batrisus unterscheidet A. Raffray a. a. O. noch folgende neue Untergattungen: *Trabisus* S. 114, für Dregei *Aubé*, giganteus, Theodoros, hydropicus, aethiopicus, zanzibaricus, foveicollis *Raffr.*; *Eubatrisus* S. 114, für pubifer *Reitt.*; *Probatrisus* S. 115, für *sulcatus* (Sansibar).

Brabaxis n. g. Bryaxin. für (Eupines) fonensis, siamensis *Schauf.*; A. Raffray, a. a. O., S. 125.

A. Raffray stellt a. a. O. in Bryaxis noch folgende neue Untergattungen auf: *Byraxis* S. 123, für die chilenischen Arten valdiviensis, chilensis, monstrata, puncticeps *Reitter* und *Rabyxis* S. 124, für *striolata* (Madagaskar) S. 205. — E. Reitter macht darauf aufmerksam, dass er früher eine Gattung Byraxis aufgestellt habe und schlägt für Byraxis *Raffr. Achilia* vor; Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 212.

Ceroderma n. g. Batrisin., für *asperata* (Pulo-Pinang); A. Raffray, a. a. O., S. 112, 199, Pl. II, Fig. 19.

Commatoceropsis n. g. Clavigerin., für (Commatocerus) madagascariensis *Raffr.*; A. Raffray, a. a. O., S. 167.

Cratna n. g. Batrisin., a Batriso palpis grandibus diversum, für *torticornis*, *foveiventris* (Singapore) und *monilis* (Pulo-Pinang); A. Raffray, a. a. O., S. 113, 202, Pl. II, Fig. 10.

Ctenisis n. g. Ctenistin., für (Ctenistes) aequinoctialis *Aubé*, (Desimia) dispar *Sharp* u. a.; A. Raffray, a. a. O., S. 143.

Ctenisomorphus n. g. Ctenistin., für (Ctenistes) major *Raffr.*; A. Raffray, a. a. O., S. 142.

Dalmoplectus (n. g. Euplectin. für (Dalmodes) rybaxoïdes *Reitt.*; die übrigen Dalmodes-Arten gehören zu den Bythinini; A. Raffray, a. a. O., S. 102.

Didimoprora! n. g. Tyrin., für (Tyrus) Victoriae *King*; A. Raffray, a. a. O., S. 159.

Euplectopsis n. g. für (Trichonyx) microcephalus *Reitt.*; A. Raffray, a. a. O., S. 101.

Fustigeropsis n. g. Clavigerin., für (Commatocerus) Peringueyi *Raffr.*; A. Raffray, a. a. O., S. 167.

Jubomorphus (n. g. Faronin. Pselaphomorpho affine) *Simoni* (Tovar); A. Raffray, Psél. du Venezuela, S. 299, Pl. 6, Fig. 2.

Macta (n. g.) *constricta* (Blumenau); A. Raffray, a. a. O., S. 193, Pl. II, Fig. 53.

Mesoplatus n. g. (Trichonychin.; in der Form Mesoplatys bereits vergeben) für (Batrisus) barbatus *King*; A. Raffray, a. a. O., S. 106.

Mina n. g. Batrisin., für *elegans* (Singapore); A. Raffray, a. a. O., S. 112, 200, Pl. II, Fig. 15.

Mitracephala n. g. Trichonychin., für *longipennis* (Brasil.); A. Raffray, a. a. O., S. 107, 198, Pl. II, Fig. 8.

Neodalmus (n. g. Euplectin. Dalmoplecto affine) *carinatus* (Tovar); A. Raffray, Psél. du Venezuela, S. 304, Pl. 6, Fig. 4.

Obricala n. g. Bryaxin. für (Batrisomorpha) foveicollis *Raffr.*; A. Raffray, a. a. O., S. 121.

Oxyomera n. g. Batrisin., für *denticollis* (Singapore); A. Raffray, a. a. O., S. 113, 203, Pl. II, Fig. 16.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Palimbolus n. g. Tyrin., für (Tyrus) mirandus *Sharp*; A. Raffray, a. a. O., S. 159.

Patranus n. g. Bryaxin. für (Tychus) politus *Schauf.*; A. Raffray, a. a. O., S. 123.

Pedinopsis (n. g.! vergebener Name) für (Euplectus) major *Raffr.*; A. Raffray, a. a. O., S. 102.

Phalespoïdes n. g. Batrisin., für (Phalespus) punctatissimus, laevissimus *Reitt.* i. l.; A. Raffray, a. a. O., S. 116.

Phthartomicrus (n. g.) *pubescens* (Singapore; Sumatra); A. Raffray, a. a. O., S. 194, Pl. II, Fig. 4.

Pht(h)egnomus n. g. Trichonychin., für *Oberthüri* (Sa Paulo d'Olivença); A. Raffray, a. a. O., S. 107, 198, Pl. II, Fig. 7.

Physa! n. g. Bryaxin. (vergebener Name!) für (Bryaxis) inflata *Sharp*; A. Raffray, a. a. O., S. 122.

Prophilus (n. g. Trimio et Trimiopsidi affine, antennis 10-art. distinctum, für) *minutus* (Singapore); A. Raffray, a. a. O., S. 100, 195. Pl. II, Fig. 14.

Proplectus n. g. Trichonychin., für *decipiens* (Kalifornien); A. Raffray, a. a. O., S. 107, 197.

Pror(r)hexius n. g. Trichonychin. für „Eupsenius sylvaticus" Motsch. i. l.; A. Raffray, a. a. O., S. 107, 197.

Pselaphomorphus (n. g.) *longiceps* (Blumenau); A. Raffray, a. a. O., S. 193, Pl. II, Fig. 1.

In der Gattung Pselaphus stellt A. Raffray a. a. O. S. 139 die beiden Untergattungen auf: *Pselaphoxys* (artic. ultimus palporum vix pedunculatus, regulariter fusiformis) für *delicatulus* (Afrika) und *Pselaphophus* für die früher zu Curculionellus gebrachten australischen Arten clavatus *King*, clavicornis *Schauf.*, anopunctatus *Schauf.* u. a.

Pselaptrichus (n. g.) *tuberculipalpus* (Alameda County, Kalifornien); E. Brendel, Entom. Americana, V, S. 194.

Pseudohamotus n. g. Tyrin. (Reitt. i. l.), für *inflatipalpis* (Blumenau) S. 213, Pl. III, Fig. 6, *conjunctus* Reitt. i. l.; A. Raffray, a. a. O., S. 154.

Pseudophanias n. g. Tyrin., für *malaïanus* S. 214, Pl. III, Fig. 1 und *cribricollis* (Pinang); A. Raffray, a. a. O., S. 161.

Pseudapharina n. g. Hybocephalin. für (Filiger) primus *Reitt.*; A. Raffray, a. a. O., S. 136.

Pseudotyrus n. g. Tyrin., structura palporum a Tyro diversum, für *corticalis* (Singapore); A. Raffray, a. a. O., S. 153, 215, Pl. III, Fig. 18.

Pteracmes n. g. Euplectin. für *Schaufussi* (Chili); A. Raffray, a. a. O., S. 102, 195, Pl II, Fig. 25.

Reitteronymus n. g. Trichonychin. für (Trichonyx) longicollis *Reitt.*; A. Raffray, a. a. O., S. 107.

Rhexinia n. g. Trichonychin. für (Rhexius) angulata *Reitt.* i. l. (Neu Granada); A. Raffray, a. a. O., S. 106, 196, Pl. III, Fig. 35.

Sebaga (n. g. Faronin. Jubo affine) *centralis* (San Esteban); A. Raffray, Psél. du Venezuela, S. 300, Pl. 6, Fig. 3.

Tanypleurus n. g. Bythinin. Globae, Pselapto simile, für *malaianus* (Singapore); A. Raffray, a. a. O., S. 130, 206, Pl. II, Fig. 45.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Trichonomorphus n. g. Batrisin., aspectum Trichonychini praebens für *ursinus* (Pulo-Pinang); A. Raffray, a. a. O., S. 113, 201, Pl. II, Fig. 9.

Trimiomorphus (n. g. Zibo affine, für) *elongatus* (Singapore); A. Raffray, a. a. O., S. 100, 194, Pl. II, Fig. 12.

Xerhius (n. g. Trichonychin. inter Rhexium et Eurrhexium) *cordicollis* (San Esteban); A. Raffray, Psélaph. du Venezuela, S. 305, Pl. 6, Fig. 5.

Aphiarus *armipes* (Caracas); A. Raffray, Psélaph. du Venezuela, S. 318.

Die Gattung Aplodea = Tyropsis; A. Raffray, a. a. O., S. 265.

A. Raffray stellt eine Tabelle der Gattung Arrhytodes *Reitt.* (= Rhytus *Westw.*) auf, welche neben der seit langem bekannten und in Brasilien nicht seltenen Art, vestitus *Westw.*, 3 neue aus Venezuela und Amazones enthält, und beschreibt die letzteren: *Oberthüri* (Cavalle-Coche, Amazon.) S. 327, Pl. 6, Fig. 9, (vestitus Fig. 10), *margaritaceus* (San Esteban) S. 328, Fig. 11, *rubripennis* (ibid.; Caracas) S. 329, Fig. 12; Psélaph. du Venezuela, S. 326f.

Batrisus (subg. Arthmius) *elevatus* (Tovar) Pl. 6, Fig. 6, *lamellatus* (San Esteban) S. 308, *longipennis* (Tovar) S. 309; A. Raffray, Psélaph. du Venezuela.

Bryaxis *Munroi* (Clevedon, Neuseeland) S. 231, *forficulida* (ibid.) S. 232, *foveatissima* (ibid.) S. 233; T. Broun, Trans. a. Proc. New Zealand Institute, XXII, *narentina* (Herzegowina); E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 191, (subg. Reichenbachia) *callosa* (San Esteban) S. 311, *Aubeana* (ibid.; Caracas), *Estebanensis* (ibid.) S. 312; A. Raffray, Psélaph du Venezuela.

Bythinus Bauduери, latebrosus und blandus, die Croissandeau zusammenzog, sind nach E. Reitter gute Arten und im männlichen Geschlecht auch leicht zu unterscheiden; Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 16. — In einer Réponse à Mr. E. Reitter bleibt Croissandeau dabei, dass latebrosus und blandus in beiden Geschlechtern nicht zu unterscheiden seien; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 287.

Bythinus *Amasiae* (A.); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 373, *Schneideri* (San Remo) S. 386; derselbe, ebenda, *Lagari* (Rovereto); B. Halbherr, Elenco, S. 3 mit Holzschn.

Centrophthalmus *communis* (Madagaskar); C. Schaufuss, Entom. Nachr., 1890, S. 139.

Cercocerus *Germaini* (Matto Grosso); A. Raffray, a. a. O., S. 213, Pl. III, Fig. 9.

Claviger *Araxidis* (Ordubad); E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 190.

Cryptorrhinula *longiceps* (Caracas); A. Raffray, Psélaph. du Venezuela, S. 313.

Cryptorrhinula *longiclava* (Brasil.); derselbe, Étud. s. l. Psélaph., S. 205, Pl. II, Fig. 32.

Cyathiger *impar* (Singapore); A. Raffray, a. a. O., S. 209, Pl. II, Fig. 46.

Dalmodes *ensipes* (San Esteban); A. Raffray, Psélaph. du Venezuela, S. 316.

Euphalepsus *rugipes* (Tovar) S. 309, *cruralis* (ibid.) S. 310, Pl. 6, Fig. 7; A. Raffray, Psélaph. du Venezuela.

Eurrhexius *crassicornis* (San Esteban); A. Raffray, Psélaph. du Venezuela, S. 306.

Globa *brevicornis* (Tovar); A. Raffray, Psélaph. du Venezuela, S. 314.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Goniacerus *anophthalmus* (Blumenau); A. Raffray, a. a. O., S. 207, Pl. II, Fig. 49, *perforatus* (Caracas; San Esteban); derselbe, Psélaph. du Venezuela, S. 317.

Goniastes *Westwoodi* (Brasil.); A. Raffray, a. a. O., S. 209, Pl. II, Fig. 51.

Hamotoïdes *Reichei* (Cumana), *flavopilosus* (San Esteban); A. Raffray, Psélaph. du Venezuela, S. 325.

Hamotus *crassipalpus* (Tovar) S. 320, *soror* (Caracas), *cavipalpus* (ibid.; San Esteban) S. 321, *vesiculifer* (Cumana) S. 322, *inflatus* (San Esteban) S. 323; A. Raffray, Psélaph. du Venezuela.

Jubus *caviventris* (Tovar) S. 301, *abbreviatus* (ibid.) S. 302, *punctulatus* (ibid.), *laetus* (ibid.) S. 303; A. Raffray, Psél. du Venezuela.

Lasinus *mandarinus* (Tonking); A. Raffray, a. a. O., S. 212, Pl. III, Fig. 16,

Mastiger *brevicornis* (Singapore); A. Raffray, a. a. O., S. 216, Pl. III, Fig. 22.

Raphitreus *dentimanus* (Annam); A. Raffray, a. a. O., S. 211, Pl. III, Fig. 3.

Die von Schaufuss beschriebenen Phamisus horroris und bellus gehören sicher nicht in die Gattung Phamisus *Aubé*; dagegen ist Jubus Reitteri *Raffr.* wahrscheinlich ein Phamisus; A. Raffray, a. a. O., S. 88—90.

Pselaphomorphus *microphthalmus* (Tovar) Fig. 1, *muticus* (ibid.); A. Raffray, Psélaph. du Venezuela, S. 298, Pl. 6.

Pselaptus *calcaratus* (San Esteban); A. Raffray, Psélaph. du Venezuela, S. 315.

Sathytes *vespertinus* (Pulo-Pinang); A. Raffray, a. a. O., S. 204.

Sognorus *Heydeni* (Samsoun); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 373.

Trimium *Raffrayi* (Adelsberg); F. Guillebeau, Revue d'Entomol., 1890, S. 32, *ampliventre*; F. Baudi, Catal. dei Coleott. del Piemonte.

Trimiopsis *Fleutiauxi* (La Guadeloupe); A. Raffray, Bull. Soc. Ent. France, 1890, S. CCIV.

Tychus olbiensis *Guilleb.* ist var. von T. Fournieri; F. Guillebeau, Revue d'Entomolog., 1890, S. 33.

Tyrus (mucronatus?) var. *costatus* (Biharer Komitat); A. Fleischer, Verhandl. naturf. Ver. Brünn, XXVII, S. 86.

Paussidae. Paussidisches von C. A. Dohrn bespricht Paussus Humboldti *Westw.* aus Natal, Liberia und Bangala und Orthopterus Smithi *M'Leay*, als dessen einfarbige schwarze Varietät O. concolor *Westw.* anzusehen ist; Stett. Entom. Zeitg., 1890, S. 245 f.

Merismoderus *hamaticornis* (Sumatra); J. R. H. Neervoort v. d. Poll, Notes Leyden Museum, XII, S. 1.

Paussus *elaphus* (Antananarivo), *dama* (ibid.); H. Dohrn, Stett. Entom. Zeitg., 1890, S. 1, *Sikoranus* (ibid.); C. A. Dohrn, ebenda, S. 82.

Platyrrhopalus *macrophyllus* (Temang goeng, Central-Java); J. R. H. Neervoort v. d. Poll, Notes Leyden Museum, XII. S. 3.

Staphylinidae. E. Wasmann macht neue myrmecophile Staphyliniden aus Brasilien bekannt; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 305—318, Taf. II, Fig. 2—7.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Eppelsheim beschreibt neue Staphylinen aus den Kaukasusländern; Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 161—172, 217—229.

Derselbe desgl. Species novae... in India orientali coll.; ebenda, S. 273—280.

P. Mellmann: Die geographische Verbreitung der Schweizer Staphylinini; Berlin, 1890; habe ich nicht gesehen; besprochen von Rätzer, Soc Ent., V, S. 107f., 113f.

Desselben Inaug. Dissert. Halle, 1890: Geographische Verbreitung der Staphyliniden, 4°., 34 Ss., kenne ich ebenfalls nur aus der Anzeige.

Abroteles (n. g. Aleocharin.) *Beaumontii* (Columbia, Panama; termitophil); Th. L. Casey, Col. Not., I, S. 191.

Ecitophila (n. g. Myrmedoniae affine; tarsorum articul. ultimo praecedenti longitudine aequante diversum) *omnivora* (Rio de Janeiro, bei Eciton omnivorum); E. Wasmann, a. a. O., S. 314, Taf. II, Fig. 5.

Mesotrochus (n. g. Holotrocho affine, thorace latissimo, depresso, lateribus excavato et carinato, antennis distinctius clavatis etc. diversum) *paradoxus* (Blumenau, bei Typhlomyrmex Rogenhoferi); E. Wasmann, a. a. O., S. 317, Taf. II, Fig. 7.

Perinthus (n. g. Aleocharin.) *Dudleyanus* (Columbia, Panama; termitophil.); Th. L. Casey, Col. Not., I, S. 194.

Pseudolesteua (n. g.; antennae rectae, 10(?)-artic., art. paenultimis lentiformibus, ultimo crasso; thorax oviformis; abdomen late marginatum, subtus 5, supra 3 segmentis visibilibus) *insinuans* (aus dem baltischen Bernstein); L. W. Schaufuss, Entom. Nachr., 1890, S. 69.

Aleochara (Ceranota) *adusta* (Araxesthal); Eppelsheim, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 163, *consors* (Daghestan; Martkopi); derselbe, ebenda, S. 217.

Anthobium *Starcki* (Cirkassien); E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 189.

Aploderus *cephalotes* (San Franzisko) S. 74, *princeps* (Nevada) S. 75, *flavipennis* (Kalif.) S. 76; Th. L. Casey, Col. Not., I.

Apteranillus *Forcli* (Tunis, feindlicher Einmiether bei Aphaenogaster subterranea; die Merkmale der Gattung sind ergänzt); E. Wasmann, a a. O., S. 319, Taf. II, Fig. 1.

Es gelang E. Wasmann jetzt, aus den schon von J. Sahlberg bei Formica sanguinea gefundenen Larven Lomechusa zu erziehen und damit zugleich den Beweis zu liefern, dass die kleineren bei F. rufibarbis gefundenen und vermuthungsweise einer Atemeles-Art (emarginatus oder wahrscheinlicher paradoxus) zugeschriebenen Larven wirklich zu dieser Gattung gehören; vgl. den vor. Ber. S. 298. Die Zucht dieser Larven ist aber sehr schwierig; so lieferten 30 Lomechusa-Larven nur eine Imago, und von mehr als 50 Atemeles-Larven kam keine bis zur Imago. Der Grund hierfür liegt darin, dass die Ameisen die Puppen der beiden genannten Käfergattungun ganz wie ihre eigenen behandeln, sie mit einem Erdgehäuse bedecken, aus demselben aber nach einigen Tagen herausziehen und aufschichten. Während nun die Ameisenpuppen in ihrem zähen Cocon dieses Verfahren gut ertragen, ist die Vorsorge der Pflegeeltern bei den Käferpuppen übel angebracht. Dieselben ruhen nämlich in einem weichen Seidencocon, der gewöhnlich reisst, wenn die Ameisen ihn aus dem Erdgehäuse hervorziehen, um ihn zu reinigen, und die Puppen gehen zu Grunde, wenn sie nicht aufs Neue eingebettet und in Ruhe gelassen werden. Die Zucht von

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Dinarda, denen die Ameisen nicht diese thörichte Behandlungsweise angedeihen lassen, da sie sich um diese bloss geduldeten Gäste gar nicht kümmern, ist viel leichter. — Studien, a. a. O., S. 93—96, 262—265; vgl. oben S. 259.

Atheta (Bessobia) *callicerina* (Araxesthal) S. 219, (Microdota) *filicornis* (armen. Gebirge) S. 221; Eppelsheim, Wien. Entom. Zeitg., 1890.

Bledius (armatus-Gruppe) *strenuus* (Kalif.) S. 44, *furtivus* (The Dalles, Oregon) S. 45, *monstratus* (San Franzisko) S. 46, *eximius* (San Diego, Kalif.) S. 47, *agonus* (Utah), *ineptus* (El Paso, Texas; Albuquerque, N. Mexiko) S. 48, *lectus* (Sonoma Co., Kal.) S. 49, *tenuis* (Nevada) S. 50, (semiferrugineus-Gruppe) *turgidus* (Ft. Garland, Kolorado) S. 52, *foraminosus* (Lake Co., Kalif.) S. 53, *gravidus* (Albuquerque; Utah) S. 54, *assimilis* Fauv. i. l. (Illinois; Jowa) S. 55, (annularis-Gr.) *villosus* (Kalif.), *nebulosus* (Jowa) S. 57, *monticola* (Lake Tahoe) S. 58, *gentilis* (Sonoma Co.) S. 59, *gracilis* (Kalif.) S. 60, *stabilis* (Allegheny Co., Penns.) S. 61, *adustus* Fauv. i. l. (Garland) S. 62, *languidus* (Huntington, Oregon) S. 63, *bicolor* (Napa Co., Kalif.) S. 64, *parvicollis* (Mendocino Co., Kalif.) S. 65, *honestus* (Catskill Mts., New York) S. 66, (cordatus-Gr.) *ignavus* (Rhode Isl.) S. 67, *misellus* (Galveston, Texas) S. 68, *neglectus* (Rhode Isl.) S. 69, *turbulentus* (Florida) S. 70; Th. L. Casey, Col. Not., I.

Bolitochara obliqua *Er.* var. *caucasica* (Armen. Gebirge); Eppelsheim, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 161.

Cafius *Ragazzii* (Assab); R. Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova, (2. S.), VII, S. 32.

Cryptobium *nigrobadium* (Nagpore); Eppelsheim, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 278.

Drusilla *Bomfordi* (Simla); Eppelsheim, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 273.

Geodromicus *constricticollis* (Fischt); Eppelsheim, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 172, *antennatus* (Aibga, Kauk.); E. Reitter, ebenda, S. 189.

E. Eppelsheim vervollständigt nach reicherem Material die Beschreibung seiner Homalota truncata; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 203 f.

H. (Atheta) *armeniaca* (Ordubad); derselbe, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 165.

Ischnopoda *subaenea* Fauv. i. l. (Michailowo, Borshom); Eppelsheim, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 164.

Leptotyphlus *cribratus* (Nizza), *Grouvellei* (ibid.); A. Fauvel, Revue d'entomologie, 1890, S. 356.

Leptusa venus *Hochh.* ist eine von analis unabhängige Art; Eppelsheim, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 161.

L. *Ludyi* (Görz) S. 205, (Sipalia) *granulicauda* (Wechselgeb.) S. 206; derselbe ebenda.

Liogluta *funesta* (Kaukasus); Eppelsheim, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 218.

E. Wasmann erkennt ebenfalls bei einem reichen Myrmedonia-Material die Vielgestaltigkeit dieser Gattung, die zur Vorsicht bei Aufstellung neuer Gattungen mahnt, und die Einziehung von Ecitopora veranlasst, die nur Untergattung von Myrmedonia ist. Neue Arten aus Brasilien sind M. *Eppelsheimii* (Blumenau, bei Eciton Foreli) S. 307, *diabolica* (ebenso) S. 308 Fig. 3, *crinosa* (ebenso), *granulata* (ebenso) S. 309, *rugulosa*, *dispar* S. 310 (ebenso), *gemmata*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

(Rio Grande do Sul, bei Solenopsis geminata) S. 311, Fig. 4, *Badariottii* (Rio de Janeiro, bei Ecit. omnivorum) S. 312; a. a. O., S. 305—314.

M. *armifrons* (Nagpore) S. 274, *Hauseri* (ibid.) S. 275; Eppelsheim, Wien. Entom. Zeitg., 1890,

Xambeu macht die Larve von Ocypus aethiops *Waltl.* bekannt; Revue d'Entomologie, 1890, S. 181 f.

A. Otto, zur Synonymie des Ocypus olens *Müll*, findet, dass die kurzflügelige Form (tenebricosus *Grav.*, curtipennis *Motsch.*, micropterus *Redt.*, brachypterus *Kraatz*) eine eigene Art ist; die Synonymen von olens sind: unicolor *Herbst*, maxillosus *Schrank*, major *de Geer*; Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 62—64.

O. ater var. *rufipes* (Bonn), edentulus var. *rubidus* (ibid.); C. Verhoeff, Verhandl. d. Naturh. Ver. d. preuss. Rheinl. . . ., 1890, S. 17.

Oedichirus *dimidiatus* (Nagpore); Eppelsheim, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 280.

Ueber Osorius auf Madagaskar s. oben S. 24.

Oxysoma *aleocharina* (Ordubad); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 166.

Paederus syriacus *Reitt.* = mesopotamicus *Eppelsh.*; E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 302.

Philonthus *convalescens* (Simla) S. 276, *cliens* (Nagpore) S. 277; Eppelsheim, Wien. Entom. Zeitg., 1890.

Pinophilus *Bomfordi* (Nagpore); Eppelsheim, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 279.

P. Lesne beschreibt und bildet ab die Nymphe von Quedius tristis; Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 179 f.

Q. (Ediquus) *heterodoxus* (Böhmen); Eppelsheim, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 208, (Microsaurus) *mixtus* (Lenkoran; Lirik) S. 222, *scutellaris* Fauv. i. l. (Tunis) S. 224; derselbe, ebenda.

Scimbalium *indicum* (Nagpore); Eppelsheim, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 277,

Xambeu beschreibt die Larve von Sipalia laticornis *Fauv.*; Revue d'Entomol., 1890, S. 183 f.

S. *laticornis* (Ostpyrenäen; Banyüls); A. Fauvel, ebenda, S. 184.

Staphylinus *arrosus* (Kaukasus); Eppelsheim, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 169.

Stenus tempestivus kommt auch mit völlig ausgebildeten Flügeln vor; J. Gerhardt, Zeitschr. f. Entomologie, Breslau, (N. F.), 15. Heft, S. 19.

St. *coarcticollis* (Kaukasus; Siebenbürgen; Kroatien; Steiermark); Eppelsheim, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 170, *denticulatus* (Abastuman) S. 225, *ignotus* (Talysch; Lenkoran) S. 226, suramensis var. *confrater* (Talysch) S. 228; derselbe ebenda.

Sunius *setulosus* (Laverdun, Algier, zufälliger Gast bei Aphaenog. subterranea); E. Wasmann, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 304.

Tachinus *laciniatus* (Suram) S. 166, *Lederi* (Meskisch. Geb.) S. 168; Eppelsheim, Wien. Entom. Zeitg., 1890.

Termitogaster *fissipennis* (Colombia, Panama); Th. L. Casey, Col. Notes, I, S. 187.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Th. L. Casey gruppirt in seiner Monographie der Gattung Thinobius, Col. Not., I, S. 78ff., die 14 Arten dieser Gattung nach der Länge und Färbung der Fühler und beschreibt Th. *pallidicornis* (Austin I, Texas) S. 80, *grossulus* (New York) S. 81, *Sonomae* (Kalif.) S. 83, *hesperius* (Ft. Yuma 3, Kalif.) S. 84, *pygmaeus* (Reno I, Nevada) S. 85, *pallidus* (Austin II, Texas) S. 86, *gracilicornis* (Kalif.), *crassicornis* (Austin 1) S. 87, *validus* (Kalif.) S. 88.

Trogophloeus (Taenosoma) *apicalis* (Araxesthal); Eppelsheim, Wien. Entom. Zeitg., 1890. S. 229.

Xenocephalus *Schuppii* (Rio Grande do Sul, bei Eciton omnivorum); E. Wasmann, a. a. O., S. 315, Taf. II, Fig. 6.

Hydrophilidae. *Armostus* (n. g. Oosterno affine) *optatus* (Dikoya, Ceylon); D. Sharp, Trans. Entom. Soc. London, 1890, S. 359.

Protosternum (n. g. Dactylosterno simile) *atomarium* (Ceylon); D. Sharp, Trans. Entom. Soc. London, 1890, S. 356.

Amphiops *simplex* (Colombo), *pedestris* (ibid.) S. 354, *mirabilis* (Kandy) S. 355; D. Sharp, Trans. Ent. Soc. London, 1890.

Cercyon *uniformis* (Ceylon); D. Sharp, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 357.

Berosus *auriceps* (Südaustr.); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.). IV, S. 447.

Epimetopus *flavidulus* (Kandy, Ceylon); D. Sharp, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 355.

Helochares *taprobanicus* (Colombo) S. 351, *anchoralis* (ibid.), *lentus* (Dikoya), *densus* (ibid.; Kandy; Bogawantalawa) S. 352; D. Sharp, Trans. Ent. Soc. London, 1890.

Hydrobiomorpha *Helenae* (Südaustral.); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 741.

Hydrobaticus *clypeatus* (Burrundie); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 305.

Hydrobius *minimus* (Dikoya, Ceylon) S. 348, *evanescens* (Kitulgalle; Kandy), (Anacaena) *advena* (Bogawantalawa) S. 349; D. Sharp, Trans. Ent. Soc. London, 1890.

Laccobius *rectus* (Kitulgalle, Ceylon); D. Sharp, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 353.

Limnobius *stagnalis* (Reichenburg, Steiermark); F. Guillebeau, Revue d'Entomol., 1890, S. 33.

G. Horn gibt Notes on the (13) species of Ochthebius of Boreal-America; Trans. Amer. Entom. Soc. XVII, S. 17—26, mit 1 Taf.

Ochthebius *Haberfelneri!* (Lunz, Niederösterreich); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 385.

Philydrus *iteratus* (Colombo) S. 349, *fragilis* (Dikoya), (escuriens *Wlkr.*) S. 350, *abnormalis* (Colombo) S. 351; D. Sharp, Trans. Ent. Soc. London, 1890, *burrundiensis* (B.; Südaustralien); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 447.

Gyrinidae. Dineutes *olivaceus* S. 62, *Jikelii* S. 63 (Abyss.); L. Schaufuss, Entom. Nachr., 1890.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Dyticidae. Énumération des Haliplidae, Dytiscidae et Gyrinidae rec. dans l'Amérique méridionale . . . .; M. Régimbart, Ann. Mus. Civic. Genova, (2. S.), VII, S. 256—268.

In einer Note sur les Hydrocanthares du Chota-Nagpore zählt G. Severin 36 Dyticid., 4 Gyrinid. auf mit Anmerkungen und Beschreibung neuer Arten; Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. CLXXXVI—CXCIV.

Xambeu beschreibt die Larve und Nymphe von Agabus bipustulatus *L.*; Revue d'Entomol., 1890, S. 266—268; von A. chalconotus *Pz.* S. 269—271.

Bidessus *bufo* (Kandy), *gentilis* (Kitulgalle); D. Sharp, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 344.

Canthydrus *obscuripennis* (Resistencia) S. 257, *crassicornis* (Brasilien; Paraguay) S. 258, *Balzani* (Resistencia; Paraguay; Rio grande do Sul), *sexnotatus* (Matto-grosso) S. 259, *flavopictus* (Resistencia; Paraguay) S. 260, *infuscatus* (Resistencia; Paraguay) S. 261, *grammopterus* (Matto grosso), *flavolineatus* (Caraça, Brasilien) S. 262; Régimbart, Ann. Mus. Civic. Genova, (2. S.), VII, *Bovillae* (Südaustr.); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2. S.), IV, S. 446.

Cybister *Cardoni* (Chota-Nagpore); G. Severin, a. a. O., S. CXCIII.

Eretes helvolus und succinctus *Klug*, welche Sharp mit sticticus *L.* vereinigt hatte, sind von diesem unterschieden; Leprieur, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 80.

Graphoderus vittatus *F.* var. *Lenzi* (Oshima); H. v. Schönfeldt, Ent. Nachr., 1890, S. 169 f.

Hydaticus *Plattecuwi* (Bandjermassin); G. Severin, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. XCVII.

Hydrovatus *Cardoni* (Tetara; Kunbir Nowatoli); G. Severin, a. a. O., S. CLXXXIX, *sinister* (Colombo); D. Sharp, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 343.

Hyphoporus *bengalensis* (Tetara; Kunbir Nowatoli); G. Severin, a. a. O., S. CXCI, *pugnator* (Dikoya, Ceylon); D. Sharp, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 345.

Hyphydrus *Renardi* (Tetara; Kunbir Nowatoli); G. Severin, a. a. O., S. CXCI.

Laccophilus *Balzani* (Resistencia) S. 263, *obliquatus* (Matto grosso; Paraguay) S. 264, *nubilus* (ibid.) S. 265, *angustus* (Asuncion; Matto grosso) S. 266; M. Régimbart, Ann. Mus. Civic. Genova, (2. S.), VII, (inefficiens *Wlkr.*,) *anticatus* (Colombo); D. Sharp, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 341.

Neptosternus *taprobanicus* (Kitulgalle); D. Sharp, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 342.

Platynectes *Rodriguezi* (Guatemala); G. Severin, Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. XCVII.

Rhanthus *taprobanicus* (Hadley; Bogawantalawa); D. Sharp, Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 346.

Carabidae. On some Carabidae from Burma . . .; H. W. Bates, Ann. Mus. Civic. Genova, (2. S.), VII, S. 100—111.

V. Apfelbek: Nove vrste i varietete tribusa „Carabitae" koje su skulpljene u Bosni i Herzegovini od 1887—1889; Glasn. zem. muz. u Bosn. i Herzeg., I, S. 99—104; s. das Referat Reitter's in Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 319.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

E. T. Atkinson: Catalogue of the Insecta of the oriental region Order Coleoptera, family Carabidae. Calcutta, Ind. Mus., 1890, 126 S.

Acarabus (subg. nov. Carabi, inter Axinocarabum et Cathoplium) *Grombczewskii* (Karatagin, Südturkestan; 3380 M.); A. Semenow, Hor. Soc. Entom. Rossic, XXV, S. 264.

Bronislavia (n. g. Ditomin.) *robusta* (Südturkestan); A. Semenow, Hor. Soc. Ent. Ross., XXV, S. 285, nebst einer Synopsis der bis jetzt bekannten Gattungen der Ditomini s. Pioch. d. l. Brûl.

Castelnaudia subg. nov. Feroniae, für (Homalosoma) nitidicollis *Cast.;* T. Tschitscherine, Hor. Soc. Ent. Rossic., XXV, S. 166.

Cophosoma subg. nov. Feroniae, für (F.) Lalandei *Brullé* und 4 n. A.; T. Tschitscherine, Hor. Soc. Ent. Rossic, XXV, S. 154.

Ectroma n. g. Lebiin. prope Sarothrocrepidem, für (Cymindis) inquinata *Er.*, (Dromius) tridens *Newm.*, (Lebia) benefica *Newm.*, civica *Newm.*; T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 710.

Feanus (n. g. Anchomenin. Megalonycho et Eulepto proximum) *spinipennis* (Bhamò; Teinzò); H. W. Bates, Ann. Mus. Civic. Genova, (2. S.), VII, S. 108.

Laccocenus (n. g. Morionin. prope Moriomorpham et Melasoderam = Celanidam *de Cast.*) *ambiguus* (Dunoon); Th. G. Sloane, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 646.

Lamprophonus (n. g. Notiobiae affine) *lucens* (Teinzò, Birmah); H. W. Bates, Ann. Mus. Civ. Genova, (2. S.), VII, S. 102.

Liodaptus (n. g. Dapto proximum) *birmanus* (Kathà; Teinzò; Bhamò; Mandalay); H. W. Bates, Ann. Mus. Civic. Genova, (2. S.), VII. S. 102.

Loxogmus (n. g. Feroniin.) *obscurus* (Dunoon); Th. G. Sloane, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 652.

Microferonia (n. g. Feroniin. Loxandro simile) *Adelaidae* (A.); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 739.

Nuridius (n. g.) *fortis* (Wide Bay); Th. G. Sloane, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 649.

Pirantillus (n. g. Colpodi affine) *Feae* (Meetan, Tenasserim); H. W. Bates, Ann. Mus. Civic. Genova, (2. S.). VII, S. 109.

Poeciloïdia subg. nov. Feroniae, für (Poecilus) iridescens *Cast.;* T. Tschitscherine, Hor. Soc. Ent. Rossic., XXV S. 171.

Pseudoceneus subg. nov. Feroniae, für (Argutor) holomelana *Germ.*; T. Tschitscherine, Hor. Soc. Ent. Rossic., XXV, S. 171.

Steropomorpha subg. nov. Feroniae, für (Steropus) lenis *Germ.;* T. Tschitscherine, Hor. Soc. Ent. Rossic., XXV. S. 159.

Abacetus *bisignatus* (Ober-Birmah) S. 105, *amplicollis* (Kathà, Teinzò, Bhamò) S. 106; H. W. Bates, Ann. Mus. Civic. Genova (2), VII, *simplex* (Südaustr.), *crenulatus* (ibid.) S. 726, *Macleayi* nov. nom. pro flavipes *Macl.* praeocc. S. 727; die australischen Drimostoma-Arten sind wahrscheinlich von Abacetus nicht zu trennen; T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 723 ff.

Acupalpus *Morganensis* (Australien; die Art kann wahrscheinlich nicht in der Gattung Acupalpus bleiben); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 556.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Adotela *atronitens* (Südwest-Austr.) S. 235, *australis* (Wallaroo) S. 236, *Frenchi* (Mc. Donnell ranges) S. 240; Th. G. Sloane, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, in einer Revision dieser Gattung auf S. 229–241.

L. Ganglbauer gibt folgende Synonymie an: Agonum atratum *Dftschm.* (monachus *Duftsch.*, nigrum *Dej.* ex parte, Ménétriesi *Fald.*, lucidum *Fairm. Lab.*, lateralis *Reitt.*, var. extensum *Men.*, lucidulum *Schm.*, ? stenoderum *Caud.*), Dahli *Preudh.*, nigrum *Dej.* ex parte, atratum *Daws. Fairm.*, pusillum *Schaum*).

Anoplogenius *rutilans* (Kathà, Birmah); H. W. Bates, Ann. Mus. Civic. Genova, (2. S.), VII, S. 103.

Antisphodrus *bicolor* (Ordubad); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 165, *Conradti* (Darvas, Südturkestan, 2010 M.); A. Semenow, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXIV, S. 273.

Bembidium vulneratum var. *obscurum* (Soest); C. Verhoeff, Verhandl. d. naturh. Ver. d. preuss. Rheinlande . . ., 1890, S. 16.

Bembidium *multisulcatum* nov. nom. pro sulcipenne *Reitt.* (Bericht 1889, S. 309) praeocc.; E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 14.

B. (Peryphus) *macrophthalmum* (aus der Nähe des Surampasses); derselbe ebenda, S. 189.

Brachinus *caligatus* (Bhamò, Birmah); H. W. Bates, Ann. Mus. Civic. Genova, (2 S.) VII, S. 109.

Broscus *angustulus* (Chotan), *Batesi* (Assam); A. Semenow, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV, S. 276.

Calathus obscuripennis *Reitt.* = pluriseriatus *Putz.*; E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 101.

C. Visart: Elenco delle specie italiane . . . Calathus, e descrizione di una varieta nuova del C. giganteus (var. *impressicollis*); Atti Soc. Toscana Sci. nat. in Pisa, Proc. verbali, VII.

Ueber Verbreitungsgebiete und Variabilität der Carabus Arten s. Th. Peyl, Soc. Ent., V, S. 60 f., 73 f, 82 f., 91 f.

In einer Bemerkung delle variazione di colore nel Carabus Olympiae, Bull. Mus. Zool. ed anat. compar, Torino, II, kommt C. Gibelli zu dem Schluss, dass die var. Sellae *Stierl.* = Stierlini *v. Heyd.* nicht aufrecht zu halten ist.

Carabus-larve von Schlupfwespen heimgesucht; s. oben S. 231.

C. hortensis var. *Dürckianus* (München); L. Ganglbauer, Soc. Entom., IV, S. 151.

Stierlin schreibt über einige Varietäten des Carabus auronitens von Zürich, darunter var. *Joërini* S. 240; Mitth. Schweiz. Entom. Gesellsch., VIII, S. 239 f.

C. (Limnocarabus) *stygius* (Talysch); L. Ganglbauer, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 117; nach G. *Kraatz*, ebenda S. 187 f., ist derselbe eine Varietät von clathratus; 2 andere Var. derselben Art sind *Jansoni* (Schottland), *multipunctatus* (Westpr.) S. 188

E. Reitter sieht in C. stygius wiederum eine besondere Art; ebenda, S. 266

Carenum (Calliscapterus *habitans* (Mc Donnell ranges) S 1290, (Car. i. sp.)

lepidum (Fowler's Bay) S. 1291, *vicinum* (ibid.) S. 1293; Th. G. Sloane, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV.

Casnonia *Riverinae* (Mulwala); Th. G. Sloane, Proc. Linn. Soc N. S. Wales, (2 S.), V, S. 643.

Ceroglossus Buqueti var. *inexspectatus* S. 252, (gloriosus var. Mochae *Reed* S. 254), gloriosus var. *temucensis* S. 257; A. von Kraatz-Koschlau, Stett. Ent. Zeitg., 1890.

Cerotalis *amabilis* (Duaringa, Queensland); Th. G. Sloane, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 228, in einer Revision der Arten, S. 225—229.

Chlaenius festivus var. *vexator* (Transkaspien, an der Grenze v.Afghanistan); E. Reitter, Verhandl. naturf. Ver. Brünn, XXVII, S. 97, *Aruwimius* n. sp (A.); H. W. Bates, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 481.

Clivina *Bovillae* (Südaustr.) S. 717, *aequalis* (ibid.) S. 718, *dorsalis* (Port Lincoln; Adelaide), *boops* (ibid.) S. 719, *Adelaidae* (A.) S. 720, *tuberculifrons*, *Wildi* (Mc Donnell Ranges) S. 721, *debilis* (Port Lincoln), (und var.?) *minor* (Adelaide) S. 722; T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV.

Coscinia *transcaspica* (Tedshen); A. Semenow, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV, S. 287, nebst einer Uebersicht der russischen Arten dieser Gattung auf S. 288 f.

Craspedophorus *Bonnyi* (Aruwimi); H. W. Bates, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 480.

Cymindis (Menas) *Walteri* (Akh-Dagh); E Reitter, Verhandl. naturf. Ver. Brünn, XXVII, S. 96, *sibirica* (Irkutsk); B. E. Jakowleff, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV, S. 121, *nivicola* (Istyk-baschi, 12800') S. 289, *hyaloptera* (Polu; Pachpu) S. 290, *transcaspica* (As-chabad; Kopet-Dagh) S. 292, (Menas) *Antonowi* (Tedshen) S. 294 nebst einer Uebersicht der blassen Arten von Cymindis und der Untergattung Menas, S. 293 und 295; A. Semenow, ebenda.

E. Reitter gibt eine Uebersicht der bekannten kaukasischen Deltomerus-Arten fulvipes *Motsch.* (= triseriatus *Putz.*), elegans *Chaud.* (= Raddei *Putz.*), *tibialis Reitt.*, elongatus *Dej.*, circassicus *Reitt.*, validus *Chaud.* pseudoplatynus *Reitt.*; Deutsch. Entom. Zeitschr. 1890 S. 383 f.

Ditomus rugifrons *Reitt.* = Carenochirus Titanus *Solsk.*; die Gattung Carenochirus kann nicht gehalten werden; E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 119.

Drimostoma *Helmsi* (Dunoon); Th. G. Sloane, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 647.

Drypta *aeneipennis* (Bhamo, Birmah); H. W. Bates, Ann. Mus. Civic. Genova, (2. S.), VII, S. 109.

Dyschirius *halophilus* (Mittelmeerküste); s. A. Fauvel, Revue d'Entomol., 1890, S. 34.

Epicosmus *Feae* (Bhamò; Teinzò); H. W. Bates, Ann. Mus. Civ. Genova, (2. S.), VII, S. 101.

Euryscaphus *Titanus* (Mc Donnell ranges); Th. G. Sloane, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 1288, *ebeninus* (Yilgarn, Westaustr.); derselbe, ebenda, V, S. 641.

T. Blackburn macht Bemerkungen über Eutoma (Carenum) sumptuosum *Westw.*; Notes on Austr. Coleopt., III, S. 445f.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

In einem Aperçu synoptique des sous-genres d. g. Feronia *Latr.* propes à la Nouvelle-Hollande, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV, S. 161 bis 171, unterscheidet T Tschitscherin die Untergattungen Morphnos *Schauf.*, Trichosternus *Chaud.*, Nurus *Motsch.*, Homalosoma *Chaud.*, *Castelnaudia* (für Homalosoma nitidicollis *Cast.*, der wegen Poecilus nitidicollis *Motsch.* in *basisulcata* umgetauft wird, S. 166), Pachidius *Chaud.*, Holcaspis *Chaud.*, Rhabdotus *Chaud.*, Loxodactylus *Chaud.*, Notosomus *Chaud.*, Prosopogmus *Chaud.*, Sarticus *Motsch.*, Catadromus *Mac Leay*, Rhytisternus *Chaud.*, Chlaenioïdius *Chaud.*, Ceneus *Chaud.*, *Pseudoceneus* (für F. holomelana *Germ.*), *Poeciloidia* (für F. iridescens *Cast.*), Orthomus *Chaud.* und beschreibt (Holcaspis) *convexidorsis* (Neu Seeland) S. 166, (Rhabdotus) *Chaudoiri* (Australien) S. 168, (Rhytisternus) *laevidorsis* (Brisbane) S. 169, (Chlaenioïdius) *iridescens* (Moreton Bay; Lizard-I.) S. 170; Orbitus *Motsch.*, Neuropates *Motsch.*, Molopsida *White* und Cratogaster *Hope* blieben dem Verfasser unbekannt. — Das Vaterland von Parhypates *Motsch.*, als welches Catal. Gemm. Har. Neuholland angab, ist nach Motschoulsky Chili.

In seinen remarques sur quelques Feronia de la faune paléarctique, ebenda, S. 141—149, beschreibt derselbe (Pseudocryobia *rugifera* (Unalalaschka) S. 141, (Pseudoderus) *Grombczewskyi* (Alai) S. 144, *cyanidorsis* (Astrachan) S. 145, (Pseudopedius) *Plustschewskyi* (Kirghisensteppe) S. 147, (Ancholeus) *prasinipennis* (Turkestan), (Adelosia) *funeraria* (ibid.) S. 148, und macht Bemerkungen zu zahlreichen anderen Arten.

Derselbe stellt in einer Note sur quelques Feronia de l'Afrique méridionale et de l'île de Madagascar, ebenda, S. 150—159, eine Tabelle der ihm von Madagaskar bekannten Arten der Utg. Eucamptognathus *Chaud.* auf, mit E. *Boucardi* S. 151 und beschreibt (Abax) *undulatorugosa* Natal) S. 152, *(Cophosomorpha) soror* (Südafrika), *Anceyi* (Natal) S. 156, *dichroa* (Cap) S. 158, *capicola* (Cap) S. 157; auf (Steropus) lenis *Germ.* wird die Utg. *Steropomorpha* gegründet; S. 159.

Glycia *circumducta* (Ordubad); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 166.

Ueber die Graphipterus-Arten von Tunis und Tripolis (serrator *Forsk.*, luctuosus *Dej.*, (= var. Reichei *Guér.*), *Heydeni* S. 77 (= luctuosus *Guér.*, non *Dej.*), rotundatus *Klug*, intermedius *Guér.*) s. G. Kraatz, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 75—78.

Harpalodema *amaroïdes* (Ordubad); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 385.

Helluo *insignis* (Darling r.); Th. G. Sloane, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 642.

Hypercosmeton *Jakowlewi* (Dort-kuju, Transkasp.); A. Semenow, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV, S. 296.

Lestignathus *minor* (Port Lincoln); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 740.

Lionychus *Beccarii* (Lebkathal, Samhar); R. Gestro, Ann. Mus. Civic. Genova (2. S.), VII, S. 25.

Loxandrus *birmanus* (Bhamò); H. W. Bates, Ann. Mus. Civic. Genova, (2. S.), VII, S 106.

Microtyphlus *rialensis* (Ria, Ost-Pyrenäen); F. Guillebeau, Bull. Soc. Ent. France, 1890, S. XV.

K. & J. Daniel beschreiben Sechs neue Nebrien aus den Alpen und schliessen daran den Versuch einer natürlichen Eintheilung der im Alpengebiet vorkommenden Arten dieser Gattung; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 113—141, Taf. I, Fig. 6 - 16 mit Abbildung der forcipes.

N. castanea im Schwarzwald; L. v. Heyden, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 212.

N. *delphinensis* (Dauphiné) S. 119, Fig. 13, *fontinalis* (Veltliner Alpen) S. 121, Fig. 15, *rhaetica* (Sustenpass; Lukmanier) S. 122, Fig. 15, *gracilis* (Sustenpass) S. 125, Fig. 15, *lombarda* (Veltliner Alpen) S. 128, Fig. 10, *diaphana* (Trientiner Alpen; Dobratsch) S. 130, Fig. 9; K. & J. Daniel, a. a. O.; N. Kraatzi *Müller* ist eine Mischart aus lombarda und diaphana; dieselben ebenda, S. 141, *Grombczewskii* (Chines. Turkestan) S. 266, limbigera *Solsky* var. *picta* (Südturkestan) S. 267 Anm.; A. Semenow, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV.

Notonomus *Arthuri* (Mt. Wilson) S. 1294, *lateralis* (ibid.) S. 1295; Th. G. Sloane, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV.

Omophron (americanum Dej.) a stridulating Carabid; F. H. C., Entomol. Americana, V, S. 220.

Ophonus tauricus var. *interstitialis* (Transkaspien); E. Reitter, Verhandl. naturf. Ver. Brünn, XXVII, S. 98.

Pelecium *Drakei* (Mattogrosso); G. Quedenfeldt, Entom. Nachr., 1890, S. 302.

Philophloeus *opaciceps* (Südaustr.); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 714, nebst Bemerkungen über Ph. Eucalypti *Germ.*, fuscipennis *Germ.*, planus *Chaud.*, *occidentalis* (Yilgarn); derselbe ebenda, V, S. 553.

Philoscaphus *Duboulayi* (N. Queensl.); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 554.

Phorticosomus *Randalli* (Südaustr.); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 122.

Phloeocarabus (Gattungsmerkmale ergänzt!) *unimaculatus* (Adelaide; Port Augusta) S. 708, *umbratus* (Adelaide) S 709, (Dromius crudelis *Newm.* S. 110); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N S. Wales, (2. S.), IV.

Physolesthus *pallidus* (Murray Bridge); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 1250.

Platynus *papuensis* (St. Joseph's river, Neu Guinea); Th. G. Sloane, Records of the Austral. Museum, I, S. 103, *Murrayensis* (Murray Bridge); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV. S. 741.

C. Rost gibt eine erneute Beschreibung des Plectes Biebersteini und Steveni *Men.*; ersterer ist im vorigen Jahre von Ganglbauer als var. agnatus beschrieben (Ber. S. 310); Pl. fossiger *Chaud.*, den Reitter für Bieberst. hält, ist eine andere Art; von Pl. Steveni kommt eine Varietät mit grün gefärbten Seitenrändern der Flügeldecken (und des Halsschildes) und Grübchenreihen der Flügeldecken vor, die *tataricus* benannt ist; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 256.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Pl. *imperator* (Utsch-Dere) S. 71, *basilianus* (Aibga, Kaukas.) S. 73, Starcki *Heyd.* v. *monstruosus* (Hag, Kauk.) S. 74, Reitteri *Retowsk.* var. *paradoxus* (Atschischcho), var. *laevisternis* (Aibga) S. 75; A. Starck, Wien. Entom. Zeitg., 1890.

Pristonychus circassicus *Reitt.* ist eine dunkele Form des (Antisphodrus) Königi *Reitt.*; E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 101.

Pr. *turkestanicus* (Wachia; Darvas), *Amasiae* (A., Kleinasien); A. Semenow, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV.

Die III. von Th. G. Sloane's Studies in Australian Entomology handelt on Promecoderus and closely allied genera; Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2. S.), V, S. 189–242. Ausser Promecoderus (mit welcher Gattung Anheterus *Putz.* vereinigt wird), sind es die Gattungen (Brithysternum, Gnathoxys,) Adotela und Cerotalis, die revidiert werden. Aussser einigen dem Verfasser unbekannt gebliebenen Arten enthält die Gattung Promecoderus 34 Arten, darunter die neuen Pr. *pacificus* (Otway ranges, Viktoria) S. 202, *nigellus* (Dabee, N. S. W.) S. 211, *comes* (Wallangara) S. 214, *politus* (Lachlan r.) S. 218, *insignis* (Orange N. S. W.) S. 222, *Blackburni* (Port Lincoln) S. 223, *distinctus* (Magadup, Westaustr.) S. 224.

Pseudolimnaeum *circassicum* (Utsch-Dere); E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 189.

Pseudomorpha *cylindrica* (El Paso, Texas); Th. L. Casey, Col. Not., I, S. 40.

Pseudozaena *tenebrosa* (St. Josephs river, Neu Guinea); Th. G. Sloane, Records of the Austr. Museum, I, S. 102.

Pterostichus (Pseudoderus) *rufo-piceus* (Alai); L. v. Heyden, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 357, Starcki *Heyd.* var. *aibyensis* (Aibga, Kaukas.); A. Starck, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 75, *Tschitscherini* (Südturkestan); A. Semenow, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV, S. 275.

Rhembus *transcaspicus* (Tedshen; Dort-kuju); A. Semenow, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV, S. 278.

Rhytisternus *Bovilli* (Südaustr.); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 728.

Sarothrocrepis *suavis* (Port Lincoln; Adelaide); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 711.

Als erste seiner Studies in Australian Entomology gibt Th. G. Sloane eine review of the genus Sarticus, mit S. *Macleayi* (Coonabarabran) S. 504, *habitans* (N. S. W., verbreitet und gemein) S. 508, *Monarensis* (Austral. Alpen) S. 509; Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2.), IV, S. 501—512.

Scolyptus *obscuripes* (Burrundie); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), S. 1247.

Simodontus *Murrayensis* (Mulwala); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), IV, S. 737, nebst Bemerkungen über andere australische Arten.

Stenolophus *cyanellus* (Teinzò, Bhamò, Rangun) S. 103, *gonidius* (Birmah; Tenasserim) S. 104; H. W. Bates, Ann. Mus. Civic. Genova (2. S.), VII, *caeruleus* (Südaustral.); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 555.

Synuchus *simplex* (Westturkestan); A. Semenow, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXV, S. 267.

Tachycellus *orcophilus* (Koralpe, Kärnthen); K. & J. Daniel, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 209.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Tachys n. sp.; G. Devries van Doesburgh, Mem. Soc. cient. „Ant. Alzate", III, 7 e 8.

Taphoxenus *subcylindricus* (Transkaspien) S. 268, (Pseudotaphoxenus) *dissors* (Turkestan) S. 269; A. Semenow, Hor. Soc. Fntom. Rossic., XXV.

Tefflus *Jamesoni* (Aruwimi); H. W. Bates, Proc. Zool. Soc. London, 1890, S. 481.

Thermoscelis *Dobretsbergeri* (Armenien); E. Reitter, Deutsch Entom. Zeitschr., 1890, S. 385.

Trechus *utschderensis* (Cirkassien); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr.. 1890, S. 165.

Traenogenius *arabicus* (Tes, Yemen); R. Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova (2. S.), VII, S. 20.

Trigonotoma Lewisii var. *Bhamoensis* (Bhamò, Teinzò); H. W Bates, Ann. Mus. Civic. Genova, (2. S.), VII, S. 105.

Xanthophaea *Loweri* (Yorketown); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 304.

Cicindelidae. E. Fleutiaux veröffentlicht in dem Bull. Soc. Entom. Belg., 1890, S. CLXVIII—CLXX eine Note sur les (32) Cicindélides du Chota-Nagpore.

H. Beuthin schreibt über Varietäten europäischer Cicindelen; Entom. Nachr., 1890, S. 36, 71, 89, 137, 207. 210—212.

H. W. Bates bringt Additions to the Cicindelidae fauna of Mexico, with remarks on some of the previously-recorded species; Trans. Ent. Soc. London, 1890, S. 493—510, Pl. XVI.

Cicindela gallica varr. S 36 und 89, maura *L.* varr. S. 71, soluta varr. S. 90f., paludosa varr. S. 91f., littoralis varr. S. 93f., flexuosa varr. S. 137—139, Fischeri varr. S. 207f., sylvatica varr. S. 210f., atrata varr. S. 211f., undata varr. S. 212; H. Beuthin, a. a. O.

Zu einigen dieser Beuthin'schen Varietäten macht G. Kraatz kritische Bemerkungen; ebenda, S. 135—137; von C. campestris macht A. Srnka noch 2 Varietäten bekannt; ebenda, S. 249f.

Ueber Varietäten der Cicindela Burmeisteri *Fisch.* s. G. Kraatz, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890, S. 281f., Taf. II, II, Fig. 1—8, der C. atrata *Pallas* denselben, ebenda S. 367f.

Cicindela *Seidlitzi*, wozu stigmatophora *Fisch.* als var. gehört (Siebenbürgen); dieses ist die von F. Schwab erwähnte Cic. elegans; stigmatophora ist aber nicht Varietät von elegans, sondern von obiger Art; S. 111, Besseri var. *Heyden* (Südrussland), *recurvata* S. 112; G. Kraatz, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1890. (Seidlitz, Wien. Entom. Zeitg., 1890, S. 140f. hatte C. Seidlitzi (s. oben) für decipiens *Fisch.* gehalten, was nach G. Kraatz, Deutsch. Entom. Zeitschr. 1890, S. 288 und Wien. Ent. Zeitg., S. 185—187, falsch ist; die echte decipiens ist eine Varietät der elegans).

R. Gestro stellt ein primo studio delle (20) Cicindele an, die von Fea in Birmanien und benachbarten Gebieten gesammelt sind; unter denselben befinden sich die neuen Arten C. *Andersonii* (Teinzò) S. 83, *Spinolae* (ibid.; Bhamò) S. 85, *Feae* (Teinzò, Bhamò) S. 88, *Davisonii* (Tenasserim) S. 89; Ann. Mus. Civ. Genova (2. S.), VII, S. 77—91.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

C. *agnata* S. CLXVIII, sumatrensis var. *Renardi*, *Cardoni* n. sp. (Chota-Nagpore) S. CLXIX; E. Fleutiaux, a. a. O., obsoleta *Say* var. *Santaclarae*, (Chihuahua) S. 493, *thalestris* n. sp. (Durango) Pl. XVI, Fig. 1 *scotina* (ibid.) S. 494. viatica *Chevr.* var. *nigrilabris* (ibid.), *melania* n. sp. (ibid.) S. 495, *Ritteri* (ibid.) Fig. 2, *plurigemmata* (ibid.) Fig. 3, S. 496, (*rugatilis* = semicircularis *Bates* nec *Klug*, S. 497,) *praecisa* (Guerrero) Fig. 4, S. 498, guerrerensis (ibid.) Fig. 5 S. 499, *speculans* (ibid.) Fig. 6, S. 500, Dugesi *Bates* var. *calomicra* (Morelos) S. 501, *deliciola* n. sp. (Real de Monte) Fig. 7, S. 502 *nebuligera* (Durango) Fig. 8, S. 504, flavopunctata *Chevr.* var. *Chiapana* (Tapachulu), *Sinaloae* n. sp. (Mazatlan) S. 505, *euryscopa* (ibid.) Fig. 9, S. 506, *psilogramma* (Villa Lerdo) Fig. 10, S. 507, *Leuconoë* (Manzanillo; Acapulco) Fig. 11, *debilis* (Ciudad) Fig. 12; H. W. Bates, a. a. O.