

# B e r i c h t

über

die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Entomologie  
während des Jahres 1891.

Von

**Dr. Ph. Bertkau** in Bonn.

---

Ueber die Abstammung der Arthropoden und deren Verwandtschaftsbeziehungen äussert v. Kennel in den Sitzber. Dorpater Naturf.-Gesellsch. IX, S. 441—444 folgende Ansichten. Indem v. Kennel an der Gruppierung der Arthropoden in Branchiata und Tracheata festhält, leitet er die ersteren von Rotatorien (Hexarthra und Polyarthra) ab, die zu der Naupliuslarve Beziehungen darbieten; die Tracheaten sind dagegen auf hochstehende Anneliden zurückzuführen, die durch Peripatus zunächst zu den Myriapoden hinüberleiten. Die Myriapoden aber spalten sich in zwei Gruppen; in der einen münden die Geschlechtsorgane wie bei Peripatus am Körperende (Peripatus-Scolopendra-Gruppe), in der anderen (Scolopendrella, Iuliden; — die Glomeriden lässt v. Kennel unberücksichtigt, Refer.) münden sie im vorderen Theil des Körpers. Es sind aber bei Peripatus 2 Segmentalorgane, die dem 7. und 8. Körpersegment angehören, bedeutend grösser als die übrigen, und v. Kennel vermuthet, dass bei den Vorfahren von Peripatus diese gleich denen des vorletzten Körpersegmentes zur Ausleitung der Geschlechtsprodukte dienten, und bei den Vorfahren von Scolopendrella-Iuliden allein in Thätigkeit blieben, während die des vorletzten Segmentes obliterirten. Jede dieser Gruppen der Myriapoden soll nun den jeweiligen Ausgangspunkt für die beiden übrig bleibenden Tracheatengruppen abgegeben haben, und zwar Jugendformen mit geringer Segment- und Extremitätenzahl, die sich in diesem jugendlichen Zustand pädogenetisch fortpflanzten; von der Peripatus-Scolopendra-Gruppe stammen die Insekten, von der Scolopendra-Iulus-Gruppe die Arachniden ab. Besonderes Gewicht legt der Verfasser auf den Umstand, dass bei Scolopendrella und den Arachniden (auch bei Linguatuliden und Acarinen? Pantopoden?) die Geschlechtsöffnung in einem Segment liegt, welches entweder dem 7. oder 8. Segment des Peripatus entspricht.

C. G. Thomson's Opusc. Entom. enthalten in ihrem fasc. XV: XLV. Bidrag till Phryganeernas systematik och synonymi, S. 1537—1600; XLVI. Bidrag till Sveriges insectfauna, S. 1601 f.; XLVII. Bidrag till kannedomen af Jchneumonnes pneustici; S. 1603—1656.

Von H. J. Kolbe's Einführung in die Kenntniss der Insekten sind Lief. 6 und 7, S. 273—368 erschienen. In denselben werden zunächst die Anhänge der Brust absolvirt; dann kommt der Hinterleib, seine Gliederung und seine Anhänge zur Behandlung; ein breiter Raum ist hierbei auch der Schilderung des Begattungsapparates gelassen. Hierauf werden die inneren Organe in Angriff genommen, und zwar das Endoskelet und die Muskulatur. Auch von diesen Lieferungen gilt das früher Gesagte; die sehr ins Einzelne gehende Darstellung stützt sich im Allgemeinen auf eigene Untersuchungen des Verfassers; die Literatur, ältere sowohl wie neueste, ist sehr sorgfältig berücksichtigt; die gelieferten Figuren sind ebenfalls zum grössten Theil Original.

L. C. Miall erörterte in einem Vortrage vor der British Association, Cardiff, 1891, some difficulties in the life of aquatic insects; s. The Nature, 44, S. 457—462. Hauptsächlich kommen die verschiedenen Anpassungen zur Sprache, welche die Eier und im Wasser lebenden Larven der Dipteren erfahren haben. Die Gallert-hülle, welche die Eier so mancher dieser letzteren und der Trichopteren umgeben, haben verschiedenen Vortheil. Indem sie die einzelnen Eier trennen, erhält jedes leichter den nöthigen Bedarf an Luft und Licht; der Eierhaufen wird nicht so leicht von einem Feinde aufgespürt, und entgleitet ihm eher; dazu scheint der Schleim auch eine antiseptische Wirkung zu besitzen. Die Athemeinrichtungen sind verschiedene, je nachdem die Larve an oder nahe der Oberfläche sauerstoffreichen Wassers oder auf oder in dem schlammigen Grunde lebt. Diejenigen Chironomus-Larven, die in dem Schlamm leben, besitzen bei einem wenig entwickelten Tracheensystem einen dem Hämoglobin identischen rothen Farbstoff, der zur Aufspeicherung des Sauerstoffs dient. Die unter anderen Verhältnissen lebende Larve von Tanypus hat ein höher entwickeltes Tracheensystem und nur so viel Hämoglobin, dass ihr Körper davon blass roth erscheint. Uebrigens ist das Bedürfniss nach neuem Sauerstoff bei den Chironomus-Larven gering, sei es, dass sie einen grossen Vorrath aufgespeichert haben oder ihn sehr haushälterisch verbrauchen. Von 6 Larven, die in sauerstoffreies Wasser gebracht wurden, lebten 4 48 Stunden, 1 5 Tage und 2 verwandelten sich in eine Puppe. Auch die fussartigen Bildungen am Körperende sind bei diesen Larven je nach der Lebensweise verschieden, wie an dem Beispiel von Chironomus, Ephydra und Simulium näher gezeigt wird; letztere, in fliessendem Wasser lebend, legt sich mit einem von den Speicheldrüsen gelieferten Faden vor Anker.

Bei Culex findet der Vortragende Gelegenheit, auf die Eigenschaften des Oberflächenhäutchens einer Flüssigkeit einzugehen; diese

Eigenschaft gestattet der Larve von *Culex* und *Stratiomyia*, obwohl schwerer als Wasser, an der Oberfläche ohne Muskelanstrengung zu hängen.

Während die meisten Fliegenlarven die Mündung ihrer Tracheen am Körperende haben, und daher auch dieses nach der Oberfläche zugekehrt tragen, finden sich bei den Puppen Fortsätze hinter dem Kopf, in welche Tracheenäste eintreten, und jetzt wird dieser Körpertheil der Oberfläche nahe gebracht. Die Erklärung für diesen Wechsel liegt einmal in dem Athem- und Nahrungsbedürfniss der Larve, welche beiden Bedürfnisse durch die angegebene Anordnung am besten befriedigt werden können, und dann in dem Umstande, dass die Imago die Puppenhülle durch Sprengen der Kopf- und Brusthaut verlässt und in die Luft gelangen muss.

Die Eigenschaft des Oberflächenhäutchens macht es so kleinen Insekten wie *Podura* unmöglich, ins Innere des Wassers zu tauchen, selbst, wenn diesem grössere Mengen Alkohols beigemischt sind. Befinden sich aber schwimmende Pflanzen, z. B. *Lemma*, auf dem Wasser, so können sie an diesen ins Wasser dringen, und, einmal darin, sich auch in demselben bewegen und ihrer Nahrung nachgehen.

Kerfe und Kerflarven des süßen Wassers, besonders der stehenden Gewässer, in Zacharias' Thier- und Pflanzenleben des Süßwassers, sind von E. Schmidt bearbeitet; auch separat, J. J. Weber, Leipzig, S. 1—72, mit 30 Holzschnitten. Der Verfasser schildert in diesem Werkchen, durchweg auf eigene sorgfältige Beobachtung gestützt, in anschaulicher und belehrender Weise das Insektenleben des Süßwassers. Die ganze Darstellung ist von dem Gedanken beherrscht, dass die Insekten für das Leben auf dem Lande eingerichtet seien, und dass daher die im Wasser lebenden Insekten namentlich hinsichtlich ihrer Bewegung und der Art ihrer Athmung am meisten Interesse verdienen; diese beiden Thätigkeiten werden daher auch bei den meisten besprochenen Insekten am eingehendsten behandelt, wobei der Verfasser manche originelle Beobachtung mittheilt. In systematischer Reihenfolge werden die Hauptvertreter der im Wasser lebenden Insektenfamilien, bezw. Larven vorgeführt. Einige Einzelheiten werden weiter unten angeführt werden. In einem Anhang ist eine Tabelle zur annähernden Bestimmung der im Wasser lebenden Larven aufgestellt.

C. Verhoeff veröffentlicht biologische Aphorismen über einige Hymenopteren, Dipteren und Coleopteren; Verhandl. d. naturh. Vereins d. preuss. Rheinlande u. s. w., 1891, S. 1—80, Taf. I—III. Dieselben handeln 1. über einige Bewohner von *Rubus fruticosus*; 2. zur Biologie einiger Fossorien; 3. zur Biologie der Gattung *Pterochilus* und der *Argyramoeba sinuata*; 4. über einige Hymenopteren-Larven; 5. zur Lebensgeschichte einiger Bienen; 6. wie gelangen die in abgeschlossenen Zellen sich entwickelnden Fliegen in die Aussenwelt? — Zu den von Giraud als Bewohner von trockenen *Rubus*stengeln bekannt gemachten Insekten führt der

Verfasser noch einige weitere an: *Clytus arietis*, *Necydalis minima*; *Anaspis frontalis*; *Emphytus cingillum*; *Rhopalum clavipes*; *Passalocus turionum*, *gracilis*, *brevicornis*; *Stigmus pendulus*; *Chevrieria unicolor*; *Psen concolor*, *atratus*; *Pterochilus laevipes*; *Ephialtes mediator* (als Parasit von *Chevrieria unicolor*, *Stigmus pendulus*; *Psen atratus*; *Pterochilus laevipes*); *Trypoxylon figulus*; *Ceratina caerulea*. — Von folgenden Fossorien wird die Biologie geschildert und dabei auch der Bau der Larve und die natürliche Verwandtschaft berücksichtigt: *Pemphredon lugubris*; *Crabro chrysostomus*, *quadrimaculatus*; *Miscophus metallicus*; *Agenia carbonaria* (bei der *Pompilus sericeus* wahrscheinlich Parasit ist); *Trypoxylon figulus*. — Zur Lebensgeschichte einiger Bienen schildert der Verfasser den Bau von *Halictus quadricinctus*; *Osmia cornuta*, *fulviventris*. Wegen Einzelheiten s. unten.

Der 17th report of the State Entomologist on the noxious and beneficial insects of the State of Illinois ist erschienen (6th report of S. A. Forbes), Springfield 1891, S. I—XV, 1—90, 7 Taff., nebst einem Anhang über die entomologischen Publikationen W. Le Baron's. Der eigentliche Bericht enthält die Schilderung der Lebensweise u. s. w. von *Scolytus rugulosus* Ratz.; *Euzophera semifuneralis* Walk.; die Larven von *Cyclocephala* und *Lachnosterna*; zusätzliche Bemerkungen über die Hessenfliege; die Lebensgeschichte von *Aphis maïdi-radicis* n. sp.; ferner Versuche mit verschiedenen Giften, sowie Bemerkungen über Pilzkrankheiten der *Diabrotica 12-punctata* Oliv., *Blissus leucopterus* Say; Kulturversuche mit *Micrococcus insectorum*; Beschreibung des *Sporotrichum globuliferum*.

Von E. A. Ormerod ist der 14. Report of observations of injurious insects and common farm pest during the year 1890 . . .; London, 1891, erschienen.

Franceschini: Gli insetti nocivi; Milano, 1891; 260 S. mit 95 Holzschn.

Ch. French: A handbook of the destructive Insects of Victoria, . . .; Melbourne, 1891; Part I, 153 S., 14 chromolithogr. Taff. Eine Besprechung s. Nature, 45, S. 246 f.

Destructive Insects; their natural enemies; remedies and recommendations; by A. Craw; California state board of horticulture; division of Entomology; Sacramento, 1891.

Les insectes nuisibles; par N. Montillot; Paris, 1891, J. B. Ballière et fils (Biblioth. des connaissances utiles).

Bemerkungen über Schädlinge in Schweden (*Anthomyia ceparum*; *Chlorops taeniopus*; *Cecidomyia Tritici*; *Agriotes lineatus*; *Lophyrus rufus*; *Leucoma Salicis*; *Hadena basilinea*; *Chimatobia brumata*; *Bruchus rufimanus*) von Sven Lampa s. Entomol. Tidskrift, 1891, S. 38—48.

In dem von O. Niekerl erstatteten Bericht über die i. J. 1890 der Landwirtschaft Böhmens schädlichen Insekten finden sich Mittheilungen über *Zabrus gibbus*; *Meloë proscarabaeus*; *Oti-*

orrhynchus ligustici; Hylastes Trifolii; Anthomyia coarctata; Simulium sp.; Botis nubialis.

Von A. S. Packard's Bull. No. 7 on Insects injurious to forest and shade trees ist eine neue und erweiterte Ausgabe als fifth report of the U. S. Entomol. Commission erschienen; Washington, 1890, S. I—VI, 1—955; 38 Taff. und zahlreiche Textfiguren. In diesem Werke werden nach einer allgemeinen Einleitung über Insekten im Allgemeinen, und Schädlinge im Besonderen, und ihre Gegenmittel, die schädlichen Insekten folgender Bäume behandelt: Eiche, Ulme, Hickory, schwarze und graue Wallnuss, Kastanie, Robinia, Ahorn, Baumwollenstrauch, Pappel, Linde, Birke, Buche, Kirsche, Pflaume, Weissdorn, Holzapfel, Eberesche, Esche, Weide, Celtis, Erle, Platane, Ostrya, Carpinus, Sassafras, Gleditschia, Aesculus, Liquidambar, Nyssa, Xanthoxylon, Liriodendron, Rhus, Catalpa, Hamamelis, Magnolia, Asimina, Ailanthus, Negundo, Prosopis, Diospyrus, Laurus, Melia, Cornus, Buxus, Prinos, Gymnocladus, Pinus, Abies, Juniperus, Cedrus, Cupressus, Sequoia. Von den meisten dieser Schädlinge ist die Lebens- und Entwicklungsweise in Wort und Bild geschildert, und so bietet das Werk eine reiche Fülle von lehrreichen Beobachtungen. Ich werde es einfach citiren: 5 th rep. Ein ausführlicheres Referat s. in Nature, 44, S. 217—219.

Von einer Reihe von Aufsätzen über Forstinsekten kann ich wegen der angewandten russischen Sprache den Inhalt nicht angeben: J. Schewyreff: Ueber Rhynchites giganteus *Kryn.*, Bacchus *L.*; aequatus *L.*; Oxythyrea und Tropinota; Ueber die Gänge der Borkenkäfer; O wrednich naskomijch stepnich lestnitschw w 1889 g. (Separatabdrücke aus der Zeitschr. f. Land- und Forstwirtschaft, 1890, No. 8, 9, 10, 12; 1891, No. 1).

A. Targioni Tozzetti: Animali ed Insetti del Tabacco in Erba e del Tabacco Secco; Firenze-Roma, 1891.

J. Moritz: Die Rebenschädlinge, vornehmlich die Phylloxera vastatrix *Pl.*; . . .; Berlin, 1891, 92 S. mit zahlreichen Holzschnitten. Von thierischen Schädlingen werden ausser der Reblaus mehr oder weniger ausführlich behandelt Tortrix Pilleriana; Conchylis ambiguella; Rhynchites betuleti; Peritelus griseus; Otiorrhynchus sulcatus; Adoxus Vitis; Lethrus cephalotes; Anomala Vitis; Phytoptus Vitis; Pulvinaria Vitis; Lecanium vini.

Sugar beet series No. 2. Bull. Agric. Experim. station, University of Nebraska; Vol. 4, No. 16; Insect enemies, S. 55—72. — Bruner gibt hier nach Insect life, III, S. 437, Originalabbildungen von Systema blanda; Disonycha triangularis; Macrobasis unicolor; Epicauta vittata, maculata, pennsylvanica; Geocoris bullata; Agallia siccifolia; Melanotus communis.

Die Mem. terza der Miscellanea entomologica von A. Costa, Atti R. Accad. Sci. fis. e. matemat. Napoli (S. 2), IV, No. 5 enthält die Aufzählung (68) griechischer Tenthrediniden, Beschreibung einer neuen Tenthrediniden-Gattung Italiens, 4 Armenischer Hymenopteren, einer Derocalymma vom Cap.

O. E. Imhof: Die Fortschritte in der Erforschung der Thierwelt der Seen; Verhandl. d. Schweiz. Naturf. Gesellsch., Davos, 1890, 73. Jahresversamml., S. 157—170.

F. Zschokke beschreibt seine zweite zoologische Excursion an die Seen des Rhätikon; Verhandl. Naturf. Gesellsch. Basel, IX, S. 425—508. Auf S. 489 ff. sind die erbeuteten Thiere aufgezählt, unter denen sich 7 Acarinen, 1 Macrobiotus, 9 Pseudoneuroptera, 1 Sialis, 6 Trichoptera, 4 Rhynchota, 17 Diptera, 10 Coleoptera finden; die Arten sind z. Th. nicht genau benannt.

In einem supplementary appendix to travels amongst the great Andes of the Equator by E. Whymper, London, J. Murray, 1891, sind die vom Reisenden mitgebrachten Thiere z. Th. aufgezählt, bezw. beschrieben; die Insekten nehmen mit S. 1—120 den grössten Theil des Werkes für sich in Anspruch. Die Käfer sind von verschiedenen Spezialisten (H. W. Bates, Cicindel., Carab., Scarabaead., Passalid., Cerambycid.; D. Sharp, Dyticid., Silphid., Staphylinid., Tenebrionid.; H. S. Gorham, Elaterid., Dascillid., Malacoderm., Ptinid., Chrysomelid. pars., Erotylidae, Coccinellid.; A. S. Olliff, Nitidul., Trogositid., Curculion., Brentid.; M. Jacoby, Chrysomelid. pars.), die Formiciden von P. Cameron, Rhynchota von W. L. Distant, Lepidoptera von F. Duc. Godman & O. Salvin bearbeitet; die Rhynchoten sind aber nicht beschrieben. Im Ganzen sind 359 Arten aufgeführt, unter denen 131 als neu bezeichnet sind; 14 neue Gattungen sind aufgestellt. Die gesammte Ausbeute an Arten mag wohl über 1000 betragen haben. Die Mehrzahl der als neu beschriebenen Arten sind abgebildet.

In H. N. Ridley's Notes on the Zoology of Fernando Noronha, Journ. Linn. Soc. London, Zool., XX, S. 473—570, sind die Tracheaten auf S. 526—559 behandelt; die Myriapoden von R. J. Pocock, die Insekten (mit Ausschluss der Käfer und Thysanuren) von W. F. Kirby, die Coleoptera von Ch. O. Waterhouse, die Thysanura und Collembola von H. N. Ridley. Von Myriapoden sind 4, von Thysanuren 5, Orthopteren 18, Odonaten 2, Hymenopteren 12, Lepidopteren 17, Rhynchoten 6, Dipteren 3, Coleopteren 24 Arten aufgeführt. Unter den Hymenopteren ist eine *Polistes*-Art als Besucherin und Befruchterin der Blüten von Leguminosen und Cucurbitaceen, 3 kleine *Halictus* als solche der Blüten von Melonen, *Momordica* und *Oxalis* erwähnt. Neben endemischen Arten beherbergt diese an der Ostküste Nordbrasilens gelegene Inselgruppe Arten, die auf eine nähere Verwandtschaft mit Westindien als mit Brasilien hinweisen.

R. Blanchard zählt einige Insekten des Gran Chaco auf: 1 Scorpion, 2 Orthoptera, 7 Hemiptera, 1 Lepidopteron, 1 Hymenopteron, 23 Coleoptera, nämlich 1 Coccinellid., 3 Chrysomel., 1 Cerambyc., 1 Curculion., 4 Meloïd., 3 Tenebrion., 1 Lagriad., 3 Scarabaead., 4 Elaterid., 2 Cicindel.; Mém. Soc. Zool. de France, IV, S. 490—498, Pl. IV, Fig. 1—9.

W. Lundbeck gibt Notitser om Grönlands entomologiska Fauna; Entomolog. Meddelelser, III, S. 45—52.

Chr. Aurivillius: Grönland's Insektfauna. I. Lepidoptera, Hymenoptera. Bih. t. K. Svensk. Vet.-Akad. Handl., XV, Afd. IV, No. 1; S. 1—33, 3 Taff. — Die Einleitung enthält eine chronologische Zusammenstellung der Literatur über grönländische Insekten. Den eigentlichen Gegenstand bilden die von Kolthoff während Nordenskiöld's Expedition 1883 gesammelten (28) Lepidopteren und (17) Hymenopteren. Eine Anarta, Pimpla und Banchus sind neu.

F. A. Walker stellt nach einer Schilderung der Naturverhältnisse der betreffenden Inselgruppen Verzeichnisse von Insekten zusammen, die er während eines kurzen Sommeraufenthaltes erbeutet hat: Faroe-Isl. S. 95—96; Lundy-Isl. S. 141, The Westmann-Isl. 314—316; Faroe and Westmann Isles and Iceland, S. 374—378; The Entomologist, XXIII.

Nachträge zur Fauna von Helgoland geben A. Metzger, S. 907—919, und H. Uzel, S. 919 f. der Zool. Jahrb., Abth. f. Systematik u. s. w., V. Metzger fügt (Krebse), 1 Coleopt., 2 Hymenopt., 48 Diptera den von Dalla Torre gelieferten Verzeichnissen hinzu; Uzel macht 16 von ihm auf Helgoland gefundene Apterygogenea namhaft.

In den Entomol. Meddelelser, II, finden sich auf S. 267—286 für Dänemark neue Insekten aufgezählt: Coleoptera von W. Schlick, S. 267—279; Hemiptera von demselben, S. 280—282; Lepidoptera von H. P. Duurloo, S. 283—286. (*Dyschirius angustatus*; *Bradycellus Verbasci*; *Notiophilus bigeminus*; *Halipylus cinereus*; *Hydroporus bilineatus*, *discretus*; *Ilybius similis*; *Hydrobius oblongus*; *Batriscus adnexus*; *Tyrus mucronatus*; *Bythinus clavicornis*, *nodicornis*, *nigripennis*, *validus*; *Amauronyx Märkelii*; *Euplectes Aubeanus*, *Duponti*, *piceus*, *Kirbyi*, *punctatus*, *intermedius*; *Choleua nivalis*, *marginicollis*; *Eucinetus haemorrhoidalis*; *Anthrenus Scrophulariae*; *Aphodius Zengeri*; *Agrilus caeruleus*; *Ampedus erythrogonus*; *Cyphon fuscicornis*; *Pytho depressus*; *Mordellistena humeralis*; *Asclera cinerascens*; *Chrysanthia viridis*; *Toxotus lamed*; *Bruchus Pisi*; *Spermophagus Cardui*; *Oreina luctuosa*; *Chaetocnema confusa*; *Thyamis nigra*; *Murmidius ovalis*; *Eusarcoris binotatus*; *Trapezonotus anorus*; *Scolopostethus pilosus*; *Megalonotus dilatatus*; *Hadrodema rubicundum*; *Halticus luteicollis*; *Pararge Maera*, *Egeria* v. *Egerides*; *Colias Palaeno*; *Sphinx Livornica*; *Gastropacha tremulifolia*; *Arctia aulica*; *Lophopteryx cuculla*; *Hadena Engelhartii*; *Cosmia paleacea*; *Dasyptolia templi*; *Tortrix strigana*.)

A. A. Poppe's Beiträge zur Fauna der Insel Spiekerooge, Abhandl. naturw. Ver. Bremen, XII, S. 59—64, führen auf S. 60—64 81 Coleoptera, 30 Hymenoptera, 24 Lepidoptera, 57 Diptera, 8 Rhynchota, 1 Neuropteron, 3 Orthoptera, 8 Odonata, 1 Psociden, 3 Aptera, 1 Myriapoden, 1 Pseudoscorpion, 2 Opilionen, 8 Spinnen auf.

Ein erster Beitrag zur Insekten-Fauna der Nordsee-Insel Juist von D. Alfken, ebenda, S. 97—130, führt 40 Rhyn-

chota, 8 Orthoptera, 16 Odonata, 2 Psocidae, 6 Neuroptera, 89 Diptera, 111 Lepidoptera, 79 Hymenoptera, 246 Coleoptera auf.

Das 4. Stück der Beiträge zur Insekten-Fauna Schleswig-Holsteins, Schriften des naturw. Vereins f. Schleswig-Holstein, VIII, S. 215—246, von W. Wüstnei, enthält Nachträge zu den früheren Verzeichnissen von Hymenopteren, ein Verzeichniß der Chrysididen (21 A.), und ein Verzeichniß der Rhynchota heteroptera (313 A.).

H. Brauns theilt einige Arten (Coleopteren, Lepidopteren, Hymenopteren) aus der Fauna Mecklenburgs mit; Entom. Nachr., 1891, S. 107—110, 119—125.

C. G. A. Brischke erstattet Bericht über eine zweite Exkursion nach Steegen i. J. 1889 und theilt seine auf derselben gemachten Beobachtungen aus dem Thier-, namentlich Insektenleben und die erbeuteten Arten mit, unter denen mehrere für die Provinz Preussen neu sind. Schrift. d. naturf. Gesellsch. Danzig, N. F., VII, 4, S. 50—74.

Gewissermassen als Vorrede zu einer Reihe in Aussicht gestellter Einzeldarstellungen lässt Ch. Alluaud eine Beschreibung seiner voyage aux îles Canaries (Novembre 1889 — Juin 1890) erscheinen; Mém. Soc. Zool. de France, IV, S. 580—595. Hierin bespricht er den allgemeinen Charakter der Inselfaunen, sowohl von oceanischen, wie von kontinentalen Inseln. Die Canaren gehören zu den letzteren; sie wurden zur pliocenen Periode durch vulkanische Kräfte gehoben, und erhielten ihre Bevölkerung aus der Berberei, die damals wahrscheinlich noch mit Spanien und Italien einerseits und dem Massiv des grossen Atlas anderseits zusammenhing. Aus dem tropischen Afrika empfangen die Canaren eine Wanzen-(*Leptocoris*-)Art, aus dem tropischen Amerika 3 Schmetterlinge (2 *Danais*, 1 *Vanessa*). Die frühzeitig eingewanderten Organismen haben sich auf den Inseln zu besonderen Arten entwickelt, deren nahe Stammeltern des Festlandes noch leicht anzugeben sind; einige unter ihnen spalteten sich in eine Rasse der niedriger gelegenen Gegenden und der Höhen. *Pimelia radula* von Teneriffa, verwandt mit *P. grossa* der Berberei, ist in der Höhe *P. ascendens* *Woll.*; *P. serrimargo* von Canaria, Vertreter der *P. consobrina* der Berberei, und *P. laevigata* von Palma, sind ebenfalls schon im Begriff, sich in zwei Rassen, der Ebene und des Gebirges, zu spalten, ohne dass bei diesen die Differenzirung schon so weit vorgeschritten wäre.

A. Fauvel lässt ein 2. Suppl. zu seinem Essai sur l'entomologie de la Haute Auvergne (Mt.-Dore et Plomb-du-Cantal) erscheinen; Revue d'Entomol., 1891, S. 50—58.

In seinen Aggiunte alla fauna entomologica della provincia di Pavia, Ia. Centuria, zählt M. Bezzi 75 Hymenopteren, 14 Rhynchoten, 11 Orthopteren auf; Bullett. Soc. Entom. Italian., XXVII, S. 120—130.

A. Palumbo fährt in seiner Note di zoologia et botanica sulla plaga selinunta fort. Il Naturalista Siciliano, X, S. 104—108. (Coleoptera).



H. Christoph schildert eine Entomologische Reise im Süden des Kaspisees; Zeitschr. f. Entom., Breslau, N. F., XVI, S. 1—16. Es sind fast nur (Käfer und) Schmetterlinge berücksichtigt.

S. 177—208 des T. II (3<sup>e</sup> Sér.) der *Nouv. Archives du Muséum d'Histoire Naturelle* enthalten den Beginn einer Aufzählung einer *Collection d'Insectes formée dans l'Indo-Chine* . . . Die Sammlung enthält 918 Arten in 3517 Stücken. In dem gegenwärtigen Bande ist ein Theil der Käfer von J. Bourgeois (Cebrioidae, Rhipidoceridae, Dascillidae, Malacoderma) und E. Lefèvre (Clythridae, Eumolpidae), die Diptera von J. M. F. Bigot bearbeitet.

A. Fritze stellt die Fauna von Yezo im Vergleich zur Fauna des übrigen Japan dar; Mitth. deutsch. Gesellsch. f. Natur- und Völkerkunde Ostasiens in Tokio, Bd. V, S. 235—248. Die Insekten sind auf S. 240—248 behandelt und nur die Schmetterlinge etwas eingehender. Den Charakter der Insektenfauna fasst er in folgenden Worten zusammen: Die auf der Hauptinsel noch zahlreich vertretenen tropischen und subtropischen Formen und Färbungen verschwinden auf Yezo oder finden sich doch nur noch in sehr verringertem Masse; an ihre Stelle treten nordische Formen, welche sich von jenen durch geringere Körpergrösse und dunklere Farbentöne unterscheiden. — S. auch Stettin. Entom. Zeitg., 1891, S. 288—303.

J. J. Walker schickt *Entomological notes from Port Darwin etc.* ein; Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 233—239, 281—285.

H. Domenitzki theilt Materialien zu einer Schmetterlings- und Käferfauna Westafrikas mit; Soc. ent. VI, S. 89f., 99, 115, 123f., 140f.

In einem vorläufigen Bericht über die Ergebnisse einer Untersuchung der Süsswasserfauna Madagaskars, Zool. Anzeig., 1891, S. 214—217, 221—230, macht A. Voeltzkow auch einige Bemerkungen über Insekten und Hydrachniden (Gyriniden, Dyticiden, Naucoris, Belostomide?, Corisa, Ranatra, Culex und Chironomuslarven). Die als Eier einer Hydrachnide gedeuteten, in den Leib eines Dyticiden eingehohten Körper sind wohl Larven oder Nymphen von Hydrachniden gewesen.

R. Blanchard bucht die Resultats d'une excursion zoologique en Algérie; Mém. Soc. Zool. de France, IV, S. 208 bis 245. Ausser einigen Insekten, Tausenfüssern und Arachniden, die auf dem Lande erbeutet wurden, werden folgende Bewohner von Lachen, Seen und Quellen angeführt: *Hydrophilus pistaceus* Fairm. (Oasis d'Emisa; Sidie Yahia); *Hydrovatus cuspidatus* Kunze (Sebkha d'Oran); *Ochthebius sericeus* Muls. (Lac de la Sénia), *auropallens* Rey (Oase Biskra); *Orectogyrus striatus* Oliv. (ibid.); *Gerris cinerea* Put. (ibid.)

Ueber die Art der Verbreitung gewisser schädlicher Insekten gibt eine Beobachtung von Decaux Aufschluss. Derselbe fand auf den i. J. 1850 bei Cayeux-sur-mer (Somme) zur Befestigung der

Dünen angepflanzten *Pinus maritima* *Pissodes notatus*, *Crioccephalus rusticus* und *Blastophagus piniperda*, obwohl in einem Umkreis von 40 Km. keine Nadelhölzer wuchsen und die gepflanzten Bäumchen frei von Insekten gewesen und auch 25 Jahre lang geblieben waren. Es stellte sich heraus, dass der *Pissodes* mit Stämmen von *P. maritima* eingeschleppt wurde, aus denen sich die Küstenbewohner des Landes die Masten für ihre Kähne verfertigen, und es ist wahrscheinlich, dass die beiden anderen Insekten auf demselben Wege eingeschleppt sind. S. Naturw. Wochenschr., VI, S. 343.

A. van Gehuchten beschreibt die Zellen des Mitteldarms der Larve von *Ptychoptera contaminata* als sehr geeignet zum Studium des Vorganges der Sekretion. Diese Zellen sind mit einer schützenden Kutikula umgeben. Die zur Ausscheidung bestimmten Stoffe heben die Kutikula in die Höhe und ragen als kleine Blasen in das Darmlumen hinein. Die Blasen werden frei entweder durch Abschnürung an ihrer Basis oder dadurch, dass sich unter ihnen um das Cytoplasma eine neue Haut bildet, und in diesem Uebertreten der mit den Sekretionsstoffen angefüllten Blasen in das Darmlumen besteht der Vorgang der Sekretion. Auf die einmalige Abschnürung kann eine längere Zeit der Ruhe oder auch eine neue Abschnürung folgen, ohne dass die Zelle zu Grunde geht. Erst der Verlust des Kernes führt den Tod der Zelle herbei; Ersatz wird geschafft durch Zellen, die sich am Grunde der Sekretionszellen befinden. Der Kern nimmt an dem Vorgang keinen thätigen Antheil. Anat. Anzeiger VI, S. 12—25, mit 7 Figg.

In der Fortsetzung seiner *Études sur le sang et les glandes lymphatiques* behandelt L. Cuénot in *Archives de Zool. expérim. et gén.* (2. S.) IX, 1891, auf S. 365—407 Pl. XV, XVI, die Tracheaten. Die Blutflüssigkeit der Insekten ist nicht von Ordnung zu Ordnung, sondern ist selbst von Art zu Art verschieden, wie Cuénot an zahlreichen Beispielen zeigt. Bei *Saturnia Pyri* (Raupe) enthält sie einen Eiweisskörper, das Hämoxanthin, der bei 65—67° gerinnt, Fibrin, Uranidin und ein gelbes Lipochrom oder Lutein. Dasselbe Hämoxanthin kommt noch bei *Gastropacha Rubi*, *Trifolii*, *castrensis*; *Vanessa Antiopa*; *Arctia caja*; *Meloë proscarabaeus* vor. Bei anderen Insekten findet sich ein anderes Albuminoid, von anderer Farbe und einer anderen Gerinnungstemperatur, das bei der Raupe von *Pieris Brassicae*, *rapae* und bei der Larve von *Libellula depressa* Hämoprasin, bei *Hydrophilus piceus*, *Blaps mortisaga*, der Larve von *Dyticus marginalis*, *Nepa cinerea*, *Notonecta glauca* und der Raupe von *Arctia pudica* Hämophäin, bei der Raupe von *Harpyia vinula* Hämoflorin, von *Saturnia cynthia*, bei *Stenobothrus parallelus*, *Gryllotalpa vulgaris* Hämocrocin genannt ist; im rothen Blut der Larve von *Chironomus plumosus* ist Hämoglobin vorhanden. Fibrin fehlt in einem grossen Theile der untersuchten Insekten, ebenso wie Uranidin; ersteres ist vorhanden bei *Gastropacha castrensis*, *Arctia pudica*, *Liparis dispar*, *Harpyia vinula*, der Larve von *Hylotoma Rosae*, bei *Nepa cinerea* und *Gryllotalpa vulgaris*,

letzteres in der Raupe von *Gastropacha Rubi*, *Arctia caja*, *Pieris Brassicae*, *Deilephila Elpenor*, bei *Meloë proscarabaeus* und *Pentatoma grisea*. Das Lutein wurde bei fast allen Raupen gefunden. Die verschiedenen gefundenen Albuminoide scheinen im Haushalt der Insekten nicht dieselbe Rolle zu spielen wie das Hämoglobin der Wirbelthiere z. B.; ihre mit einer Verfärbung verbundene Oxydation ist wahrscheinlich nur eine post-mortem-Erscheinung, wie der unveränderte Zustand des Blutes bei Thieren, die in reinen Sauerstoff und in Kohlensäure gebracht wurden, schliessen lässt. Die Oxydirbarkeit wird dem Hämoxanthin etc. wahrscheinlich durch ein durch die Hitze zerstörbares Ferment mitgetheilt. Diese Albuminoide dienen also wohl nur zur Ernährung der Gewebe und stammen von den durch die Blutkörperchen (Amöbocyten) umgewandelten Verdauungspeptonen her. Das gelbe Lutein des Insektenblutes stammt von den Pflanzenluteinen (Chlorophyll; Xanthophyll) her, die vielleicht z. Th. unverändert in das Blut übergehen. — Der von Meloïden und Coccinelliden aus den Gelenken ausgeschiedene Saft ist das Blut dieser Thiere (vergl. den vor. Ber. S. 256), das bei den Meloïden Cantharidin enthält und vermöge dieses Gehaltes einen Schutz gegen Angreifer bildet.

Die geformten Elemente des Insektenblutes, die bei der Larve von *Chironomus* fehlen, sind wirkliche Amöbocyten; bei manchen Raupen, von *Gastrop*. *Trifolii* z. B., kommen daneben auch maulbeerförmige Körper vor, die mit grossen Körnern einer Eiweisssubstanz angefüllt sind. Die Amöbocyten von *Cossus ligniperda* (Raupe) füllen sich in einem gewissen Stadium allmählich mit Krystallen (Würfel und Oktaëder), bis die ganze Zelle damit vollgepfropft ist; dann platzt die Membran und die Krystalle gelangen in die Blutflüssigkeit, während die Zelle sich auflöst.

Den Perikardialzellen schreibt Cuénot die Rolle von Lymphdrüsen zu. Das Perikardialgewebe ist ein Bindegewebe, bestehend aus 3—4 kernigen Syncytien. Indem sich um einen Kern kleine Granula anhäufen und das Ganze sich dann mit einer Haut umgibt, ist eine echte Zelle fertig, die aus dem Bindegewebe austritt und als Amöbocyte vom Blutstrom fortgerissen wird. Aus dem Blut der Myriapoden (*Scutigera* und *Scolopendra*) scheidet sich beim Stehen das Fibrin aus, das die Blutkörperchen mitnimmt. Die darunterstehende Flüssigkeit enthält (etwa 8%) eine Eiweisssubstanz, welche durch Alkohol gefällt wird. — Die „Lymphdrüse“ ist wie bei den Insekten perikardial; da aber das Herz der Myriapoden langgestreckt ist, so ist auch die Drüse weit auseinandergezogen.

Bei den Spinnen und Opilionen scheidet sich aus dem Blut ebenfalls Fibrin aus; die übrig bleibende Flüssigkeit enthält einen Eiweisskörper, der wahrscheinlich Hämocyanin ist. Auch das Blut dieser Thiere enthält Amöbocyten (und bisweilen noch grössere Zellen); eine „Lymphdrüse“ wurde nicht aufgefunden. — Bei den Skorpionen findet sich letztere auf dem Bauchstrang des Nervensystems, wo sie schon von Blanchard angegeben wurde. — Bei

den Pantopoden sind ausser Amöbocyten im Blute auch „Hämation“ vorhanden; es sind dies die von Dohrn ovalen Ballons aus Seidenpapier verglichenen Körperchen; eine „Lymphdrüse“ wird auch hier vermisst.

W. Marshall übersetzte E. Jourdan's kompilatorisches Werk: Die Sinne und Sinnesorgane der niederen Thiere in's Deutsche; Leipzig, 1891, bei J. J. Weber; (Weber's Naturw. Bibliothek); 8 vo., 330 S. mit 48 in den Text gedruckten Abbildungen.

Ein ausführliches Referat Korschelt's über Watase's Studien zur Morphologie der zusammengesetzten Augen der Arthropoden gibt die allgemeinen Schlussfolgerungen des Verfassers über die Ableitung der zusammengesetzten Augen von den einfachen Augen wieder. Als Ausgangspunkt dient dabei das Ommatidium in den Seitenaugen des *Limulus*; ein solches Ommatidium ist (phylogenetisch) entstanden als eine Einsenkung der Hypodermis, gebildet von den mit den Hypodermiszellen in Kontinuität stehenden lentigenen Krystallkegel- und Retina-Zellen. Ontogenetisch ist diese Entwicklungsweise nicht mehr zu beobachten, was schliessen lässt, dass der Bau der Ommatidien bereits stark modifizirt ist. — Naturw. Rundschau, VII, S. 34 f.; vgl. den vor. Ber. S. 7.

S. Exner. Die Physiologie der facettirten Augen von Krebsen und Insekten, Leipzig und Wien, 1891; 198 S. mit 7 lithogr. Taf., einem Lichtdr. und 23 Holzsch. Exner zeigt in diesem Buch, dass für die Dioptrik des Fazettenauges die Krümmung der Fazettenflächen, die ja sehr verschieden sein kann, von untergeordnetem Werth ist, dass dagegen jede Fazette nach dem Prinzip der Linsen-Zylinder gebaut ist, d. h. dieselbe aus konzentrischen Hohlzylindern besteht, deren Brechungsindex von der Axe nach der Peripherie stetig abnimmt. Die Korneafazette nebst dem zugehörigen Krystallkegel stellt nun einen abgestumpften Kegel dar, der dieselben Dienste wie ein Linsen-Zylinder thut. So entspricht eine Fazette des *Limulus*-Auges einem dioptrischen Apparat, der als Linsenzylinder wirkt, und zwar einem solchen, dessen Brennweite mit seiner Länge annähernd zusammenfällt. Da jedes Fazettenglied mit seiner Retinula von Pigment umhüllt ist, so erhält jeder Punkt der Retina nur von einer, und zwar der zugehörigen, Fazette Licht; das Gesichtsfeld jeder Fazette hat eine Weite von  $8^\circ$ . Aus diesen Einzelgesichtsfeldern setzt sich das Gesamtgesichtsfeld des *Limulus*-Auges zusammen, und zwar durch Apposition. Bei den fazettirten Augen der Insekten, spez. bei *Lampyrus*, sollen dagegen Superpositionsbilder zu Stande kommen, indem wegen der weiten Entfernung der Retina von den (durch die Pigmentscheiden theilweise gesonderten) Krystallkegeln die betreffende Stelle der Retina aus etwa 30 Fazetten Licht erhält. Der Linsenzylinder des *Lampyrus*-Auges hat die doppelte Länge seiner Brennweite.

Weiterhin berücksichtigt Exner die Verschiebung des „Iris“-pigmentes bei Dunkelheit und Belichtung, und glaubt bei den Insekten, nicht aber Krebsen, Muskeln gefunden zu haben, welche die

Lageänderung des Pigmentes bewirken. Diese Pigmentverschiebung kommt nur bei Nachthieren vor, und diese werden dadurch befähigt, auch am Tage zu sehen, während Tagthiere in der Dunkelheit ganz hilflos sind. So lässt sich auch schliessen, dass *Cetonia* und *Tropinota*, die jetzt sonnenliebende Geschöpfe sind, früher Nacht- augen besaßen wie noch heute ihr Verwandter, der Maikäfer.

Zur Veranschaulichung der Sehschärfe photographierte Exner das mikroskopisch vergrößerte Netzhautbild des Auges eines Leuchtkäfers und folgert, dass das Leuchtkäferchen, in der Ausdrucksweise der Augenärzte, eine Sehschärfe von  $\frac{6}{400} - \frac{6}{500}$  besitze, also in der Nähe von 1 cm noch die nur 0,22 m breiten Stäbe eines Gitters unterscheiden könne. Andere Insekten und Krebse mit einem Superpositions-bilde haben noch viel schärfere Netzhautbilder. Verzerrt sind diese Netzhautbilder zwar oft, aber gegenüber dem Wirbelthierauge, das hauptsächlich der Erkennung der Formen dient, ist das Fasettenauge wesentlich für die Erkennung von Veränderungen an den Gegenständen, also der Bewegungen eingerichtet. — Ein ausführlicheres Referat s. in Naturw. Rundschau, VII, S. 105—107, 120—124.

X. Raspail beobachtete einen erreuer des sens chez *Dytiscides*; Bull. Soc. zool. France, 1891, S. 202—205. Mehrere Arten dieser Familien liessen sich im Fluge durch die spiegelnden Fenster eines Mistbeetes täuschen, diese für eine Wasserfläche zu halten. — R. Blanchard beobachtete dasselbe chez un Lépidoptère, indem ein Schwärmer sich durch gemalte Blumen täuschen liess, was schon wiederholt mitgetheilt worden ist; ebenda, S. 23.

E. A. Schäfer untersuchte den feineren Bau der Muskelsäulen in den Flugmuskeln der Insekten, die er für das Verständniss des Vorganges der Muskelkontraktion als das geeignetste Objekt ansieht; Proc. Roy. Soc. London, XLIX, S. 280 bis 286, mit 2 Taf. — Die Muskelsäulen oder „Sarkostyle“ zerfallen in Segmente, Sarkomere, die aus dem mittleren „sarcous element“, und der sich zu beiden Seiten hieran anschliessenden „isotropen Substanz“ der Autoren, „clear interval“ bestehen; die Grenze zweier Sarkomeren wird gebildet durch die „transverse membrane“, die feine Linie, welche die zwischen 2 sarcous elements liegende isotrope Substanz theilt. Die sarcous elements bestehen nach Schäfer nicht aus einem Bündel von Fasern, sondern aus einer zusammenhängenden Masse („sarcous substance“), die von Kanälen durchbrochen ist; letztere öffnen sich an jedem Ende eines sarcous element und grenzen in seiner Mitte in der Ebene der Hensen'schen Linie an einander. Der optische Schnitt eines solchen Elementes zeigt ein Dutzend und mehr dieser Kanäle, deren Inhalt mit der farblosen, durchsichtigen Substanz der clear intervals im Zusammenhang steht. Die Längsstreifung der sarcous elements hängt mit diesen Kanälen zusammen; die der clear intervals mit einer Verlängerung in feinen Linien der sarcous substance durch ein clear interval bis

zur transverse membrane. Das ganze Sarkostyl scheint in eine äusserst feine Membran eingeschlossen.

Den Vorgang der Zusammenziehung und Ausdehnung des Muskels denkt sich Schäfer wie folgt. Bei der Ausdehnung werden die sarcous elements schmaler und seitlich zusammengedrückt. Die Flüssigkeit, die sich in ihren Kanälen befindet, wird z. Th. herausgepresst und geht in die clear intervals über; bei der Kontraktion schwellen die sarcous elements an, die clear intervals verkürzen sich bis zum Verschwinden, wobei die homogene Substanz derselben von den sarcous elements absorbiert wird; wahrscheinlich wird sie in die Kanäle oder sichtbaren Poren derselben aufgenommen.

E. Bataillon: Rôle du noyau dans la formation du reticulum musculaire fondamental chez la larve de Phrygane; *Compt. Rend. Acad. Soc. Paris*, CXII. S. 1376—1378. — Bataillon glaubt zeigen zu können, dass die Querstreifung der Muskeln auf Ausläufer vom Kern zurückzuführen ist.

Ueber den feineren Bau der quergestreiften Muskeln von Arthropoden machen O. Bütschli und W. Schewiakoff eine vorläufige Mittheilung; *Biol. Centralbl.*, XI, S. 33—39 mit 7 Holzschn. Sowohl die kontraktile Elemente als auch das Sarcoplasma besitzen einen wabigen Bau; am Rande der Muskelzelle geht letzteres in eine Alveolarschicht über, deren äussere Grenzlamelle sich als Pellicula auszeichnet. Die kontraktile Elemente bestehen abwechselnd aus 2 Querreihen eines anisotropen Abschnittes (entspricht der Hauptscheibe oder Q Rollet's) und 2 queren Wabenreihen des isotropen Abschnittes (entsprechen den isotropen Scheiben oder E Rollet's).

J. Demoor's *Recherches sur la marche des Insectes et des Arachnides* sind ausführlicher und mit 5 Taff. in dem *Archiv Néerl. Biol.*, X, S. 567, 608 erschienen; vgl. den vor. Ber., S. 20.

Marey erläutert in den *Compt. rend. hebdomad. Acad. Sci. Paris*, CXIII, S. 15—18, einen von ihm Photochronograph genannten Apparat, der namentlich zum Studium von Bewegungen zu verwenden ist und Momentphotographien von  $\frac{1}{25000}$  Sekunde Dauer liefert. 3 auf einanderfolgende Stadien einer fliegenden Mücke sind abgebildet.

H. H. Dixon analysirte den Gang schnell sich bewegender Insekten durch Momentphotographien. Auch hierbei fand sich, dass der Körper auf 3 Beinen ruht, während die 3 anderen in Bewegung sind (das hinterste und vorderste der einen und das mittlere der anderen Seite). Das Aufheben der 3 Beine eines Dreifusses geschieht nicht genau gleichzeitig, sondern so, dass zuerst das hinterste der einen Seite, dann das mittlere der anderen und zuletzt, wenn das hinterste beinahe schon wieder niedergesetzt wird, das vorderste gehoben wird; das mittlere der einen und das vorderste der anderen Seite berühren ungefähr gleichzeitig den Boden. Zwischen jeder Bewegung eines Dreifusses der einen und der anderen Seite ist eine kurze Pause, wo der Körper auf allen sechs Beinen

ruht. Bei einer sehr langsam sich bewegenden Aphis wurde eine andere Gangart wahrgenommen, wobei alle 3 Beine derselben Seite gleichzeitig in Bewegung waren (1. rechtes hinteres, 2. rechtes mittleres, 3. rechtes vorderes, 4. linkes hinteres, 5. linkes mittleres, 6. linkes vorderes Bein). Bei den Raupen werden die Beine eines Paares gleichzeitig bewegt, und die Bewegung schreitet von hinten nach vorn vor. The Nature. 43, S. 223f.

R. Heymons schildert die Entwicklung der weiblichen Geschlechtsorgane von *Phyllodromia germanica* L.; Zeitschr. f. wiss. Zoolog., LIII, S. 434—536, Taf. XVIII—XX. Wie schon in einer vorläufigen Mittheilung (s. den vor. Ber. S. 102) gezeigt war, sind die Genitalzellen vom Mesoderm abgelöste Zellen, die beim Weibchen einen vom 2.—5. Segment reichenden Strang bilden; um und zwischen den Genitalzellen befinden sich anders differenzierte Mesodermzellen, die das Epithel der späteren Eiröhren bilden, sowie an der dorsalen Seite eine Platte ähnlicher Zellen, die die sog. Endfadenplatte darstellen. Diese trifft, sobald sich der Rücken geschlossen hat, mit der der anderen Seite zusammen und heftet sich an die Unterseite des Herzrohres an. Indem sich die Geschlechtszellen stark vermehren, vergrößert sich der die Genitalanlage darstellende Zellstrang stark in die Dicke, während sich seine Länge etwas verkürzt, indem er nur von der Mitte des 3. bis zum 5. Segment reicht. Schon vorher ist in der Endfadenplatte eine Umlagerung der Zellen eingetreten, die zur Bildung etwa 20 kurzer Bänder führt, die durch Zwischenräume getrennt sind. Anfangs stehen diese Bänder ziemlich senkrecht auf der dorsalen Wand des Genitalstranges, werden aber mit der oben angegebenen Verkürzung desselben mehr schräg von hinten und unten nach vorn und oben gerichtet; dabei bleiben sie an ihrem dorsalen Ende unter einander durch ein schmales Band verbunden, das sich vorn über das jetzige vordere Ende der Genitalanlage bis ins 2. Segment verfolgen lässt. Auch die Geschlechtszellen, die sich allmählich, und zwar von der ventralen Seite nach der dorsalen fortschreitend, in Eier umwandeln, ordnen sich unter den Endfäden in Gruppen, während die zwischen ihnen zerstreuten Epithelzellen sich mehr und mehr zur Umhüllung der unter den jeweiligen Endfäden liegenden Geschlechtszellen anordnen; auf diese Weise entstehen die Eiröhren mit ihrem Epithel; eine äussere Peritonealhaut stammt von dem Fettkörper und überzieht erst später die Ovarien.

Auf der ventralen Seite lagert von Anfang an auf den gewöhnlichen Epithelzellen noch ein aus 2—3 Lagen bestehender Strang längergestreckter Zellen, der sich auch nach hinten über die Genitalanlage hinaus bis zum Ende des 7. Hinterleibssegments fortsetzt und dem der anderen Seite genähert in der Furche zwischen dem 7. und 8. Segment sich an die Hypodermis anfügt. Anfänglich ist dieser Strang solide; später aber lassen seine Zellen zwischen sich ein Lumen entstehen: Ovidukt. — An die Schilderung der Verhältnisse bei *Phyllodromia* hat der Verfasser überall eine allgemeine

Darstellung bei den übrigen Insekten geknüpft. Besonderes Gewicht legt er auf den Nachweis von dem Ursprung der Epithelzellen der Eiröhren und dem Verhalten der Endkammer: „Bei *Phyllodromia* sind Genital- und Epithelzellen in den Geschlechtsdrüsen von vorn herein vollständig unabhängig neben einander vorhanden. Die einzelnen isolirten Genitalzellen treten hier bereits sehr frühzeitig an verschiedenen Punkten des Keimstreifs auf, lange bevor von einer zusammenhängenden mit Epithelzellen vermischten Geschlechtsanlage die Rede sein kann. Erst in späterer Zeit, wenn die Genitalzellen in die dorsalen Wände der einzelnen Ursegmente einwandern, schliessen sich Zellen dieser Ursegmentwände den Genitalzellen dicht an und werden zu den Epithelzellen der Genitalanlage. Die beiderseitigen Genitalanlagen werden nur von Genital- und Epithelzellen zusammengesetzt, und beide Zellenarten lassen sich während des ganzen Verlaufes der Entwicklung von einander unterscheiden. Der in den Endkammern eingeschlossene Inhalt stellt einen auf embryonaler Stufe verbliebenen Ueberrest der Genitalanlage dar. Dieser Inhalt besteht demgemäss auch nur aus Genitalzellen und Epithelzellen, ohne dass indifferente Elemente überhaupt in Frage kommen könnten.“

H. Henking handelt in der Fortsetzung seiner Untersuchungen über die ersten Entwicklungsvorgänge in den Eiern der Insekten über Spermatogenese und deren Beziehung zur Eientwicklung bei *Pyrrhocoris apterus* L.; Zeitschr. f. w. Zoolog., 51, S. 685—786, Taf. XXXV—XXXVII; Holzsch. Die jüngsten Hodenzellen, Ursamenzellen, Spermatogonien sind gruppenweise von einer besonderen Membran umgeben und also zu Spermatocysten vereinigt; die einzelnen Zellen einer solchen Spermatocyste sind rhachisartig um einen gemeinsamen Mittelpunkt angeordnet, von dem ihre Spitze entspringt. Die Anzahl der Chromatinkörper in diesen Zellen ist 24, und dieses ist auch die normale Zahl der Chromosomen bei der Theilung der Körperzellen; ausnahmsweise kommen in abnorm grossen Bindegewebszellen auch 48 Chromosomen vor. — 24 Chromosomen kommen auch in den Samennutterzellen (Spermatocyten) I. Ordnung vor, und diese ordnen sich bei der Theilung derselben in 2 Platten so an, dass gewöhnlich je 2 Chromosomen in der Aequatorialplatte der Spindel übereinander liegen; von den 12 Paaren befinden sich gewöhnlich 8 grössere im Umkreis und 4 kleinere im centralen Raum der Platte. In die Tochterzellen gehen bei der Theilung je 12 Chromosomen der Doppelplatte über, so dass also eine Reduktion dieser Elemente auf die Hälfte eintritt. Bei der nun folgenden Theilung dagegen, welches ohne das Dazwischentreten eines ruhenden Zustandes des Kernes erfolgt, wird jedes dieser 12 (11) Chromosomen halbiert, und diese Theilung ist daher eine Aequationstheilung. Ganz genau erhält nicht jede der Tochterzellen ebensoviel Chromatinkörper wie ihre Schwester: bei der Theilung theilt sich nämlich ein Chromosom nicht mit, sondern geht ungetheilt in die einzige Tochterzelle über, die demnach neben



11 Theilchromosomen noch ein 12. ungetheiltes erhält, während die Schwesterzelle nur 11 Theilchromosomen aufweist. Dieser Verschiedenheit entsprechend sind nun auch die Spermatozonen zweierlei Art, indem das ungetheilte Chromosom in dem Kern der Spermatozonen als Nucleolus noch längere Zeit erhalten bleibt. Bei der vorhin erwähnten (Aequations-) Theilung, wodurch die Spermatozonen gebildet werden, geht aus einem Theil der Spindelfasern und aus den peripherischen Verbindungsfasern (der auseinanderrückenden Chromosomen) der Nebenkern, aus den centralen Verbindungsfasern das Mitosom hervor; in beide Elemente gehen wahrscheinlich Theile der Chromatinsubstanz über. Der Nebenkern wird paarig und legt sich an den Kern des Spermatozoms an der Stelle, wo der Schwanzfaden entspringt, der in der weiteren Entwicklung von dem Nebenkern durchzogen wird. Anfänglich liegt das Mitosom in dem Winkel zwischen Kern und Nebenkern, wandert später auf die gegenüberliegende Seite des Kernes und dann wieder zurück. Dabei werden durch 1—2 Furchen 3 Abschnitte gebildet, von denen der unmittelbar den Kern berührende abgeplattet ist und später zum Spitzenknopf an dem vorderen Ende des Samenfadens wird, während der Rest als heller Körper an der Grenze zwischen Kern und Faden liegen bleibt und eine langsame Rückbildung erleidet.

Der Verfasser sieht Folgendes als die Hauptergebnisse seiner Untersuchung an:

1. Den Ursamenzellen entsprechen die Ureier; beide Zellformen enthalten die für die Körperzellen charakteristische Zahl von 24 Chromosomen.

2. Den unreifen Eiern entsprechen die Samenmutterzellen. Beide wachsen erheblich heran, in beiden kommt es zur Ausbildung eines verhältnissmässig grossen bläschenförmigen Kernes, in beiden werden Dotterkugeln erzeugt.

3. Die Abschnürung des ersten Richtungskörperchens entspricht der ersten Theilung der Spermatozyten. In beiden Fällen kommt es zu einer Reductionstheilung, indem sich die Chromosomen „zweireihig“ aufstellen und zu je 12 Elementen in die neuen Zellen übergehen. . . .

4. Die Ausbildung des ersten Richtungskörperchens entspricht der 2. Theilung der Spermatozyten. Die 12 chromatischen Elemente werden unter Beibehaltung der Zahl 12 durch Aequationstheilung direkt halbtirt, ohne dass sich das Stadium eines ruhenden Kernes dazwischen einstellte. Die sofortige Theilung der Spermatozyten 2. Ordn. wurde möglich, weil die erste Theilung nicht als normal anzusehen ist und weil die letztere wahrscheinlich bewirkt, dass sich gleich die auch für eine 2. Theilung nöthige (also doppelte) Zahl achromatischer Fäden an die Chromosomen anheftete.

Ueber die Reduction der chromatischen Elemente in der Samenbildung von *Gryllotalpa vulgaris* Latr. macht O. vom Rath eine vorläufige Mittheilung; Bericht der Naturf. Gesellsch. zu Freiburg i. B., VI, S. 62—64. In den Samenmutter-

zellen sind in einem gewissen Stadium 6 Gruppen von je 4 Chromosomen, im Ganzen also 24, vorhanden, während die gewöhnliche Zahl 12 ist. Durch die aufeinanderfolgenden beiden Theilungen entstehen 4 Spermatozoen, von denen jedes 6 Chromosomen enthält. Die erste Generation der Tochterzellen hat 12 Chromosomen, und hiermit ist die erste Reduction vollzogen; bei der zweiten Theilung erfolgt die zweite Reduction. vom Rath hält es für wahrscheinlich, dass auch bei *Ascaris* die beiden letzten Theilungen mit einer Reduction der chromatischen Elemente verbunden seien.

Zur Embryologie der Insekten macht V. Graber Bemerkungen, die sich auf *Meloë scabriusculus*, *Hydrophilus piceus*, *Gryllotalpa vulgaris* beziehen; Zool. Anzeig., 1891, S. 286—291.

N. Cholodkovsky leitet die verschiedenen Formen der Primitivrinne der Insekten von einem bei *Astacus* repräsentirten Grundschema einer kreisförmigen Entodermscheibe her, das bei *Hydrophilus*, *Apis* und *Chalicodoma* fast noch rein erhalten, bei *Phyllodromia* und *Musciden* aber verwischt ist, indem von der ringförmigen Einstülpung nur 4 seitliche Inseln erhalten sind und sich ein medialer Auswuchs der im übrigen rudimentär gewordenen Ringfurche ausbildet, der bei *Phyllodromia* vom hinteren, bei *Musciden* vom vorderen Ende ausgeht. Bei den ersteren Insekten entspricht also die Primitivrinne dem ganzen Blastopor, bei den letzteren nur einem Theil desselben. Zool. Anzeig., 1891, S. 159 f. — Graber erklärt sich mit dieser Schematisirung nicht einverstanden, ebenda, S. 291; vgl. Cholodkovsky, ebenda, S. 465 f.

Die embryonale Anlage des Blut- und Fettgewebes der Insekten, wofür der Verfasser hämosteatisches Gewebe in Vorschlag bringt, geht vom Ektoderm aus, wie schon andere Forscher für die Onocyten (Kirro- oder Xanthocyten Graber's) und das aus diesen hervorgehende eigentliche Fettgewebe und kürzlich der Verfasser an *Stenobothrus* und *Hydrophilus* nachgewiesen haben; V. Graber, Biol. Centralbl., XI, S. 212—224.

W. M. Wheeler bespricht V. Graber's Vergleichende Studien am Keimstreif der Insekten; Psyche, VI, S. 112—115.

Zur Erwiderung Dr. K. Heider's auf meine Bemerkungen zu dessen Embryologie vom *Hydrophilus* von V. Graber; Zool. Anz., 1891, S. 8 f.

J. Carrière: Die Drüsen am ersten Hinterleibsringe der Insektenembryonen; Biol. Centralbl., XI, S. 110—127. Carrière zeigt, dass die von Graber als Anlage eines 4. Beinpaars angesehenen Hervorragungen bei manchen Insektenembryonen aus fingerförmigen Hervorstülpungen in die zwiebelartige und becherförmigen Organe drüsiger Natur übergehen und dass daher die fingerförmig bleibenden als rudimentäre Drüsenanhänge betrachtet werden müssen. Soweit daher die Abstammung der Insekten von den Myriapoden auf die angeblichen Abdominalbeine der Insektenembryonen begründet wurde, ist diese Begründung hinfällig. Die Bedeutung dieser Drüsen ist noch nicht aufgeklärt. Ihre Verbreitung

unter den Insektenembryonen ist nicht allgemein; sie sind bei Dipteren- und Hymenopterenembryonen bisher überhaupt noch nicht gefunden; unter den Käfern werden sie z. B. bei den Chrysomeliden vermisst.

In seinen Bemerkungen zu vorstehendem Aufsatz wendet sich V. Graber sowohl gegen die Darstellungen als gegen die Schlussfolgerungen Carrière's; ebenda, S. 224—229; vgl. Carrière, ebenda, S. 416 und Zool. Anz., 1891, S. 283.

W. M. Wheeler: On the appendages of the first abdominal segment of embryo of Insects. Transact. Wiscons. Acad. Sci., Arts a. Letters, Vol. VIII (1890). — Habe ich nicht gesehen.

N. Cholodkowsky macht eine vorläufige Mittheilung über die Entwicklung des centralen Nervensystems bei *Blatta germanica*; Zool. Anzeig., 1891, S. 115 f. Er fand auch bei *Blatta*, dass die Nervenketten aus paarigen Einsenkungen, die metamerenweise auftreten und erst später mit einander verschmelzen, entsteht. Das g. supraoesophag. bildet sich aus 3 Paaren solcher Einsenkungen, einem präoralen, einem adoralen (für die Fühler) und einem postoralen (lob. optici). Da sich auch 3 Paar Heerde von Punktsubstanz in dem g. supraoes. bilden, so ist damit wahrscheinlich gemacht, dass das g. supraoes. 3 Metameren, der ganze Insektenkopf also mindestens 6 Metameren enthält, wie auch andere Embryologen gefunden hatten. (Nach den von diesen einzelnen Ganglien ausgehenden Nerven würde das dem adoralen Segment angehörige dem Deutocerebrum Viallanes und das postorale dem Protocerebrum Viallanes entsprechen; Refer.) — V. Graber findet im Gehirn von *Meloë* nur einen Heerd, in den meisten Rumpfganglien dagegen 2, und hält Cholodkowsky's Schlussfolgerung demnach nicht für zulässig; ebenda, S. 289 f.

Zu den Begattungszeichen der Insekten macht F. Leydig in den Arb. a. d. zool.-zoot. Institut Würzburg, X, S. 39—55 Mittheilungen. Nach einem historischen Rückblick auf das Begattungszeichen von *Parnassius* weist er auf die Abbildung und Beschreibung Rösel's von *Fulgora laternaria* hin, deren Weibchen am Körperende einen weisslichen, kahnförmigen Anhang hat, der wohl wie die Tasche der *Parnassier* bei der Begattung entsteht. Ferner beobachtete Leydig vor längerer Zeit an den im Herbst gefangenen Weibchen von *Dyticus marginalis* und neuerdings bei denen von *D. latissimus* eine weissliche Platte, die er ebenfalls als ein Begattungszeichen ansieht. Diese Platte sitzt der Bauchschiene des letzten Segmentes fest auf und ist von harter, dabei zäher Beschaffenheit. Ihre vordere und seitliche Grenze bildet eine scharfe Linie, während die hintere Umrandung lappig ausgekerbt ist; dieser Theil ragt über das Hinterleibsende etwas vor und ist weicher als die eigentliche Platte, auf der bis 9 Längsfurchen, seichtere und tiefere, vorkommen. Während der Wintermonate zerklüftete sich diese Platte und schwand allmählich. Im weiblichen Körper finden sich an der Stelle der Platte keine spezifischen Drüsen, die das Sekret zu derselben liefern könnten, und beim Männchen kann es ebensowenig von den einzelligen Drüsen herrühren, deren Leydig drei Arten unterscheidet.

Dagegen enthalten Anhangsdrüsen der männlichen Geschlechtsorgane einen Inhalt, der nach Farbe und Struktur dem der Platte gleich ist; überdies besitzen diese Drüsenschläuche eine kräftige Längsmuskulatur, und so erscheint die Annahme gerechtfertigt, dass die accessorischen Geschlechtsdrüsen der Männchen ihr Sekret durch die kräftige Muskulatur ihrer Wandung nach aussen hervorpressen und dass dieses Sekret alsdann zu der „Platte“ auf dem hinteren Bauchring des Weibchens erstarrt.

F. Urech findet eine gewisse Analogie in dem Entropiesatz, in dem sich die Ontogenie eines Schmetterlings kund thut und in dem, welcher sich in der Phylogenie ausspricht. Bei der stets wiederholten Entwicklung aus Ei (von Urech der Puppe verglichen und Pseudopuppe genannt), zu Raupe, Puppe und Schmetterling sind nämlich die entsprechenden Lebensformen einander nicht stets gleich, sondern es findet eine Weiterentwicklung der Gestalt und inneren Organisation statt zu Aberrationen, Abarten und neuen Arten, „und diese Stammesentwicklung findet nach einer durch die Entropie bestimmten Richtung statt“. Nach einem Vortrag geh. in der 73. Jahresvers. der Schweizer. Naturf.-Gesellsch. in Davos am 18., 19. u. 20. August 1890; s. Verhandlg., Jahresber. 1889/90, S. 259 f.

L. Failla-Tedaldi ergänzt Arcobo's Verzeichniss der Insetti luminosi; Il Naturalista Siciliano, X, S. 84—86.

In Insect life III, S. 477 f. sind noch 2 Fälle erwähnt, wo die massenhaft auf den Schienen zerquetschten Insekten einen Eisenbahnzug zum Stehen brachten; in dem einen Falle waren es die Raupen von *Clisiocampa distria* Hüb., in dem anderen Falle wahrscheinlich *Belostoma*.

F. H. Perry Coste stellte Untersuchungen über die Farben der Insekten an; Entomologist, April 1890 — August 1891. Er untersuchte ihr Verhalten gegen verschiedene Säuren (Salz-, Salpeter-, Schwefel-, Essigsäure) und Alkalien, und findet, dass diese beiden Gruppen von Substanzen in keinem Falle eine verschiedenartige Farbenreaktion hervorbringen; einige Farben werden aber mehr von diesen, andere von jenen beeinflusst. Die Farben theilt er ein in solche, die von bestimmten Farbstoffen herrühren (Pigmentfarben) und physikalische, und die letzteren wieder in Interferenz-, Reflektions- und Absorptionsfarben. Nach einer Aufzählung der Insekten, mit denen die Versuche angestellt wurden, geht der Verfasser dann zur Schilderung des Verhaltens der einzelnen Farben über.

Schwarz ist in allen Fällen gegenüber den angewendeten Reagentien unveränderlich, und daraus ist zu schliessen, dass es eine rein physikalische Absorptionsfarbe ist, der kein Pigment zu Grunde liegt, was um so auffällender ist, als schwarze Pigmente sonst in der Natur weit verbreitet sind.

Weiss ist ebenfalls keine Pigmentfarbe, sondern einfach die Folge von Reflektion. Eine Ausnahme macht das Weiss in den Flügeln der Arge Galathea, das sich in ein tiefes Gelb verwandelt und dann sich auflöst und den Flügel farblos zurücklässt.

Unter den Aenderungen, welche durch die Reagentien bei den echten Pigmentfarben herbeigeführt werden, sind 2 Klassen zu unterscheiden: „reversion“ und „soluble effects“. Gewisse Farbstoffe sind löslich, und in diesem Falle bleibt der Flügel dauernd verfärbt; aber Roth wird durch gewisse Säuren in Gelb umgewandelt, und dieses kehrt wieder zu Roth zurück, und der Vorgang kann endlos wiederholt werden; das ist die „Reversionswirkung“.

Gelb und Roth sind nahe verwandt. Fast in allen Fällen geht Roth in Gelb über, aber das so erzeugte Gelb bleibt weiteren Angriffen gegenüber unverändert, mit Ausnahme einiger Arten von *Delias*, in denen dasselbe sich auflöst und einen weissen Flügel zurücklässt. In der Entwicklung der gelben Farbe sind 3 Stadien zu unterscheiden: in dem ersten (meist blassgelb) ist die Farbe vollständig löslich und hinterlässt einen rein weissen Flügel; im 2. wird das Gelb nur wenig beeinflusst, und im 3. ist es ganz indifferent gegenüber den Reagentien; im letzteren Falle ist das Gelb gewöhnlich von einem sehr tiefen Ton. Die Reversionswirkungen treten ein, wenn Roth mit Säuren (mit Ausnahme von Salpetersäure) behandelt wird. Die gelbe Farbe bleibt nur so lange, als noch Säure vorhanden ist; ist letztere ganz entfernt, so kehrt die rothe Farbe zurück; Salpetersäure wandelt Roth in Gelb dauernd um.

Braun steht dem Gelb sehr nahe; auch hier sind 3 Stufen von Löslichkeit zu unterscheiden, und manches Braun mag eine physikalische Farbe sein. Für einiges Roth, z. B. in *Vanessa Atalanta*, ist Braun, und nicht Gelb der Ausgangspunkt gewesen, und dieses Roth zeigt nicht die Reversionserscheinungen.

Von den grünen Farben sind einige sicher, andere sehr wahrscheinlich physikalischer Natur. Zu den ersteren gehören alle metallischen Farben, die sich entweder garnicht oder nur vorübergehend ändern; wenn sie dauernd in Braun übergehen, so ist die Molekularstruktur des Flügels dauernd geändert. Das grüne Pigment wird gewöhnlich gelöst, geht aber bisweilen in Gelb über, so dass es wahrscheinlich ist, dass sich auch Grün aus Gelb entwickelt hat.

Blau erwies sich in fast allen Fällen als eine physikalische Farbe.

Zum Schluss macht der Verfasser Bemerkungen über den Einfluss der Umgebung auf die Farbe der Insekten, und versucht eine Erklärung z. B. der weissen Varietäten von *Epinephele Janira*; *Lycaena phlaeas*; *Colias helia* u. s. w. Er hat auf seinem künstlichen Wege Färbungen erzielt, die mit gewissen in der Natur vorkommenden Varietäten vollkommen übereinstimmen.

E. B. Titchener führt noch einige Versuche zur Frage der comparative palatability an; *The Nature*, 44, S. 540; vgl. den vor. Ber. S. 26f.

Derselbe fand, dass eine *Gonopteryx Rhamni* von einem Frosch und von einer Spinne wiederholt ergriffen, aber stets verschmäht wurde, während eine *Vanessa Urticae* unmittelbar darnach verzehrt wurde. Kleine Frösche fressen „Haus- und Herbstspinnen“ (*Opi-*

lionen), haarige und nackte Raupen (*Spilosoma* und *Mamestra*), Libellen, Gammaeulen und andere Thiere fast von ihrer eigenen Grösse; *The Nature*, 45, S. 53.

F. E. Beddard erinnert daran, dass F. G. Hopkins in der gelben Farbe des Citronenfalters ein „urinary pigment“ nachgewiesen habe, und dass dieser bitterschmeckende Stoff wohl seinen Träger unschmackhaft mache. So mögen auch manche andere lebhaftere Farben, die bisher für Abschreckungsfarben gehalten wurden, ihren Trägern bloss durch ihren bitteren Geschmack direkt schützen; ebenda, S. 78.

F. G. Hopkins gibt einige weitere Mittheilungen über die Natur des Farbstoffes der Schuppen von Tagsschmetterlingen; ebenda, S. 197f. Er ist leicht löslich in heissem, unlöslich in kaltem Wasser und den meisten organischen Lösungsmitteln. Seine wässrige Lösung verhält sich gegen Lakmus als eine Säure und bildet mit Metallen Salze; seine Salze mit Alkalien sind löslich. Unter die Haut des Frosches gespritzt ist die wässrige Lösung ganz unschädlich.

Der Farbstoff ist ein unzweifelhafter Abkömmling der Harnsäure, für den Hopkins den Namen „lepidotic acid“ (Schuppensäure?) vorschlägt; in seinen physikalischen Eigenschaften steht er der Mykomeleinsäure nahe.

R. T. Lewis berichtet nach den Mittheilungen eines Korrespondenten, in dessen Zuverlässigkeit er keinen Zweifel setzt, dass die singenden Cikaden (auch) von anderen Insekten mit Aufmerksamkeit angehört werden. Die singende Cikade sitzt an einem Baumstamme, den Kopf nach oben; die Zuhörer, bis zu 16 an der Zahl, gruppieren sich in einem weiten Halbkreis um den Kopf der Cikade; sie erwiesen sich als zu *Nothochrysa gigantea* gehörig; (*Aus Nature*, August 1891?); s. *Psyche* VI, S. 181f.

Insekten u. s. w. in Wespennestern s. unten bei den *Vespidae*.

E. Haase hielt in der Sitzung am 2. Okt. 1890 der physik. ökon. Gesellsch. Königsberg einen Vortrag über die Entwicklung des Parasitismus im Thierreich; *Schriften*, 31. Jahrg., Sitzgsber. S. 29—33.

Ein Beispiel von dreifachem Schmarotzerthum bietet *Spondylis buprestoides*. In deren Larven und Puppen schmarotzen die Larven von *Laphria* (*gibbosa*, *flava*, *gilva*), in diesen eine *Rhyssa*-Art, und in deren Larven ein *Bracon*; Schulz, Sitzgsber. Berlin. Entom. Ver., 1891, S. XXXI.

C. Verhoeff beobachtete Zählebigkeit bei einer Puppe von *Cetonia aurata*, die ein zweimaliges Aufträufeln einiger Tropfen Chloroform und ein Durchbohren mit einer Nadel vom Afters bis Kopf aushielt und sich zur Imago entwickelte. Eine ähnliche Zählebigkeit ist bei Käferpuppen häufig; Hymenopterenpuppen sind gegen Verletzungen weit empfindlicher. Erstere entlassen die Imago in unausgefärbten, also unreiferen Zustände; bei letzteren färbt sich

die Imago noch von der Puppenhaut umschlossen vollständig aus. Entomol. Nachr., 1891, S. 125—128.

E. B. Poulton führt einige Beispiele zu Gunsten der warning colours an, die nicht nur in Folge ihrer chemischen Beschaffenheit gerade so auffällig sind; Nature, 45, S. 174 f.

A. Seitz machte auf der 1. Jahresversammlung der deutsch. zool. Gesellschaft zu Leipzig Mittheilungen über Mimikry; Verhandlungen . . ., S. 49—54.

J. Thallwitz hielt einen Vortrag über Mimikry; s. Abhandl. Naturwiss. Gesellsch. Isis in Dresden, 1890, S. 9—22; E. Haase desgl. über das Problem der Mimikry; Schrift. d. physik. ökonom. Gesellsch. Königsberg, 31. Jahrg., Sitzgsber. S. 15.

Ch. J. Gahan veranschaulicht auf einer farbigen Tafel die mimetic resemblances between species of the Coleopterous genera *Lema* and *Diabrotica*; Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 367—374, Pl. XVII. Es sind je 10 Arten ausgewählt, die paarweise fast alle dasselbe Vaterland haben; *Diabrotica* 10-guttata *Ol.* und *Lema* *Batesii* *Baly*; *D.* 10-guttata var., *L.* *oculata* *Lac.*; *D.* *vittata* *F.*, *L.* *nigrovittata* *Guer.*; *D.* *triplagiata* *Baly*, *L.* *amazona* *Baly*; *D.* *elegans* *Baly*, *L.* *Buckleyi* *Baly*; *D.* *alcyone* *Baly*, *L.* *diabrotica* *Baly*; *D.* *lepida* *Say*, *L.* *dimidiaticornis* *de Borre*; *D.* *biannularis* v. *Har.*, *L.* *biannularis* *Clark*; *D.* *boliviana* v. *Har.*, *L.* *trivirgata* *Lac.* var.; *Cerotoma* *arcuata* *Oliv.*, *L.* *crucifera* *Clark*. — Da die *Diabrotica*-Arten auch von anderen Käfern nachgeahmt werden, und da ferner einige *Lema*-Arten (namentlich *L.* *monstrosa*) in verschiedener Vollkommenheit *Hispa*-Arten nachahmen, so ist anzunehmen, dass das Verhältniss zwischen den ähnlichen *Lema*- und *Diabrotica*-Arten auf einer Mimikry der ersteren nach den letzteren beruht. Da von einigen *Diabrotica*-Arten bekannt ist, dass sie beunruhigt einen gelben Saft aus Mund und Kniegelenken hervortreten lassen, so ist ferner wahrscheinlich, dass dieser Saft ein Abschreckungsmittel ist, und dass die *Lema*-Arten durch ihre Aehnlichkeit den gleichen Schutz geniessen.

v. Kennel macht auf die grosse Aehnlichkeit zwischen *Typhlocyba* *stellulata* *Fall.* und *Lyonetia* *Clerckella* *L.* aufmerksam, und sieht hierin Mimikry, bei welcher die *Lyonetia* die Nachahmerin ist. Die Aehnlichkeit ist nur beim ruhigen Sitzen vorhanden und der Schutz kann daher auch nur gegen solche Feinde gewährt werden, die, wie Springspinnen und kleinere Raubinsekten, sitzende Beute erhaschen. Gegen diese Feinde soll die Cikade wegen ihrer harten und glatten Oberfläche und ihrer Springfähigkeit gesichert zu sein; vielleicht ist sie auch wegen unangenehmer Drüsensekrete ungeniessbar. Ist diese Annahme einer Mimikry richtig, so muss man den nachstellenden Feinden ein schärferes Auge zuschreiben (wenigstens bei gewissen kleinen Entfernungen), als man bisher geneigt war. Sitzber. Dorp. Naturf.-Gesellsch., IX, S. 513—518.

G. A. J. Rothney zeigte als Mimen einer Ameise (*Sima ruf-*

nigra) eine Wespe, *Rhinopsis ruficornis*, und einen *Salticus* vor; die Heimath derselben ist Bengalen; Proc. Ent. Soc. London, 1891, S. X f.

E. B. Poulton bildet die Larve einer südamerikanischen Stegaspis-Art ab, die in ihrem blattartig dünnen, grün gefärbten Körper mit den braunen Beinen eine Blattschneider-Ameise (*Oecodoma cephalotis*) nachahmt: der grüne Körper ist dem von der Ameise getragenen Blatt zu vergleichen; die braunen Beine entsprechen den unter dem Blatt zum Vorschein kommenden Theilen der Ameise. Poulton meint, dass die von insektenfressenden Feinden sehr gesuchte Stegaspis zunächst nur ein Blatt nachgeahmt habe (prokryptische Färbung), dass sie dann aber, da auch die Feinde scharfsichtiger geworden seien, die oben beschriebene Gestalt (durch pseudoprosematische Färbung) angenommen habe, die ihren Feinden als positiv verwerflich scheine. Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 462—464, Pl. XXXVI.

v. Martens sprach in der Sitzung am 26. Mai 1891 der Gesellsch. naturf. Freunde Berlin (Sitzungsb. S. 79—85) über die Drehungsrichtung der schneckenförmigen Gehäuse von Insektenlarven. Von den auf dem Lande lebenden sicher oder vermuthlich von Psychiden verfertigten Gehäusen sind die von *Cochlophora helix* v. *Sieb.* bekannt gewordenen alle links gewunden; ebenso *Psyche planorbis* v. *Sieb.*; von *Cochl.* (?) *valvata* *Gerst.* aus Ostafrika sind 23 rechts-, 26 links-gewundene nachgewiesen. Von den im Wasser vorkommenden, sicher oder vermuthlich Phryganiden zugeschriebenen Gehäusen sind alle bekannten Fälle rechts gewunden (vielleicht mit Ausnahme eines, aber nur aus der Abbildung erschlossenen, Falles von „*Valvata*“ *arenifera* *Lea.*). Das „*Dentalium*“ *nigrum* *Lam.* ist, gleich *Dentalium*, nicht gewunden; wahrscheinlich ist es von *Leptocerus grumicha* verfertigt. Irrthümlich als Gehäuse von Insektenlarven angesehen, in Wahrheit aber echte Schneckengehäuse sind *Paludina lustrica* *Say*; *Dentalium corneum* *L.* (= *Ditropa subulata*), *D. pellucidum* *Gmel.* (= *Onuphis tubicola* *Müll.*).

Dragon-flies v. Mosquitoes, New-York, 1890. — Das Werk enthält 3 preisgekrönte Arbeiten über die Frage, wie die Plage der Culiciden und auch der *Musca domestica* zu bekämpfen sei und wie namentlich die Odonaten an der Verminderung der Zahl der Mücken und Fliegen arbeiten. Die Beantwortungen der Preisfrage rühren von Mrs. C. Aaron, Mr. Weeks und Beutenmüller her und nehmen auch auf die Entwicklungsgeschichte der beiden Insektenordnungen Rücksicht. Mehr Erfolg als von einer Vermehrung der Odonaten ist in allen drei Arbeiten von anderen Massregeln erwartet: Austrocknen der Sümpfe, Einsetzen von Fischen, Wasservögeln, Ausgießen von Petroleum. — S. *The Nature*, 44, S. 491 f. W. M. Williams will auch die Schwärmen und andere Insektenfressende Vögel unter die zu schützenden Mückenvertilger aufgenommen wissen; *The Nature*, 44, S. 519.

Insektentödtende Pilze mit besonderer Berücksichtigung der „Nonne“; Hofmann; Frankfurt a. M., 1891 (Pet.



Weber); 15 Ss. Pilzkrankte Raupen der Nonne gingen z. Th. an Flacherie, z. Th. an einer Muscardine-ähnlichen Krankheit zu Grunde, die durch eine Botrytis-Art hervorgerufen war. S. Naturw. Rundschau, VI, S. 563.

F. H. Snow theilt die Ergebnisse von Experiments for the artificial dissemination of a contagious disease among chinch-bugs 1889 und 1890 mit; Trans. Kansas Acad. of Science, XII, S. 34—37, 119—122. Durch erkrankte oder schon todt Exemplare, die an andere Orte verschickt wurden, wurde auch hier vielfach eine Seuche unter den Wanzen hervorgerufen. 1890 wurden so von 26 versendeten Schachteln in 19 Fällen ein günstiger Erfolg erzielt, in 4 Fällen war der Erfolg zweifelhaft und in dreien fehlte er. — Vergl. auch Insect life, III, S. 279—285.

In Insect life, IV, S. 216—218 finden sich einige Angaben und eine Abbildung von Cordiceps chinensis, einem Pilz, dessen Mycel gleich dem der Sphaeria Robertsi aus dem Nacken einer in der Erde lebenden Raupe hervorbricht und zu einem mehrere Zoll langen Fruchttträger auswächst. In China werden diese Pilze (mit der daran sitzenden Raupe) als Heilmittel zu hohem Preise verkauft.

S. A. Forbes fand Bacteria normal to digestive organs of Hemiptera; Bull. Illin. State Laborat. Nat. Hist., Vol. IV, Art. I, S. 1—6. Die von Ramdohr entdeckten, von L. Dufour cordon valvuleux genannten und von den späteren Anatomen meist mit der Sekretion eines Verdauungsferments betrauten blindsack-ähnlichen Anhänge des Darmes gewisser Rhynchoten sind nach dem Verfasser, der damit eine Beobachtung Leydig's bestätigt, angefüllt mit einem nach den Arten verschiedenen Micrococcus. Auch die Form und Ausbildung der Blindsäcke ist verschieden; bei den niedriger stehenden Hemipteren fehlen sie, bei den höheren (Pentatomidae) sind sie immer vorhanden, während sie bei manchen Lygaeaden fehlen. Ihre Bakteriennatur beweisen diese Einschlüsse nicht nur durch ihr Verhalten gegen Reagentien und Färbemittel, sondern auch und vor allen Dingen bei Kulturversuchen in Flüssigkeiten und auf festen Nährstoffen.

In Abhandl. naturw. Verein Bremen, XII, S. 46—52, 53—58, finden sich die Literaturangaben über die „springenden Bohnen“ aus Mexiko von F. Buchenau, und über die springenden Tamarisken-Früchte und Eichengallen und gewisse Ichneumonidenocoons von P. Ascherson zusammengestellt; vgl. Naturwiss. Wochenschrift, VII, S. 37 f.

C. Eckstein: Pflanzengallen und Gallenthiere; 88 Ss., 4 Taf., Leipzig, 1891 (7. u. 8. Heft von Marshalls zoologischen Vorträgen bildend). — Eine Besprechung von Simroth s. Zeitschr. f. Naturw., Halle, LXIV, S. 376—379.

G. Hieronymus veröffentlicht in dem Ergänzungsheft zum 68. Jahresber. d. Schles. Gesellschaft f. vaterländische Cultur, Breslau, 1890, S. 49—272, Beiträge zur Kenntniss der europäischen Zooecidien und der Verbreitung derselben. Dieses Ver-

zeichniss weist 803 Nummern auf, wobei die von demselben Erzeuger an verschiedenen Pflanzen hervorgerufenen Gallen mehrfach gezählt sind. Obwohl das Hauptgewicht auf die pathologischen Erscheinungen gelegt wird, welche an den Pflanzen hervorgerufen werden, ist doch die Eintheilung der Gallen nach den Erzeugern (Würmer, Milben, Insekten, und hier wieder nach den Ordnungen und z. Th. nach den Familien) getroffen; innerhalb jeder solchen Gruppe folgt dann die Aufzählung der Pflanzen in alphabetischer Reihenfolge.

D. H. R. von Schlechtendal: Die Gallbildungen (Zoocecidien) der deutschen Gefässpflanzen. Eine Anleitung zum Bestimmen derselben; Jahresber. d. Ver. f. Naturkunde zu Zwickau, 1890, S. 1—122. Diese von dem tüchtigen Kenner unserer Gallen verfasste Anleitung befriedigt ein lange und lebhaft empfundenes Bedürfniss, indem sie jeden in den Stand setzt, eine an einer Pflanze gefundene Galle, wenn sie überhaupt bekannt ist, zu bestimmen. Aehnlich wie in Kaltenbach's „Pflanzenfeinde“ sind die gallentragenden Pflanzen (Filices und Phanerogamen) nach dem natürlichen System (hier ist das Eichler'sche angenommen) aufgeführt und bei den einzelnen Gattungen die Gallen selbst angeführt, bezw. analytisch unterschieden; durchgehend ist die von Thomas eingeführte Unterscheidung in Acro- und Pleurocecidien angenommen. An Gefässkryptogamen (Filices) sind 7, an Phanerogamen 1315 Gallen in Deutschland beobachtet worden, über die man sich also nach der Schlechtendal'schen Anleitung orientieren kann. Wie viel es aber hier noch zu forschen gibt, beweist diese Anleitung am besten, die von manchen Gallen den Erzeuger ganz „unbekannt“ lassen muss, oder nur die Ordnung, Familie oder Gattung, der er angehört, angeben kann. Auch sind obige 7 + 1315 Gallen nicht von ebensoviel Erzeugern hervorgebracht, indem manche an verschiedenen Pflanzen auftretende Gallen denselben Erzeuger haben. (*Heterodera radicola* ist z. B. bei 27 verschiedenen Gattungen als Erzeuger von Wurzelgallen aufgeführt.) Hoffentlich gibt diese Anleitung Zoologen und Botanikern Anlass, eifrig an der Ausfüllung der noch bestehenden Lücken zu arbeiten.

J. J. Kieffer vervollständigt das Verzeichniss der Zoocecidien Lothringens; Entom. Nachr., 1891, S. 220—224, 230—240, 252 bis 256 (No. 405—497 der Gallen).

J. Mac Leod: De Pyreneenbloemen en hare bevruchting door insecten; Botanisch Jaarboek (Dodonaea), III, S. 260—485, Pl. IX—XIII; vgl. The Nature, 44, S. 211 f.

C. Verhoeff theilt biologische Beobachtungen auf der ostfriesischen Insel Norderney über Beziehungen zwischen Blumen und Insekten mit; Abhandl. naturw. Ver. Bremen, XII, S. 65—88. Der Verfasser beobachtete die Blütheneinrichtungen von 21 Phanerogamen, die von 13 anthophilen Hymenopteren, 28 Dipteren, 3 Coleopteren, 7 Lepidopteren besucht werden. Die Blumenbesucher und -befruchter werden von Feinden, „Harpakteren“, gestört und

verfolgt, die z. Th. gleichfalls anthophil sind (Vespiden, Fossoria, Scatophaginen, Leptiden, Empiden), z. Th. aber „anathophil“, wie alle Spinnen.

In New-Zealand journal of Science, 1891 No. 1, berichtet G. M. Thomson über die Gewohnheiten der vor wenigen Jahren zur Befruchtung des Klees eingeführten Hummeln. Danach scheinen dieselben in manchen Gegenden der Kolonie keine Winterruhe zu halten, sondern um die Mittagszeit bei Sonnenschein selbst an Frosttagen zum Vorschein zu kommen. S. Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 131 f.

*I pronubi* del *Dracunculus vulgaris* (e le lumache) sind nach einer Nota von G. Arcangeli (neben Fliegen) „necrocoleotteri“, *Saprinus* und *Dermestes*, deren Thorax und Hinterleib sich mit Pollen beladet; Rendic. R. Accad. d. Lincei, (S. 4) VII, S. 608—611.

Ein Cyklop von *Apis mellifica* L. wird von R. Dittrich beschrieben; Zeitschr. f. Entomol., Breslau, N. F., XVI, S. 21—25. Der Kopf derselben (Arbeiterin) war länger und schmaler als gewöhnlich; über die Stirn bis zu den Oberkiefern beiderseits läuft ein halbmondförmiges Fazettenauge; Punktaugen fehlen. Dieses Stück stammte aus einem Stocke, der mit Entfaltung zahlreicher Brut je länger desto mehr dieselbe Missgeburt hervorbrachte; auch 2 köngl. Töchter der Mutter desselben Stockes hatten dieselbe Fähigkeit geerbt. Die missbildeten Arbeiterinnen konnten sich nicht zu normalem Fluge erheben: sie kamen höchstens 50 cm hoch und schlugen dann mit dem Kopf auf die Erde, erhoben sich wieder und fielen dann wieder nieder; in den Stock fand keine den Weg zurück. Bemerkenswerth ist, dass diese Missbildungen von ihren gesunden Genossen nicht getödtet wurden, während sonst Geburten mit den allergeringsten Fehlern beseitigt werden.

*Dasychira pudibunda* mit 3 rechten Hinterflügeln; Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, Sitzgsber. 1891, S. IV.

*Mamestra nebulosa* in copula und Trachea! *Atriplicis*; Sitzgsber. Berlin. Entom. Ver., 1891, S. XXIX.

Streckfuss erzog von *Zygaena Trigonella* ♀-*transalpina* ♂ Hybriden, die kaum von der Mutter zu unterscheiden waren; Sitzgsber. Berlin. Entom. Ver., 1891, S. XXIII.

*Zygaena filipendulae* mit 5 Flügeln; Proc. Entom. Soc. London, 1891, S. X.

Parthenogenesis bei *Clavellaria amerinae*; Brischke, Schrift. d. naturf. Gesellsch. Danzig, N. F., VII, S. 29.

Ueber Parthenogenesis bei Ameisen durch erhöhte Temperatur s. unten bei Formiciden.

Die Beschreibung eines Arthropodenzwitters (*Lycosa* sp.; vgl. dies. Bericht für 1889, S. 23) gibt Ph. Bertkau Veranlassung, das frühere Verzeichniss der beschriebenen Arthropodenzwitter zu vervollständigen; es sind danach jetzt 361 Arthropodenzwitter bekannt. Dies. Archiv 1891, I, S. 229—237, Taf. VIII, Fig. 12—17.

H. Tetens theilt die Resultate der anatomischen Untersuchung eines lateralen Zwitters von *Smerinthus Populi* mit und knüpft daran einige allgemeine Betrachtungen; Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 457—466, Taf. XIII. Die inneren Geschlechtsorgane des äusserlich rechts männlichen, links weiblichen Zwitters waren fast normal männlich, indem nur die von dem unpaaren Hoden ausgehenden vasa deferentia einen etwas abweichenden Ursprung nahmen; wie es mit den Spermatozoen aussah, ist nicht mitgetheilt. Neben diesen, den Eindruck von Funktionsfähigkeit machenden männlichen Geschlechtsorganen fanden sich verkümmert die bursa copulatrix, das rec. seminis und ein rudimentärer Eileiter von den weiblichen Geschlechtsorganen vor. Tetens meint daher, man könne nicht alle Zwitter als geschlechtliche Krüppel ansehen.

In der Sitzung vom 1. Octob. 1890 der Entomol. Societ. London las Baker Notes on the genitalia of a gynandromorphous *Eronia hippia*; Proceed., 1890, S. XXXII; Transact., 1891, S. 1—6, Pl. I. Die Begattungsorgane hatten mehr den Charakter des Männchens als des Weibchens, namentlich auf der rechten Seite, wo auch die Flügel die Farbe des männlichen Geschlechts trugen. Beiläufig lenkt der Verfasser die Aufmerksamkeit noch auf ein eigenthümliches Organ, das er, auch bei normalen Weibchen dieser und anderer Arten, in dem „ovarian sack“ fand.

Un cas d'hermaphrodisme (*Lycaena Argus*); E. Lelièvre, Feuille d. Jeun. Natural., 21. Ann., S. 218.

Un nouveau cas d'hermaphrodisme (*L. Arion*); derselbe, ebenda, S. 238. (Beide Mittheilungen habe ich nicht gesehen).

*Smerinthus Populi* links Mann, rechts Weib; Dönitz, Sitzgsber. Berlin. Entom. Ver., 1891, S. XXII; Hybride von *Sm. Populi* und *ocellata*; ebenda.

W. H. Jackson. Hermaphrodite *Trichiura Crataegi*; Entomologist, 23, S. 345.

*Endromis versicolora* Hermaphrodit (rechts männlich, links weiblich; es ist auch von männlichen und weiblichen Genitalien die Rede); F. Rühl, Soc. ent., VI, S. 98 f.

Zwitter von *Selidosema (Aspilates) strigillaria* Hbr.; links weiblich, rechts männlich; Swierstra, Tijdschr. v. Entom., XXXIV, Versl., S. XIX.

Male and worker characters combined in the same individual of *Stenammas Westwoodi* (rechts Männchen, links Arbeiterin); R. C. L. Perkins, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 123 f. mit Holzschn. der beiden Fühler.

H. Friese beschreibt in seinen „Beiträgen etc.“ in Zool. Jahrb., Abth. f. Systematik V, S. 776 f. 2 Zwitterbienen. Eine *Osmia aenea* ist „rechts männlich, links weiblich“. Der Kopf ist der Kopf des Weibchens, die Analsegmente sind nur die des Mannes; der Sammelapparat des Weibchens ist nur auf den ersten beiden Bauchsegmenten entwickelt. Eine *Eucera longicornis* war rechts männ-

lich, links weiblich; aber die Beine und der Sammelapparat waren vollständig weiblich, die Mundtheile dagegen rein männlich.

Brischke fand in faulenden Erlenpfählen Larvengänge, welche grosse Aehnlichkeit mit Gängen im fossilen Holz der Bernsteinbäume hatten. Die Larvengänge waren von zweierlei Fliegenlarven bewohnt, aus denen sich 2 *Sciara*-Arten entwickelten; auch ein Schmarotzer der Gattung *Anectata* und *Erioptera* wurde erzogen; Schrift. d. naturf. Gesellsch. Danzig, N. F., VII. Bd., 4. Heft, S. 27 f.

S. H. Scudder: *The tertiary insects of North America*; Report of the U. S. geol. survey, Vol. XIII, Washington 1890, 734 S., 28 Taf., 1 Karte und 3 Fig. im Text. Der Verfasser liefert in diesem Werk eine Zusammenstellung, Beschreibung und meistens auch Abbildung der aus den Tertiärablagerungen Nordamerikas bekannt gewordenen Tracheatenreste. Dieselben stammen von mehreren Fundstätten. Am ergiebigsten waren die Ablagerungen von Florissant in Kolorado, von deren Lokalität eine Uebersichtskarte mitgetheilt wird. Diese gehören demselben Horizont wie die von Elko, Nevada, und Green river, Wyoming, an, und erweisen sich durch die Pflanzenreste als dem Oligocän angehörend oder diesem sehr nahe kommend. Weitere Fundstätten tertiärer Insekten sind der White river, Kolorado, Green river, Fossil, und Horse creek, Wyoming; Quesnel, Nicola, North Similkameen und Nine mile creek, Brit. Kolumbien; der Gletscherlehm von Scarboro, Ontario; Port Kennedy, Pennsylvanien. Aus dem Studium der Insekten von diesen verschiedenen Lagerstätten gelangt Scudder zu einigen Abstraktionen von allgemeinerem Interesse: 1. Dieselbe Art kommt nicht an 2 verschiedenen Lagerstätten vor, auch wenn dieselben räumlich nicht weit von einander entfernt sind. Dieser Umstand führt wohl zu dem Schlusse, dass diese Ablagerungen nicht gleichzeitig erfolgt sind, und Scudder meint, man könne vielleicht später einmal das relative Alter der Ablagerungen genauer durch die Insekten- als wie bisher durch die Pflanzenreste bestimmen. 2. Zahlreiche Arten sind durch nur ein Stück vertreten, so dass jeder 3. oder 4. Fund ein novum liefert. 3. Zahlreiche Arten gehören zu jetzt nicht mehr bestehenden Gattungen.

Dass die richtige Deutung fossiler Insekten ganz besonderer Spezialkenntnisse bedarf, ist selbstverständlich. Der Verfasser hat sich für manche Ordnungen der Mithülfe von hervorragenden Spezialisten zu erfreuen gehabt: für die Coleoptera Le Conte, G. Horn und S. Henshaw, für die Diptera v. Osten-Sacken und E. Burgess.

Ein Theil der Arten ist bereits früher vom Verfasser oder Horn (die Coleoptera) in verschiedenen Zeitschriften bekannt gemacht worden; von einem grossen Theile von Arten werden die Beschreibungen, bezw. Abbildungen hier zum ersten Male veröffentlicht. Die neuen Arten sind unten an den betreffenden Stellen aufgeführt. Im ganzen sind aufgeführt Myriapoden (Diplopoden) 1, Acarina (Ixodide) 1, Araneae 33, Thysanura (incl. *Planocephalus*!) 1, (Pseudoneuroptera) Termiten 6, Psociden 1, Ephemeriden 5, Odonaten 13, (Neuroptera) Sialiden 6, Hemerobiaden 6, Panor-

piden 2, Trichoptera 24, (Orthoptera) Forficuliden 11, Blattiden 3, Phasmiden 1, Acridiaden 6, Locustiden 6, Grylliden 3, Physopoden 3, (Rhynchota) Cocciden 1, Aphididen 32, Psylliden 2, Fulgoriden 29, Jassiden 21, Cercopiden 27, Corisiden 3, Notonectiden 1, Galguliden 1, Veliaden 2, Hydrobatiden 3, Reduviaden 2, Tingitiden 3, Acanthiaden 1, Capsiden 13, Lygaeaden 51, Coreaden 34, Pentatomiden 37, (Coleoptera) Curculioniden 16, Anthribiden 5, Scolytiden 3, Rhipiphoriden 1, Tenebrioniden 2, Chrysomeliden 4, Scarabaeaden 5, Ptiniden 4, Buprestiden 3, Elateriden 5, Byrrhiden 1, Nitiduliden 2, Cryptophagiden 1, Cucujiden 1, Erotyliden 1, Staphyliniden 12, Hydrophiliden 13, Dyticiden 1, Carabiden 32; (Diptera) Lonchaeaden 2, Ortaliden 1, Sciomyziden 4, Helomyziden 2, Anthomyziden 2, Musciden 6, Tachiniden 1, Platypeziden 1, Conopiden 1, Syrphiden 8, Dolichopodiden 1, Cyrtiden 1, Asiliden 3, Stratiomyaden 2, Tipuliden 10, Chironomiden 7, Culiciden 3, Bibioniden 3, Mycetophiliden 21, Cecidomyiaden 2; (Lepidoptera) Tineinen 1 (Pseadia); (Hymenoptera) Tenthrediniden 1, Chalcididen 1, Braconiden 5, Ichneumoniden 8, Sphegiden 1, Formiciden 7.

Derselbe hat erscheinen lassen *The fossil insects of North America*, with notes on some European species; 2 Voll. 4to., über 1000 S., 62 Taf. — Ich habe dieses Werk, das nur in 100 Exemplaren gedruckt ist, nicht gesehen; nach einer Besprechung desselben durch L. Lydekker in *Nature*, 44, S. 1—4 enthält der erste Band eine Zusammenstellung von Scudder's Veröffentlichungen über die älteren, und der 2. Band die tertiären Insekten.

Derselbe desgl. einen *Index to the known fossil insects of the World, including Myriapods and Arachnids*, der 6334 Nummern enthält; Bull. U. S. geol. survey, No. 71, S. 1—744.

Derselbe: *A classed and annotated bibliography of fossil Insects*; Bull. U. S. geol. survey, No. 69, S. 1—101.

Ueber die vermeintliche Zwischenform zwischen Dipteren und Hemipteren, die *Hemidiptera Häckelii Léon*, äussert W. M. Wheeler eine ähnliche Ansicht wie Referent; *Psyche*, VI, S. 66 f.; vgl. den vorigen Bericht S. 37.

C. J. Gahan zeigte der Entom. Soc. London am 1. Oct. 1890 einen merkwürdigen Arthropoden aus einem reissenden Bergstrom Ceylons vor. Der Körper desselben liess 6 Segmente erkennen, deren jedes ein Paar seitlich gerichteter ungegliederter Anhänge trägt, an deren Basis sich ein Bündel von 5 keulenförmigen Kiemenfäden findet. In der Mitte jedes Körpersegmentes auf der Bauchseite ist eine verhältnissmässig grosse Saugscheibe. Am Kopfe sind 2gliedrige Antennen. Hinter der Mundöffnung befindet sich ein Paar breit abgeplatteter Kiefer mit Raspelähnlichen Zähnen. Die Seitenanhänge vergleicht Hampson mit den Parapodien von Borstenwürmern. Die Ansicht der Anwesenden ging zumeist dahin, dass es keine Insektenlarve sei; vielleicht ein Polychaete, vielleicht Myriapode; *Proceed.*, 1890, S. XXXII.

## Arachnoïdea.

Ueber die Extremitäten bei den Embryonen der Arachniden und Insecten macht A. Jaworowski im Zool. Anzeig., 1891, S. 164—169, 173—176, 4 Holzschn., nach Beobachtungen an Eiern von *Trochosa singoriensis* folgende Angaben. Er will vor den Kieferfühlern (am 13. Entwicklungstage) ein Gliedmassenpaar gefunden haben, das er als eigentliches Antennenpaar ansieht; dasselbe bildet sich später zurück und verschwindet spurlos. Am Hinterleib, der 12 Segmente hat, bilden sich 5 Paare von Abdominalfüßen (vom 2. bis 6. Segment) aus, an deren Innenseite Stigmen zu finden sind; diese sind am grössten am 4. Segment. Der Verfasser findet nun eine vollkommene Homologie der Gliedmassen der Arachniden mit denen der Insekten, indem die Oberkiefer derselben den Oberkiefern der Insekten, die Unterkiefer mit dem Taster dem 1. Unterkieferpaar, das 1. Beinpaar dem 2. Unterkieferpaar der Insekten und das 2.—4. Beinpaar den 3 Beinpaaren der Insekten entsprechen. Die Schwierigkeit dieser Deutung, dass Extremitäten, die vom Oberschlundganglion (Oberkiefer der Arachniden) und Unterschlundganglion (Oberkiefer der Insekten) innervirt werden, homolog sein sollen, sucht er dadurch zu beseitigen, dass er annimmt, das Gehirn entsende bei der Verkümmern der Antennen seine Nerven an das nächste Extremitätenpaar, d. h. an die Oberkiefer. — S. auch das Referat in Naturw. Rundschau, VI, S. 609 f.

In einer Note sur les appareils circulatoires et respiratoires de quelques Arthropodes theilt A. Schneider mit, dass die von Neuren beim Skorpion für einfache Lakunen erklärten Gefässe Newport's und Blanchard's in der That Gefässe sind; so namentlich die arteria spinalis, die sogar Quergefässe, Muskeln und ein prächtiges Endothel besitzt; ähnlich ist es bei Spinnen. Ueber die Topographie der Gefässe macht Schneider einige genauere Angaben als die erwähnten Vorgänger: 1) Zwischen den beiden Hälften des Ringgefässes bestehen 5 Querbrücken, von denen jede eine Arterie abwärts zur Unterschlundganglienmasse entsendet (a. sternales); 2) 4 andere a. stern., die unter dem Anfangstheil der a. spinalis entspringen, und von denen die letztere die Arterie für die Kämme ist; 3) Anastomosen in dem Schwanz, und zwar ausser den von Newport beschriebenen solche zwischen den beiden Gabelästen der a. sternalis und der hinteren Aorta.

An den „Lungen“ der Spinnen konnte Schneider die neuerlichst beschriebene umhüllende Chitinhaut nicht auffinden. Das Blut kommt mit den Blättern in unmittelbare Berührung, indem es sich zwischen sie von der Rückenseite her ergiesst und dann in die subpulmonare Kammer gelangt; von hier wird es durch ein Gefäss zum Pericardium und zum Herzen geleitet. — Compt. rend. hebdom. Sess. Acad. Sci. Paris, CXIII, S. 94 f.; übersetzt in Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VIII, S. 411 f.

R. Sturany studierte die Coxaldrüsen der Arachnoideen; Arb. a. d. Zool. Institut. Wien, IX, S. 129—150, Taf. VII, VIII. Die Coxaldrüsen wurden ausser bei *Limulus* bei den Skorpionen, Chernetinen, Solifugen, Pedipalpen, Spinnen, Opilionen und Acarinen aufgefunden und sind an dem Bau ihrer Zellen leicht kenntlich: Die Aussenschicht derselben ist streifig, die kernhaltige Innenschicht granulirt. Eine Ausmündung wird beobachtet bei *Limulus*, Skorpionen und Opilionen am 3. Beinpaar; bei den tetrapneumonen Spinnen ebenfalls am 3., bei den Dipneumonen am 1. Beinpaar; bei den Acarinen und den Chernetinen wurde ein Ausführungsgang vergeblich gesucht. (Bertkau hat bei den Tetrapneumonen auch einen Ausführungsgang am 1. Beinpaar, neben dem am 3. Beinpaar, und bei den Chernetinen einen solchen am 3. Beinpaar angegeben; vgl. dies. Ber. für 1884 S. 47, 1885 S. 57, 1887 S. 35; Refer.)

E. Simon lässt die 23. seiner *Études arachnologiques* erscheinen; Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 297—312. Dieselbe enthält: *Arachnides rec. sur le haut Congo . . .* und espèces et genres nouveaux des *Aviculariidae*.

Von A. Berlese's *Acari, Myriapoda et Scorpiones hucusque in Italia reperta* sind Lief. LVII, LVIII mit 10 und 12 Taf. erschienen.

F. Karsch bearbeitete die von P. und F. Sarasin gesammelten Arachniden von Ceylon und Minikoy; Berlin, Entom. Zeitschr., 1891, S. 267—310, Taf. X—XII. Es sind 87 Arten, 74 Araneae, 5 Pedipalpi, 5 Scorpiones, 3 Opiliones. Von der etwa 400 M. westlich von Ceylon zwischen den Malediven und Lakkadiven gelegenen Koralleninsel Minikoy stammten 12 Arten, nämlich *Philoponus pinnipes* Thor. (?); *Gasteracantha brevispina* Dol.; *Argyropeira ventralis* Thor. (?); *Heteropoda* sp.; *Olios Lamarcki* (Latr.); *Oxyopes* sp.; *Plexippus* sp.; *Isometrus maculatus* (De Geer) und 4 als neu beschriebene Arten der Gattungen *Argiope*, *Meta*, *Tetragnatha*, *Plexippus*.

### Linguatulina.

Ch. W. Stiles stellt den Bau u. Entwicklungsgeschichte v. *Pentastomum proboscideum* Rud. und *Pentastomum subcylindricum* Dies. dar; Zeitschr. wiss. Zool., LII, S. 85—157, Taf. VII, VIII. Erstere, zuerst unter dem Namen *Echinorhynchus Crotali* von Humboldt erwähnt, ist in Lunge und Leibeshöhle verschiedener Schlangen (Klapperschlangen, Riesenschlangen) von Süd-, Mittel- und Nordamerika gefunden, während *P. subcylindricum*, die Jugendform der ersteren, in Leber und Lunge von *Midas*, *Procyon*, *Phyllostoma*, *Mus*, *Dasypus*, *Didelphys*, sich vorfindet. Die Eier von *P. proboscideum*, welche den Lungen einer *Boa constricta* entnommen waren, wurden von Stiles an einen jungen Hund, ein Meerschweinchen, Kaninchen und eine Taube verfüttert. In allen diesen Thieren kamen dieselben nicht zur Entwicklung oder gingen auf einem frühen Larvenstadium zu Grunde. Dagegen ergab die Verfütterung der Embryonen enthaltenden Eier an weisse Mäuse ein gün-



stigeres Resultat. Von denselben starb die erste nach 32, zwei weitere nach 45 Tagen, und diese enthielten Larven in 3 Stadien; ein nach 18½ Wochen getödtetes letztes Exemplar enthielt Larven in einem 4. Stadium, die vollkommen mit *P. subcylindricum* übereinstimmen. Dieselben Resultate erhielt Stiles mit Embryonen, die 49 Tage lang nach der Sektion der Boa mit dem Kothe in einer feuchten Kammer aufbewahrt und dann verfüttert wurden. Nach diesen Versuchen ist der Entwicklungsgang dieser Art wahrscheinlich der folgende. Die Eier gelangen mit dem Lungenschleime durch die Bronchien und Trachea in den Darm und von hier mit dem Kothe nach aussen. Hier werden sie von dem Zwischenwirth, meist wohl mit vegetabilischer Nahrung, aufgenommen, und die in dem Fleisch des Zwischenwirth eingekapselten Larven gelangen mit dem Fleisch desselben in die Schlange; die Larven durchbohren die Darmwand und entwickeln sich in den Luftwegen zum geschlechtsreifen Thier. Eine Selbstinfektion des Wirths der geschlechtsreifen Form mit Eiern ist sehr gut möglich; eine Entwicklung dieser Eier in demselben aber höchst unwahrscheinlich. Die Funde lassen die Vermuthung gerechtfertigt erscheinen, dass der Entwicklungskreis dieser Art ein Jahr in Anspruch nimmt: Die Larven entwickeln sich besonders im Frühling, wechseln im Sommer ihren Wirth und gelangen im Herbst und Winter zur Geschlechtsreife.

Im Entwicklungsgang unterscheidet der Verfasser das Stadium des im Ei eingeschlossenen Embryo, 4 Larvenstadien, und das geschlechtsreife Thier. Der Bohraparat des Embryo liegt vor der Mundöffnung und kann daher nicht als zu den Mundtheilen gehörig, sondern nur als Larvenorgan *sui generis* angesehen werden. Von inneren Organen des Embryo wird ein Oesophagus, der zu dem blind endenden Magendarm führt, beschrieben; die Anlage des Nervensystems ist eine Doppelanhäufung von kleinen Zellen dicht unter der Stelle, wo der Oesophagus in den Magendarm übergeht. Im vorderen Theil des Körpers sind konstant 7 Papillenpaare vorhanden und ausserdem noch variabel Organe (?), die vielleicht ebenfalls Papillen sind. Den Verdauungskanal beschreibt der Verfasser in ziemlicher Uebereinstimmung mit Lohrmann; neben dem Oesophagus findet sich eine grosse Menge Drüsenzellen, unter denen 2 Gruppen besonders hervorragen. Die „gelben Körner“ in den Zellen des Darms hält Stiles nicht gleich Frenzel für Sekretkörner, sondern gleich Leuckart und Lohrmann für aufgenommene Nahrung. Von Absonderungsorganen unterscheidet der Verfasser neben Drüsenorganen, die mit dem Verdauungs- und Geschlechtsapparat in Verbindung stehen, die Stigmendrüsen, die Parietaldrüsen, welche als ein Rücken- und zwei Bauchstreifen sich fast über den ganzen Körper intraannular verbreiten, die Kopfdrüsen, welche 2 Stränge jederseits des Magendarms von dessen Beginn bis zur Mitte bilden, und die Hakendrüsen. Die Kopfdrüsen bestehen aus grossen und kleinen Zellen, und sind strahlig um einen Ausführungsgang angeordnet, der unterhalb der grossen Sinnespapillen jederseits mit einer Oeffnung mündet. Die Zellen der Parietal-, Hakendrüsen und die kleineren der Kopfdrüsen sind vollkommen gleichartig.

An den männlichen Geschlechtsorganen werden ein (einfacher) Hoden, ein Muttermund (!) mit paarigen Kanälen, eine Y-förmige Samenblase, 2 Propulsions-säcke, 2 Vasa def., 2 Cirruszwiebeln, 2 Cirri, 2 Cirrustaschen, 2 Chitinzapfen, 2 Cirrusgänge und eine unpaare Geschlechtsöffnung unterschieden; an den weiblichen Geschlechtsorganen der Eierstock, die paarigen Eileiter, die *rec. seminis*

und die unpaare Vagina (Uterus). Während Leuckart bei *P. taenioides* angibt, dass die beiden Geschlechter sich Anfangs gar nicht unterscheiden, die Geschlechtsöffnung unmittelbar hinter dem Munde liege und die verschiedene Lage derselben später bei beiden Geschlechtern auf ein ungleiches Wachstum der beiden Körpertheile bei Männchen und Weibchen zurückführt, konnte Stiles bei *P. proboscideum* schon die Exemplare des 2. Stadiums durch die verschiedene Lage ihrer Geschlechtsöffnung als Männchen und Weibchen unterscheiden. Wenn also auch hier eine Veränderung der Lage der Geschlechtsöffnung stattfindet, so muss dieselbe ausserordentlich früh, vor der 4. Woche, auftreten.

Das Nervensystem besteht aus einer unter dem Schlund liegenden Masse, einer einfachen Schlundkommissur und 12 Paaren von Nerven. 2 derselben entspringen auf der oberen Fläche des Ganglions und versorgen den Magen; ein 3. unter der Schlundkommissur entspringendes Paar vereinigt sich und innervirt von hier ab die Muskeln der Unterlippe; dicht dahinter entspringt ein 4. Paar, das die Unterseite des Oesophagus und die Unterlippe versorgt. Von der Mitte der unteren Fläche geht jederseits ein Nerv nach unten zur Bauchwand ab; von den Seiten des Gehirns 3 Nervenpaare, zu den Papillen (?) und zu den beiden Hakenpaaren; ebenfalls 2 Nervenpaare aus der hinteren Ganglienhälfte, die die Leibesmuskulatur, das letzte auch die Geschlechtsorgane, versorgen; vom hinteren Rande des Ganglions endlich gehen 2 Längsnerven nach hinten und lassen sich bis in die Nähe des Schwanzendes verfolgen.

In den vorderen grossen Papillen und in dem 2. Paar liess sich ein kolbenförmiges mehrzelliges Organ nachweisen, das mit einem Nerv in Verbindung steht. Die Kolben sind hohl und tragen an ihrem freien Ende mehrere kleine Stiftchen.

*Pentastomum taenioides* (unter dem Namen *Linguatula rhinaria*) in der Nasenhöhle eines bei Reims erlegten Fuchses gefunden; R. Moniez, *Revue biolog. du Nord*, III, S. 160.

### Acarina.

P. Kramer schreibt über die Typen der postembryonalen Entwicklung bei den Acariden; *Dies. Archiv*, 1891, I, S. 1—14. Von *Diplodontus filipes* beobachtete Kramer den jungen, aus der Eischale getretenen, aber noch von einem Apoderma umgebene Embryo. Das Apoderma ist eiförmig, ohne besondere Ausstülpungen für die Füsse. Das von Henking bei *Trombidium* als *Urtrachea* bezeichnete Organ ist auch hier vorhanden; es dient nach Kramer wahrscheinlich als Aufhängeapparat, um die junge Larve in dem weiten Apoderma nicht hin und her rollen zu lassen, und besteht aus je einer flaschenförmigen Blase, in deren Hals ein hervorragender Zapfen zwischen den Hüften des 1. und 2. Beinpaars hineinragt. Im Verlauf der Entwicklung wird dieser Zapfen länger und schwillt in seiner Mitte mächtig an, während sich seine Enden zuspitzen. Die aus der sechsfüssigen Larve hervorgehende Nymphe wird nach einiger Zeit starr, und geht in ein neues Pseudovumstadium über, nachdem sich vorher ein neues Apoderma (das dritte) ab-

gehoben hat; diesem bleiben einzelne Fetzen der gesprengten Nymphenhaut, namentlich in der Gegend der Geschlechtsnäpfe, anhaften. Auch dieses Apoderma hat keine Ausstülpungen für die Gliedmassen des ausgebildeten Thieres, das aus ihm hervorkriecht.

Von *Nesaea fuscata* beobachtete Kramer die ganze Entwicklung. Hier tritt der Embryo noch in ein Apoderma eingeschlossen als Deutovum aus der Eischale heraus, und die Larve sprengt das Apoderma des Deutovum, geht dann bald in ein neues Ruhestadium über, mit dem aber kein Auftreten eines Apoderma verbunden ist; vielmehr tritt die Nymphe aus der gesprengten Larvenhaut heraus; das Nymphenstadium dauert ziemlich lange, und manche Exemplare machen ihre letzte Häutung erst nach der Ueberwinterung durch. (Von diesen Nymphen kommt eine Varietät beiderlei Geschlechts mit je 3 Haftnäpfen jederseits vor, während diese Art wie eine grosse Zahl anderer Wassermilben normaler Weise je 2 Haftnäpfe neben der Geschlechtsöffnung hat). Auch zwischen Nymphe und ausgebildetem Thier fehlt ein Apodermastadium. Aehnlich geht die Entwicklung bei *Hydrachna* und *Cheyletus eruditus* vor sich.

Bei *Tarsonemus* (*Kirchneri* und *graminis*) fehlt nicht nur das Apoderma um den im Ei sich entwickelnden Embryo, sondern auch das (achtfüssige) Nymphenstadium, und die sechsfüssige Larve ist das einzige Zwischenstadium zwischen Ei und ausgewachsenem Thier.

Umgekehrt kommen bei *Uropoda*, *Celaeno*, *Laelaps* (*Gamasiden*); *Histiogaster*, *Trichodactylus* (*Tyroglyphiden*) neben einer 6 füssigen Larvenform zwei achtfüssige Nymphen vor, wobei sich bei dem abweichenden Entwicklungsgang der *Tyroglyphiden* zwischen das erste und zweite Nymphenstadium die Hypopusform einschleibt. Aehnlich ist es bei den *Sarcoptidae plumicolae* und, abgesehen von einem etwa auftretenden Hypopusstadium, bei den *Sarcoptiden* überhaupt. Ein Apoderma ist bei keiner dieser Formen beobachtet worden.

Zu den zwei Nymphenformen der letzten Gruppe kommt bei den *Oribatiden* eine dritte Nymphe hinzu; bei *Damaeus geniculatus* ist das Larvenstadium von einem Apoderma umgeben.

Das Auftreten endlich eines Deut- und Tritovum bei *Myobia musculi*, mit anderen Worten zweier Apoderma vor der freien Larve deutet vielleicht darauf hin, dass hier zwei Larvenformen anzunehmen sind.

Indem der Verfasser zunächst nun auf das Auftreten oder Fehlen eines Apoderma zwischen den verschiedenen Stadien kein Gewicht legt, unterscheidet er in der nachembryonalen Entwicklung der Milben folgende Typen:

**Tarsonemustypus.** Das Ei entlässt eine sechsfüssige Larve, diese die reife Form. Gattung *Tarsonemus*.

**Trombidiumstypus.** Aus dem Ei geht die sechsfüssige Larve, aus dieser die achtfüssige Nymphe, und aus dieser die reife Form hervor. *Trombidier* und *Hydrachniden*.

Tyroglyphustypus. Ei, Larve, 1. Nympe, 2. Nympe; reife Form. Hierher gehören Vertreter der Sarcoptiden, Tyroglyphiden, Gamasiden, Demodiciden.

Oribatidentypus. Zu den Stadien des Tyroglyphustypus kommt eine dritte Nymphenform hinzu; Oribatiden.

E. Sicher beschreibt einige Jugendstadien von *Tyroglyphus longior*; *Pterodectes bilobatus*; *Freyana anatina*, *Histiostoma Julorum*. Schon in den frühesten Stadien findet sich die Anlage eines 4. Beinpaars; *Atti Soc. Venet.-Trent. Sci. natur.*, XII, (1891) S. 1—22, mit 3 Taff.

G. Canestrini schlägt folgende Eintheilung der Acarinen, die er als eine Klasse ansieht, vor; *Atti R. Istit. Veneto* (II), 1891, S. 699—725:

1. Ordn: Astigmata, Unterordn. Vermiformia (Fam. Demodicidae, Phytoptidae).  
Unterordn. Sarcoptina (Fam. Cytoleichidae, Psoroptidae, Linocoptidae, Listrophoridae, Dermoglyphidae, Analgesidae, Tyroglyphidae).
2. Ordn. Hydracarina (Fam. Halacaridae, Limnocharidae, Hydrachnidae).
3. Ordn. Prostigmata. Unterordn. Trombidina (Fam. Tarsonemidae, Cheyletidae, Erythraeadae, Tetranychidae, Rhipiphgnathidae, Eupodidae, Bdelidae, Alychidae, Rhyncholophidae, Trombidiadae).  
Unterordn. Hoplop(od)ina, Fam. Hoplop(od)idae.
4. Ordn. Cryptostigmata (Fam. Oribatidae, Nothridae, Hoplophoridae).
5. Ordn. Metastigmata (Fam. Ixodidae, Argasidae).
6. Ordn. Mesostigmata (Fam. Nicoletiellidae, Uropodidae, Zeronidae, Laelaptidae, Gamasidae, Dermanyssidae).

A. Batelli theilt Anatomische und physiologische Notizen über Ixodiden mit; *Monitore Zool. Ital.*, II, S. 78—84, 98—104, mit Abbild., nach Untersuchungen an *Ixodes reduvius*, *hexagonus*; *Phaulixodes rufus*; *Rhipicephalus sanguineus*; *Hyalomma marginatum*. Er beschreibt die Mundtheile und die damit im Zusammenhang stehenden Drüsen. Der sog. Leber erkennt er die doppelte Bedeutung der Aufspeicherung und Verdauung zu. Das aufgenommene Blut verliert im Nahrungskanal jede Spur der rothen Blutkörperchen und verwandelt sich in eine homogene, rothbraune Masse, die oft Krystalle enthält. — Eingehend werden auch die Malpighi'schen Gefäße und das Tracheensystem beschrieben; morphologisch lässt sich nach Batelli's Meinung das Stigma von einer Gruppe von Haaren ableiten. Die Ixodiden haben keine Augen (?) und anscheinend überhaupt keinen dermatoptischen Sinn, wohl aber Sinnesborsten an den Gliedmassen.

Ueber merkwürdige Gebilde bei Acariden (Haare; Haftorgane an den Füßen; Kiefer) s. L. Karpelles, *Abhandl. Zool. Bot. Gesellsch. Wien*, 1891, S. 300—306, mit 6 Zinkographien.

E. G. Canestrini setzt seinen *Prospetto dell'Acarofauna italiana* mit den „Familien“ Ixodini und Argasini fort; *Atti R. Istit. Veneto Sco., Lett. ed Arti*, T. XXXVIII, (Ser. VII. T. I), S. 165 bis 230, Tav. I—II; s. unten.

Ménégaux: Des différentes galles produites par les Acariens sur les Végétaux, *Le Naturaliste*, 1891, S. 205—207.

M. Ronsisvalle macht eine vorläufige Mittheilung sui fenomeni morbosì prodotti nell'uomo da an Ixodide denominato *Hyalomma aegyptium* L.; *Bull. mens. d. Accad. Gioenia di Sci. nat. in Catania* (N. S.), Fasc. XVII, S. 2—4. Die genannte Zecke, welche ausser in Aegypten und Nordafrika auch in Südfrankreich, Toskana, Venetien und namentlich Sizilien vorkommt, hat besonders in manchen Gegenden der letzt genannten Insel (Lentini, Carlentini, Palagonia, Scordia) eine klinische Bedeutung, indem sie gar nicht selten auch den Menschen befällt. Die Folgen ihres Stiches und des dabei in die Wunde übertretenden Speichels sind neben einer lokalen Entzündung der Haut in Form eines Erysipels hohes Fieber und Abnahme der Kräfte, bisweilen auch Delirien.

**Sarcoptidae.** H. Garman sprach über the origin and development of parasitism among the Sarcoptidae und leitet die Sarcoptiden von Tyroglyphiden ab; *Insect life*, IV, S. 182—187.

*Sarcoptes minor Fürstenb.* kommt ausser auf der Katze, *Nasua socialis*, dem Kaninchen und der Ratte (? surmulot), von denen sie bisher allein bekannt war, auch auf *Arvicola amphibius* vor; A. Railliet & A. Lucet, *Bull. Soc. zool. France*, 1891, S. 160—162.

**Phytoptidae.** G. Canestrini: *Ricerche intorno ai Fitoptidi*; *Atti Soc. Veneto-Trentina Sci. nat.*, XII, S. 40—63, 2 Taf., und

(4) nuove specie di Fitoptidi; ebenda, S. 138—141. — Beide Arbeiten sind mir nicht zugänglich gewesen.

Auch A. Nalepa: *Neue Gallmilben*; *Nova Acta Acad. Leopold.* — Carol., 55. Bd. No. 6, S. 363—395, ist mir noch nicht zugekommen; enthält nach *Zool. Anzeig.*, 1892, S. 50, die Beschreibung 16 neuer Arten und die neue Gattung *Tegonotus*.

Ménégaux: *Histoire des Acariens des végétaux*; *Le Naturaliste*, 1891, S. 53—55, 116 f.; vgl. dazu E. Trouessart, ebenda, S. 147.

*Phyllocoptes Ballei* Nalepa (auf *Tilia grandifolia*) S. 25, *Fockeui* Nalepa & Trouessart (*Prunus domestica*) S. 26; E. Trouessart, *Le Naturaliste*, 1891.

*Phytocoptes longifilis*; G. Canestrini, *Atti Soc. Veneto-Trentina Sci. nat.*, 1891, Vol. 12, Fasc. 2, S. 380 (s. *Zoolog. Anzeig.*, 1892, S. 51).

*Phytoptus Moniezi* (aus dem „*Cephaloneon solitarium*“ des *Acer campestre*); H. Focken, *Revue biol. du Nord*, III, S. 189, mit 2 Holzschn., *Nalepai* (! Focken beschrieb schon im vorigen Jahr einen Ph. *Nalepai*; auf der Unterseite der Blätter von *Hippophaë rhamnoides*); E. Trouessart, *Le Naturaliste*, 1891, S. 26, *xylostei*, *Peucedani*, *Sanguisorbae*; G. Canestrini, *Atti Soc. Veneto-Trentina Sci. Natur.*, XII, S. 377—379 f. (s. *Zoolog. Anzeig.*, 1892, S. 51).

**Gamasidae.** A. D. Michael macht eine Mittheilung on the Association of Gamasids with ants; *Proc. Zool. Soc. London*, 1891, S. 638—653, Pl. XLIX, L. Bei Ajaccio und Innsbruck fand der Verfasser bei Ameisen, theils

unter den ein Ameisennest bedeckenden Steinen, theils zwischen den Gängen der Ameisen, theils auch auf diesen (*Laelaps equitans*) Angehörige der Unterfamilien Uropodinae und Gamasinae. Nach seinen Beobachtungen stellt er folgende Sätze auf: Es besteht eine gewisse Gemeinschaft zwischen verschiedenen Arten von Gamasiden und gewissen Ameisen; gewöhnlich kommt eine bestimmte Gamasiden-Art nur bei einer oder zwei Ameisenarten vor; doch mag dieser Satz ein wenig eingeschränkt werden je nach der Gegend und dem Vorkommen oder Fehlen der betreffenden Ameisenart in derselben. Die in Ameisennestern gefundenen Gamasiden kommen anderwärts nicht oder doch nur äusserst spärlich vor; sie verlassen gewöhnlich das Nest, wenn die Ameisen dies thun und leben mit ihnen auf freundschaftlichem Fusse; die Ameisen greifen sie nicht an, sondern zeigen vielmehr eine gewisse Fürsorge für sie. Die Gamasiden sind keine echten Parasiten, sie tödten auch nicht und schädigen nicht die Ameisen oder deren Brut, verzehren aber wahrscheinlich die todtten Ameisen. Die Gamasinen sind wahrscheinlich Tischgenossen der Ameisen bei Insekten, welche die Ameisen einfangen, vielleicht auch Gassenkehrer; wovon die Uropodinen leben oder was ihre Anwesenheit im Ameisennest bezweckt, wissen wir nicht. Ausser der von Berlese beschriebenen Uropoda *Canestriniana* fand Michael bei Ameisen *U. coccinea*; *Laelaps cuneifer*, *laevis*, *myrmophila*, *equitans*, *flexuosa*, *vacua* und *acuta*.

*Laelaps cuneifer* (Innsbruck, bei *Camponotus Herculeanus*) S. 647, Pl. XLIX, Fig. 2, *laevis* (ibid., bei einer unbekanntten Ameise) S. 648, Fig. 3, *myrmophila* (Ajaccio, bei *Aphaenogaster testaceopilosa*) Fig. 4, *equitans* (ibid., bei *Tetramorium caespitum* race meridionale, häufig auf dem Kopf der Ameisen reitend) Pl. L, Fig. 5, S. 649, *flexuosa* (Innsbruck, bei Camp. Herc.) S. 650, Fig. 6, *vacua* (ibid.) S. 651, Fig. 7, *acuta* (ibid.) S. 652, Fig. 8; A. D. Michael, a. a. O.

*Megisthanus gigantodes* (Guatemala, auf *Proculus Goryi*); O. Stoll, Biol. Centr.-Amer., Acarin., S. 31, Tab. XVIII, Fig. 1.

Uropoda *echinata* (Guatemala) S. 28, Tab. XVI, Fig. 2, *inaequipunctata* (ibid.) Fig. 3, *discus* (ibid.) Fig. 4, S. 29, *centro-americana* (Chontales) S. 30, Tab. XVII, Fig. 1, 2, *piriformis* (Mexiko) S. 31, Fig. 3; O. Stoll, Biol. Centr.-Amer., Acari, *Canestriniana* (Neapel; Ajaccio, bei *Tetramorium caespitum*); A. Berlese, Acari, Scorpioni e Miriapodi Italiani, fasc. LVIII, Pl. IV; s. Michael a. a. O., S. 641; (Trachyuropoda) *coccinea* (Innsbruck, bei *Camponotus Herculeanus*); A. D. Michael, a. a. O., S. 646, Pl. XLIX, Fig. 1.

**Nicoletiellidae.** *Nicolettiella neotropica* (Guatemala); O. Stoll, Biol. Centr.-Amer., Acar., S. 27, Tab. XVI, Fig. 1.

**Oribatidae.** *Eremaeus Fockeui* (Frankreich); R. Moniez, Revue biolog. du Nord, III, S. 235—277; dieselbe Art ist in dem fascic. LVIII der Acari, Myriopoda et Scorpiones ... von Berlese als *E. minimus* beschrieben; derselbe, ebenda, S. 427 f.

*Hoplophora retalteca* (Guatemala); O. Stoll, Biol. Centr.-Amer., Acarin., S. 27, Tab. XV, Fig. 4.

*Oribata rugifrons* (Honduras; Guatemala); O. Stoll, Biol. Centr.-Amer., Acar., S. 25, Tab. XV, Fig. 2.

**Hydrachnidae.** F. Koenike macht eine seltsame Begattung unter den Hydrachniden bekannt; Zool. Anzeig., 1891, S. 253—256. Das Männchen von *Curvipes (fuscatus)* besitzt ein abweichend gebildetes, auf der Innenseite

stark gekrümmtes viertes Glied am letzten Fuss, das an den Enden der Krümmung mit kräftigen Borsten bewehrt ist; das Endglied des 3. Fusses ist verkürzt, leicht gekrümmt, das Ende kolbig verdickt und mit regelwidrigen Krallen versehen; hinter der ungewöhnlich kleinen Geschlechtsöffnung besitzt es ein in die Leibeshöhle hineinragendes chitinöses receptaculum seminis (besser eine vesica seminalis). In diese Samenblase steckt das Männchen während der Brunstzeit das Ende des dritten Fusspaares, ergreift mit den übrigen Beinpaaren das Weibchen, hält es trotz seines Sträubens fest und scheuert mit dem 3. Fusspaar, bis ein Samenerguss erfolgt. Dann zieht es das dritte Fusspaar aus der Samenblase, und die beiden Krallen desselben werden nun durch eine Masse zusammengehalten, die aus eigenthümlichen Stacheln und Häufchen von Spermatophoren besteht. Die Spermatophoren sind flaschenförmig und enthalten eine grosse Zahl kugeliger Spermatozoen. Indem das Männchen nun das Weibchen mit seinem 4. Beinpaar am Grunde von dessen erstem Beinpaar fasst, tupft es mit seinem 3. Beinpaar am Hinterleib des Weibchens, ohne gerade immer die Vagina zu treffen. Die den Spermatophoren beigemengten Stacheln dienen wahrscheinlich dazu, die Hülle der Spermatophoren zu ritzen, und so dem Samen den Austritt zu gestatten.

Ein kurzer Bericht über nordamerikanische Hydrachniden von demselben, ebenda S. 256—258, erwähnt aus Canada folgende deutsche Arten: *Eylais extendens* Latr.; *Mideopsis orbicularis* O. F. Müll.; *Sperchou glandulosus* Koen.; *Atax ypsilophorus* Bonz; *Aturus scaber* Kram. — Zur Konservierung von Wasser- (und anderen) Milben empfiehlt er folgende Gemische: Glycerin 3 Vol., 2% Eisessig 1 Vol., oder Glycerin 2 Vol., dest., Wass. 3. Vol., Eisessig 2 Vol., abs. Alkohol 1 Vol.

Derselbe nimmt nomenklatorische Korrekturen vor, indem er für bereits vergebene Namen andere in Vorschlag bringt, ebenda, S. 19f.: (*Axona* Kram. =) *Brachypoda* Leb.; (*Marica* C. L. Koch =) *Frontipoda*; (*Nesaea* C. L. Koch =) *Curvipcs*; (*Pachygaster* Leb. =) *Lebertia* Neuman; von den beiden Schreibweisen *Limnochares* und *Limnocharis* ist die erstere vorzuziehen; die (*Hydrachna*) *orbicularis* O. F. Müll. ist wohl mit *Mideopsis depressa* Neum. identisch, und letztere Art daher als *Mid. orbicularis* (O. F. Müll.) anzuführen.

*Atax fissipes* (Südamerika, in *Anodonta latimarginata*); F. Koenike, Zool. Anzeig., 1891, S. 15.

**Ixodidae.** E. G. Canestrini behandelt in der Fortsetzung seines Propetto etc. diese Familie; Atti R. Istit. Veneto, XXXVIII, S. 165—230, Tav. I bis III. Die beiden, gewöhnlich als Unterfamilien unterschiedenen Gruppen der Ixodini und Argasini sieht Canestrini als selbständige Familien an, die nach der Beschaffenheit der Palpen, Beine und Lage des Mundes unterschieden werden (bei den Ixodinen ist das letzte der 4 Glieder der Taster sehr kurz und wie in einer Grube des 3. versteckt; Mundöffnung endständig; Beine 6 gliederig, mit Krallen und Haftscheibe endend; Geschlechtsdimorphismus; bei den Argasini sind die 4 Tasterglieder gleichgebildet, die Mundöffnung unterständig; Beine 8 gliederig, mit Krallen endend, ohne Haftscheibe; kein Geschlechtsdimorphismus).

In der Abtheilung der Ixodini nimmt der Verfasser folgende Gattungen an: *Ixodes* Latr., *Hyalomma* C. L. Koch, *Phaulixodes* Berl., *Rhipicephalus* C. L. Koch, *Dermacentor* C. L. Koch, *Haemaphysalis* C. L. Koch, *Herpetobia*

n. g.; die von Haller aufgestellte Gattung *Pseudixodes* ist nach Canestrini zu ungenügend charakterisirt, um richtig gedeutet werden zu können; wahrscheinlich ist sie auf *Haemaphysalis punctata* gegründet. Von den angenommenen Gattungen wird eine analytische Tabelle aufgestellt, und ausserdem eine andere, von der Bedeckung des Hinterleibes des Männchens hergenommene Anordnung gegeben, die vielleicht eine natürlichere ist, aber den Uebelstand hat, dass von den Gattungen *Phaulixodes* und *Hyalomma* die Männchen noch unbekannt sind. Hiernach würden sich die Gattungen folgendermassen gruppiren: *Poliopli* (der ganze Hinterleib gepanzert): *Ixodes*; *Tetraopli* (4 Schilder zu den Seiten des Afters): *Hyalomma*; *Rhipicephalus*; *Anopli* (Hinterleib ungepanzert): *Dermacentor*, *Haemaphysalis*.

Von den Ixodinen sind folgende Arten aus Italien angeführt: *Ixodes redivivus* *Charl.*, *hexagonus* *Leach*, *crenulatus* *C. L. Koch*, *punctulatus* *Can. & Fanz.*, *vespertilionis* *C. L. Koch*, *avisugus* *Berl.*; *Hyalomma aegyptium* (*L.*), algeriense *Mégn.*; *Phaulixodes rufus* *C. L. Koch*, *plumbeus* *Panz.*; *Rhipicephalus sanguineus Latr.*, *bursa* *Can. & Fanz.*; *Dermacentor reticulatus* *F.*; *Haemaphysalis punctata* *Can. & Fanz.*, *Rhinolophi* *Can. & Fanz.*; *Herpetobia sulcata* *Can. & Fanz.*; die Argasini sind nur mit der einen Gattung *Argas* mit *A. reflexus* und einer neuen Art vertreten.

C. Curtice: About cattle ticks; The journal of comparative medicine and veterinary archives, Vol. XIII, S. 1—7.

J. Leidy macht Remarks on ticks, die sich wahrscheinlich auf *Amblyomma americanum* (*L.*) beziehen. Nüchterne Exemplare wogen  $\frac{1}{6}$  Gran, vollgesogene 12 Gran. Die Eier wurden im Juni gelegt, worauf die Alten stark einschrumpften. Die sechsbeinigen Jungen schlüpften vom 16. August an aus, und um diese Zeit starben die Alten. Die Jungen nahmen, so viel zu sehen war, keine Nahrung zu sich, waren aber bis zum 24. September von einer Körpergrösse von 0,6 mm Länge, 0,4 mm Breite bis zu einer solchen von 0,725 Länge und 0,45 Breite gewachsen. Proceed. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 1890, S. 278 bis 280.

*Herpetobia* n. g. Ixodin. (Taster kegelförmig; 2. Glied an der Basis in einen spitzen Fortsatz verlängert; ohne Augen; Kopfschild viereckig, beim Weibchen ohne Gruben; Hüften unbewehrt) für (*Haem.*) *sulcata* *Can. & Fanz.*; E. G. Canestrini, a. a. O., S. 183.

*Argas coniceps* (*Venedig*); E. G. Canestrini, a. a. O., S. 225, Tav. I, Fig. 1.

*Ixodes* (jedenfalls eine andere Gattung!) *Herrerae* (von *Tapirus* *Bairdi*); A. Dugès, La Naturelleza (2 S.), I, S. 487, Lam. XXXII.

### Tardigrada.

Die Verwandtschaftsbeziehungen und die Abstammung der Tardigraden weisen nach v. Kennel unzweifelhaft auf die Tracheaten hin; man hat in ihnen aber nicht, wie Plate wollte, diejenige Thiergruppe zu sehen, „welche den Uebergang von den luftathmenden Arthropoden am reinsten zum Ausdruck bringt“. v. Kennel sieht in ihnen vielmehr, wie auch bisher allgemein geschah, degenerirte Tracheaten, aber nicht Arachniden, sondern insektenähnliche Formen, und zwar weist er auf Fliegenmaden hin, die ja (bei *Cecidomyien*) bisweilen sich pädogenetisch fortpflanzen. Mit diesen haben die



Tardigraden gemeinsam den Mangel eines Kopfes, Chitinstäbe in der Schlundröhre, Mangel eines Wimperepithels und Hautmuskelschlauches, eine in einzelne Stränge aufgelöste Muskulatur, Oberschlundganglion und Bauchkette, Malpighische Gefäße, einfachen Bau der Geschlechtsorgane. Die Verschiedenheiten beruhen auf einer weiter fortgeschrittenen Degeneration der Tardigraden: Geringe Zahl der Ganglienknoten, Mangel der Tracheen und Cirkulationsorgane, wahrscheinlich Reduktion der einen Keimdrüse. Neubildungen sind vielleicht der Ausführungsgang der Geschlechtsorgane in die Kloake und die Fussstummel. Sitzgsber. Naturf. Gesellsch. Dorpat, IX, S. 504—512.

Ueber das Wiederaufleben (Anabiose) der Tardigraden s. W. Preyer, *Biolog. Centralbl.*, XI, S. 3 f.

### Pantopoda.

No. XX der Zoologi von den Norske Nordhavs-expedition enthält die Pycnogonidea von G. O. Sars; *Christiania*, 1891, S. 1—163, mit XV Taf., 1 Karte und 1 Holzschnitt. In dieser Arbeit sind nicht nur die von der Norwegischen Expedition 1876—78 in dem Nordatlantischen Meere gesammelten Arten, sondern auch die vom Verfasser während seines Lebens an der Norwegischen Küste beobachteten und die von der Nordenskjöld'schen Expedition 1875 in der Kara-See gesammelten behandelt. So ist das Material ein recht reiches, indem 43 Arten unterschieden werden. Ein Vergleich mit A. Dohrn's Monographie der mittelmeerischen Arten zeigt den grossen Unterschied beider Faunen; namentlich ist der grosse Artenreichtum der Familie der Nymphoniden hervorzuheben, die in dem Mittelmeer nur eine Art zählt. Die Pantopoden sieht der Verfasser als eine mit den übrigen Arthropodenklassen gleichwerthige Klasse an, die in drei Ordnungen zerfällt: Achelata (Scheerenkiefer und Taster nur im Larvenzustand vorhanden), Eichelata (diese Theile während des ganzen Lebens wohl entwickelt) und Cryptochelata (sie sind nicht nur in Larven-, sondern auch in den Jugendzuständen deutlich vorhanden, verkümmern aber später zu nutzlosen Anhängen oder schwinden völlig. Die Achelata zählen die Familien Pycnogonidae (Pycnogonum), Phoxichilidae (Phoxichilus); Eichelata Phoxichilidiadae (Phoxichilidium, Anoplodactylus), Pallenidae (Pallene, Pseudopallene, Cordylochele), Nymphonidae (Nymphon, Chaetonymphon, Boreonymphon); Cryptochelata Ammotheadae (Ammothea), Eurycydidae (Eurycyde, Ascorrhynchus), Pasithoadae (Pasithoë).

Die von Sars angewandte und an einem Holzschnitt von Nymphon Stroemii erläuterte Terminologie ist eine eigenthümliche und sucht Hindeutungen auf die Homologie mit anderen Arthropoden zu vermeiden. Auf der Karte sind die Stationen eingezeichnet, an denen gefischt wurde mit Angabe der Meerestiefe, und die Tafeln enthalten die vergrösserten Abbildungen der ganzen Thiere und einzelnen Körpertheile.

In den vorläufigen Mittheilungen im *Archif for Math. og Naturv.* II, IV und XII hat Sars bereits die neuen Arten 1877, 1879 und 1888 diagnostizirt; da ich diese Arbeiten in den früheren Berichten nicht benutzen konnte, so führe ich die dort beschriebenen Arten hier an. *Pycnogonum crassirostre* (Küste Norwegens) S. 12, Pl. I, Fig. 2; *Anoplodactylus typhlops* (Mageroe, südlich des Thronhjemsfjord, 100 Faden) S. 29, Pl. II, Fig. 3; *Pallene producta* (Apelvaer, Thronhjems Amt) S. 36, Pl. III, Fig. 2; *Cordylochele* (n. g.; corpus glabrum, spinis desti-

tutum, segment. cephalicum permagnum, . . . , mandibulae valde robustae . . . ) *malleolata* (Nordmeer) S. 45, Pl. IV, Fig. 1, *longicollis* (Lofoten; Selsövig) S. 49, Fig. 2, *brevicollis* (Norwegen) S. 51, Fig. 3; Nymphen *microrrhynchum* (Kara-See) S. 71, Pl. VII, Fig. 1, *leptocheles* (Norwegen nördlich der Lofoten) S. 78, Pl. VIII, Fig. 1, *micronyx* (Matotschinsharr Strasse) S. 91, Pl. IX, Fig. 3, *longimanum* (Kara-See) S. 93, Pl. X, Fig. 1, *serratum* (nordische Meere) S. 95, Fig. 2, *megalops* (nordische Meere) S. 98, Fig. 3; *Chaetonymphon* (n. g., für hirtum Kröyer, hirtipes Bell, spinosum Goodsir und) *tenellum* (See westlich Finnmarken, 620 Faden) S. 109, Pl. XII, Fig. 1, *macronyx* (nordische Meere) S. 112, Fig. 2; *Boreonymphon* n. g. S. 114, für (Nymphen) *robustum* Bell; *Ascorrhynchus* (n. g.) *abyssi* (verbreitet, aus einer Tiefe von 1081—1539 Faden) S. 133, Pl. XIV, Fig. 2; Colossendeis *angusta* (nordische Meere) S. 140, Pl. XV, Fig. 2.

T. H. Morgan bringt a contribution to the embryology and phylogeny of the Pycnogonids; Studies from the biological laboratory, Johns Hopkins University, 1891, V, S. 176, 8 Pls. Zur Untersuchung dienten die Eier von *Pallene empusa*, *Phoxichilidium maxillare* und *Tanystylum orbiculare*. Nach einer genaueren Beschreibung der ersten Entwicklungsstadien bemerkt der Verfasser, dass dieselben kaum einen Grund zu einem Vergleich zwischen den Pycnogoniden und Crustaceen geben. Die multipolare Abspaltung des Entoderms bei den Pycnogoniden hat unter den Crustaceen kein Homologon, und auch in der Entwicklung der Organe besteht keine spezielle Aehnlichkeit. Von einer Gastrulation gleich der bei den Crustaceen scheint hier keine Spur vorhanden zu sein. Und wenn eine Beziehung zwischen der Larve der Pantopoden und dem Crustaceen-Nauplius zurückgewiesen werden muss, und mit Dohrn glaubt er, dass dies der Fall sei, so bleibt nichts gemeinsames in der Ontogenie beider Gruppen übrig.

Auch mit den Insekten haben die Pycnogoniden keine näheren Beziehungen, wohl aber zeigen sie eine auffallende Aehnlichkeit hinsichtlich der paarigen Ventralorgane mit *Peripatus*, ohne dass vorläufig eine wahre Homologie dieser Körper nachgewiesen werden könnte. Der Vorgang der Entodermbildung, wie Heider und Wheeler ihn bei den Insekten beschrieben haben, zeigt einige Aehnlichkeit mit der multipolaren Abspaltung, ist dann aber ein viel komplizierterer Vorgang als bei den Pycnogoniden. Mit diesen beiden Ausnahmen ist auch bei diesen beiden Gruppen nichts gemeinsames in der Ontogenie. Während nun Dohrn und Hoek die Pycnogoniden als eine besondere Klasse ansahen, hat die Entwicklungsgeschichte einige Thatsachen aufgedeckt, welche Morgan einen gemeinsamen Ursprung derselben mit den Arachniden annehmen lassen.

Die Pycnogoniden bilden das Entoderm durch den Vorgang multipolarer Abspaltung, der sich bei *Pallene* in etwas verwickelterer Form zeigt als bei *Phoxichilidium* und *Tanystylum*; eine ähnliche Erscheinung ist in keiner Abtheilung der Triploblastica beobachtet mit Ausnahme der Arachniden. Bei den Spinnen ist dieser Vorgang nicht so wohl ausgeprägt; aber wenn Balfours Auffassung von der Bildung der Dotterzellen richtig ist, so kann ein direkter Vergleich zwischen beiden Gruppen gemacht werden. Bei *Pallene* zeigt sich die erste Spur des Embryos als eine runde Scheibe an dem Punkte, wo der Munddarm sich einstülpt. Nach Schimkewitsch ist der Primitivhügel des Spinneneies die Stelle, wo der Munddarm sich einstülpt, und zwar in dreieckiger Form,

während auch der Schlund der Pycnogoniden eine dreieckige Einstülpung ist. Es ist ferner in hohem Grade wahrscheinlich, dass das frühe Auftreten der von Mesoblast umgebenen Leibeshöhle in den Beinen der Spinnen sein genaues Gegenstück bei Pallene und Phoxichilidium hat. Bei beiden Gruppen kommen Aussackungen des Mitteldarmes in den Beinen vor, ist das erste Paar der Gliedmassen scheerenförmig und erhält seinen Nerv vom Gehirn. Wenn Metschnikoff's Ansicht, dass die rüsselähnliche Oberlippe des Chelifer-Embryos dem Rüssel der Pycnogoniden homolog sei, richtig ist, so zeigt die ganze Entwicklung von Chelifer innige Beziehungen mit der der Pycnogoniden. Die Schwierigkeiten, welche ein 7. Gliedmassenpaar der letzteren zu bieten scheint, sucht Morgan in der Weise zu beseitigen, dass er das letzte Beinpaar derselben zum Hinterleib zieht, an welchem ja auch bei Arachniden rudimentäre Gliedmassen vorübergehend auftreten. In einem 2. Theil seiner Abhandlung schildert der Verfasser die Verwandlung von Tanystylum und in einem 3. den Bau und die Entwicklung der Augen der Pycnogoniden, welche die nahen Beziehungen zwischen diesen und den Arachniden zu bestätigen scheinen.

Seiner Note sur les genres des Pantopodes Phoxichilus (*Latr.*) et Tanystylum (*Miers*), Archives de Zool. expérim. et génér., 1891, S. 503—522, schickt W. Schimkewitsch einige allgemeine Bemerkungen voraus. Er erkennt 20 Gattungen an, indem er Orithyia *Johnst.* und Anoplodactylus *Wils.* zu Phoxichilidium *M. Edw.*; Ascorrhyinchus *Sars*, Gnamporrhynchus *Böhm*, Scaeorhyinchus *Wils.*, Zetes *Kröy.*, Parazetes *Slater*, Barana *Dohrn* zu Eurycyde *Schödte*; Achelia *Hodge* zu Ammothea *Leach*; Clotenia *Dohrn* zu Tanystylum *Miers*; Rhopalorrhynchus *Wood-Mason* zu Colossendeis *Jarz.* zieht; die Gattungen Oomerus *Hesse*, Oeoeobates *Hesse*, Phanodemus *Costa*, Platychelus *Costa*, Alcinous *Costa*, Endeis *Phil.*, Paribaea *Phil.*, Pephredo *Goodsir*, Pasithoë *Goods.* sind zweifelhafte Gattungen. Die angenommenen Gattungen ordnen sich in mehrere Reihen: Nymphon, Pseudopallene, Neopallene, Pallene, Pallenopsis, Phoxichilidium, Phoxichilus; Eurycyde, Ammothea, Tanystylum, Discoarachne; Hannonia, Oorrhynchus, Lecythorrhynchus, Trigaeus; Böhmia, Rhynchothorax, Pycnogonum; die Gattungen Nymphon, Eurycyde, Nymphopsis und Colossendeis sind die primitivsten.

Von der Gattung Phoxichilus führt der Verfasser 5 Arten auf: Ph. vulgaris *Dohrn*, charybdaeus *Dohrn*, spinosus *Montagu*, *Böhmii* (?) S. 509, meridionalis *Böhm*; der „Phoxichilus pigmaeus“ *Costa* ist nicht mit Sicherheit zu deuten, wahrscheinlich eine Pallene; Tanystylum enthält 7 Arten: *Hoekianum* (?) S. 518, orbiculare *Wils.*, conirostre *Dohrn*, *Dohrnii* *Schink.* (*Abrochos* Ins.), calicirostre *Schink.* (*Panama*), *Chierchiai* *Schink.* (*Chonos*), stylicherum *Miers.* Die Arten Schimkewitsch's sind zuerst in dem mir nicht zu Gebote stehenden Journ. de la Section zool. de la Société des Amis des sciences naturelles etc., No. 2 erschienen.

Les Pycnogonides provenant des campagnes du yacht l'Hiron-delle (Golfe de Gascogne; Terre-Neuve; Açores) sind Nymphon macrum *Wils.*; Colossendeis gigas *Hoek*, angusta *Sars*; Phoxichilus spinosus (*Mont*); Pycnogonum littorale (*Stroem*); E. Topsent, Bull. Soc. Zool. France, 1891, S. 176—180.

Ascorrhyinchus *Japonicus* (J., am nächsten mit A. glaber *Hock* verwandt); J. E. Jves, Proceed. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, 1891, S. 219, Pl. XII, Fig. 4—10.

### Opiliones.

V. Faussek macht eine vorläufige Mittheilung zur Embryologie von *Phalangium*; Zool. Anz., 1891, S. 3—5. Das Ei zerfällt durch eine äquale Furchung in einen Haufen von Zellen, die eine solide Morula bilden; durch Abspaltung von den oberflächlich gelegenen dieser Zellen bildet sich das Blastoderm. Indem sich die Blastodermzellen an einer Stelle vermehren, wird das Blastoderm hier verdickt und so die Keimscheibe gebildet. Die grossen Zellen im Innern bilden das Entoderm. Einzelne dieser Entodermzellen schliessen sich an die Keimscheibe an, stellen aber nicht als Keimzellen die Anlage der Geschlechtsdrüsen dar, wie der Verfasser früher angegeben hatte. Die Keimzellen bilden sich vielmehr aus vergrösserten Blastodermzellen, die in Form eines kleinen Haufens in das Eiinnere hineinragen.

Das Epithel des Mitteldarmes bildet sich aus den Entodermzellen. Die Kerne der Dotterzellen theilen sich rasch gegen das Ende der Entwicklung und erzeugen viele kleine Kerne, die, umgeben von einer unbedeutenden Quantität Plasma, sich gleichsam auf die Mesodermhülle des Mitteldarmes und seiner Anhänge niederlassen. Am vorderen Ende des Mitteldarmes beginnen diese Zellen zumeist sich in Cylinderepithel umzuwandeln.

C. M. Weed sprach auf dem 39. meeting der Amer. Assoc. for the advanc. of science über die Geschichte der Kenntniss der nordamerikanischen Phalangiaden und zählte die 22 von ihm beobachteten Arten auf (*Astrobunum nigrum, bicolor, favosum, grande; Liobunum dorsatum, elegans, longipes, maculosum, nigripalpe, politum, simile, ventricosum, verrucosum, vittatum, exilipes, calcar; Forbesium* (n. g. Phalangiin.) *hiemale, formosum Wood; Phalangium cinereum, longipalpis; Oligolophus ohioensis Weed, pictus*); die neue Gattung und die neuen Arten sind nicht diagnostizirt; Proceed., August 1890, S. 335 f.

T. Thorell beschreibt *Opilioni nuovi o poco conosciuti del Arcipelago Malese*; Ann. del Museo civico Genova, (2. S.), X, S. 669—770, Tab. VIII, IX. Zur Einleitung gibt der Verfasser einen Ueberblick über die bisher durch Doleschall, Westwood, Thorell, Simon und Karsch bekannt gewordenen (30) Arten, zu denen er selbst jetzt 30 neue beschreibt, so dass nunmehr 60 Opilionen aus dem malayischen Archipel bekannt sind, und zwar 30 Palpatores, 27 Laniatores und 3 Anepignathi. Von den Gattungen der Palpatores und Laniatores werden analytische Tabellen aufgestellt.

Die Mundtheile der Gattung *Stylocellus* deutet Thorell jetzt anders als früher. Es ist nämlich die Maxille durch eine Furche in 2 Lappen getheilt, die *pars palparis maxillae* und die *pars oralis maxillae*; den letzteren Lappen hatte Thorell früher für einen *lobus maxillaris* des ersten Beinpaares angesehen; letzteres hat aber keinen Maxillaranhang, ebensowenig die Hüfte des zweiten Beinpaares. Hierdurch, sowie durch den Mangel von *laminae supramaxillares*

(„clypeus“ und „labrum“ Sörens.), die nach Sörensen bei Siro vorhanden sein sollen, von denen aber Stecker bei Gibocellum auch nichts weiss, sind die Stylocelliden von den Palpatores und Laniatores hinlänglich unterschieden. Ueber die Gattung Siro hält Thorell vorläufig mit seinem Urtheil noch zurück.

*Acrobunus* (n. g. Epedano valde affine; tarsi apice paulo incrassati, et subter versus apicem scopula instructi; unguiculi eorum bini subter dentati; palpi longiores et graciliores quam in Epedano) *nigro-punctatus* (Singalang, Sumatra) Fig. 12—15, S. 737, *bifasciatus* (ibid.) S. 740; T. Thorell, Opil. nuovi.

*Beloniscus* (n. g. Epedanid.; segmentum ventrale 1. costis duabus a laminae genitalis basi ad apicem coxarum 4. paris ductis caret; oculi tuberculo communi, spinis duabus, una utrinque, armato impositi; prima arearum (5) partis abdominalis scuti sulco medio longitudinali praedita; palpi fortes; tarsi posteriores scopula carentes; coxae 4. paris cum ventre fulcro vel fulcris unitum) *quinque-spinosus* (Ajer Mancior, Sumatra) S. 729, Fig. 7—9, *morosus* (Singalang, Sumatra) S. 732, Fig. 10, 11; T. Thorell, Opil. nuovi.

*Hyamys* (n. g. Assamiad., Pygoplo *Thor.* valde affine; pars scuti dorsalis cephalothoracica postice non vel parum rotundata est; tuberculum oculorum triplo-quadruplo longius a margine postico partis cephalothoracicae scuti quam a margine frontali distat; abdomen dentibus spinisque caret; articulus ultimus tarsorum posteriorum apice incisus est, unguiculis solito minoribus; a g. *Nothippo Thor.* apice art. ultimi tarsorum poster. evidentissime inciso distinguendum) *formosus* (Sungei bulu, Sumatra); T. Thorell, Opil. nuovi, S. 753, Tab. IX, Fig. 24—28.

*Hypsibunus* (n. g. Gagrellin.; scutum dorsale inerme; tuberculum oculorum altissimum, etiam a fronte visum altius quam latius, supra spinis vel dentibus armatum) *diadematus* (Niederländ. Indien); T. Thorell, Opil. nuov., S. 679.

*Marthana* (n. g. Gagrellin. cum *Gagrella* conveniens, sed scutum dorsale antice non in spinam vel spinas duas, sed in columnam sub-cylindratam apice inaequalem, dentatam vel granulosam, elevatum) *turrita* (Niederl. Indien) S. 720, *columnaris* (Borneo) S. 722; T. Thorell, Opil. nuovi.

*Pelitus* (n. g. Oncopodid.; oculi basi tuberculi transversi fortis trianguli impositi; tarsi saltem ex binis articulis compositi) *armillatus* (Ajer Mancior, Sumatra); T. Thorell, Opil. nuovi, S. 758.

*Pseudarthromerus* (n. g. Liobuno affine, femoribus 2. paris spurie 4-articulatis distinctum) *spurius* (Matala-Nalanda); F. Karsch, Arachn. Ceylon . . ., a. a. O., S. 308, Taf. XII, Fig. 31.

*Sterrhosoma* (n. g. Epedanid., a *Tithaeo Thor.* differt palpis brevissimis, parte tarsali partem tibiale longitudine superante) *brevipalpe* (Sungei bulu; Ajer Mancior, Sumatra); T. Thorell, Opil. nuovi, S. 743, Fig. 23.

*Biantes vitellinus* (Ajer Mancior, Sumatra); T. Thorell, Opil. nuovi, S. 727, Tab. VIII, Fig. 1—6.

*Ceratobunus quadricornis* (Lubu Selassi, Sumatra); T. Thorell, Opil. nuovi, S. 689.

T. Thorell stellt in seinen Opil. nuovi, S. 692 f., eine Tabelle der (16) Indomalayischen *Gagrella*-Arten auf und beschreibt *G. longipalpis* (Borneo) S. 693, *acuaria* (Singalang, Sumatra) S. 695, *bidentata* (Niederl. Indien) S. 697,

*ephippiata* (Sungei bulu, Sumatra) S. 699, *Amboinensis* Dol. S. 701 Anm., *concinna* (Singalang) S. 702, *Hasseltii* (Niederl. Indien) S. 704, *bipeltata* (Wokan, Aru) S. 707, *wanthostoma* (Ramoï, Neu-Guinea) S. 708, *pullata* (Singalang) S. 710, *monticola* (ibid.) S. 712, *vestita* (Teibodas, Java) S. 715, *scrobiculata* (Borneo) S. 717.

*G. ceylonensis* (Pusselawa) S. 308, Taf. XII, Fig. 32, *bispinosa* (ibid.) S. 309, Fig. 33; F. Karsch, Arachn. Ceylon . . ., a. a. O.

*Gnomulus Sumatranus* (Singalang); T. Thorell, Opil. nuovi, S. 759, Tab. IX, Fig. 37—40.

*Liobunum longipes* (Nordamerika); C. M. Weed, Americ. Naturalist, XXIV, S. 866 f., mit Taf.

*Oncopus* (characteres emendati) *truncatus* (Singapore); T. Thorell, Opil. nuovi, S. 764.

*Zaleptus* (*trichopus* Thor. S. 682), *ramosus* (Singalang, Sumatra) S. 684, *simplex* (ibid.) S. 686; T. Thorell, Opil. nuov.

*Zalmoxis dentata* (Yule, Neu-Guinea) S. 747, *tristis* (ibid.) S. 750; T. Thorell, Opil. nuovi.

## Chernetina.

L. Balzan beschreibt ausser den von E. Simon von seiner Reise nach Venezuela mitgebrachten Chernetinen auch eine Anzahl anderer tropischen Arten, und schickt der systematischen Aufzählung eine Uebersicht des von ihm angenommenen Systems voraus; Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 497—512 (noch nicht abgeschl.) Pl. 9—12. — Balzan theilt die sehr einförmigen und in allen wesentlichen Punkten übereinstimmenden Chernetinen in die beiden Unterordnungen *Panctenodactyli* (*Serrula* des beweglichen Fingers ganz an diesen angeheftet) und (*H*) *Emictenodactyli* (*Serrula* am oberen Ende frei). Im weiteren gestaltet sich die Eintheilung nach folgender Uebersicht:

*Panctenodactyli*. Familie *Cheliferidae*; Utf. *Cheliferinae*, Gatt. *Chelifer*, (Utg. *Atemnus*, *Chernes*, *Chelifer*); Utf. *Garypinae*, Gatt. *Chiridium*, *Garypus*, *Minniza*, *Olpium*.

*Hemictenodactyli*. Fam. *Pseudobisiadae*, Utf. *Pseudobisiinae*, Gatt. *Ideobisium* (Utg. *Ideoncus*, *Ideoblothrus*, *Ideobisium*), Utf. *Microcreagrinae*, Gatt. *Microcreagris*.

Fam. *Obisiadae*, Utf. *Obisiinae*, Gatt. *Obisium* (Utg. *Roncus*, *Blothrus*, *Obisium*); Utf. *Chthoninae*, Gatt. *Lechythia* (s. unten), *Megathis*, *Heterolophus*, *Chthonius* (Utg. *Pseudochthonius*, *Chthonius*, *Typhlochthonius*).

Fam. *Tridenchthoniadae*, Gatt. *Tridenchthonius*.

Auf (*Roncus*) *chthoniiformis* Balz. wird die neue Gattung *Lechythia* (soll *Lechythia* heissen) gegründet, S. 499 Anm. — Bis jetzt ist nur der Anfang der Arbeit erschienen, in dem Ch. (*Atemnus*) *pallidus* (Sierra Leone) S. 511, Tab. 9, Fig. 2 und (?) *subrobustus* S. 512, Fig. 3 beschrieben werden.

Bertkau gelangte durch die Untersuchung von Embryonen des *Obisium jugorum* L. Koch vom Hochjochospiz im Oetzthal zu der Ueberzeugung, dass der sog. Lippenmuskel (*Metschn.*), der nach Metschnikoff ein Larvenorgan sein sollte, das hernach rüsselartig auswachse, beim ausgebildeten Thier aber nur noch andeutungsweise vorhanden sei, ein Theil der Muskulatur ist, die beim erwachsenen Thier das Saugen ermöglicht. Das ungewöhnlich frühzeitige Auf-

treten dieser Muskulatur findet in dem Umstand seine Erklärung, dass die Eileiter der Mutter eine ernährende Flüssigkeit absondern, die der Embryo in seinen Körper hineinpumpt. Korrespondenzbl. d. naturhist. Vereins d. preuss. Rheinl., Westf. u. s. w., 1891, S. 45 f.

### Scorpiones.

M. Laurie: Some points in the development of *Scorpio fulvipes*; Quart. Journ. Microsc. Sci., Vol. 32, P. 4, S. 587—597, mit Taf. (Habe ich noch nicht gesehen.)

R. J. Pocock gibt Notes on some Scorpions . . . with descriptions of two new species and a new genus; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VIII, S. 241—247, Pl. XIII, B. (*Buthus scaber Hempr. & Ehrb.* = *dimidiatus Sim.*?; *quinque striatus Hempr. & Ehrb.*; *Isometrus bituberculatus*; *Urodacus Novae-Hollandiae Pet.*; *Jodacus Darwinii.*)

K. Kraepelin: Revision der Scorpione. I. Die Familie der Androctonidae. Mit 2 Taf. Jahrb. Hamburg. wissenschaftl. Anstalt, VIII. (Ist mir nicht zugänglich gewesen; enthält nach Zool. Anzeig., 1892, S. 51, die Beschreibung einer neuen Art und der Gattungen *Heterobuthus*, *Archisometrus*, *Tityolepreus*.)

*Ananteris* (n. g. Buthid. Isometro affine, defectu fulcrorum dentium pectinum ab omnibus scorpionibus notis diversum) *Balzanii* (Matto Grosso, Brasil.); T. Thorell, Entomol. Tidskr., 1891, S. 66, Taf. IV.

*Jodacus* (n. g. Urodaco *Pet.* affine, sterno aequae longo ac lato et plaga superiore manus applanata diversum) *Darwinii* (Port Darwin, Australien); R. J. Pocock, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VIII, S. 245, Pl. XIII B.

*Orthochirus* nov. nom. pro *Orthodactylus Karsch* praeeoc.; F. Karsch, Arachn. Ceylon . . ., a. a. O., S. 306.

*Stenochirus* (n. g. Buthin.) *Sarasinorum* (Peradeniya); derselbe ebenda, S. 306, Taf. XII, Fig. 30.

*Charmus laneus Karsch* ist kein Jurine, sondern Buthine; F. Karsch, Arachn. Ceylon . . ., a. a. O., S. 306.

R. J. Pocock schreibt on some Old-world species of Scorpions . . . *Isometrus*; Journ. Linn. Soc. London, XXIII, S. 433—447, Pl. 11. Von *Isometrus tricarinatus Sim.* wird das Männchen beschrieben und abgebildet; auch *J. Burdoi Sim.* ist nochmals beschrieben und abgebildet; mit (*Lychas*) *scutillus C. L. Koch* sind *J. Weberi Karsch*, *messor Sim.*, *Phipsoni Oates* synonym; als neu sind beschrieben *J. Hosei* (Baram, Borneo) S. 436, Fig. 2, *infuscatus* (Philippinen) S. 438, *armatus* (Port Essington, N.-Australien) S. 439, Fig. 3, *serratus* (Round Isl., bei Mauritius) S. 441, Fig. 4, *asper* (Angola; Kongo) S. 445.

*Isometrus bituberculatus* (Baudin Isl.); R. J. Pocock, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VIII, S. 243.

### Araneae.

T. Thorell schickt seiner Aufzählung der Spindlar från Nikobarerna . . ., Kgl. Sv. Vetensk.-Akad. Handlingar, XXIV, No. 2, S. 8f., eine Auseinandersetzung über das von ihm in Folge der Entdeckung des Hypochilus modifizierte System voraus. Er hält an der Einteilung der Ordnung der Spinnen in Tetrapneumones und Dipneumones fest und bringt Hypochilus zu den ersteren, wo sie die Tribus der Umbellitelariae bildet; die beiden andern Tribus sind Verticillatae (Liphistius, wahrscheinlich auch die fossilen Protolycosa, Palaeearanea, Eolycosa?, Gerylcosa?, Rakovnicia?) und Territelariae. Die Tribus der Dipneumones sind Cavitelariae (Filistatidae, denen Thorell Hypochilus für am nächsten verwandt hält), Pseudoterritelaria (Dysderidae), Tubitelariae, Retitelariae, Orbitelariae, Citigradae, Laterigradae, Saltigradae. Die Laterigraden möchte er jetzt lieber als die Citigraden in die Nachbarschaft der Saltigraden bringen, was Bertkau schon 1878 befürwortet hatte. — Nops, der nur Tracheen hat, könnte die Gruppe der Apneumones bilden. — Die Drassiden bleiben mit den Agaleniden in der Tribus Tubitelariae, die Uloboriden und Miagrammopiden mit den Epeiriden unter den Orbitelariae vereinigt, dagegen ist, wie oben angeführt, den Dysderiden und Filistatiden eine andere Stelle als früher angewiesen worden.

W. A. Wagner's „Classification des araignées et l'appareil copulatif, comme un de ses criteriums“, Mém. Soc. Imp. des Naturalistes de St.-Pétersbourg, 1890, kenne ich nur dem Titel nach.

N. Banks fand die seit Hentz verschollene *Thalamia parietalis* Hentz in Texas wieder und beschreibt dieselbe genauer. Er glaubt bei ihr ein Cribellum aufgefunden zu haben, konnte aber kein Calamistrum entdecken. Von den 6 Spinnwarzen ist das hinterste Paar zweigliederig, das Endglied derselben verlängert und gebogen. Der Hinterleib ist zwischen diesen Spinnwarzen kegelförmig verlängert. Es scheinen nur 2 Krallen vorhanden und diese an einem gesonderten Krallenglied angebracht zu sein. — In der Besprechung der verwandtschaftlichen Beziehungen dieser Gattung findet Banks zwischen den verschiedenen von Dugès in seinen *Micrognathes* vereinigten Gattungen eine grosse Verwandtschaft und stellt daher die Dugès'sche Familie unter dem Namen *Micrognathidae* wieder her mit folgender Diagnose:

Niedrig organisirte Spinnen; Mandibeln klein, mehr oder weniger an der Basis miteinander verwachsen; Maxillen die Lippe umgebend, welche bisweilen mit dem Sternum verbunden ist; Cephalothorax rund oder nahezu herzförmig; 2—3 Krallen; die oberen Spinnwarzen häufig lang; ein Klauenglied ist vorhanden. Typische Gattung ist *Filistata*; andere Gattungen *Scytodes*, *Loxosceles*, *Pholcus*, *Spermophora*, *Thalamia*, *Oecobius*, *Uroctea*, *Hersilia*, *Hersiliola*, *Enyo*,



Zodarium, Storena, Laches. Proc. Entom. Soc. Washington, Vol. II, S. 125—128.

Kishinouye kommt durch ein vergleichendes Studium der Entwicklungsgeschichte der Seitenaugen der Spinnen zu dem Schluss, dass dieselben abgelöste, vergrösserte und modificirte Ommatidien der zusammengesetzten Augen des *Limulus* sind; Zool. Anzeig., 1891, S. 381—384.

Gaubert bietet Observations sur la structure des glandes vénimeuses des Aranéides und hebt namentlich hervor, dass die Muschelschicht von der t. propria durch eine Bindegewebslage getrennt sei; Société philomatique de Paris, 1891, Bull. du 2. trimestre, s. Le Naturaliste, 1891, S. 217.

Desselben Aufsatz über glandes patellaires des Aranéides, ebenda, No. 3, S. 134 f., ist mir nur dem Namen nach bekannt geworden.

Geo. Marx stellte Versuche on the effect of the poison of *Lathrodictus mactans* Walck. upon warm blooded animals an; Proc. Entom. Soc. Washington, Vol. II, S. 85 f. Er brachte theils die ganzen Giftdrüsen (die verhältnissmässig klein sind), theils das Gift selbst unter die Haut, theils liess er die Spinnen die Thiere in die Nase beiessen. In keinem Falle wurden irgend welche schädliche Folgen bemerkt. Die Spinnen waren sämmtlich Weibchen und mit Käfern und Fliegen wohlgenährt; die gebissenen Thiere waren Kaninchen, Teckel (? Ginea pigs) und Mäuse.

Ueber den Biss giftiger Spinnen s. unten bei *Lathrodictus* und *Chiracanthium* und in *Insect life*, III, S. 392; *Entomolog. News*, II, S. 161 („Bitten by a Tarantula“).

E. Simon theilt Observations biologiques sur les Arachnides mit; I. Araignées sociables; Ann. Soc. Ent. France, 1891, S. 5—14, Pl. 1—4. — Im Allgemeinen sind die Spinnen nicht gesellige Thiere, sondern im Gegentheil unverträglich. Aber zu dem von Azarra und später von Holmberg bekannt gemachten Falle von einer gesellig lebenden Spinne (*Epeira socialis* Holmb.) macht E. Simon 3 weitere Fälle von Venezuelaner Arten bekannt, die in verschiedener Weise und in verschiedenem Grade in Gemeinschaft leben. Die eine Art, *Epeira Bandelieri* Sim., zeigt nur im weiblichen Geschlecht zur Zeit der Fortpflanzung gesellige Neigungen. Wie sich bei uns vielfach mehrere Weibchen von *Euophrys floricola*, *Clubiona decora* und anderen Arten zur Eiablage zusammenfinden, so, aber nur in verstärkter Zahl, die Weibchen der genannten Art. Dabei machen dieselben zunächst ein grosses, breit spindelförmiges Gewebe auf einem Strauch, in dessen Inneres sie dann ihre Eierhäufchen befestigen. Dieselben sind in der einen Hälfte hoch gewölbt, in der anderen mehr abgeflacht und mit einem kurzen Stiel an die Wand des gemeinsamen Brutraumes befestigt; derselbe beherbergt bis zu 10 Eierhäufchen und 5—6 Weibchen. — Eine andere Art aus Quito zeigt noch grössere Ansammlungen von Wöchnerinnen.

Während diese Epeiren nur zur Zeit des Eierlegens sich zusammenthun, ist eine Theridiade, *Anelosimus socialis* *Sim.*, während des ganzen Lebens eine gesellige Art. Mehrere Hunderte, ja Tausende Stück derselben weben ein leichtes, durchsichtiges Gespinnst, das oft einen ganzen Kaffeestrauch überzieht. Querwände desselben Gewebes theilen den Raum in mehrere Kammern, und in diesen wandern die Spinnen hin und her, betasten sich bei der Begegnung wie die Ameisen und stürzen sich zu mehreren auf eine grössere Beute. Ihre rundlichen Cocons sind durch ein lockeres Netzwerk von Fäden an das gemeinsame Gewebe befestigt.

Von einer dritten Art, *Uloborus republicanus*, thuen sich mehrere Hundert zusammen, um ein grosses gemeinsames Netz zwischen 2 Bäumen anzulegen, in dessen mittlerem Theil sich die Insassen friedlich nebeneinander halten, namentlich die Männchen. Zwischen den Maschen dieses Gewebes verfertigen die Weibchen in dem peripheren Theile ihre kleineren kreisförmigen Netze, deren jedes seinen eigenen Bewohner hat. Die Begattung findet wahrscheinlich in dem centralen Theile statt; nach derselben verschwinden die Männchen, die Weibchen spinnen keine radförmigen Netze mehr und sammeln sich im centralen Theile, jedes bei seinem Cocon, der einem zufällig ins Netz gefallenem pflanzlichen Gebilde täuschend ähnlich sieht. — *Ulob. Raffrayi* *Sim.* von Singapore scheint in ähnlicher Weise gesellig zu leben.

In Vol. I, S. 117—151 der *Occas. Pap. Wiscons. Nat. Hist. Soc.*, theilen G. W. und E. G. Peckham noch additional observations on sexual selection in spiders of the family Attidae mit und knüpfen daran Bemerkungen über die Wallace'sche Theorie sekundärer Geschlechtsmerkmale. Bei einigen *Habrocestum*-Arten (*peregrinum*, *coecatum*, *Howardii*) ist im männlichen Geschlecht das dritte Beinpaar ausser dem ersten ausgezeichnet. Die Patella ist stark vergrössert, dreieckig gestaltet, mit einem über die Einlenkung der Tibia hinausragenden Fortsatz; die Vorderseite trägt auf weissem Grunde einen schwarzen Fleck. Bei einer neuen Art, welche eine ähnliche Modifikation an dem 3. Beinpaar hat, gelang es nun, die Bewerbung des Männchens zu beobachten. Auf eine Entfernung von 6—8 Zoll bemerkt dasselbe ein Weibchen, nähert sich ihm rasch bis auf 4—3 Zoll und beginnt dann sein Spiel, welches in der Annahme verschiedener Stellungen, Bewegungen der Vorderbeine und Palpen besteht. Ist es bis auf 2 Zoll an das Weibchen herangekommen, so stürzt dieses auf das Männchen los und letzteres zieht sich zurück. In einer Entfernung auf 1 Zoll nimmt es eine Stellung an, bei der das 3. Bein sich in seinem ganzen Schmuck zeigt. Das Männchen dieser Art ist in 2 seiner Werbestellungen abgebildet, ebenso das von *Synageles picata*, das bei seinem „Tänzeln“ um das Weibchen stets die schönen Vorderbeine in die günstigste Stellung bringt; ein solches Männchen begattete übrigens 6 Weibchen.

C. Warburton beschreibt the oviposition and cocoon-weaving of *Agelena labyrinthica* genauer, als wir dieses durch Menge kennen; Ann. a. Mag. Nat. Hist., (6), VIII, S. 113—117, Pl. X. Mit den Vorbereitungen zum Eierlegen und der Herstellung eines Theiles des Gewebes, welches den Eiersack aufnehmen sollte, war die Spinne einen ganzen Tag beschäftigt. Gegen Mitternacht wurde in diesem grösseren Gewebe eine kleine Decke angebracht und dieselbe mit einer Umhüllung von seidenartigem Gewebe umkleidet; die Decke war an der Unterseite der oberen Wand des grösseren Gewebes angebracht, und zu ihrer Herstellung musste die Spinne in umgekehrter Stellung, Bauch nach oben, arbeiten. In dieser Stellung erfolgte auch gegen 2 Uhr Morgens die Eiablage, welche zwischen 5—10 Minuten in Anspruch nahm. Die Eier quollen langsam hervor und wurden gegen das seidenartige Gewebe gepresst und dann mit gewöhnlichen Fäden umspinnen; der so gebildete Cocon wurde dann noch weiter mit Gewebe umgeben und dieses dann durch Fäden an das umliegende Gewebe befestigt und so fort, bis der labyrinthähnliche Bau, der von dieser Art bekannt ist, fertig war.

E. Heckel schreibt sur le mimétisme du *Thomisus onustus* *Walck.*; Bull. scientif. France et Belgique, T. 23, S. 347 bis 354, avec 2 pls. Auf den Blüten des *Convolvulus arvensis* jagt *Thomisus onustus* nach Fliegen. Die Blüten der Winde finden sich in 3 Variationen: weiss, rosenroth mit dunkeln, rosenrothen Flecken, und blassrosenroth mit Grün an der Aussenwand der Corolle. An den 3 Varietäten der Blüthe stellen sich 3 Farbenvarietäten der Spinne ein, die ihnen in der Färbung entsprechen. Auf einer rothen *Dahlia versicolor* ist die Spinne roth, auf einer gelben gelb. Eine Spinne nimmt, auf eine andere Blüthe gebracht, in wenigen Tagen die entsprechende Farbe an; sämmtliche Formen aber werden fast weiss, wenn sie in ein dunkles Kästchen gesperrt werden. (Nach „Natur“, 1892, S. 90; die Originalmittheilung habe ich nicht einsehen können.)

Von einer deszendenztheoretischen Abhandlung A. Lendl's in den Mathem. és természett. közlemények, XXIV. Köt., S. 357—371, Taf. I, kann ich, da sie in ungarischer Sprache abgefasst ist, nur den Titel angeben: Tanulmány az *Epeira cucurbitina* Cl., *E. alpica* L. K. és *E. inconspicua* E. S. nevü fajokról.

Dasselbe gilt von folgenden Aufsätzen desselben Verfassers: A pókok szervezete és a hálókötés; Különlenyomat a természettudományi közlöny XI-ik pótfüzetéből, S. 105—122 mit 13 Textfiguren, und

A pókokról és hálóikról ebenda, XIII-ik pótfüzetéb., S. 19—39, Taf. I und 12 Textfiguren.

Eine von S. J. unterzeichnete Mittheilung in the Nature, 44, S. 30, über die propulsion of silk by spiders, theilt eine Beobachtung mit, aus der der Beobachter den Schluss zieht, dass die Spinnen nach Belieben Fäden schießen können und zwar auch

dann, wenn sie an einem an ihren Spinnwarzen angehefteten Faden schwebend hängen.

Ueber myrmekophile und myrmekophage Spinnen (*Cicurina*, *Enyo*) s. noch van Hasselt, *Tijdschr. v. Entomol.*, XXXIV, Verlag, S. XXXIV—XXXVI.

Herm. Borries: Om hvespeslarver som ektoparasiter paa frit omstreffende edderkopper; *Entomol. Meddelelser*, II, S. 151—161. *Pompilus*, *Polysphincta*. Die Literatur über die ektoparasitischen Hymenopterenlarven ist dem Verfasser nur unvollkommen bekannt gewesen.

Die Spinnen Amerika's werden nach E. Keyserlings Tode von G. Marx fortgesetzt. 1891 erschien Bd. 3, Brasilianische Spinnen enthaltend; Nürnberg 1891, S. 1—278, 10 Taf. Zu diesem Bande hatte noch der verstorbene Keyserling das Manuskript fertig gestellt; er enthält die Bearbeitung ausschliesslich brasilianischer Arten, die von Ihering, Göldi und Hetschko gesammelt wurden, aus den Familien Teraphosidae, Dysderidae, Drassidae, Anyphaenidae, Amaurobiadae, Oecobiadae, Zodariadae, Scytodidae, Pholcidae, Theridiadae, Micryphantidae, Thomisidae, Sparassidae, Lycosidae; die brasilianischen Epeiriden sollen, mit denen aus dem übrigen Amerika vereinigt, den 4. Band ausfüllen.

In a contribution to the knowledge of North American spiders, *Proc. Entom. Soc. Washington*, II, No. 1, S. 1—10, Pl. I, beschreibt G. Marx 6 neue Arten, die mit einer Ausnahme (*Habronestes*) neuen Gattungen von recht zweifelhafter systematischer Stellung angehören.

N. Banks gibt *Notes on some spiders described by Hentz*; *Entomol. News*, II, S. 84—87. (*Thalamia parietalis* ist nahe mit *Omanus* verwandt; *Clubiona tranquilla* = *Trachelas ruber* *Keys.*; *Theridium sublatum* = *Dictyna muraria* *Em.*; *Th. anglicanum* ist eine *Bathyphantes*; *Epeira scutulata* = *punctillata* *Keys.*; *Thomisus aleatorius* = *Runcinia Brendelii* *Keys.*; *Lycosa erratica* = *Tarentula lepida* *Keys.*; *Dolomedes lanceolatus* ist das Männchen zu *urinator*, *Oxyopes astutus* das zu *salticus*; *Attus retarius*, *nubilus*, *octavus* sind *Dendryphantes*.

N. Banks macht *synonymical notes in spiders*; *Entomol. News*, 1891, S. 193. (*Anyphaena rubra* *Em.* = *gracilis* (*Hentz*); *Pythonissa sericata* *C. L. Koch* = *bicolor* (*Hentz*); *Amaurobius silvestris* *Em.* = *Bennetti* *Blk.*; *Theridium Brassicae* *Fitch* = *frondeum* *Hentz*; *hypophyllum* *Fitch* ist eine *Dictyna*; *Erigone zonaria* *Keys.* = *Bathyphantes micaria* *Em.*; *Epeira decipiens* *Fitch* = *dispicata* *Hentz*, *approximata* *Blk.* = *trifolium* *Hentz*, *rubella* *Hentz* = *directa* *Hentz*, *spiculata* *Hentz* = *placida* *Hentz*, *canadensis* *Blk.* = *Cyclosa conica* *Pall.*; *Tetragnatha armigera* *Blk.* = *laboriosa* *Hentz*; *Lycosa nidicola* *Em.* = *Babingtoni* *Blk.*, *maritima* *Hentz* = *cinerea* (*F*); *Pardosa albopatella* *Em.* = *minima* *Keys.*; *nigra* *Stone* = *funerea* (*Hentz*); *Icius vittatus* *Keys.* = *mitratus* (*Hentz*); *Salticus Sundevalli* *Blk.* = *Marptusa familiaris* (*Hentz.*)

Die beiden ersten Bände von H. C. Mc. Cook's American spiders and their spinning work, a natural history of orb-weaving spiders of the United States . . . sind besprochen von R. J. P. (Ocock?) in Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VIII, S. 100—106.

E. Simon liefert Descriptions de quelques (5) Arachnides du Costa-Rica . . .; Bull. Soc. Zool. de France, XVI, S. 109—112.

F. O. Pickard-Cambridge gibt descriptive notes on some obscure british spiders; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VII, S. 69—88, Pl. II. Der Verfasser stellt in Anlehnung an Simon's Arachn. de France, V, die Merkmale der Gattungen der Linyphiini (Tapinopa, Frontina, Drapetisca, Bolyphantes, Labulla, Linyphia, Taranucnus, Lephthyphantes, Bathyphantes, Opisthoxys, Porrhomma, Hilaira, Tmeticus) in analytischer Tabelle zusammen, und beschreibt einige kritische Arten und bildet die charakteristischen Theile ab: Lephthyphantes zebrinus *Sim.* (der Simon'sche *L. zebrinus* ist wahrscheinlich nicht *L. zebrinus Menge*), tenebricola *Wid.*, pinicola *Sim.*; Microneta sublimis *Cambr.* und die neue Art, *Tmeticus niger*. *Lephth. pinicola Sim.* war bisher in England noch nicht gefunden.

E. Simon stellt eine Liste des Arachnides rec. . . dans la Sibérie occidentale, en 1890, zusammen; Bull. Soc. Zool. de France, XVI, S. 107—109. 29 Arten, zum allergrössten Theil echte Spinnen, werden mit dem genaueren Fundpunkt namhaft gemacht. 26 von diesen gehören der mitteleuropäischen Fauna an, die sich bekanntlich weit nach Osten ausdehnt. 3, Phalangium Nordenskiöldi *L. Koch*, Titanoecca sibirica *L. Koch*, Tetragnatha groenlandica *Thor.*, sind aussereuropäische Formen. Die gefundenen Arten sind, entsprechend der Beschaffenheit des Landes, theils Bewohner von Sandflächen, theils der Fichtenwälder.

T. Thorell zählt auf die (102) Spindlar från Nikobarerna och andra delar af södra Asien till större delen insamlade under K. Danske korvetten Galatheas resa omkring jorden åren 1845—1847; Kgl. Svensk. Vetensk.-Akademiens Handlingar, XXIV. Bd., No. 2, S. 1—150.

Die Arachniden Australiens nach der Natur beschrieben und abgebildet von Dr. L. Koch, fortgesetzt von Graf E. Keyserling, sind mit Lief. 37, S. 233—274, Tab. XXI XXIII vorläufig abgeschlossen. In dieser Schlusslieferung werden noch Nachträge zu den echten Spinnen geliefert und zwar zur Familie der Epeiriden Theridiaden, Uloboriden, Dictyniden, Lycosiden, Thomisiden, Sparassiden, Attiden und Dysderiden. Zu der letzteren Familie wird eine neue Gattung gebracht (Imogala oder Gmogala), die zwar 8 Augen hat, aber in ihren sonstigen Merkmalen, namentlich durch die ähnlich Dysdera bezahnten Fusskrallen, sich den Dysderiden anschliesst.

In einem Aufsatz on new species of Araneae beschreibt A. T. Urquhart 34 neue Arten von Neu-Seeland, z. Th. unter recht unpassenden Namen; Transact. a. Proceed. New-Zealand Institute, XXIII, S. 128—189, Pl. XXI.

H. Lenz zählt Spinnen von Madagaskar und Nossibé auf und beschreibt die neuen Arten; Jahrb. d. Hamburg. Wissensch. Anstalten, IX, S. 1—22, Taf. I, II.

### Tetrasticta.

**Teraphosidae.** *Adelonychia* (n. g.) *nigrostriata* (Khurda; Verfertigerin eines „Korkdeckelnestes“); J. H. Tull Walsh, Journ. Asiat. Soc. Bengal, 59, Part. II, S. 269.

*Chilobrachys* (n. g. Anamae finitimum, tarsi pedum omnium scopula instructis et unguiculis tarsorum superioribus serie singula dentium armatis praecipue diversum) *nitelinus* (Ceylon); F. Karsch, Arachn. Ceylon, a. a. O., S. 271, Taf. X, Fig. 2.

*Damarchus* (n. g. Cteniz. Aporopticho affine, labio transverso, oculis mediis anticis laterales anticos magnitudine parum superantibus diversum) *Workmanii* (Singapore); T. Thorell, Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., XXIV, 2, S. 15.

*Myrtale* (n. g. Ctenizin., mit Moggridgea und Migas eine Gruppe bildend) *Perroti* (Tamatave); E. Simon, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 300.

*Omothymus* (n. g. Poecilotheriae affine, pedibus paulo aculeatis, scopula etiam metatarsorum 4. paris indivisa, unguiculis non dentatis et apice tibiae 1. paris in mare procurso spinuloso praedito diversum) *Schioedtei* (Pinang); T. Thorell, Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., XXIV, 2, S. 11.

*Plagiobothrus* (n. g. Idiocetidi finitimum, fovea thoracica procurva semilunari, parte labiali parva, aequae longa ac lata praecipue diversum) *semilunaris* (Peradeniya); F. Karsch, Arachn. Ceylon, a. a. O., S. 273, Taf. X, Fig. 3.

*Scalidognathus* (n. g. Arbanitidi valde affine, sed oculis anticis seriem minus procurvam formantibus et lateralibus mediis eviderter majoribus; unguiculis tarsorum superioribus dente longissimo singulo armatis) *seticeps* (Peradeniya); F. Karsch, Arachn. Ceylon, a. a. O., S. 272, Taf. X, Fig. 1.

*Solenothele* (n. g. Ischnocolo affine) *decemnotata* (Oberer Kongo); E. Simon, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 298.

Ueber Bau, Lebensweise des *Atypus piceus* (? wahrscheinlich affinis) s. Enoch, Proc. Entom. Soc. London, 1891, S. XXVIII—XXX.

*Atrax modesta* (Melbourne); E. Simon, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 302.

*Avicularia glauca* (Panama); E. Simon, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 312.

*Brachythele virgata* (Margelhan) S. 304, *longitarsis* (Kalif.), *Theveneti* (Mariposa) S. 305; E. Simon, Ann. Soc. Entom. France, 1891.

Ueber Calommata Sundaica *Dol.* s. noch weiter van Hasselt, Tijdschr. v. Entomol., XXXIV, Versl., S. XXXI—XXXIV (vgl. den vor. Ber. S. 62), CIX—CXIII. Sie ist gar nicht selten und lebt ähnlich unserem *Atypus* in Erdwohnungen von 25—30 cm Tiefe, die mit Gespinnst ausgekleidet sind; dieses Gespinnst hat keinen Deckel an seinem Eingange. Ihre Nahrung besteht in Insekten (kleine Orthopteren, Ameisen), deren Chitinreste durch eine Oeffnung nach aussen geschafft werden, worauf die Oeffnung durch Gespinnst wieder verschlossen wird.

*Crypsidromus perfidus* (Taquara) S. 14, *funestus* (ibid.) S. 15; Keyserling-Marx, a. a. O.

*Cyrtauenius talpa* (Kalifornien); E. Simon, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 302.

*Cyrtosternum meridionale* (Taquara do Mundo novo); Keyserling-Marx, a. a. O., S. 6.

*Eurypelma pulchripes* (Paraguay), *campestratum* (ibid.); E. Simon, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 311, *Iheringii* (Taquara do Mundo novo) S. 19, Taf. I, Fig. 4, *vitiosa* (ibid.) S. 21, Fig. 5; Keyserling-Marx, a. a. O.

*Hapalopus ruficeps* (Costa-Rica); E. Simon, Bull. Soc. zool. de France, XVI, S. 109, *villosus* (Taquara do Mundo novo); Keyserling-Marx, a. a. O. S. 7, Taf. I, Fig. 2.

*Hapalothele auricomis* (Para) S. 305, *albovittata* (Amazon.) S. 306; E. Simon, Ann. Soc. Entom. France, 1891.

*Hermacha leporina* (Theresopolis), *dispar* (ibid.); E. Simon, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 303.

*Ichnococcus sub-armatus* (Nanchovry); T. Thorell, Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., XXIV, 2, S. 13, *luteatus* (Pondichery), *aper* (Batavia); E. Simon, Ann. Soc. Ent. France, 1891, S. 308, *pilosus* (Taquara) S. 9, *nigrescens* (Rio Grande) S. 10, *gracilis* (Monte Verde) S. 11, *rubripilosus* (Neu-Freiburg) S. 12, *janeirus* (Serra Vermella) S. 13; Keyserling Marx, a. a. O.

*Macrothele fuliginea* (Java) S. 306, *insignipes* (Neu Seeland) S. 307; E. Simon, Ann. Soc. Entom. France, 1891.

*Migas Sandageri* (Mokohinou Isl.; Wohnung ein Deckelnest in den Rindenspalten von Bäumen); P. Goyen, Transact. a. Proceed. New Zealand Institute, XXIII, S. 123—126, Pl. XX.

R. M. Laing macht some notes on the occurrence of the trap-door spider (*Nemesia Gilliesii*) at Lyttelton; N. Zeal. Journ. of Sci., Vol. I, S. 52—55; W. W. Smith . . . further notes on *Nemesia Gilliesii*; ebenda S. 101—103.

*Pachyloscelis crassipes* (Taquara) S. 3, Taf. I, Fig. 1, *luteipes* (Rio de Janeiro); Keyserling-Marx, a. a. O.

*Phlogius efferus* (Halmahera) S. 309, *imbellis* (Borneo) S. 310; E. Simon, Ann. Soc. Entom. France, 1891.

*Phoneusa Greshoffi* (Oberer Kongo); E. Simon, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 298 mit Holzschn.

*Selenocosmia Hasselti* (Sumatra); E. Simon, Ann. Soc. Entom. France 1891, S. 310.

*Thelechoris Rutenbergi Karsch* = *Entomothele striatipes Sim.*; H. Lenz, Jahrb. der Hamb. wissenschaft. Anstalten, IX, S. 3.

*Trechona auronitens* (Taquara do Mundo novo) S. 16, Taf. I, Fig. 3, *pantherina* (ibid.) S. 18; Keyserling-Marx, a. a. O.

*Trichopelma flavicomum* (Bahia); E. Simon, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 308.

**Dysderidae.** *Imogala* (auch *Gmogala* gedruckt; die hinteren Mittelaugen sehr gross, unregelmässig dreieckig gestaltet; Maxillen kurz, die Taster am Ende derselben eingefügt; Hinterleib oben von einem vorn getheilten Schilde bedeckt; die Krallen der Füße denen von *Dysdera* ähnlich; vom Autor trotz

der 8 Augen in diese Familie gestellt) *scarabaea* (Sydney); E. Keyserling, Arachn. Austral., II, S. 270, Tab. XXIV, Fig. 9.

*Usofila* (n. g.; oculi sex, in tres turmas dispositi; pedes 1, 2, 4, 3, longissimi, tenues; abdomen globosum; stigmata quattuor) *gracilis* (Alabaster cave, El Dorado Co., Cal.); G. Marx, Proc. Entom. Soc. Washington, II, S. 9, Pl. I, Fig. 6.

*Oonops septemcincta* (Wellington); A. T. Urquhart, Transact. a. Proceed. New Zealand Institute, XXIII, S. 128, Pl. XXI, Fig. 1.

*Segestia scessa* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 61, Pl. 11, Fig. 23.

**Nopidae.** *Nops meridionalis* (Taquara do Mundo novo); Keyserling—Marx, a. a. O., S. 24, Taf. I, Fig. 6.

### Tristieta.

**Attidae.** *Colyttus* (n. g. Hylo, Thyenae et Mogro, necnon Megatimo affine, cephalothorace brevior, quadrangulo oculorum postice non latiore quam antice et saltem  $\frac{2}{5}$  longitudinis cephalothoracis occupante, tibia cum patella 3. paris tibiam cum patella 4. paris longitudine superante . . . distinguendum) *bilineatus* (Pinang); T. Thorell, Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., XXIV, 2, S. 132.

*Dexippus* (n. g., a Marptusa, Acompse, Bavia cephalothorace multo angustiore, clypeo altiore, armatura alia pedum . . . diversum) *Kleinii* (Atjeh); T. Thorell, Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., XXIV, 2, S. 112.

*Dischiropus* (n. g., Icio, Sandalodi, Astiae affine, pedibus anticis elongatis et robustis distinctum, für Plexippus calcaratus Karsch und) *alticinctus* (Ceylon); F. Karsch, Arachn. Ceylon, a. a. O., S. 300, Taf. XII, Fig. 26.

*Mantius* (n. g., a Carrhoto Thor. parum nisi pedibus 4. paris pedes 3. paris, et patella cum tibia 4. paris patellam cum tibia 3. paris longitudine superantibus differt) *russatus* (Pinang); T. Thorell, Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., XXIV, 2, S. 140.

*Megatimus* (n. g. Thyenae, Mogro affine, ab illa cephalothorace antice modice, non praeurte proclivi et declivitate postica multo minus praerupta, ab hoc serie oculorum antica fortiter sursum curvata, oculis seriei 2. multo (plus-duplo) longius ab ocul. post. quam a lateralibus ant. remotis, pedibus 4. paris ped. 3. p. longitudine multo superantibus distinguendum) *severus* (Pinang); T. Thorell, Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., XXIV, 2, S. 130.

*Parattus* (n. g.; die vorderen Seitenaugen sollen fast eben so gross wie die Stirnaugen gewesen sein) *resurrectus* (fossil bei Florissant) S. 53, Pl. 11, Fig. 26, *evocatus* (ibid.) S. 54, *latitatus* (ibid.) S. 55; S. H. Scudder, Tert. Insects of North America.

*Spartaeus* (n. g. Cocalo C. L. Koch affine, serie oculorum antica fortius sursum curvata et tibiis supra aculeis carentibus diversum) *gracilis* (Padang, Sumatra); T. Thorell, Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., XXIV, 2, S. 137.

*Zeuxippus* (n. g. Homalatto affine) *histrion* (Madras); T. Thorell, Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., XXIV, 2, S. 110.

*Attus montinus!* (Mt. Cook) S. 184, *monticolus* (ibid.) S. 186, *valentulus* (Auckland) S. 187; A. T. Urquhart, Transact. a. Proceed. New Zealand Institute, XXIII.



*Asamonea bella* (Tamatave); H. Lenz, Jahrb. d. Hamburg. Wissensch. Anstalten, IX, S. 4, Taf. I, Fig. 1.

*Chryssilla Reinhardtii* (Klein Nikobar); T. Thorell, Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., XXIV, 2, S. 116.

Die Gattung *Cocalus* *Sim.* ist nicht identisch mit *Cocalus C. L. Koch*; Simon wendet den Gattungsnamen für Arten an, für die Thorell die Gattung *Bathippus* aufgestellt hat; T. Thorell, Kgl. Sv. Vetensk. Akad. Handling., XXIV, 2, S. 144 Anm.

*Ergane signata* (Oahu); E. Keyserling, Arachn. Austral., II, S. 263, Tab. XXIV, Fig. 5, 6.

*Euophrys pygaea!* (Pinang); T. Thorell, Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., XXIV, 2, S. 135.

*Hasarius (?) Kjellerupii* (Klein Nikobar) S. 142, *sulfuratus* (Pinang) S. 145; T. Thorell, Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., XXIV, 2, *arcigerus* (Ceylon); F. Karsch, Arachn. Ceylon . . ., a. a. O., S. 302, Taf. XII, Fig. 29.

*Homalattus leucomelas* (Manila) S. 102, *albo-striatus* (Terressa) S. 104, *brevipēs* (Edi, Sumatra) S. 107; T. Thorell, Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., XXIV, 2, *laminatus* (Dambulla) S. 298, Taf. XII, Fig. 23, *reductus* (Ceylon) Fig. 24, *cingulatus* (ibid.) Fig. 24, S. 299; F. Karsch, Arachn. Ceylon . . ., a. a. O.

*Iceus discatus* (Ceylon); F. Karsch, Arachn. Ceylon . . ., a. a. O., S. 301.

*Maevia luteocincta* (Pinang); T. Thorell, Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., XXIV, 2, S. 124.

*Marptusa cineracea* (Stratford); A. T. Urquhart, Transact. a. Proceed. New Zealand Institute, XXIII, S. 188.

*Menemerus albocinctus* (Pulu-Mulu, Nikobaren); E. Keyserling, Arachn. Austral., II, S. 265, Taf. XXIV, Fig. 7.

*Plexippus cumulatus* (Minikoy) Taf. XII, Fig. 28, (Paykulli *Aud.* abgeb. Fig. 27); F. Karsch, Arachn. Ceylon . . ., a. a. O., S. 301.

*Telamonia Peckhamii* (Nanchovry; Terressa; Kamorta; Sambelong); T. Thorell, Kgl. Sv. Vetensk. Akad. Handl., XXIV, 2, S. 127.

**Thomisidae.** *Boliscus* (n. g. *Holopilo* affine) *segnis* (Singapore); T. Thorell, Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., XXIV, 2, S. 98.

*Mastira* (n. g.) *bipunctata* (Singapore); T. Thorell, Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., XXIV, 2, S. 87.

*Orus* (n. g. *Tmaro* affine, *fronte angusta*, *area oculorum mediorum antice aequae lata ac postice, serie oculorum antica sursum curvata . . . diversum*) *virens* (Singapore); T. Thorell, Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., XXIV, 2, S. 91.

*Pharta* (n. g.; „forma mandibularum! eadem atque in *Heteropodoïd*; habitus, forma unguiculorum tarsorum, fasciculi unguiculares minus evidentes ut in *Thomisoïdis*“; statt *mandibularum* soll es wahrscheinlich *maxillarum* heissen) *bimaculata* (Singapore); T. Thorell, Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., XXIV, S. 85.

Ueber die systematische Stellung der Gattung *Arcys*, s. unten bei *Epeiridae*.

*Bucranium spinigerum* (Bugaba, Panama); O. P. Cambridge, Biol. Centr.-Amer., Aran., S. 87.

*Cyriogonus Simoni* (Tamatave); H. Lenz, Jahrb. d. Hamburg. Wissensch. Anstalten, IX, S. 6, Taf. I, Fig. 3.

*Daradius armillatus* (Chovry); T. Thorell, Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., XXIV, 2, S. 84.

*Diaea puta* (Panama); O. P. Cambridge, Biol. Centr.-Amer., Aran., S. 85, *insulana* (Oahu); E. Keyserling, Arachn. Austral. II, S. 261, Tab. XXIV, Fig. 3, 4.

*Loxobates ornatus* (Pinang); T. Thorell, Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., XXIV, 2, S. 89.

*Misumena pascalis* (Panama) S. 85, *pallida* (ibid.) S. 86; O. P. Cambridge, Biol. Centr.-Amer., Aran., *maculis-sparsa* (Taquara do Mundo novo); Keyserling-Marx, a. a. O., S. 245, Taf. X, Fig. 186.

*Philodromus rubro-frontus!* (Mt.-Cook); A. T. Urquhart, Transact. a. Proceed. New Zealand Institute, XXIII, S. 179, *meridionalis* (Rio Grande); Keyserling-Marx, a. a. O., S. 251, Taf. X, Fig. 190.

*Phrynarachne papulata* (Atjeh); T. Thorell, Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., XXIV, 2, S. 95.

*Runcinia tibialis* (Panama) S. 73, *blanda* (ibid.) S. 74, *rugosa* (ibid.), *depressa* (Guatemala) S. 75, *signata* (ibid.) S. 76, *sagittata* (Panama), *propinqua* (ibid.) S. 77, *lutea* (Guatemala) S. 78; O. P. Cambridge, Biol. Centr. Amer., Aran.

*Strophius hirsutus* (Bugaba, Panama); O. P. Cambridge, Biol. Centr.-Amer., Aran., S. 87.

*Synaema cirripes* (Guatemala) S. 79, *puta* (ibid.) S. 80, *palliata* (Panama), *maculosa* (ibid.) S. 81, *affinitata* (Guatemala) S. 82, *socia* (Panama) S. 83, *profuga* (ibid.), *adjuncta* (Chiriqui) S. 84; O. P. Cambridge, Biol. Centr. Amer., Aran., *luteovittata* (Rio-Grande); Keyserling-Marx, a. a. O., S. 247, Taf. X, Fig. 187.

E. Heckel: Sur le mimétisme du *Thomisus onustus* Walck.; Bullet. scientif. France et Belgique, T. 23, P. 2, S. 347—354, avec 2 pls.; s. oben S. 51.

*Thomisus resutus* (fossil, Florissant) S. 57, Pl. 11, Fig. 13, *disjunctus* (ibid.) S. 58, Fig. 9, *defossus* (ibid.) S. 59, Fig. 23; S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, *Boesenbergi* (Tamatave); H. Lenz, Jahrb. d. Hamburg. Wissensch. Anstalten, IX, S. 5, Taf. I, Fig. 2.

*Tmarus variatus* (Taquara do Mundo novo) S. 248, Taf. X, Fig. 188, *clavipes* (ibid.) S. 250, Fig. 189; Keyserling-Marx, a. a. O.

**Sparassidae.** *Homalongchus* (n. g.; oculorum series antica recta, postica fortiter recurva; tarsorum unguiculi bini, edentati; maxillae supra labium inclinatae) *selenopoides* (Nordamerika); G. Marx, Proc. Entom. Soc. Washington, II, S. 3, Pl. I, Fig. 1.

*Zatapina* n. g., für (Delena Dol., *Tychicus* Sim.) *plumipes* Dol.; F. Karsch, Arachn. Ceylon, a. a. O., S. 296.

*Damastes O'Swaldi* (Tamatave); H. Lenz, Jahrb. d. Hamburg. Wissensch. Anstalten, IX, S. 7, Taf. I, Fig. 4.

*Heteropoda umbrata* (Paradeniya) Taf. XI, Fig. 11, *eluta* (Ceylon) Fig. 12, S. 291, *subtilis* (Paradeniya) Fig. 13, S. 292; F. Karsch, Arachn., Ceylon, a. a. O.

*Olios Lamarcki* (Latr.) kommt auch auf Minikoy und Ceylon vor; abgebildet; F. Karsch, Arachn. Ceylon . . . , a. a. O. S. 292, Taf. XI, Fig. 14.

*Sarotes Pinangensis* (P.) S. 78, *tener* (Assam) S. 80; T. Thorell, Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., XXIV, 2.

*Seramba bifasciata* (Sambalong.); T. Thorell, Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., XXIV, 2, S. 82.

*Spariolenus megalopsis* (Klein Nikobar); T. Thorell, Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., XXIV, 2, S. 77.

*Stephanopsis barbipes* (Cap York); E. Keyserling, Arachn. Austral., II, S. 254, Tab. XXIII, Fig. 6.

(*Themeropis*) *paripes Karsch* ist eine *Stasina Sim.*; neu ist *St. nalandica* (Matale-Nalanda); F. Karsch, Arachn. Ceylon . . ., a. a. O., S. 293, Taf. XI, Fig. 15.

*Thanatus punctiger* (Mittelamerika); O. P. Cambridge, Biol. Centr.-Amer., Aran., S. 88, *Taquarae* (Taquara do Mundo Novo); Keyserling-Marx, a. a. O., S. 252, Taf. X, Fig. 191.

*Tibellus punctipes* (Guatemala); O. P. Cambridge, Biol. Centr.-Amer., Aran., S. 79.

**Anyphaenidae.** E. Keyserling sieht diese Familie noch als Unterfamilie der Drassiden an, und stellt von den Gattungen derselben eine analytische Tabelle auf. Es sind dies *Anyphaena Sund.*, *Arachosia Cambr.*, *Liparotoma Sim.*, *Axyracrus Sim.*, *Tomopisthes Sim.*, *Coptoprepes Sim.*, *Gayenna Nicol.* und 4 neue: *Aysha*, *Abuzaida*, *Iosa*, *Samuza*; Keyserling-Marx, a. a. O., S. 83.

*Abuzaida* (n. g., für *Anyphaena furcata Keys.* und *striata* (Alto da Serra do Novo Friburgo); Keyserling-Marx, a. a. O., S. 133, Taf. IV, Fig. 91.

*Aysha* (n. g., für *Anyphaena tenuis L. Koch*, *sericea L. Koch* und) *prospera* (Rio Grande) S. 129, Taf. IV, Fig. 88, *gracilipes* (ibid.) S. 130, Fig. 89, *fulviceps* (ibid.) S. 131, Fig. 90; Keyserling-Marx, a. a. O.

*Iosa* n. g., für (*Anyphaena*) *pilosa Keys.*; Keyserling-Marx, a. a. O., S. 83.

*Samuza* (n. g., für *Anyphaena Keyserlingi L. Koch* und) *praesignis* (Rio Grande) S. 135, Taf. IV, Fig. 92, *minuta* (ibid.) S. 136, Fig. 93; Keyserling-Marx, a. a. O.

*Anyphaena interita!* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 67, Pl. 11, Fig. 5.

*A. censoria* (Serra Vermella) S. 84, Taf. II, Fig. 48, *procera* (ibid.) S. 86, Taf. III, Fig. 49, *adfabilis!* (ibid.; Espir. Santo) S. 87, Fig. 50, *lenis* (Neu Freiburg) S. 88, Fig. 51, *pygmaea* (Serra Vermella; Alto da Serra do Nov. Frib.) S. 90, Fig. 52, *longipes* (Neu Freiburg) S. 91, Fig. 53, *virgata* (Espir. Santo; Serra Vermella) S. 92, Fig. 54, *cita* (Palmeiras; Corcovado) S. 94, Fig. 55, *violens!* (Serra Vermella; Corcovado) S. 95, Fig. 56, *subrubra* (Blumenau) S. 97, Fig. 57, *helvola* (Rio Grande) S. 98 Fig. 58, *rubro-maculata* (Rio Grande) S. 99, Fig. 59, *claro-vittata* (Alto da Serra do Novo Friburgo) S. 100, Fig. 60, *unicolor* (Neu Freiburg) S. 101, Fig. 61, *striolata* (ibid.) S. 102, Fig. 62, *robusta* (Alto da Serra do N. F.) S. 103, Fig. 63, *grisea* (Neu Freiburg) S. 104, Fig. 64, *taeniata* (ibid.) S. 105, Fig. 65, *fortis* (Fazenda Calvario) S. 106, Fig. 66, *formosa* (Corcovado) S. 107, Fig. 67, *imbecilla* (ibid.) S. 108, Fig. 68, *augusticeps* (ibid.) S. 109, Fig. 69, *suspiciosa* (Serra Vermella) S. 110, Fig. 70, *glabra* (ibid.) S. 111, Fig. 71, *tensa* (Neu Freiburg) S. 112, Fig. 72, *rubella* (Alto da Serra do N. F.) S. 113, Fig. 73, *parvula* (Serra Vermella) S. 114, Fig. 74, *tensipes!* (Alto da Serra do N. F.)

S. 115, Fig. 75, *frenata* (Corcovado) S. 116, Fig. 76, *punctata* (Neu Freiburg) S. 117, Fig. 77, *opertanea* (ibid.) S. 118, Fig. 78, *gentilis* (Alto da Serra do N. F.) S. 119, Fig. 79, *concolor* (ibid.) S. 120, Fig. 80, *recentissima* (Blumenau) S. 121, Taf. IV, Fig. 81, *tenuipes* (Serra Vermella) Fig. 82, *pellucida* (Alto da Serra do N. F.) Fig. 83, S. 122, *variabilis* (ibid.) S. 123, Fig. 84, *diversicolor* (Corcovado; Alto da Serra do N. F.) S. 124, Fig. 85; Keyserling-Marx, a. a. O.

*Arachosia Freiburgensis* (Neu Freiburg) S. 126, Taf. IV, Fig. 86, *honesta* (Rio Grande) S. 127, Fig. 87; Keyserling-Marx, a. a. O.

*Gayenna x-signata* (Rio Grande) S. 138, Taf. IV, Fig. 94, *marginata* (ibid.) S. 139, Fig. 95, *fusco-taeniata* (ibid.) S. 140, Fig. 96; Keyserling-Marx, a. a. O.

**Drassidae.** *Acantheis* n. g. für die Asiatischen, bisher zu *Acanthoctenus* gebrachten Arten ohne *Cribellum* und *Calamistrum*; T. Thorell, Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., XXIV, 2, S. 61, Anm.

*Eilica* (n. g.) *modesta* (Blumenau); Keyserling-Marx, a. a. O., S. 30, Taf. I, Fig. 9.

*Göldia* (n. g.) *obscura* (Espírito Santo); Keyserling-Marx, a. a. O., S. 45, Taf. I, Fig. 20.

*Gytha* (n. g.) *obscura* (Rio Grande); Keyserling-Marx, a. a. O., S. 28, Taf. I, Fig. 8.

*Onychocryptus* (n. g. Clubionin.; cephalothorace impressionibus cephalicis et sulco medio carente; unguiculi tarsales brevissimi et inter pilos fascicula unguicularia formantes absconditi) *mutillarius* (Ceylon); F. Karsch, Arachn. Ceylon . . ., a. a. O., S. 295, Taf. XI, Fig. 17.

*Pranopis* (n. g. Megaerae et Creugae affine, ab illo oculis mediis anticis minoribus et clypeo altiore, ab hoc cephalothorace alto et fortius convexo, clypeo altiore et marginato diversum) *punctata* (Nanchovry); T. Thorell, Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., XXIV, 2, S. 21.

*Radulphius* (n. g. Hypsinoto affine; mamillae sup. biart., art. sec. longo) *laticeps* (Serra Vermella) S. 47, Taf. I, Fig. 21, *bicolor* (Alto da Serra do Novo Friburgo) S. 48, Fig. 22; Keyserling-Marx, a. a. O.

*Tolophus* (n. g. Clubionae affine; differt pedibus 2. paris pedes 1. p. longitudine superantibus, oculorum dispositione diversa) *sub-maculatus* (Kar Nicobar); T. Thorell, Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., XXIV, 2, S. 26.

*Agroeca O'Swaldi* (Nossibé); H. Lenz, Jahrb. d. Hamburg. Wissensch. Anstalten, IX, S. 9, Taf. I, Fig. 6, 8.

*Castian[e]ira valida* (Espírito Santo) S. 68, Taf. II, Fig. 37, *varia* (Blumenau) S. 69, Fig. 38, *pyriformis* (Alto da Serra do Novo Friburgo) S. 70, Fig. 39, *obscura* (Espírito Santo) S. 71, Fig. 40, *vittata* (Blumenau) S. 73, Fig. 41, *maculata* (Alto da Serra do Novo Friburgo) S. 74, Fig. 42, *brevis* (Corcovado) S. 75, Fig. 43; Keyserling-Marx, a. a. O.

*Chiracanthium* (subflavum *Blackw.* Fig. 15), *montanum* (Alto da Serra do Novo Friburgo) S. 38, Taf. I, Fig. 16, *brevipes* (Serra Vermella) S. 39, Fig. 16a; Keyserling-Marx, a. a. O.

Bertkau meldet das Vorkommen von *Ch. nutrix* (*Walck.*) (*punctorium Vill., Sim.*) in Deutschland (Rochsburg; Odenwald) und berichtet über die schmerzhaften Folgen des Bisses dieser Art; der *Drassus maxillosus Wider* ist, wie die im Senckenbergischen Museum aufbewahrten Originalexemplare be-

weisen, dieselbe Art; Sitzgsber. d. Niederrh. Gesellsch. f. Natur- und Heilkunde, 1891, S. 89—93.

*Clubiona eversa* (fossil, Florissant) S. 63, Pl. 11, Fig. 22, *arcana* (ibid.) S. 64, Fig. 4, *latebrosa* (ibid.) Fig. 18, *ostentata* (ibid.) Fig. 24, S. 65; S. H. Scudder, Tertiary insects of North America.

E. Keyserling vereinigt in der Unterfamilie der Corinninae alle die Drassiden, bei denen der Hinterleib mit einer festen Haut bekleidet ist, die vorn einen Ring bildet zur Aufnahme des Hinterleibsstieles. Er unterscheidet in dieser Unterfamilie die Gattungen *Apochinoma Pavesi*; *Castian[e]ira Keys.* (= *Corinna Karsch*), *Corinna C. L. Koch* (= *Thargalea Karsch*), *Mandane Karsch*, *Megalostrata Karsch*, *Tylophora Pavesi*, *Copa Sim.*, *Corinnomma Karsch*; Keyserling—Marx, a. a. O., S. 66 f.

*Corinnomma comulatum* (Sambelong); T. Thorell, Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., XXIV, 2, S. 23.

*Drassus brasilianus* (Rio Grande) S. 34, Taf. I, Fig. 13, *agelustus* (Taquara do Mundo Novo) S. 35, Fig. 14; Keyserling—Marx, a. a. O.

*Echemus pulcher* (Rio Grande) S. 31, Taf. 1, Fig. 10, *major* (ibid.) S. 32, Fig. 11, *medius* (Fazenda Sergio Potta de Castro) S. 33, Fig. 12; Keyserling—Marx, a. a. O.

*Eutittha conspersa* (Pulo Milu) S. 27, *incompta* (Klein Nikobar) S. 29; T. Thorell, Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., XXIV, 2.

*Hypsinotus* (*loricatus Bertk.* ♂ Fig. 23), *vitiosus* (Rio Grande) S. 51, Taf. II, Fig. 24, *parvus* (Serra Vermella) S. 52, Fig. 25, *alticeps* (Espírito Santo) S. 53, Fig. 26, *flavipes* (Rio Minas) S. 54, Fig. 27, *botucatus* (Botucato) S. 55, Fig. 28, *gracilis* (Rio Grande) S. 56, Fig. 29, *nitens* (Blumenau, Corcovado; Neu Freiburg) S. 57, Fig. 31; Keyserling—Marx, a. a. O.

*Leptodrassus* (?) *seriatus* (Ceylon); F. Karsch, Arachn. Ceylon . . . , a. a. O., S. 294, Taf. XI, Fig. 16.

*Odo pulcher* (Palmeiras) S. 42, Taf. I, Fig. 18, *similis* (Corcovado) S. 44, Fig. 19; Keyserling—Marx, a. a. O.

*Poecilochroa Behnii* (Nanchovry); T. Thorell, Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl. XXIV, 2, S. 19.

*Teminius brasilianus* (Rio Grande); Keyserling—Marx, a. a. O., S. 40, Taf. I, Fig. 17.

*Trachelas flavipes* (Rio Grande) S. 59, Taf. II, Fig. 31, *foraminosus* (ibid.) S. 60, Fig. 32, *gracilis* (Blumenau) S. 61, Fig. 33, *rugosus* (S. Antonio; Serra Vermella) S. 62, Fig. 34, *robustus* (Neu Freiburg) S. 64, Fig. 35, *vitiosus* (Serra Vermella) S. 65, Fig. 36; Keyserling—Marx, a. a. O.

*Tylophora onerosa* (Palmeiras); Keyserling—Marx, a. a. O., S. 76, Taf. II, Fig. 44.

**Myrmeciadae.** *Myrmecia obscura* (Rio de Janeiro); Keyserling—Marx, a. a. O., S. 81, Taf. II, Fig. 47.

**Ctenidae.** *Cupiennius* (n.g., a Cteno differt cephalothorace humiliore, area oculorum mediorum hand longiore quam latiore et antice multo angustiore, . . . pedibus longioribus et, praesertim tarsi et metatarsi, multo gracilioribus . . .) *Getazi* (Costa-Rica), *oculatus* (Guatemala) S. 110, *celerrimus* (Teffé, Amazonas) S. 111; E. Simon, Bull. Soc. Zool. de France, XVI.

E. Keyserling vereinigt (Phonentria), *Microctenus Keys.*, *Anahita Karsch*, *Isoctenus Bertk.* mit *Ctenus* und beschreibt *Ct. nigriventer* (Rio Grande) S. 144, Taf. IV, Fig. 98, *vehemens* (Espirito Santo) S. 145, Fig. 99, *velox* (Alto da Serro do Novo Friburgo) S. 147, Fig. 100, *brevipes* (Rio Grande do Sul) S. 148, Fig. 101, *minusculus* (Rio Grande) S. 149, Fig. 102, *longipes* (ibid.) S. 150, Fig. 103, *taeniatatus* (ibid.) S. 151, Fig. 104, *griseus* (Taquara do Mundo novo) S. 152, Fig. 105, *medius* (Rio Grande; Rio de Janeiro) S. 153, Fig. 106; Keyserling-Marx, a. a. O.

F. Karsch bildet das ausgewachsene Weibchen und dessen Epigyne von *Ctenus trabifer Thor.* ab; Arachn. Ceylon . . . a. a. O., S. 295.

*Cycloctenus pulcher* (Wellington); A. T. Urquhart, Transact. a. Proceed. New Zealand Institute, XXIII, S. 183.

**Palpimanidae.** *Iheringia* (n. g. Pachypodi simile; tarsi biunguiculati; oculi med. postici a lateral. multo latius quam inter se distantes) *lutea* (Rio Grande; Blumenau); Keyserling-Marx, a. a. O., S. 26, Taf. I, Fig. 7.

**Cryptothelidae** (?) *Lutica* (n. g.; pedum proportio 4, 3, 1, 2; mamillae duae, reliquis abortivis; tarsorum unguiculi trini) *maculata* (Lake Klamath, Oregon); G. Marx, Proc. Entom. Soc. Washington, II, S. 6, Pl. I, Fig. 3. Die systematische Stellung dieser Gattung ist sehr zweifelhaft; den Besitz von nur zwei Spinnwarzen (der oberen, während die übrigen durch Haarbüschel ersetzt sind) theilt sie mit *Palpimanus*, *Stenochilus* und *Cryptothele*, mit denen sie im übrigen wenig Aehnlichkeit hat; die Gestalt der Maxillen, die dreieckig und stark über die Unterlippe zusammenneigend sind, erinnert an *Cryptothele*.

**Lycosidae.** W. Stone gibt eine Uebersicht der Pennsylvania and New Jersey spiders of the family Lycosidae; Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, 1890, S. 420—434, Pl. XV. Es sind 23 Arten unterschieden, 2 *Pirata* und 1 *Lycosa* (*Pardosa*) als neu.

*Dolopoeus* (n. g. Lycosin. Dolomedi et Pisaurae affine) *cinctus* (Kamorta); T. Thorell, Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., XXIV, 2, S. 61.

*Dendrolycosa gracilis* (Kamorta); T. Thorell, Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., XXIV, 2, S. 63.

*Lycosa* (*Pardosa*) *nigra* (Chester Co., Pennsylv.); W. Stone, a. a. O., S. 432, Fig. 4, *arenaria* (Neu Seeland); A. T. Urquhart, Transact. a. Proceed. New Zealand Institute, XXIII S. 182, *thalassia* (Nanchovry) S. 65, *Nicobarica* (N.) S. 68; T. Thorell, Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., XXIV, 2, *robusta* (Nossibé); H. Lenz, Jahrb. d. Hamburg. Wissensch. Anstalten, IX, S. 11, Taf. I, Fig. 7, *rara* (Rio Grande); Keyserling-Marx, a. a. O., S. 264, Taf. X, Fig. 199, (*Tarentula*?) *Oahuensis* (O.); E. Keyserling, Arachn. Austral., II, S. 267, Tab. XXIII, Fig. 8.

Den von Gourret für eine fossile Art gebildeten Namen *Lycosoïdes* (s. dies. Ber. f. 1887, S. 51) weist T. Thorell wegen *Lycosoïdes Luc.* (grösstentheils *Textrix*) zurück und schlägt dafür *Trimeropus* vor; Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., XXIV, 2, S. 60 Anm.

*Oxyopes gemellus* (Pinang) S. 71, *longinquus* (Nanchovry, Terressa; Klein Nikobar) S. 73, 75 Anm.; T. Thorell, Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., XXIV, 2, *constrictus* (Rio Grande do Sul; Serra Vermella) S. 268, Taf. X, Fig. 202, *rubrosignatus* (ibid.) S. 270, Fig. 203; Keyserling-Marx, a. a. O., *ceylonicus* (C.); F. Karsch, Arachn. Ceylon, a. a. O. S. 298, Taf. XII, Fig. 22.

F. Karsch bildet die Epigyne von *Perenethis unifasciata* (Dol.) ab; Arachn. Ceylon, a. a. O., Taf. XII, Fig. 20.

*Peucetia quadrilineata* (Costa-Rica); E. Simon, Bull. Soc. Zool. de France, XVI, S. 111.

*Pirata elegans* (York Co., Pennsylv.) Fig. 5, *Marxi* (ibid.) Fig. 1; W. Stone, a. a. O., S. 429, *velox* (Rio Grande); Keyserling-Marx, a. a. O., S. 265, Taf. X, Fig. 200.

*Tapponia insulana* (Kamorta); T. Thorell, Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., XXIV, 2, S. 75.

W. A. Wagner beschreibt seine *Tarentula opiphex* (!) genauer und schildert ihre Lebensweise. Sie findet sich häufig im Gouvernement Orel und macht im Boden 2—2 1/2 Zoll tiefe Röhren, die sie mit einem in einem Charnier sich bewegenden Deckel aus zusammengesponnenen Erdstückchen verschliesst; Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou, 1890, S. 626—632, Pl. XVI; vergl. den vor. Ber. S. 61.

T. (Thorelli) *Keys.* Fig. 194), *auroguttata* (Rio Grande) S. 259, Taf. X, Fig. 195, *nerosa* (ibid.) S. 260, Fig. 196, *venefica* (ibid.) S. 261, Fig. 167, *auricoma* (Taquara do Mundo novo) S. 262, Fig. 198; Keyserling-Marx, a. a. O.

T. Lanca *Karsch* abgebildet; F. Karsch, Arachn. Ceylon, a. a. O., Taf. XII, Fig. 21.

(Diapontia) *Freiburgensis* *Keyserl.*, *granadensis* *Keys.*, (*Podophthalma*) *diversa* *Cambr.* gehören zu *Tetragonophthalma Karsch*; ebenso *T. obscura* (Taquara do Mundo novo); Keyserling-Marx, a. a. O., S. 256, Taf. X, Fig. 192.

*Trochosa pictipes* (Rio Grande); Keyserling-Marx, a. a. O., S. 267. Taf. X, Fig. 201.

**Agalenidae.** *Campostichomma* (n. g. Tegenariae, *Textrici* simile, magis cum *Cybaeo* conveniens, oculis subaequalibus in duas series valde recurvas dispositis distinctum) *manicatum* (Ceylon); F. Karsch, Arachn. Ceylon, a. a. O., S. 296, Taf. XII, Fig. 19.

*Tegenaria arboricola* (Mt. Egmont, Neu Seeland); A. T. Urquhart, Transact. a. Proceed. New Zealand Institute, XXIII, S. 129, Pl. XXI, Fig. 8.

**Filistatidae.** *Filistata insularis* (Kar Nikobar); T. Thorell. Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., XXIV, 2, S. 17.

**Oecobiidae.** *Omanus maculatus* (Blumenau; Botucatu); Keyserling-Marx, a. a. O., S. 160, Taf. V, Fig. 111.

**Amaurobiidae.** *Amaurobius Iheringii* (Rio Grande); Keyserling-Marx, a. a. O., S. 154, Taf. IV, Fig. 107.

*Fecenia protensa* (Nanchovry); T. Thorell, Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., XXIV, 2, S. 31.

*Titanoeca ingenua* (fossil, Florissant) Pl. 11, Fig. 29, 32, *hesterna* (ibid.); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 69.

*T. luteipes* (Rio Grande); Keyserling-Marx, a. a. O., S. 156, Taf. IV, Fig. 108.

**Eresidae.** *Stegodyphus gregarius* *Cbr.* (s. den vor. Ber. S. 53) = (*Eresus*) *Hildebrandti Karsch* (= *africanus Blackw.* ?); E. Simon, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 9, Anm. 1.

*St. Sarasinorum* (Peradeniya); F. Karsch, Arachn. Ceylon, a. a. O., S. 275, Taf. X, Fig. 4.

**Uloboridae.** *Uloborus modestus* (Nanchovry); T. Thorell, Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., XXIV, 2, S. 36, *republicanus* (San Esteban, Venezuela) S. 12, Pl. 3, 4, *Raffrayi* (Singapore) S. 13; E. Simon, Ann. Soc. Entom. France, 1891; vgl. oben S. 49, *pantherinus* (Sydney); E. Keyserling, Arachn. Austral., II, S. 234, Tab. XXI, Fig. 2.

**Dictynidae.** *Neophanes* (n. g.; oculi sex in duas turmas dispositi, medianis anticis abortivis; cribellum ovale, indivisum) *pallidus* (Long Island; New Hampshire; Tennessee); G. Marx, Proc. Entom. Soc. Washington, II, S. 7, Pl. I, Fig. 4.

*Prodalina* (n. g.; oculi medii antici minutissimi; cribellum angustum, longum, indivisum) *Foxii* (Tennessee); G. Marx, Proc. Entom. Soc. Washington, II, S. 8, Pl. I, Fig. 5.

*Lathys alba* (Sydney) S. 250, Tab. XXIII, Fig. 2, *maculata* (ibid.) S. 251, Fig. 3; E. Keyserling, Arachn. Austral., II.

**Miagrammopidae.** *Miagrammopes albo-maculatus* (Klein Nikobar); T. Thorell, Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., XXIV, 2, S. 38, *candata* (Peak Downs); E. Keyserling, Arachn. Austral., II, S. 253, Tab. XXIII, Fig. 5.

**Pholcidae.** *Pandeus* (n. g.) *coeruleus* (Blumenau); Keyserling-Marx, a. a. O., S. 168, Taf. V, Fig. 114.

*Pholcus imbecillus* (Miracena, Serra Vermella) S. 170, Taf. V, Fig. 115, *coeruleus* (Rio de Janeiro) Fig. 116, *luteus* (Miracena) Fig. 117, S. 171, *togatus* (Fazenda Sergio Potta de Castro) S. 172, Fig. 118, *cyaneo-maculatus* (Rio de Janeiro) S. 173, Fig. 119, *altiventer* (Serra Vermella) S. 175, Fig. 120, *cyaneo-taeniatus* (Miracena; St. Antonia) S. 176, Fig. 121; Keyserling-Marx, a. a. O.

*Spermophora maculata* (Blumenau) S. 177, Taf. VI, Fig. 122, *unicolor* (Serra Vermella) S. 178, Fig. 123, *bicornis* (Botucatu) S. 179, Fig. 124; Keyserling-Marx, a. a. O.

**Scytodidae.** *Dictis fumida* (Kar Nikobar; Assam); T. Thorell, Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., XXIV, 2, S. 33.

*Scytodes O'Swaldi* (Nossibé); H. Lenz, Jahrb. d. Hamburg. Wissensch. Anstalten, IX, S. 12, Taf. II, Fig. 10, (lineatipes *Tacz.* Fig. 112, S. 163, *guianensis Tacz.* S. 165,) *Taczanowskii* nov. nom. (pro *marmorata Tacz. praeocc.*; nach Simon, Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 567, ist *Sc. marmorata Tacz.* = *longipes Luc*; den Namen *Taczanowskii* hatte überdies Thorell schon 1878 für *Sc. marmorata* vorgeschlagen, Ann. Mus. Civico Genova, XIII, S. 166) S. 163, *annulata* (Serra Vermella) S. 166, Taf. V, Fig. 113; Keyserling-Marx, a. a. O.

**Zodariadae.** *Habronestes* (Gattungsmerkmale angegeben) *americanus* (Comota springs, Murray Co., Ga.); G. Marx, Proc. Entom. Soc. Washington, II, S. 4, Pl. I, Fig. 2, *celeripes* (Mt. Egmont, Neu Seeland) S. 132, Pl. XXI, Fig. 2, *scitula* (Stratford) S. 135, Fig. 5; A. T. Urquhart, Transact. a. Proceed. New Zealand Institute, XXIII, *major* (Blumenau) S. 158, Taf. IV, Fig. 109, *minor* (ibid.) S. 159, Fig. 110; Keyserling-Marx, a. a. O.

**Micryphantidae.** *Ceratinella alba* (Nordam., Columbia) S. 44, *alticeps* (ibid.), *parvula* (Hollis, N. H.), *tibialis* (Columbia) S. 45; W. H. Fox, Proc. Entom. Soc. Washington, Vol. II.

*Cornicularia crinifrons* (Stratford); A. T. Urquhart, Transact. a. Proceed. New Zealand Institute, XXIII, S. 155, Pl. XXI, Fig. 3, 11.



*Erigone rusticella* (Rio Grande do Sul) S. 238, Taf. IX, Fig. 180, *nitida* (ibid.) S. 239, Fig. 181, *fucosa* (ibid.) Fig. 182, *rusticula* (ibid.) Fig. 183, S. 240, *vegeta* (ibid.) S. 241, Taf. X, Fig. 184; Keyserling-Marx, a. a. O.

**Theridiadae.** *Anelosimus* (n. g. Enoplognathae Pav. affine, praesertim oculis post. majoribus et magis approximatis, ant. aequis, pedibus longioribus 1, 4, 2, 3) *socialis* (Venezuela; gesellige Art); E. Simon, Ann. Soc. Ent. France, 1891, S. 11, Pl. 2.

*Erycina!* (n. g.; vergebener Name) *violacea* (Stratford); A. T. Urquhart, Transact. a. Proceed. New Zealand Institute, XXIII, S. 152, Pl. XXI, Fig. 4, 14, 17.

*Tobesoa* (n. g.; a Theridio mandibulis validis et labio longiore diversum) *theridioides* (Sydney; Peak Downs); E. Keyserling, Arachn. Austral., II, S. 240, Tab. XXI, Fig. 6.

*Totua* (n. g. Theridiosomati et Ogulnio proximum, oculis mediis pervalde approximatis et pedibus longis tenuibus diversum) *gracilipes* (Rio Grande do Sul); Keyserling-Marx, a. a. O., S. 216, Taf. VIII, Fig. 158.

*Achaea maxima* (Rio Grande) S. 198, Taf. VII, Fig. 142, *signata* (Alto da Serra do Friburgo) S. 199, Fig. 143, *pulchra* (Rio de Janeiro) S. 200, Fig. 144; Keyserling-Marx, a. a. O.

*Argyrodes fissifrons* *Cambr.* var. *Terressae* (Terressa Jsl.); T. Thorell; Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., XXIV, 2, S. 35, *acuminatus* n. sp. (Serra Vermella, Miracena; Espir. Santo) S. 207, Taf. VII, Fig. 149, *longicaudatus* (Monte Verde; Serra Vermella) S. 199, Taf. VIII, Fig. 150, *alticeps* (Espir. Santo) S. 210, Fig. 151, *altus* (ibid.) S. 211, Fig. 152, *ululabilis* (Taquara do Mundo Novo; Rio Grande do Sul) S. 212, Fig. 153, *striatus* (Espir. Santo) S. 213, Fig. 154; Keyserling-Marx, a. a. O., *incisifrons* (Bowen; Sydney; Zeepe); E. Keyserling, Arachn. Austral., II, S. 246, Taf. XXII, Fig. 5, 6.

*Ariamnes flavo-notatus* (Stratford); A. T. Urquhart, Transact. a. Proceed. New Zealand Institute, XXIII, S. 186, *longissimus* (Neu Freiburg; Espir. Santo); Keyserling-Marx, a. a. O., S. 202, Taf. VII, Fig. 145, *colubrinus* (Peak Downs); E. Keyserling, Arachn. Austral., II, S. 237, Tab. XXI, Fig. 5.

H. Lenz bildet Männchen und Weibchen der (Linyphia) *zonata* *Walck.* unter dem Namen einer *Erigone!* *zonata* ab; Jahrb. d. Hamburg. Wissensch. Anstalten, IX, S. 14, Taf. II, Fig. 13, 14.

*Chryso nigrosternum* (Taquara do Mundo Novo); Keyserling-Marx, a. a. O., S. 206, Taf. VII, Fig. 148.

*Dipoena taeniatipes* (Rio Grande do Sul) S. 224, Taf. IX, Fig. 165, *maculata* (Espir. Santo) S. 225, Fig. 166, *obscura* (Serra Vermella) S. 226, Fig. 167; Keyserling-Marx, a. a. O.

*Episinus australis* (Peak Downs); E. Keyserling, Arachn. Austral., II, S. 251, Tab. XXIII, Fig. 4.

*Ero Göldii* (Serra Vermella) S. 218, Taf. VIII, Fig. 159, *gracilis* (Neu Freiburg) S. 219, Fig. 160, *valida* (St. Antonio) Fig. 161, *lata* (Neu Freiburg) Fig. 162, S. 220; Keyserling-Marx, a. a. O.

*Euryopsis lutea* (Serra Vermella) Taf. IX, Fig. 168, *maculata* (Miracena), Fig. 169; Keyserling-Marx, a. a. O., S. 227, *elegans* (Peak Downs); E. Keyserling, Arachn. Austral., II, S. 249, Tab. XXIII, Fig. 1.

*Frontina armata* (Serra Vermella) S. 230, Taf. IX, Fig. 172, *obscura* (Espir.

Santo) S. 231, Fig. 172, *cylindrata* (Botucatu) S. 232, Fig. 173, *elegans* (Rio Negro) S. 233, Fig. 174, *clara* (Serra Vermella) Fig. 175, *longiceps* (ibid.) Fig. 176, S. 234, *decorata* (Neu Freiburg) S. 235, Fig. 177, *rubriceps* (Rio Grande do Sul) S. 236, Fig. 178; Keyserling-Marx, a. a. O.

*Helvibis longicauda* (Espiritu Santo) S. 204, Taf. VII, Fig. 146, *monticola* (Serra Vermella) S. 265, Fig. 147; Keyserling-Marx, a. a. O.

*Heribertus flavomaculatus* (Serra Vermella); Keyserling-Marx, a. a. O., S. 223, Taf. IX, Fig. 164.

In Insect life, III, S. 302f. sind nach einem Vortrag T. W. Kirk's noch more facts concerning the Katipo mitgetheilt. Diese Art lebt zahlreich an der Küste des Wellington Distrikt. Dass verhältnissmässig wenig Personen gebissen werden, mag von der nächtlichen Lebensweise der Spinne herrühren; auch scheint ihr Gift den Eingeborenen gefährlicher zu sein als den Weissen. Das Eierlegen scheint von September bis zum März zu dauern; nach 60 Tagen schlüpfen die jungen Spinnchen aus, die weiss mit 2 Reihen dunkelbrauner Flecken sind; die Jungen werden oft von der Mutter aufgefressen (bei gefangen gehaltenen Exemplaren). Im Freien besteht die Hauptnahrung der Spinne in einem schwarzen Käfer, dessen Flügeldecken sich zu Tausenden unter den Büschen finden, auf denen die Katipo (*Lathrodectus Katipo*) häufig ist. Ueber die Folgen des Bisses s. ebenda S. 337, 425f., 487—489; IV, S. 161.

*Linyphia scennie* (Stratford; Mt. Egmont) S. 137, Pl. XXI, Fig. 15, 16, *multicolor* (Stratford) S. 140, *cruentum!* (Stratford) S. 142, *albi-apiata!* (ibid.) S. 143, *pellos!* (Mt. Egmont) S. 146, Fig. 10; A. T. Urquhart, Transact. a. Proceed. New Zealand Institute, XXIII.

*L. retensa* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 75, Pl. 11, Fig. 25, 27.

In einem Beitrag zur Lebensgeschichte des *Theridium sisypium Clerck* . . ., Entom. Nachr. 1891, S. 49—55, beschreibt C. Verhoeff das gewöhnlich an den vorjährigen dürrn Stengeln krautartiger Pflanzen angebrachte Schutzdach, unter dem diese Art ihren blaugrünen Cocon aufhängt; in den Wänden dieses Daches finden sich die Reste der verzehrten Beute (36 Arten) vor; aus einem Cocon wurden 3 Stück eines als neu beschriebenen Hemiteles erzogen; s. unten.

*Theridium punica-punctata!* (Stratford) S. 147, *apiatum* (ibid.) S. 148, *literatum* (ibid.) S. 150; A. T. Urquhart, Transact. a. Proceed. New Zealand Institute, XXIII, *aureosignatum* (Tamatave) S. 13, Taf. II, Fig. 11, *argenteosquamatum* (ibid.; Nossibé) S. 14, Fig. 12; H. Lenz, Jahrb. d. Hamburg. Wissensch. Anstalten, IX, *bellulum* (Neu Freiburg; Miracena) S. 180, Taf. VI, Fig. 125, *unanimum* (Neu Freiburg; Serra Vermella) S. 181, Fig. 126, *quadripartitum* (Botucatu) S. 182, Fig. 127, *subrotundum* (Serra Vermella) S. 183, Fig. 128, *bentificum!* (Rio Grande do Sul) S. 184, Fig. 129, *tinctorium* (ibid.) S. 185, Fig. 130, *querulum* (ibid.) S. 186, Fig. 131, *obnubilum* (Serra Vermella) Fig. 132, *dubiosum* (Neu Freiburg) Fig. 133, S. 187, *nigriceps* (Botucatu) S. 188, Fig. 134, *notabile* (Serra Vermella) S. 189, Fig. 135, *triguttatum* (Neu Freiburg; Esp. Santo) S. 190, Fig. 136, *rotundum* (Neu Freiburg) Fig. 137, *pallipes* (Serra Vermella) Fig. 138, S. 191, *vividum* (Espir. Santo) S. 192, Taf. VII, Fig. 139, *bicorne* (Serra Vermella) S. 193, Fig. 140, *passivum* (Fazenda Calvario) S. 195, Fig. 194; Keyserling-Marx, a. a. O., *convexum* (Sydney; Peak Downs; Rockhampton) S. 241,

Tab. XXII, Fig. 1, *properum* (Cornvall; Sydney) S. 242, Fig. 2, *extrilidum* (ibid.) S. 244, Fig. 3, *gigantipes* (Middle Harbour) S. 245, Fig. 4; E. Keyserling, Arachn. Austral., II.

Th. *opertaneum* (fossil, Florissant) S. 73, Pl. 11, Fig. 3, *seclusum* (ibid.) S. 74, Fig. 20; S. H. Scudder, Tertiary insects of North America.

Tmeticus *niger* (Hellvellyn); F. O. Pickard-Cambridge, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VII, S. 80, Pl. II, Fig. IV.

Ulesanis *sextuberculata* (Gayndah); E. Keyserling, Arachn. Austral., II, S. 235, Tab. XXI, Fig. 3

Umfila *cornuta* (Neu Freiburg); Keyserling-Marx, a. a. O., S. 222, Taf. VIII, Fig. 163.

Wirada *rotunda* (Peak Downs); E. Keyserling, Arachn. Austral., II, S. 236, Tab. XXI, Fig. 4.

**Tetragnathidae.** Tetragnatha *arboorea* (Stratford) S. 172, Pl. XXI, Fig. 9, *multi-punctata* (Taranaki) S. 176, *flavida* (Belmont) S. 177; A. T. Urquhart, Trans. a. Proc. New Zeal. Institute, XXIII, *delumbis* (Klein Nikobar) S. 39, *parvula* (Kamorta) S. 41; T. Thorell, Kgl. Sv. Vetensk. Akad. Handling., XXIV, 2, *geniculata* (Ceylon) S. 286, *armata* (Pusselawa), *planata* (Jaffna) Taf. X, Fig. 9, S. 287, *determinata* (Minikoy) S. 288, *foveata* (Jaffna) S. 289, Taf. XI, Fig. 10; F. Karsch, Arachn. Ceylon . . ., a. a. O.

**Epeiridae.** Tethneus (n. g., fossil) *Guyoti* (Florissant) S. 78, Pl. 11, Fig. 8, 10, *obduratus* (ibid.) S. 79, Fig. 31, *Hentzii* (ibid.) S. 80, Fig. 14, *provectus* (ibid.) S. 81, Fig. 21; S. H. Scudder, Tertiary insects of North America.

Argiope *macrochoera* (Klein Nikobar); T. Thorell, Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., XXIV, 2, S. 50, *plagiata* (Minikoy) S. 279, Taf. X, Fig. 5, *trivittata* (Ceylon) S. 280, Fig. 6; F. Karsch, Arachn. Ceylon . . ., a. a. O.

E. Keyserling legt auf den Besitz von „Ocellen“ am Hinterleib bei Arcys für die Beurtheilung der systematischen Stellung dieser Gattung kein Gewicht, und meint, dass sie von den Thomisiden nicht getrennt werden könne. Von A. cornutus L. Koch und lancearius Walck. wird der männliche Taster beschrieben und abgebildet, Tab. XXIII, Fig. 79; ferner werden beschrieben A. alatus (Sydney) S. 257, Fig. 8, *clavatus* S. 259, Tab. XXIV, Fig. 1, 2; Arachn. Austral. II, S. 255—261.

Callinethis *Nicobarica* (Klein Nikobar) S. 44, *tristicta* (Nančovry) S. 46; T. Thorell, Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., XXIV, 2.

Cercidia *decora* (Biskra; Teniet-el-Had; dép. de Constantine); E. Simon, Bull. Soc. zool. de France, 1891, S. 198.

Cyrtarachne *ivenusta* (Klein Nikobar); T. Thorell, Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., XXIV, 2, S. 55.

M. Bartels sprach über Schutzfärbung bei Kreuzspinnen; Sitzgsber. Ges. naturf. Freunde, Berlin, 1891, S. 1—4. Er erwähnt eine Kreuzspinne, die in ihrer bunten Färbung sowohl in ihrem Wohnstechen zwischen zusammengesponnenen Nadeln von Juniperus, als auch wenn sie sich zu Boden gelassen hat und todt stellt, schwer zu sehen ist. (Die Art ist Epeira diademata genannt; mehrere Züge der Beschreibung passen aber besser zu E. marmorea).

E. Meekii (fossil, Florissant) S. 83, Pl. 11, Fig. 2, 17, *abscondita* (ibid.) S. 84, Fig. 7, *delita!* (ibid.) Fig. 6, *cinifacta* (ibid.) Fig. 16, S. 85, *vulcanalis* (ibid.) S. 86,

*Emertoni* (ibid.) S. 87, Fig. 15, 19, sp. Fig. 1, S. 88, 2 weitere Arten S. 89; S. H. Scudder, Tertiary Insects of North America.

*Epeira 12-tuberculata* Bertk. = *socialis* Holmb.; E. Simon, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 6, Anm. 3, S. 10; *Göldii* Karsch und(ul)ata Bertk. = *alticeps* Keyserl.; derselbe, ebenda S. 10, Anm. 1, *lathyrina* Holmb. = *caerulea* Bertk. = *montevidensis* Keyserl.; ebenda, S. 11, Anm. 1.

*Epeira atri-apiata!* (Hastwell) S. 156, *acincta!* (Mt. Egmont) S. 158, *nigro-hastula!* (Stratford) S. 159, Pl. XXI, Fig. 13, *atri-hastula* (ibid.) S. 162, Fig. 7, *galbana* (ibid.) S. 163, *venustula* (ibid.) S. 165, Fig. 12, *melania* (ibid.) S. 166, *similaris* (ibid.) S. 168, *laevigata* (ibid.) S. 171, Fig. 6; A. T. Urquhart, Trans. a. Proceed. New Zealand Institute, XXIII, *Galathea* (Cobija, Bolivia); T. Thorell, Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., XXIV, 2, S. 53, Anm., *Bandelieri* (Venezuela, gesellige Art); E. Simon, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 10, Pl. 1; vgl. oben S. 49, *Kraepelini* (Tamatave) S. 16, Taf. II, Fig. 16, *annulata* (Nossibé) S. 17, Fig. 18, *pallescens* (ibid.) S. 18, Fig. 15; H. Lenz, Jahrb. d. Hamburg. Wissensch. Anstalten, IX, *obtusata* (Ceylon); F. Karsch, Arachn. Ceylon . . . , a. a. O., S. 283, Taf. X, Fig. 7, *Bertkai* (Upolu); E. Keyserling, Arachn. Austral., II, S. 233, Tab. XXI, Fig. 1.

T. Thorell beschreibt das kleine Männchen von *Gasteracantha brevispina*; Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., XXIV, 2, S. 59.

*Larinia melanosticta* (Chovry); T. Thorell, Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., XXIV, 2, S. 47.

*Meta adspersata* (Minikoy); F. Karsch, Arachn. Ceylon . . . , a. a. O., S. 284, Taf. X, Fig. 8.

*Poltys pogonias* (Klein Nikobar); T. Thorell, Kgl. Sv. Vet. Akad. Handl., XXIV, 2, S. 54.

### Solifugae.

A. Birula theilt Einiges über den Mitteldarm der Galeodiden mit; Biol. Centralbl., XI, S. 295—300. Bei *Galeodes ater* besitzt der Mitteldarm in seinem vorderen im Cephalothorax gelegenen Theile 4 Paar von Blindschläuchen, von denen die beiden vorderen nach vorn gerichtet sind; die der beiden letzteren Paare sind an ihrem Ende zweilappig. Vor und hinter dem letzten Paare bildet der Darm auf der Rückenseite drüsige Aussackungen, und ebenso beim Uebergang in den Hinterleib die „Darmsäcke“, die gleichfalls drüsiger Natur sind. Der Mitteldarm besteht aus 3 Schichten: Zelliges Bindegewebe, tunica propria, Epithel. Die Epithelzellen sind lang cylindrisch und am freien Ende schwach verbreitert. Im Hinterleib bildet der Mitteldarm die sog. Leberschläuche, die aus dichotomisch verästelten, durch kein Zwischengewebe verbundenen Röhren bestehen. Ihre Epithelzellen sind nur einerlei Art und wahrscheinlich Leberzellen; die Fermentzellen befinden sich wahrscheinlich in den anderen drüsigen Anhängen des Mitteldarms.

P. Gaubert gibt eine Note sur un nouvel organe des sens et sur les raquettes coxales des Galéodes; Bull. Soc. Zool de France, 1891, S. 211 f. — Das Sinnesorgan befindet sich in dem Endgliede der Taster und des ersten Fusspaares und besteht aus einer haarfeinen Einstülpung der Chitinhaut, die am Ende erweitert ist und mit einer Ganglienzelle in Verbindung tritt. Der Stiel der „raquette“ ist von einem Nerv durchzogen, der sich in der „palette“ fächerförmig verzweigt. Die Fasern nehmen vor ihrem Ende eine spindelförmige Zelle auf und enden unter kegelförmigen Erhebungen, die in der am freien Rande verlaufenden Furche liegen. Der Verfasser nimmt an, dass diese Furche durch den Druck der Blutflüssigkeit ausgestülpt werde und so die Tastkörperchen — denn um solche soll es sich hier handeln, — in Thätigkeit treten. Die Untersuchungen wurden an *Galeodes barbarus* angestellt.

R. Blanchard erwähnt von Kef-el-Dor (Algier) *Galeodes barbarus Luc.*, Olivieri *Sim.*, n. sp.; *Solpuga aciculata Sim.*; *Gluvia kabyliana Sim.*; *Biton velox Sim.*; letztere Art war bisher nur aus Tunis bekannt; Mém. Soc. zool. de France, IV, S. 220.

*Galeodes Blanchardi* (Kef-el-Dor); E. Simon, Bull. Soc. zool. de France, 1891, S. 199.

M. Sidorenko: K geografitscheskomu rasprostraneniu *Solpuga arachnoïdea* (Notice p. s. à la connaissance de la distribution géographique de la *Solpuga arachnoïdea*), Revue d. Sc. nat. Soc. nat. St. Pétersbourg, II, S. 35 f., 53.

## Myriapoda.

L. Bruner berichtet nach seiner Erinnerung über den Fund von leuchtenden Myriapoden, die er 1877 in Nebraska beobachtete. Da er angibt, dass die Exemplare an jedem Körpersegment zwei Paare von Beinen besaßen, so würde hiermit auch bei einem Diplopoden das Leuchten nachgewiesen sein, wenn eben die Erinnerung nicht getrogen hat. Insect life, III, S. 319—321.

E. v. Daday zählt (44) ausländische Myriapoden... auf und beschreibt die neuen; Termész. Füzetek, XIV, S. 135—154 (Ungarisch), 172—193 (Deutsch), Taf. VII.

## Peripatina.

*Peripatus Leuckartii* ist an oviparous species; die Eier werden im Juli gelegt und schlüpfen im Oktober aus; vielleicht kommt eine doppelte Brut vor; A. Dendy, The Nature, 44, S. 468. — A. Sedgwick erinnert daran, dass Hutton bei P. Novae Zealandiae ebenfalls das Eierlegen beobachtet habe, dass es aber noch ungewiss sei, ob sich diese Eier entwickelten; von P. Nov. Zeal. ist ausserdem bekannt, dass er lebendige Junge zur Welt bringt, und möglicher Weise ist das Eierlegen eine abnorme Erscheinung gefangener Exem-

plare; ebenda, S. 494. — S. auch Zool. Anzeig., 1891, S. 461—463, wo Dendy die Art *P. insignis* Dendy von *P. Leuckarti* wieder unterscheidet; vgl. den vor. Ber., S. 73.

### Diplopoda.

Ein Beitrag zur mitteleuropäischen Diplopoden-Fauna von C. Verhoeff behandelt die Diplopoden der Rheinprovinz. In biologischer Hinsicht unterscheidet der Verfasser die Arten nach der Bodenbeschaffenheit in Sandbewohner und in Bewohner des Lehm-, Mergel- und Humusbodens; nach der „Pflanzenformation“ in Thiere des freien Landes oder des Waldes; nach Aufenthaltsort in Rindenbewohner, Stein- und Moosbewohner, Höhlenbewohner und Bewohner von Ameisenkolonien; nach „Orographie“ in Thiere der Ebene oder der Berge.

Die Myriapodenfauna der Rheinprovinz zeigt am meisten Aehnlichkeit mit der des benachbarten Nordfrankreichs, indem *Polydesmus* subinteger, *Chordeuma gallicum* und *Iulus albipes* beiden gemeinsam sind, die Oesterreich-Ungarn und Skandinavien fehlen. Von den aufgeführten 32 Arten mit 16 Varietäten werden 5 Arten und 15 Varietäten als neu bezeichnet. Die beigegeführten Abbildungen stellen hauptsächlich die Kopulationsorgane dar. — Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 115—166, Taf. V—VIII.

O. vom Rath macht noch weitere Mittheilungen zur Biologie der Diplopoden; Ber. d. Naturf. Ges. Freiburg i. B., V, S. 161 bis 199. Die Nahrung von *Polyxenus lagurus*, obwohl der Mitteldarm durch den Besitz grosser Zellen mit amöboïden, in das Darmlumen hineinragenden Fortsätzen abweicht, ist eine vegetabilische, soweit wenigstens die Beobachtungen reichen; ebenso die von *Scolopendrella*. — Die Begattung der Chordeumiden geht in der Weise vor sich, wie es von *Polydesmus* und *Iulus* bekannt ist: Das Männchen füllt zunächst seine Kopulationsfüsse mit Sperma und führt dieselben dann in die Vulven des Weibchens ein. — Bei *Glomeris* kommt in seltenen Fällen eine von der gewöhnlichen abweichende Begattungsstellung des Männchens vor: Dasselbe ruht mit seinem Vorderkörper und dem grössten Theil des Hinterleibes über dem Kopfe und Rücken des Weibchens, während die am vorletzten Segmente befindlichen Kopulationsfüsse in die Vulven eingeführt sind. Bei den meisten Diplopoden (ausg. Glomeriden und vielleicht *Polyxenus*) findet die Begattung sowohl im Frühjahr wie im Herbst statt, sodass nur die kalten Monate vom 15. November bis Ende Februar und die heissen, trockenen Sommermonate ausgeschlossen sind. Die zum Nest verwandte Erde nehmen die Polydesmiden und Iuliden aus ihrer Umgebung; die Thätigkeit des ausgestülpten Darmes besteht nur in der Absonderung eines Saftes, der die Erde zusammenkittet. Die Iuliden und Polydesmiden (auch die Männchen) machen zur Häutung sich ebenfalls ein Erdnest zurecht, das aber kunstloser als das Eiernestchen ist und namentlich keinen

kaminförmigen Aufsatz und Luftkanal enthält. Die Iuliden und Polydesmiden bleiben so lange in der alten Haut, bis die neue eine gewisse Festigkeit erlangt hat, ziehen den Kopf ein wenig zurück und beissen zwischen dem ersten und zweiten Segment ein Loch in die alte Haut, aus dem sie herauskriechen. Die mit 7 Segmenten und 3 Beinpaaren (nebst 5 Paaren von Beinstummeln) ausschlüpfenden Glomeriden erhalten im nächsten (2.) Stadium 1 Segment und je 2 Beinpaare hinzu. Hiermit ist das Weibchen geschlechtsreif, während das Männchen noch ein 13. Segment und 2 weitere (18.—19.) Beinpaare erhält. Bei Polyxenus sind 8 Stadien zu unterscheiden: 5 Segmente (ohne Kopf) und 3 Beinpaare; 5 Segmente und 4 Beinpaare; 6 S., 5 B.; 7 S., 6 B.; 8 S., 8 B.; 9 S., 10 B.; 10 S., 12 B.; 11 S., 13 B.; ausserdem steigt die Zahl der seitlichen Haarbüschel von 3 auf 9 und die der Ozellen von 4 auf 6.

Die Diplopoden besitzen in ihrer verborgenen Lebensweise, z. Th. auch in ihrer mit der Umgebung gleichen Färbung und in den an der drüsigen Körperhaut anhaftenden Staubtheilchen einen Schutz, der sie den Blicken ihrer Feinde entzieht. Foramina repugnatoria fehlen den Polyxeniden und Chordeumiden und sind hier durch die Haare ersetzt, die mit darunterliegenden Drüsen in Zusammenhang stehen (auch bei Polyxenus?); bei Chordeumiden ist die Körperhaut von diesem Drüsenkret oft wie bereift. — Welchen Thieren die Diplopoden zur Nahrung dienen, lässt der Verfasser unentschieden; von Spinnen werden sie (mit Ausnahme des Polyxenus) verschmäht. (A. König fand im Magen von *Monticola cyanea* zahlreich Iuliden; Ref.). Ihr schlimmster Feind ist die Trockenheit. In diese biologischen Mittheilungen sind auch einige anatomische Bemerkungen eingeflochten. Der von Voges als ein zweites recept. seminis bei Iulus in Anspruch genommene, von Stein als Anhangsdrüse gedeutete Schlauch ist sehr wahrscheinlich eine Drüse und kein recept. seminis, da bei Chordeumiden an seiner Stelle 9—10 blindsackförmige Drüsenschläuche sich finden. Am Analsegment der Chordeumiden erheben sich auf dem Rückenschilder neben der Mittellinie zwei Chitinhöcker mit einer langen nach hinten gerichteten Borste. In diese tritt ein mit Drüsensekret gefülltes Chitinröhrchen ein, das neben dem Enddarm und einem Theil des Mitteldarmes liegt und von einer kleinzelligen Drüsenmasse, die dem Fettkörper ähnlich ist, umhüllt ist. Vielleicht sind diese Drüsen Spinnrüsen.

**Julidae.** *Blanjululus venustus* myrmekophil.; C. Verhoeff, a. a. O., S. 153 f.

*Julus* (*Allajulus*) *frisius* (Norderney) S. 133, Fig. 17—21, *fallax* Mein. var. *longispinus* (Rheinprovinz) S. 136, Fig. 28, *albipes* var. *coeruleus* (Bonn), var. *dentatus* (ibid.) S. 142, *luridus* var. *Meinerti* (Allgäu) S. 143, Fig. 39, 40, *albolineatus* var. *flavopictus* (Allgäu) S. 145, *britannicus* n. sp. (Südengland) S. 147, Fig. 41, 42, *nitidus* (Rheinprovinz) S. 148, Fig. 43—45 und var. *levis* S. 150, *nanus* var. *densestriatus* (Rheinprovinz) S. 150; C. Verhoeff, a. a. O.

*Spirobolus* (s. s.) *Noronhensis* (Peak von Fernando Noronha); R. J. Pocock, Journ. Linn. Soc. London, Zool., XX, S. 528, *politus* (Indien) S. 176, *coeruleo-imbatus* (Queensland) Fig. 6—7, *virescens* (Trinidad) Fig. 8—10, S. 177; E. v. Daday, a. a. O., Taf. VII.

*Spirostreptus sulcaticollis* (Caracas) Fig. 1—3, *flavocingulatus* (Kaliforn.) Fig. 4, S. 174, *nitidus* (Trinidad) S. 175, Fig. 5; E. v. Daday, a. a. O., Taf. VII.

**Chordeumidae.** *Atractosoma Latzeli* (Rheinprovinz); C. Verhoeff, a. a. O., S. 127, Fig. 4—6.

*Chordeuma gallicum* var. *rhenanum* (Rheinprovinz); C. Verhoeff, a. a. O., S. 131, Fig. 14—16.

*Craspedosoma Rawlinsii* var. *simile* (Rheinprovinz); C. Verhoeff, a. a. O., S. 128, Fig. 8, 9.

**Polydesmidae.** *Brachydesmus superus* Latz. var. *mosellanus* (Rheinprovinz); C. Verhoeff, a. a. O., S. 125, Fig. 7.

*Polydesmus denticulatus* C. L. Koch var. *germanicus* (Rheinprovinz) S. 122 Fig. 3, *rhenanus* (ibid.) S. 121, Fig. 1; C. Verhoeff, a. a. O.

*Rhachis californicus* (K.); E. v. Daday, a. a. O., S. 180, Fig. 12.

*Strongylosoma mediterraneum* (Palermo; Panormo); E. v. Daday, a. a. O., S. 179, Fig. 11.

**Glomeridae.** *Glomeris tirolensis* var. *helvetica* (Arosa, Graubünden) S. 155, *hexasticha* var. *intermedia* Latz. r. *biguttata* S. 161, r. *tenebrosa*, r. *pallida*, r. *transversosulcata* (Rheinprovinz) S. 162; C. Verhoeff, a. a. O.

## Chilopoda.

R. J. Pocock bringt Descriptions of some new species of Chilopoda; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VIII, S. 152—164.

C. Verhoeff macht Mittheilung über einige nordafrikanische Chilopoden (*Lithobius eximius Meinert*, Königi n. sp.; *Scolopendra valida*, *dalmatica* var. *africana*); Berlin. Entomol. Zeitschr. 1891, S. 65—70.

R. J. Pocock bringt Descriptions of some new Geophilidae in the collect. of the British Museum; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VIII, S. 215—227, Pl. XII. Die Tafel enthält die Abbildungen vom Kopf (von oben) und Analsegment (von der Unterseite) der beschriebenen Arten und von *Cryptops Atlantis Poc.*

O. F. Cook und G. N. Collins geben Notes on North American Geophilidae, with descriptions of three genera (*Schendyla*, *Pectiniunguis*, *Escaryus*); Proceed. U. S. Nat. Museum, XIII, S. 383—396, Pl. XXXIII—XXXV.

V. Willem gibt eine Note sur la structure des ocelles de la Lithobe, welche im Allgemeinen Grenacher's Angaben bestätigen und die gegenheiligen Graber's durch eine mit vorgefasster Meinung unternommene flüchtige Betrachtung zu dicker Schnitte erklärt. Die Weichtheile des Auges bestehen ausser aus einigen der Kornealine anliegenden Zellen aus den Haarzellen und den Netzhautzellen. Die letzteren, durch die ersteren von der Kornea getrennt, haben in



ihrem basalen Theile den Kern und in ihrem Endtheile das Stäbchen, das deutlich quergestreift ist; ihre Zahl ist etwa 20. Compt. rend. hebdom. Acad. Sci., Paris, CXIII, S. 43—45; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VIII, S. 482 f.

C. Herbst's Beiträge zur Kenntniss der Chilopoden, Biblioth. Zoolog., 9, Heft, 42 S., 5 Taf., sind mir bis jetzt nur dem Titel nach bekannt geworden.

**Geophilidae.** *Escaryus* (n. g., a Schendyla labro libero vel paene libero, mandibulis lamellis 3-dentatis armatis, poris ventralibus nullis, prosterno segm. ultimi diviso, poris analibus, . . . diversum; a Pectiniungue labro libero, sternis labialibus et maxillaribus liberis, spiraculis rotundis, poris ventralibus nullis, poris analibus . . . distinctum) *phyllophilus* (Syracusa, New York) S. 392, Pl. XXXIV, Fig. 9—11, XXXV, Fig. 12—15, *liber* (Kirkville, Onondaga county, N. Y.) S. 394, Pl. XXXV, Fig. 16, 17; *Geophilus urbicus* *Mein.* gehört wahrscheinlich ebenfalls in diese Gattung; O. F. Cook & G. N. Collins, Proc. U. S. Nation. Mus., XIII.

*Geophilus* *Ridleyi* (Sapate, Fernando Noronha); R. J. Pocock, Journ. Linn. Soc. London, Zool., XX, S. 526, *Grantii* (Madeira) S. 216, Pl. XII, Fig. 2, *Challengeri* (St. Vincent, Cap Verd. I.) S. 217, Fig. 3, *Parthorum* (Samarkand) S. 218, Fig. 4, *Sydneyensis* (Inner Double Bay, Port Jackson) S. 219, Fig. 5, (?) *laticeps* (King Isl., Bass Str.) S. 220, Fig. 6, (Himantarium *Hutt.*) *morbosus* *Hutt.* S. 221, Fig. 7, *antipodum* (Neu Seeland; Maungatua; Wellington) S. 222, Fig. 8, *Huttoni* (Wellington, = Himant. ferrugineum *Hutt.* praecoc.) S. 223, Fig. 9, *provocator* (Wellington) S. 223, Fig. 10, *alacer* (Magellan Str.) S. 226, Fig. 11; derselbe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VIII.

*Henia Athenarum* (A.); R. J. Pocock, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VIII, S. 215, Pl. XII, Fig. 1.

**Lithobiadae.** *Henicops insignis* (Juan Fernandez); R. J. Pocock, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VIII, S. 154.

R. J. Pocock schreibt the history of a long-forgotten British Lithobius; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VII, S. 367—374 Die Art ist der seit 30 Jahren verschollene *L. pilicornis* *Newp.*, mit dem *L. Sloanei* *Newp.* identisch ist. Newport schrieb letzterer Art irriger Weise 40 Fühlerglieder zu; die einzige erhaltene Antenne des typischen Stückes hat 34 Glieder, und die von *L. pilicornis* 32 bzw. 33. Dieser Irrthum hat wohl verschuldet, dass die Art später nicht wieder erkannt und 1870 nach Exemplaren von den Azoren von v. Porath unter dem Namen *L. longipes* neu beschrieben wurde. Dieselbe Art wurde durch Meinert von Marocco beschrieben und von Madeira, obwohl er letztere Stücke später für eine verschiedene Art, *L. Galathea*, hielt. Neuerdings wurde die Art in Cornwall, auf dem St. Michel's Mount, gefunden. Ihre Synonymie ist also *L. pilicornis* *Newp.* = *Sloanei* *Newp.* = *longipes* v. *Por.* = *Galathea* *Mein.*

*L.* (s. s.) *provocator* (Bermuda) S. 152, *sydneyensis* (S.) S. 153; derselbe, ebenda, VIII, (Polybothrus) *Koenigi* (Tunis); C. Verhoeff, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 65.

**Scolopendridae.** *Arthrorhabdus* (n. g. Scolopendrae, Cormocephalo, Cupipedi affine, scuto capitis non sulcato, postice scuto dorsali primo non obtecto, sed ab eo membrana cornea separato distinctum) *formosus* (Port Elizabeth, Südafrika); R. J. Pocock, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VII, S. 222, Pl. V, Fig. 1.

*Ethmophorus* (n. g. Heterostomati affine, forma pedum maxillarium diversa; scuta prosternalia ped. max. parva, subtiliter dentata, femur interne dente instructum) *monticola* (Kina-Balu, Borneo); R. J. Pocock, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VII, S. 58, Pl. IV, Fig. 4.

*Paracryptops* (n. g. Cryptopi affine; differt: scutum sternale maxillare scutis duobus rotundatis prosternalibus instructum; unguis maxillipedum brevissimus) *Weberi* (Maumerie, Flores); R. J. Pocock, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VII, S. 227.

*Pithopus* (nov. nom. pro Rhoda *Meinert* praecoc.) *inermis* (Ignarassu, Brasil.) S. 223, Pl. V, Fig. 2, 2d, *calcaratus* (Bahia) S. 224, Fig. 2e; R. J. Pocock; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VII.

*Pseudocryptops* (n. g. Asanadae quoad structuram segmenti abdominalis simile; forma capituli et antennarum brevissimarum, basi insolito crassarum distinctum) *Walkeri* (Perim Isl., Rothes Meer); R. J. Pocock, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VII, S. 226, Pl. V, Fig. 3. — Eine Uebersicht sämmtlicher Gattungen dieser Familie einschliesslich obiger neuen gibt derselbe ebenda, S. 228—230.

*Cormocephalus Willsii* (Madagaskar) S. 63, *cupipes* (Natal) S. 64, Pl. IV, Fig. 8, *inermipes* (Ceylon) S. 65, Fig. 9, *dentipes* (Bengalen) S. 66, Fig. 10, *laevipes* (Lord Howe's Isl.) S. 67; R. J. Pocock, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VII.

*Cryptops Atlantis* (Madeira) S. 155, *spinipes* (Sydney) S. 156, *setosus* (Neu-Seeland) S. 157, *cavivaruae* (Rio Capivari, Brasil.) S. 158; R. J. Pocock, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VIII.

*Cupipes armatus* (N.-S.-Wales); E. v. Daday, a. a. O., S. 182.

*Heterostoma longicauda* (Indien; Ceylon) S. 55, Pl. IV, Fig. 1, *viridipes* (Ternate) S. 56, Fig. 2, *rubripes Brandt* var. *grossipes* (Sunday-Isl.) S. 53, Fig. 3; R. J. Pocock, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VII.

*Newportia Ernsti* (Caracas; Brasil.) S. 161, *breviceps* (Georgetown, Demerara) S. 163; R. J. Pocock, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VIII.

*Otocryptops punctatus* (Korea); R. J. Pocock, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VIII, S. 159.

*Rhysida longicornis* (Sokotra) S. 60, Pl. IV, Fig. 5, *calcarata* (Kambodscha) S. 61, Fig. 6; R. J. Pocock, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VII.

*Scolopendra* (?) *civis* (?); R. J. Pocock, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VII, S. 62, Pl. IV, Fig. 7, *dalmatica* var. *africana* („Gades“, wahrscheinlich ist *Cabes* gemeint); C. Verhoeff, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 69, *viridilimbata* (Nordamerika) S. 186, subspinipes *Leach* var. *gracilipes* (Trinidad) S. 187, *morsitans* var. *calcarata* (?) S. 188, *appendiculata* n. sp. (Gran Chaco Resistencia, Argent.) S. 191; E. v. Daday, a. a. O.

*Scolopocryptops longiceps* (Brasilien); R. J. Pocock, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VIII, S. 160, *quadrisulcatus* (Caracas); E. v. Daday, a. a. O., S. 182.

## Insecta.

### Apterygogenea.

R. Ritter von Stummer-Traunfels stellte vergleichende Untersuchungen über die Mundwerkzeuge der Thysanuren und Collembolen an; Sitzgsber. k. Akad. Wissensch., Wien, math.-naturw. Klasse, 1. Abth.,

100. Bd., 4. Heft, S. 216—235; mit 2 Taf. — Diese Abhandlung ist mir noch nicht zugekommen.

H. Uzel liefert ein Verzeichniss der auf Helgoland gefundenen Apterogogenea; Zool. Jahrb., Abth. f. Systematik . . . , V, S. 919 f. Es sind *Smynthurus luteus* Lub., *frontalis* n. sp. Uzel, *quadrilineatus* Tullbg.; *Orchesella cineta* (L.); *Macrotoma tridentifera* Tullbg.; *Cyphoderus albinus* Nic.; *Lepidocyrtus violaceus* (Geoffr.), *curvicollis* Bourl.; *Entomobrya multifasciata* Tullb. und var. *Nicoletii* Lubb., var. *lanuginosa* Nic., *albocincta* Temppl.; *Isotoma palustris* Gmel. und var. *viridis* Bourl.; *Achorutes armatus* Nic.; *Xenylla maritima* Tullbg.; *Lipura fimetaria* (L.), *armata* Tullbg.; *Machilis* sp. Zu diesen kommen noch *Achorutes murorum* Bourl. und die beiden von Dalla Torre angegebenen Arten *Macrotoma plumbea* (L.)? und *Lepisma saccharina* L., so dass die Helgoländer Fauna jetzt 19 Arten zählt.

*Tetracanthella* (n. g. Lipurid.; pili clavati in segmentis apicalibus stipati, in ceteris dispersi; ocelli 16, quorum 8 in utroque latere capitis, in maculis nigris positi, antennae capite breviores, 4-art., art. 4. omnium longissimo. Spinae anales 4, . . . ; furcula brevis, manubrio dentes longitudine fere aequante . . . ; tibiae pilis 4; unguiculus inferior adest) *pilosa* (Bohuslän; Jämtland); H. Schött, Entom. Tidskrift, 1891, S. 192.

*Anurida Tullbergi* (Upland); H. Schött, Entom. Tidskrift, 1891, S. 192.

*Lepisma platymera* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, Tertiary insects of North-America, S. 102, Pl. 12, Fig. 18.

*Lepisma Leai* S. 557, *cortici(c)cola* S. 558 (Fernando Noronha); H. N. Ridley, Journ. Linn. Soc. London, Zool., XX.

S. H. Scudder bespricht in den Tertiary insects of North-America, S. 94 bis 101, auch den *Planocephalus aselloides*, welchen er unter die Thysanuren, Unterordn. Ballostoma, stellt. Er führt auch die von Bertkau zu diesem Rest geäußerten Ansichten, aber nicht korrekt, an. Bertkau hatte ihn nicht mit dem von v. Heyden beschriebenen *Limnochares* in Verwandtschaft gebracht, und nicht diesen, sondern *Planocephalus* für die Exuvie einer Larve, vielleicht einer Galgulide, erklärt; vergl. dies. Ber. für 1885, S. 52.

*Seira Musarum* (Fernando Noronha, am Fusse des Peak, zwischen den Blattstielen der Bananen); H. N. Ridley, Journ. Linn. Soc. London, Zool., XX, S. 559.

*Smynthurus frontalis* (Helgoland); H. Uzel, Sitzgsber. d. Kgl. Böhm. Gesellsch. d. Wissensch. in Prag, 1891.

## Rhynchota.

E. Schmidt sprach in der Gesellsch. naturf. Freunde, Berlin, über Lippentaster bei Rhynchoten und über die systematische Beziehung der Nepiden und Belostomiden; Sitzgsber., 1891, S. 46—54. Schmidt fand die zuerst von Savigny angegebenen, von den meisten Entomologen aber, die sich mit den Mundtheilen der Rhynchoten beschäftigt haben, vermissten Lippentaster bei *Nepa*, *Ranatra* und 6 Belostomiden-Gattungen, aber bei keiner anderen Wasser- oder Ländwanze wieder. Sie sitzen als

eingliedrige Fortsätze oben auf dem Rüssel am Ende des vorletzten Gliedes der Rüsselscheide und sind bei *Nepa* etwa 0,16 mm lang; auch bei den Larven sind sie bereits vorhanden und hier oft noch deutlicher als bei den entwickelten Insekten. Das Vorhandensein wirklicher Taster an der Rüsselscheide spricht nun gegen die Deutung Burmeister's, der die gegliederte Rüsselscheide aus den verwachsenen Lippentastern gebildet sein liess und für die Deutung Savigny's, der in ihr die Unterlippe sah. Da nun die Belostomiden (und diese allein) durch den Besitz von Lippentastern mit den Nepiden übereinstimmen, so ist dadurch eine nahe Verwandtschaft beider Gruppen miteinander dargethan, welche auch durch eine weitergehende Uebereinstimmung in anderen Merkmalen unterstützt wird: Fühler, Vorderbeine, Bildung der Brust und des Hinterleibes. Die bei *Nepa* und *Ranatra* langen Halbrinnen des (scheinbar 6., thatsächlich aber) 8. Hinterleibssegments, an deren Basis sich ein grosses Stigma befindet, sind bei *Belostoma* durch kürzere Anhänge vertreten, an deren Basis sich ein sehr kleines Stigma befindet. Ausser 2 Paaren von Bruststigmen (zwischen Vorder- und Mittelbrust und an der Mittelbrust) sind 8 Paare von Hinterleibstigmen vorhanden, von denen das erste auf der Rückenseite am Anfange des Hinterleibes gelegene das für die Athmung in erster Linie in Betracht kommende ist. Dasselbe hat eine Grösse von 2 mm und ist von Schutzhaaren umgeben. Die Luft wird diesen Stigmen durch die Hinterleibsanhänge zugeführt: zuerst gelangt dieselbe zwischen Hinterleib und Flügel, die beide mit Seidenhaaren bedeckt sind, und so zum Stigma. — Hinter dem die Anhänge tragenden 8. Segment finden sich bei Belostomiden und Nepiden noch ein Genital- und Analsegment; im Ganzen zählt also der Hinterleib 10 Segmente.

Zum Kapitel der Häutungen macht L. Dreyfus die Mittheilung, dass bei Phylloxera die Saugborsten nicht mitgehäutet, sondern total abgeworfen werden, und dass das sich häutende Thier neue Saugborsten aus Futteralen zieht, welche mit den Basaltheilen der alten Borsten zusammenhängen; in diesen Futteralen waren die Borsten von den „retortenförmigen Organen“ abgesondert worden. Dieser Vorgang ist bei den Rhynchoten wahrscheinlich weiter verbreitet und wurde von P. Mayer bei *Pyrrhocoris* beobachtet, aber als Abnormität angesehen. Zool. Anz., 1891, S. 61 f.

M. Büsgen: Der Honigthau; Biologische Studien an Pflanzen und Pflanzenläusen; Jenaische Zeitschr., XXV, S. 339—428, Taf. XV, XVI. Vorliegende Arbeit behandelt eine den Zoologen und Botaniker interessirende Frage in sehr ausführlicher Weise und bringt dieselbe wohl zu einem definitiven Abschluss. Aller (echter) Honigthau ist das Produkt von Blatt- und Schildläusen, und zwar ist er die aus dem After entleerten Exkremente. Die Menge derselben ist bei verschiedenen Arten verschieden, immerhin aber beträchtlich, indem von einem Thier innerhalb 24 Stunden 4—48 Tropfen abgeschieden werden. Am stärksten ist die Ausscheidung von Seiten derjenigen Arten und auf den Pflanzen, bei denen am häufigsten der Honigthau

beobachtet wird (*Camellia*, *Tilia*, *Acer*). Der Rüssel dringt interzellular bis zum Weichbast vor, um hier das Sauggeschäft zu ermöglichen; die anderen Gewebe werden wahrscheinlich wegen ihres Gehaltes an Gerbsäure übersprungen. Bei dem Vordringen der Stechborsten bildet sich um dieselben in Folge einer Ausschwitzung von Seiten des Thieres eine Scheide, die aus eiweisshaltiger Substanz besteht und den Zweck hat, ein Umbiegen der Stechborsten bei ihrem weiteren Vordringen zu verhüten. Der Honigthau lockt nun bei seinem Zuckergehalt Ameisen an, die ihrerseits die Blattläuse gegen ihre Feinde (*Chrysopa*-, *Syrphiden*-, *Coccinellidenlarven*) schützen. Die sog. Honigröhren gewisser Aphiden scheiden eine wachsähnliche Masse ab und ihre Bedeutung scheint ebenfalls in der Abwehr von Feinden zu liegen. — S. auch *Biolog. Centralbl.*, XI, S. 193—200.

G. Fallou schreibt (19) *Diagnoses d'Hémiptères nouveaux*; *Revue d'Entom.*, 1891, S. 5—10.

Cl. Rey theilt mit *Observations sur quelques Hémiptères-Homoptères et descriptions d'espèces nouvelles ou peu connues*; *Revue d'Entomol.*, 1891, S. 240—256.

C. Berg macht *Nova Hemiptera faunarum Argentinae et Uruguayensis* bekannt; *An. Soc. cientif. Argent.*, XXXII, S. 164—175; 231—243; 277—287.

W. A. Luff: a list of *Hemiptera-Heteroptera coll. in the isl. of Guernsey*; *Entom. Monthl. Mag.*, 1891, S. 129—131.

J. Nordin stellt ein Förteckning öfver i Lofö socken observerade *Hemiptera Heteroptera* auf; *Entomol. Tidskrift*, 1891, S. 17—21.

E. Coubeaux bietet eine *Énumération des Hémiptères de Belgique* an; *I. Hémiptères Hétéroptères*; *Bull. Soc. Entom. Belg.*, 1891, S. CCCLXXXVIII—CCCXCV.

C. de Fiore: *Primo contributo allo studio degli Emitteri romani*; *Lo Spallanzani*, (2) Ann. 20, Fasc.  $\frac{3}{4}$ .

E. Ragusa führt (35) *Emitteri nuovi per la Sicilia* auf; *Il Natur. Sicilian.*, X, S. 206—209.

Th. Hüeber gibt in den *Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturkunde in Württemberg*, 47, S. 149—169 *Roser's Württembergische Hemipteren-Fauna* heraus. Dieselbe war von dem Ende 1861 verstorbenen Staatsrath von Roser 1838 verfasst und enthielt ausser den Hemipteren noch die Homoptera, Phytophthires und Parasitica. Ein unveränderter Abdruck des handschriftlichen Verzeichnisses ist nach Hüeber 1882 in der „Beschreibung des Königreichs Württemberg“, S. 524 f. und 527 erfolgt. Hier hat der Herausgeber die Namen des Manuskripts auf die heute übliche Benennung zurückgeführt, bis auf 7, die nicht unterzubringen sind. Es werden aufgeführt 275 Arten und 12 Varietäten; weitere Angaben sind nicht gemacht.

Derselbe: *Fauna Germanica, Hemiptera Heteroptera: Systematisches Verzeichniss der bis jetzt in Deutschland gefundenen*

Wanzen, nebst Angabe ihrer Fundorte, Benennungen und Beschreibungen. Heft I, Ulm 1891, S. 1—143. Pentatomides. Coreïdes. Berytides. — Zweck dieses Werkes ist, durch das Verzeichniss der bisher in Deutschland nachgewiesenen Arten das Studium der Wanzen zu beleben und zu erleichtern. Aus den angeführten 3 Familien sind 125 Arten aufgeführt; die Nomenklatur ist die der 3. Ausgabe (1886) von Puton's Catal. des Hémipt. de la fauna paléarctique, die diesem Verzeichniss auch im Uebrigen zur Grundlage gedient hat. Dass die an Deutschland (im politischen Sinne) angrenzenden Länder (Schweiz, Tirol, Böhmen) ebenfalls berücksichtigt sind, bedarf keiner Entschuldigung, da auf diese Weise die Aufmerksamkeit auf Arten gelenkt wird, deren Auffinden in Deutschland am ehesten zu erwarten ist.

Ein Beitrag zur Kenntniss der Rhynchoten-Fauna von Pressburg (mit einem Anhang über Hemipteren aus Travnik in Bosnien) von H. Sabransky zählt 177 Heteropteren und 14 Homopteren auf und gibt bei weniger verbreiteten Arten den Ort ihres Vorkommens spezieller an; Verhandl. d. Ver. f. Natur- u. Heilkunde z. Pressburg (N. F.), 7. Heft, S. 16—24.

O. M. Reuter verzeichnet Griechische Heteropteren, gesammelt von E. v. Oertzen und J. Emge; Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 17—34. Es sind 362 Arten, darunter manche für Griechenland und 9 für die Wissenschaft neu; dieselben sind bereits 1888 in der Revue d'Entomologie bekannt gemacht.

G. Horvath stellt zusammen ein Verzeichniss von Hémiptères rec. dans l'Arménie russe avec la description d'espèces et variétés nouvelles; Revue d'Entomol., 1891, S. 68—81.

Homoptera okrestî nostei irkutska; W. E. Jakowleff, Hor. Soc. Ent. Ross. XXV, S. 425—427 (11 Fulgorid., 5 Cercopid., 2 Membracid., 79 Iassid., 13 Psyllid.).

O. M. Reuter zählt (27) Hétéroptères de Suez (Aïoun Mousa) auf und beschreibt die neuen Arten; Revue d'Ent., 1891, S. 137—142.

In einer Note sur les Hémiptères du Bengale zählt L. Lethierry 58 im westlichen Bengalen (Kurseong; Kunbir; Asansol; Tetara) gesammelte Arten auf und beschreibt die 4 neuen; Bull. Entom Belg., 1891, S. CXLI—CXLV.

W. F. Kirby stellt einen Catalogue of the described Hemiptera Heteroptera and Homoptera of Ceylon . . . zusammen, und beschreibt neue Arten; Journ. Linn. Soc. London, Zool., XXIV, S. 72—176, Pl. 4—6. Einschliesslich der neuen Arten sind von Ceylon 285 Heteroptera, 187 Homoptera aufgeführt.

Folgende Werke O. M. Reuter's sind mir noch nicht gekommen:

Hemiptera gymnocerata Europae; T. IV; 180 S., mit 6 Taf., wovon 5 farbig;

Monographia generis Holotrichius, 40 S., 2 Taf.;

Monographia Ceratocombidarum orbis terrestris; 30 S., 1 Taf.

S. H. Scudder beschreibt the tertiary Hemiptera of British Columbia; Geolog. Survey of Canada, II, S. 5—26, Pl. I. Die Reste stammen von 3 verschiedenen Lokalitäten: Quesnel am Fraser; der nördlichen Gabel des Similkameen River und dem in den Whipsow creek, einen Nebenfluss des Similkameen, sich ergießenden Nine-Mile-creek; nach Ansicht des Sammlers der Reste, G. M. Dawson, bilden diese beiden letzteren Ablagerungen nur zwei Theile eines ursprünglich zusammenhängenden Sees. Bemerkenswerth ist, dass die meisten erhaltenen Spuren auf grössere Arten deuten; nur 1 Iasside und 2 Aphiden gehören zu den kleineren Arten. Scudder neigt der Ansicht zu, dass die Ablagerungen alt sind, mindestens oligocän. Die Reste, welche zumeist in Flügeln bestehen, und eine sichere Deutung nur in wenigen Fällen gestatten, werden von Scudder folgenden Gattungen und Arten zugeschrieben: (Aphid.) *Gerancon petrorum*; *Sbenaphis Quesneli*; (Fulgorid.) *Enchophora* sp.; *Planophlebia gigantea*; *Ricania antiquata*; (Iassid.) *Coelidia columbiana*; (Cercop.) *Cercopites torpescens*; *Cercopis Selwyni*, *grandescens*; *Palecphora* sp.; *Stenecphora punctulata*; *Dawsonites veter!*; *Stenolocris venosa*; *Palaphrodes* sp.; *Aphrophora* sp.; *Ptysmaphora Fletcheri*; (Hydrobat.) *Telmatrechus Ståli*; (Pentatom.) *Teleoschistus antiquus*.

### Parasitica.

Bulletin No. 7, S. 1—54, mit zahlreichen Holzschnitten, des U. S. depart. of agriculture, div. entom., enthält *The Pediculi and Mallophaga affecting man and the lower animals*, von H. Osborn. Es sind die in den Vereinigten Staaten an Menschen und Thieren, namentlich Hausthieren, vorkommenden Arten aufgeführt, beschrieben und grösstentheils abgebildet.

Aus einem Aufsatz: *Pediculus humanus L. et trophi ejus*, Lusen og dens munddele; Entomol. Meddelelser, III, S. 58—83, Tab. I, gibt F. Meinert folgende *Repetitio brevis*: *Pediculus humanus L. perverse in duas distinctas species, nempe P. capitis et vestimenti Leach, fissus est, quum his nominibus solummodo varietates unius speciei significari possint. Ceterim pediculi stipites diversos humanos infectantes etiam solummodo varietates hujus speciei, nempe P. humani, putentur. — Pediculina tum a Rhynchotis quum a Mallophagis toto coelo diversa ordinem distinctum, Siphunculata, formant. — Siphunculata trophis externis, mandibulos, maxillas labiumque insectorum referentibus, omnino carent. Trophi solummodo interni, plus vel minus protractiles, ex epipharynge et hypopharynge, constant. Hypopharynx iterum ex duabus lamellis, valde porrectis, altera superiore tubulum salivalem includente, constat. — Rhynchotorum duo paria setarum, rostro inclusarum, nec mandibulas maxillasque insectorum ceterorum, nec lamellas duas hypopharyngis Siphunculatum referunt. Rhynchota ut inter homines doctos constat, hypopharynge omnino carent.*

H. Osborn bespricht Origin and development of the parasitic habit in Mallophaga and Pediculidae; Insect life, IV, S. 187 bis 191. Die Aehnlichkeit zwischen diesen beiden Gruppen ist eine durch gemeinsame Anpassung an die gleiche Lebensweise erworbene, nicht von gemeinsamen Vorfahren ererbte. Als die Vorfahren der Mallophaga haben wir Psociden anzusehen, und zwar Formen ähnlich Atropos oder Clothilla. Der Uebergang zur parasitischen Lebensweise hat bei den Mallophagen nur z. Th. zu einer Rückbildung geführt; in manchen anderen Beziehungen sind die Mallophagen spezialisiert ohne Rückbildung. — Für die Pediculiden sind die Heteropteren als der Ausgangspunkt anzusehen, und wenn hier auch kein so naher Ausgangspunkt wie bei Atropos für die Mallophagen angegeben werden kann, so können wir doch in Formen wie Acanthia die Vorfahren der Pediculiden annehmen. Bei den letzteren ist eine Rückbildung in etwas höherem Grade als bei den Mallophagen die Folge des Parasitismus, aber auch hier hat der Parasitismus z. Th. eine Spezialisierung ohne Degradation veranlasst. Für beide Gruppen können wir sagen, dass eine Spezialisierung derjenigen Organe stattgefunden hat, die im Gebrauch geblieben sind, und eine Degradation derjenigen, die ausser Gebrauch kamen, also namentlich der Flügel.

**Mallophaga.** V. L. Kellogg gibt some notes on the Mallophaga; Trans. Kansas Acad. of Science, XXI, S. 46—48. Von Vögeln aus Kansas hat der Schreiber 24 Arten in 10 Gattungen gesammelt, unter denen sich 2 neue befinden. Denselben ist in einer analytischen Tabelle nach Nitzsch ihr Platz angewiesen, aber kein Name gegeben. Die eine steht neben Docophorus (aber: Kopf etwas verlängert; Hinterleib lang, mit nahezu parallelen Seiten; Oberlippe ohne durchscheinenden Anhang), die andere unter den Liotheden bei Eureum (aber: Kopf breit, Augen in einer Einsenkung; Ligula sehr stark entwickelt).

*Trichodectes Geomydis* (Ames, Jowa, auf *G. bursarius*; auch auf *Thomomys*); H. Osborn, a. a. O., S. 54, Fig. 42.

**Pediculina.** *Haematopinoides* (n. g.; antennae triarticulatae, articulo terminali postice profunde excavato, segmenta abdominalia ad marginem lateralem dilatata, tuberculo forti et supra et infra lamina semicirculari instructa) *squamosus* (Ames, Jowa; von *Geomys bursarius*); H. Osborn, a. a. O., S. 28, Fig. 16.

*Haematopinus acanthopus* *Burm.* heftet sein Ei nicht an ein einzelnes Haar, sondern an ein Büschel von (4) Haaren; das Ei ist nebst der Laus beschrieben und abgebildet; H. Osborn, a. a. O., S. 23, Fig. 11.

H. *Sciuropteri* (Jowa, auf *Sc. volucella*) S. 23, Fig. 12, *antennatus* (Jowa, von *Sciurus cinereus* var. *ludovicianus*) S. 25, Fig. 13. *Hesperomydis* (*ibid.*, von *H. leucopus*) S. 26, Fig. 14, *suturalis* (*ibid.*, auf *Spermophilus Franklini*, 13-lineatus; *Tamias striatus*) S. 27, Fig. 15; H. Osborn, a. a. O.

M. Trouessart berichtet sur une phthiriase du cuir chevelu, causée, chez un enfant de cinq mois, par le *Phthirus inguinalis*; Compt. Rend. hebdom. Sé. de l'Ac. d. Sci., CXIII, S. 1065—1067. Die Läuse, welche nach den bisherigen Erfahrungen nur an den Haaren der Schamgegend, der Achselhöhle, des Leibes und der Augenbrauen sich aufhalten, sassen bei dem



5 Monate alten Kinde an den Haaren des Hinterkopfes, namentlich hinter den Ohren. Vermuthlich war von der Amme ein trächtiges Weibchen zunächst an die Augenlieder des Kindes übergegangen, wo es zahlreiche Eier abgelegt hatte; da die ausschlüpfenden Läuse an dem übrigen, ganz unbehaarten Körper keine passende Stelle fanden, so hatten sie sich an den von ihnen sonst gemieden Kopphaaren niedergelassen.

### Phytophthires.

**Coccidae.** J. W. Douglas fährt in seinen *Notes on some british and exotic Coccidae* fort; Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 65–68, 95–100, 244–247, Pl. I, II. Dieselben enthalten ausser der Beschreibung neuer Arten Bemerkungen über *Pulvinaria Betulae* und var. *Alni*, Pl. I, Fig. 5, 6; *Lecanium Lauri*, Pl. II, Fig. 2.

W. M. Maskell's *Further Coccid notes: with descriptions of new species from New Zealand, Australia, and Fiji*, Transact New Zealand Institute, XXIII, S. 1–36, Pl. I–VII handeln von folgenden Arten: *Aspidiotus Corokiae* (Neu Seeland, auf *C. cotoneaster*) S. 2, Pl. II, Fig. 1–4, *Camelliae Sign.*, *Cladii* (Australien, auf *Cladium*) S. 3, Pl. I, Fig. 1–4, *Rossi Crawford*; *Diaspis pinnulifera* (Fiji) S. 4, Pl. I, Fig. 13–16; *Mytilaspis* (in diese Gattung stellt Maskell auch Arten mit nicht muschelähnlichem Schilde) *intermedia* (Neu Seeland, auf *Leptospermum scoparium*) S. 7, Pl. II, Fig. 5–9, *Gloverii Pack.*; *Chionaspis dubia Mask.*, *Dysoxyls Mask.*; (*Poliaspis* ist als Gattung beizubehalten); *Parlatoria Pittospori* (Austr., auf *P. undulatum*) S. 11, Pl. I, Fig. 5–9, *Myrtus!* (ibid. auf *M. communis* und *Viburnum* sp.; diese beiden Arten sind die ersten Vertreter der Gattung in den südlichen Meeren) Pl. I, Fig. 10–12; *Lecanochiton minor* (Neu Seeland, auf *Metrosideros robusta*) S. 12, Pl. III, Fig. 1–14; *Inglisia Fagi* (Neu Seeland, auf *Fagus* sp.) S. 13, Pl. III, Fig. 15–25; *Lecanium Cassimiae* (Neu Seeland, auf *C. leptophylla*) S. 15, Pl. II, Fig. 10–19, *longulum Dougl.*, *Ribis Fitch.*, *Frenchii* (Australien, auf *Banksia australis*) S. 17, Pl. IV, Fig. 1–8; *Solenophora Corokiae Mask.*; *Rhizococcus totarae Mask.*, *intermedius* (Neu Seeland, auf *Fagus Menziesii*) S. 19, Pl. V, Fig. 8–11; *Eriococcus Hoheriae Mask.*, *multispinus Mask.* var. *laevigatus* (Australien, auf *Acacia armata*) S. 20, *pallidus Mask.*, *Danthoniae* (Neu Seeland, auf *D. Cunninghamii*) S. 21, Pl. V, Fig. 12–17, *paradoxus Mask.*, *Leptospermi* (Australien, auf *L. laevigatum*) S. 22, Pl. IV, Fig. 9–14; *Dactylopius Poae Mask.*; *Ripersia Fagi* (Neu Seeland, auf *F. Menziesii*) S. 24, Pl. IV, Fig. 15–20; *Leachia Zealandica* (Neu Seeland, auf *Podocarpus*, *Fagus*, *Cupressus* und anderen Bäumen, der erste Vertreter dieser Gattung in Neu Seeland) S. 26, Pl. VI, Fig. 1–17; *Monophlebus Crawfordi Mask.*; *Coelostoma pilosum* (Neu Seeland, auf verschiedenen Bäumen) S. 29, Pl. VII, Fig. 1–10, *assimile Mask.*; von letzterer Art ist das ausgewachsene Weibchen in die von dem Weibchen des 2. Stadiums abgeschiedene Wachsmasse eingeschlossen und das Thier macht eine förmliche Höhle durch die Rinde in das Holz.

Ueber *Dactylopius Calceolariae* und *Lecanium hispidum* s. J. Hudson, ebenda, S. 111; letztere wurde von einer *Rhizobiuslarve* verfolgt, die neben der Imago auf Pl. VIII A abgebildet ist.

*Aleurodes Filic[i]um Göldi* in England (an tropischen Farnen, namentlich *Oleandra articulata* und *Pteris quadriolata*); J. W. Douglas, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 44.

*A. rubicola* (Blackheath, auf *Rubus*); derselbe, ebenda, S. 322 f. mit Holzschn.

*Coccus* (?) (floriger *Walk.* abgebildet Pl. VI, Fig. 7), *laniger* (Pundaloya); W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon, S. 175, Pl. V, Fig. 8.

*Dactylopius herbicola* (N. S. Wales, auf *Aristida vagans*); W. M. Maskell, Agricult. gazette of N. S. Wales, II, S. 352 f. mit Holzschn., *Walkeri* (Cheshire, auf *Agrostis vulgaris*); R. Newstead, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 164, Pl. II, Fig. 7.

*Eriococcus insignis* (Cheshire, auf *Agrostis vulgaris*, *Rumex*, *Pteris*, *Ulex*) S. 164, Pl. II, Fig. 5, *Frazini* (ibid., auf *F. excelsior*) S. 165, Fig. 6; R. Newstead, Entom. Monthl. Mag., 1891.

*Lecanium pruinatum* (Kalifornien, auf Aprikose, Pflaume, Pfirsich, Kirsche, Birne, Apfel, Walnuss, Birke, Esche, Weinstock); D. W. Coquillett, Insect life, III, S. 382, *Sarothamni* (Hereford, auf *S. scoparius*) S. 65, Pl. I, Fig. 2, *ciliatum* (Devon, auf *Quercus robur*) S. 67, Fig. 3, (*nigrum* *Nietn.* Fig. 1), *distinguendum* (Delamere forest, auf *Vaccinium myrtillus*) S. 96, Fig. 4; J. W. Douglas, a. a. O.

R. Newstead theilt die Beobachtung mit, dass die Schale von *Lec. fuscum* durch innere Parasiten fremdartig geändert wird; Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 267 f.

*Monophlebus simplex* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 242.

*Orthezia occidentalis* (Kolorado, bei Ameisen) S. 246, Pl. II, Fig. 3, *prae-longa* (Trinidad, an den Blättern von *Capsicum*) S. 247, Fig. 4; J. W. Douglas, Entom. Monthl. Mag., 1891.

Nach A. S. Olliff hat eine *Pulvinaria Maskelli* genannte Art in Neu Süd Wales an verschiedenen als Futterkräuter geschätzten „saltbushes“, namentlich *Rhagodia hastata* und *Atriplex nummularia*, grossen Schaden angerichtet; als natürliche Feinde des Schädling wurden die Larven einer *Chrysopa* und *Thalpocharis*-Art (*Th. Pulvinariae*) beobachtet; Agricult. gazette of New South Wales, II, S. 667—669.

Ueber die Nährpflanzen des *Rhizococcus falcifer* *Künckel* s. J. Künckel d'Herculeis und Saliba, Bull. Entom. France, 1891, S. CXVI f.; Compt. Rend. Acad. Sci. Paris, CXIII, S. 227—230.

**Aphididae.** In einer fifth contribution to a knowledge of certain little-known Aphididae, Insect life, III, S. 285—293, Pl. I, nebst mehreren Holzschnitten, beschreibt C. M. Weed das Ei, das ungeflügelte lebendig gebärende Weibchen, das geflügelte Weibchen, das Männchen und das Eier legende Weibchen oder einzelne dieser Stadien von *Lachnus platanicola* *Riley*; *Chaetophorus negundinis* *Thomas*; *Aphis Brassicae*; *Melanoxanthus saliceti* *Harr.*, *bicolor* *Oestl.*, *flocculosus*.

S. H. Scudder stellt für die Gattungen, von denen Arten fossil im Tertiär Nordamerikas gefunden sind, eine analytische Tabelle auf; die meisten dieser Gattungen sind neu (*Cataneura*, *Geranchon*, *Sbenaphis*, *Aphan-*

*taphis*, *Lithaphis*, *Tephraphis*, *Aphidopsis*, *Oryctaphis*, *Sychnobrochus*, *Amalancon*); Tertiary insects of North America, S. 244.

G. B. Buckton macht remarks on the alteration of the aërial habits of certain gall forming Aphides und führt an, dass er von einem Korrespondenten die lebendig gebärenden Weibchen von *Pemphigus bursarius* von *Ranunculus repens* erhalten habe; einige Tage nachher waren die Insekten verschwunden, nach Ansicht Buckton's wahrscheinlich in die Erde gegangen. Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 268—271.

*Amalancon* (n. g. Schizoneurin.) *lutosus* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, a. a. O., S. 270, Pl. 18, Fig. 13.

*Aphantaphis* (n. g. Aphidin.) *exsua* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, a. a. O., S. 254.

*Aphidopsis* (n. g. Aphidin.) *subterna* (fossil, Florissant) S. 261, *Hargerii* (ibid.) S. 262, *lutaria* (ibid.) S. 263, *margarum* (ibid.) Pl. 18, Fig. 8, *Dalli* (ibid.) S. 264, *emaciata* (ibid.) S. 265, sp. (ibid.) S. 266, Fig. 11; S. H. Scudder, a. a. O.

*Cataneura* (n. g.) *absens* (fossil, Florissant), *Rileyi* (ibid.); S. H. Scudder, Tertiary insects, S. 246.

*Geranichon* (n. g. Aphidin.) *Davisii* (fossil, Florissant) S. 248; (Lachnus) *petrorum* Scudd. gehört ebenfalls hierher und ist Pl. 2, Fig. 6 abgebildet; S. H. Scudder, a. a. O.

*Lithaphis* (n. g. Aphidin.) *diruta* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, a. a. O., S. 258.

*Oryctaphis* (n. g. Aphidin.) *recondita* (fossil, Florissant) S. 266, Pl. 18, Fig. 14, *Lesueurii* (ibid.) S. 267; S. H. Scudder, a. a. O.

*Sbenaphis* (n. g. Aphidin., für Lachnus Quesneli Scudd. Pl. 2, Fig. 4, 5; Pl. 18, Fig. 12, und) *Uhleri* (fossil, Florissant) S. 252, *lassa* (ibid.) S. 253; S. H. Scudder, a. a. O.

*Sychnobrochus* (n. g. Aphidin.) *revivescens* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, a. a. O., S. 268, Pl. 18, Fig. 6.

*Tephraphis* (n. g. Aphidin. für Siphonophoroïdes simplex Buckt., Pl. 18, Fig. 4 und) *Walshii* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, a. a. O., S. 260, Pl. 18, Fig. 19.

*Archilachnus Mudgei* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, a. a. O., S. 247

*Arconatus Bucktoni* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, a. a. O., S. 272.

S. A. Forbes gibt a summary history of the corn-root Aphis; Insect life, III, S. 233—238. Aus Eiern, die in Nestern von *Lasius brunneus* var. *alienus* überwintert sind, schlüpft gegen Ende April die erste Generation aus, die stets ungeflügelt ist, und, (da um diese Zeit der Mais noch nicht gepflanzt oder bewurzelt ist) an den Wurzeln von *Polygonum persicarium* saugt. Die 2. Generation beginnt vom 10. Mai, die 3. vom 20. Mai an zu erscheinen, und im Laufe des Sommers folgt noch eine ganze Reihe von Generationen, welche, neben ungeflügelten Stücken, geflügelte in einer steigenden Zahl enthalten und sich weit verbreiten. Sie leben auf verschiedenen Pflanzen, die z. Th. nur mit den volkstümlichen Namen, und für den Deutschen daher so gut wie namenlos aufgeführt sind; unter anderen auf *Panicum* und *Setaria*. Die letzte lebendig gebärende Generation wurde auf *Rumex crispus*; *Erigeron canadense*; *Oxalis stricta*; *Plantago major* gefunden. Ihre Nachkommen, die zweigeschlechtlichen Wurzelläuse, leben an denselben Pflanzen von Anfang Oktober an; die

Begattung wurde am 21. Okt. beobachtet. Die Weibchen legen ihre Eier nur in Ameisennestern ab, und die Ameisen tragen die Eier in die Tiefe (6 Zoll) oder bringen sie an die Oberfläche ( $\frac{1}{2}$  Zoll) je nach der Witterung, wie sie es mit ihren eigenen Puppen machen. — Ob die oberirdisch, mehr an Sorghum und „broom-corn“ als an Mais lebenden Blattläuse wirklich mit den Wurzelläusen zu einer Art gehören, ist noch unentschieden; vielleicht gehören aber die „apple-jouse“, *Aphis mali*, und die *corn louse* zusammen. S. auch 17th. report State Entomol. . . . Illinois, S. 64—70, wo die Art *A. maidi-radiceis* genannt und auf Pl.B. abgebildet ist, während Pl.A. die Abbildungen von *A. Maidis Fitch* und Pl.C. die von *Siphonophora Avenae F.* enthält.

The black peach Aphis, a new species of the genus *Aphis*, *A. persicae-niger*; E. F. Smith, Entomol. Americana, VI, S. 101—103, 201—208.

Ueber *Aphis Maidis* (?) *Fitch* f. C. M. Weed, Bull. Ill. State Labor. Nat. Hist., Vol. III, Art. XII, S. 207—214.

N. Chodolovsky: Étude biologique et systématique sur le genre *Chermes*; Revue Sci. nat. Soc. Natur. St. Pétersbourg, I, S. 304—311.

*Melanoxanthus flocculosus* (Columbus, auf Weiden); C. M. Weed, a. a. O., S. 291, Fig. 26.

Robitschek ist „nach mühevolem Studium“ durch sehr bedeutende Vergrößerungen der mikroskopischen Präparate auf mikrophotographischem Wege zu dem Schlusse gelangt, dass *Phylloxera vastatrix* kein Rhynchote ist, sondern zu den Pseudoneuropteris! gehört; das Insekt wird sogar in die Gattung *Calotermes* gestellt und *C. vastatrix* genannt. Wiener Akademischer Anzeiger, 1891, No. XLV, S. 134, nach Mouat. Mitth. a. d. Gesamtgeb. der Naturwissensch., 9. Jahrg., S. 28.

H. F. Kessler. Die Ausbreitung der Reblauskrankheit in Deutschland und deren Bekämpfung unter Benutzung von amtlichen Schriftstücken beleuchtet; Berlin, R. Friedländer & Sohn; 8°, 50 S.

*Pterostigma nigrum* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, a. a. O., S. 275.

*Siphonophora Artocarpi* (Ceylon); J. O. Westwood, Trans. Entom. Soc. London, 1890, S. 649, Pl. XXI; 1891, S. 413, Holzschn.

*Siphonophoroïdes Rafinesquei* (fossil, Florissant) S. 256, *propinqua* (ibid.) S. 257; S. H. Scudder, a. a. O.

**Psyllidae.** *Catopsylla* (n. g.) *prima* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 277.

*Necropsylla* (n. g.) *rigida* (ibid.); derselbe, ebenda, S. 276, Pl. 12, Fig. 11, 21

Ueber die 3 auf dem Birnbaum lebenden Arten *Psylla pyrisuga*, *Pyri*, *pyricola* s. Insect life, IV, S. 127 f.

## Homoptera.

**Jassidae.** *Docimus* (n. g.) *psylloides* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 314, Pl. 19, Fig. 6, 17.

*Jassopsis* (n. g. *Thamnotettigi* affine) *evidens* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 312, Pl. 19, Fig. 16.

*Splonia* (n. g. inter *Propetem* et *Wolfellam*, prope *Ectypon*) *acutalis*

(Senegal); V. Signoret, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 468, mit Holzschn. S. 472.

*Acocephalus callosus* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 311, Pl. 19, Fig. 15.

*A. trifasciatus* var. *laevis*! (Valois); albifrons var. *Argus* (Fréjus); Cl. Rey, Revue d'Entomol., X, S. 245.

*Agallia Lewisii* (fossil, Florissant) S. 305, Pl. 19, Fig. 7, 21, *flaccida* (ibid.) Fig. 18, *instabilis* (ibid.) Pl. 21, Fig. 1, S. 306, *abstracta* (ibid.) Pl. 19, Fig. 5, S. 307; S. H. Scudder, Tertiary insects of North America.

*Athysanus obscurellus* var. *maculosus* (Lyon; Fréjus; Hyères) S. 248, plebejus var. *tessellatus* S. 249, *atrifrons* n. sp. (Valois) S. 248, *quadrillum* (Lyon) S. 249; Cl. Rey, Revue d'Entomol., X.

J. Edwards: On the (10) british species of . . Cicadula; Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 27—34; neu ist *C. Fieberi* S. 32 (= *frontalis* Fieb. nec Scott).

*Cicadula saxosa* (fossil, Green river); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 310, Pl. 6, Fig. 26.

*C. (?) perplexa* (Le Valois); Cl. Rey, Revue d'Entomol., X, S. 245.

*Coelidia Wyomingensis* (fossil, Twin creek); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 313, Pl. 4, Fig. 8.

*Deltocephalus Fieberi* Put. = *medius* M.-R.; Cl. Rey, Revue d'Entomol., X., S. 256.

*Deltocephalus stigma* (Lyon) S. 250, *pulchellus* (St. Raphaël; Basses-Alpes) S. 251; Cl. Rey, Revue d'Entomol., X.

*Dicraneura* (Notus) *festiva* (Collionre, Pyr. Or.); Cl. Rey, Revue d'Entomol., X, S. 253.

*Eupteryx Putoni* var. *10-notata* (St. Raphaël; Collioure); Cl. Rey, Revue d'Entomol., X, S. 253.

*Gypona cinerica* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 308, Pl. 19, Fig. 4.

*G. striata* (Pundaloya); W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon, S. 171.

*Jassus (?) latebrae* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 308, Pl. 20, Fig. 19.

*J. didymus* M.-R. = (*Cicadula*) *6-notata* var. *devastans* Guér.; Cl. Rey, Revue d'Entomol., X, S. 255.

*Pediopsis nassata* var. *notatifrons* (Villié-Morgon); Cl. Rey, Revue d'Entomolog., X, S. 244.

*Tettigonia priscomarginata* (fossil, Green river) S. 302, Pl. 7, Fig. 4, *priscotincta* (Florissant) Pl. 19, Fig. 9, *priscovariegata* (Green river) S. 303, (obtecta Scudd. Pl. 5, Fig. 58, 59); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America.

*T. pupula* (Pundaloya) Pl. VI, Fig. 10, *frontalis* (ibid.) S. 169, *pulchella* (Udagama) S. 170, Fig. 13; W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon, *Medusa* (Megahi, 9—10000'), *duplicaria* (ibid.) Fig.; W. L. Distant, Equator, S. 120 (nicht beschrieben).

*Thamnotettix mutilata* (fossil, Green river) Pl. 7, Fig. 6, *Gannetti* (ibid.) Fig. 5, Pl. 6, Fig. 33, S. 309, *fundi* (Florissant) S. 310, Pl. 19, Fig. 20; S. H. Scudder, Tertiary insects of North America.

*Th. sexguttatus* (Lyon; Schweiz); Cl. Rey, Revue d'Entomol., X, S. 246,

*Fitchii* (Nordamerika, auf Cranberry); E. P. van Duzee, Entomol. America, VI, S. 133.

Th. Martini *Leth.* = (*Athysanus*) 4-notatus *M.-R.*; Cl. Rey, Revue d'Entomol., X, S. 256.

*Zygina fasciaticollis* Leth. i. l. (Lyon; Wallachei) S. 254, *blandula* var. *suavis* (Lyon; Roussillon), *punctulum* var. *crucioris*, *bisignata* var. *sanguinosa* (Lyon), (*costalis* *Ferr.* ist eigene Art, nicht Variet. von *rorida M.-R.*) S. 255; Cl. Rey, Revue d'Entomol., X.

**Cercopididae.** *Cercopites* (n. g. Cercopin.) *umbratilis* (fossil, Green river) S. 316, Pl. 7, Fig. 9, *calliscens* (ibid.) S. 317, Pl. 6, Fig. 32; S. H. Scudder, Tertiary insects of North America.

*Dawsonites* (n. g. Cercopin.) *veter* (tertiär; North fork of Similkameen r.); S. H. Scudder, a. a. O., S. 18, Pl. I, Fig. 10; vgl. oben S. 79.

*Lithephora* (n. g. Cercopin.) *setigera* (fossil, Florissant) Pl. 20, Fig. 22, *diaphana* (ibid.) Pl. 21, Fig. 13, S. 330, *unicolor* (ibid.) Fig. 4, 5, 11, 14, *murata* (ibid.) Fig. 3, 8, S. 331; S. H. Scudder, Tertiary insects of North America.

*Locrites* (n. g. Cercopin.) *Copei* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 323, Pl. 21, Fig. 19, *Whitei* (ibid.) S. 324, Fig. 17.

*Palaeoptysma* (n. g. Aphrophorin.) *venosa* (tertiär; North fork of Similkameen r.); S. H. Scudder, a. a. O., S. 21, Pl. I, Fig. 8; vgl. oben S. 79.

*Palaphrodes* (n. g. Aphrophorin.) *cincta* (fossil, Florissant) S. 334, Pl. 20, Fig. 16, Pl. 21, Fig. 15, *obscura* (ibid.) Pl. 21, Fig. 18, *irregularis* (ibid.) Fig. 6, 7; Pl. 20, Fig. 2, 18, S. 335, *obliqua* (ibid.) Pl. 21, Fig. 10, *transversa* (ibid.) S. 336; S. H. Scudder, Tertiary insects of North America.

*Palecphora* (n. g. Cercopin.) *maculata* (fossil, Florissant) S. 326, Pl. 20, Fig. 10, 17, *putefacta* (Green river) Pl. 7, Fig. 7, *Martineai* (Florissant) Pl. 20, Fig. 11–13; Pl. 21, Fig. 9, 12, S. 327, *communis* (ibid.) S. 328, Pl. 20, Fig. 3, 20, 21, *praevalens* (ibid.) Fig. 1; Pl. 21, Fig. 2, *inornata* (ibid.) Pl. 20, Fig. 15, S. 329; derselbe, ebenda.

*Prinecphora* (n. g. Cercopin.) *balteata* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 332, Pl. 20, Fig. 14.

*Ptysmaphora* (n. g. Aphrophorin.) *Fletcheri* (tertiär; North fork of Similkam. r.); S. H. Scudder, a. a. O., S. 21, Pl. I, Fig. 6; vgl. oben S. 79.

*Rhinastria* (n. g. prope Cosmocartam) *bicolor* (Aniswellia); W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon, S. 160, Pl. VI, Fig. 12.

*Stenecphora* (n. g. Cercopin.) *punctulata* (fossil im Tertiär von Brit. Columbien); S. H. Scudder, a. a. O., S. 17, Pl. I, Fig. 9; vgl. oben S. 79.

*Stenolocris* (n. g. Cercopin.) *venosa* (fossil im Tertiär der North Fork of Similkameen r.); S. H. Scudder, a. a. O., S. 19, Pl. I, Fig. 111 vgl. oben S. 79.

*Aphrophora similis* *Leth.* in Frankreich (Avenas, Beaujolais in 800 m Höhe); Cl. Rey, Revue d'Entomolog., X, S. 244.

*A. facialis* (Pundaloya); W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon, S. 161.

*Cercopis* (Selwyni *Scudd.* Pl. 2, Fig. 14, 15), *astricta* (fossil, Green river) S. 318, Pl. 7, Fig. 15, *suffocata* (Florissant) S. 319, Pl. 19, Fig. 2, 3; S. H. Scudder, Tertiary insects of North America.

*Clastoptera Comstocki* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 338, Pl. 19, Fig. 22.

*Clovia perductalis* (Pundaloya) Pl. V, Fig. 2, S. 161, *humeralis* (ibid.), *perstrigata* (ibid.) S. 162, *bipunctatus!* (ibid.) S. 163; W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon.

*Philaenus hirsutus* (Putlam); W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon, S. 160.

*Sphenorrhina ruida* (Chimbo), *Jullia* (ibid.); W. L. Distant, Equator, S. 119 (nicht beschrieben).

**Membracidae.** *Centrotus atricoxis* (Nawalapitya) S. 164, *flavipes* (ibid.) *decipiens* (Ceylon), S. 165, *rectangulatus* (Pundaloya), *granulatus* (ibid.), *bioculatus* (ibid.) S. 166, *bubalus* (ibid.), *imitator* (ibid.) S. 167, *cupreus* (ibid.) S. 166; W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon.

Ueber die Mimikry einer *Stegaspis*-larve nach einer ein Blatt tragenden *Oecodoma cephalotis* s. oben S. 24.

**Fulgoridae.** *Bricioïdes* (n. g. Cixiin., quoad staturam Aphrophorae simile, neuratione ad Flatinas appropinquans, fronte bicarinata ad Brixiam) *carinatus* (Pundaloya); W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon, S. 140, Pl. V, Fig. 9.

*Diaplegma* (n. g. Cixiin.) *Haldemani* (fossil, Florissant) S. 289, *veterascens* (ibid.), *abductum* (ibid.) Pl. 15, Fig. 8, S. 290, *venerabile* (ibid.), *occultum* (ibid.) S. 291, *ruinosum* (ibid.), *obdormitum* (fossil, Green river, Wyom.) S. 292; S. H. Scudder, Tertiary insects of North America.

*Ficarasites* (n. g. Flatini.) *stigmaticum* (fossil, Green river, Wyoming); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 301, Pl. 6, Fig. 20.

*Florissantia* (n. g. Cixiin.) *elegans* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 294, Pl. 19, Fig. 12.

*Hammapteryx* (n. g. Ricaniin.) *reticulata* (fossil, Green river, Wyoming); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 298, Pl. 6, Fig. 34.

*Microchoria* (n. g. Flatinorum, Dictopterae simile) *aberrans* (Pundaloya); W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon, S. 148, Pl. V, Fig. 10.

*Nyctophylax* (n. g. Fulgorin.) *Uhleri* (fossil, Florissant) S. 279, Pl. 19, Fig. 11, *vigil* (ibid.) S. 280, Fig. 8; S. H. Scudder, Tertiary insects of North America.

*Oliarites* n. g. Cixiin., für (Mnemosyne) *terrentula* Scudd.; S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 293, Pl. 7, Fig. 17.

*Symplana* (n. g. Dictyophorae affine, neuratione diversum) *viridinervis* (Pundaloya); W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon, S. 136, Pl. VI, Fig. 11.

*Asiraca clavicornis* var. *divisa* (Provence); Cl. Rey, Revue d'Entomol., X, S. 243.

*Brixia tortriciformis* (Nawalapitya); W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon, S. 138, Pl. V, Fig. 12.

*Cixius nubilus* Walk. abgebildet; W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon, S. 137, Pl. V, Fig. 13.

*Cixius* (?) *proavus* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 287, Pl. 19, Fig. 14.

*C. sticticus* (Villebois); Cl. Rey, Revue d'Entomol., X, S. 240.

*Delphax pellucida* var. *fuscollis* (Lyon); Cl. Rey, Revue d'Entomol., X, S. 244, *Ernesti* (Pundaloya) S. 140, Pl. V, Fig. 14, *simplex* (ibid.) S. 141; W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon.

Derbe (?) *Nitagalensis* (N.); W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon, S. 142, Pl. V, Fig. 3.

Dictyophara *Bouvei* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 286, Pl. 21, Fig. 16.

D. *percarinata* (Putlam) S. 134, *viridistigma* (Pundaloya), (?) *egregia* (ibid.) Pl. V, Fig. 4, S. 135; W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon.

Elasmoscelis *platypoda* (Ceylon) S. 148, Pl. VI, Fig. 3, (?) *radians* (Pundaloya) S. 149, Fig. 2; W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon.

Elidiptera *regularis* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 297, Pl. 19, Fig. 13.

Eurybrachys *Westwoodii* (Kandy); W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon S. 146, Pl. VI, Fig. 1.

Eurybregma *nigrolineata* ♀; J. Scott, Entom. Monthl. Magaz. XXIII, S. 106.

Euryusa *pyrenaea* var. *dimidiata* (Roussillon, Provence); Cl. Rey, Revue d'Entomologie, X, S. 243.

Fulgora *populata* (fossil, Green river, Wyom.) S. 284, Pl. 7, Fig. 16, *obtescens* (fossil, Florissant) S. 285, Pl. 19, Fig. 1; S. H. Scudder, Tertiary insects of North America.

F. *karenia* (Karen hills, Burmah) Fig. 2, *pythica* (?) Fig. 3, S. 517, *effusa* (Borneo) Fig. 4, S. 518, *bullata* (Rubinminen, Burmah) Fig. 1, S. 519; W. L. Distant, Trans. Entom. Soc. London, 1891, Pl. XX.

Hemisphaerius *herbaceus* (Pundaloya); W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon, S. 147.

Hotinus *insularis* (Dambool); W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon, S. 132, Pl. VI, Fig. 4.

Hysteropterum *subangulare* (Cette) S. 241, *chlorizans* (Teniet-el-Had, Algier) S. 242; Cl. Rey, Revue d'entomologie, X.

Lithopsis *elongata* (fossil, Green river, Wyoming); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 301, Pl. 6, Fig. 28.

Lystra (?) *Leei* (fossil, Green river, Wyom.); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 283, Pl. 7, Fig. 2.

Nogodina *Greeni* (Deltota); W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon, S. 158, Pl. V, Fig. 15.

Oliarus (?) *lutensis* (fossil, Green river, Wyom.); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 288, Pl. 7, Fig. 18.

Phalaenomorpha *inconspicua* (Pundaloya) S. 150, *parva* (ibid.), (?) *abdominalis* (Ceylon), Pl. V., Fig. 16, S. 151; W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon.

Phenice *punctativentris* (Nawalapitya); W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon, S. 144, Pl. V, Fig. 6.

Phromnia *Deltotensis* (Deltota); W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon, S. 155.

Phyllyphanta *albopunctata* (Ceylon) Pl. VI, Fig. 5, *acutipennis* Atkinson i. l. (Pundaloya) Fig. 6, S. 156, *dubia* (Putlam) S. 157; W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon.

Poeciloptera *glauca* (Pundaloya) Pl. VI, Fig. 14, *quadrata* (Putlam) Fig. 8, S. 154; W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon.

Polydictya *Preussi* (Barombi); F. Karsch, Entom. Nachr., 1891, S. 1 mit Holzschn.

Ricania *angulatus!* (Pundaloya) S. 152, *striatus* (Putlam; Aniswella, S. 153; W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon.



*Scarpanta latipennis* (Kandy); W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon, S. 153, Pl. VI, Fig. 9.

*Seliza bisecta* (Putlam) Pl. V, Fig. 5, *nigropunctata* (Ceylon); W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon, S. 152.

*Stacota rufitarsis* (Pundaloya); W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon, S. 134.

*Tettigometra pantherina* (Russ. Armenien); G. Horvath, Revue d'Entomol., 1891, S. 81, *virescens* var. *notaticollis* (Yzeron); Cl. Rey, ebenda, S. 244.

*Thracia ceylonica* (C.), *Lankana* (Nawalapitya) S. 143, (?) *obsoleta* (Pundaloya) S. 144, Pl. V, Fig. 7; W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon.

**Cicadidae.** Von W. L. Distant's A monograph of Oriental Cicadidae, publ. by order of the trustees of the Indian Museum, Calcutta, ist Part IV, S. 73—96, mit 3 Taf. erschienen, gleich den früheren Theilen mir aber unzugänglich gewesen.

In einer Note on the New Zealand Cicadae, Trans. a. Proceed. New Zealand Institute, XXIII, S. 49—55, Pl. IX macht G. V. Hudson zu den beiden von Neu Seeland bekannten Arten, *C. cingulata* F. und *muta* F. vier neue bekannt, s. unten.

*Nablites* (n. g. Tibicinin.) *terebrata* (Barombi); F. Karsch, Entom. Nachr., 1891, S. 351.

*Trismarcha* (n. g. Tibicinin.) *umbrosa* (Barombi) S. 349, *sericosa* (ibid.), *ferruginosa* (ibid., Togo) S. 350; F. Karsch, Entom. Nachr., 1891.

*Carineta fimbriata* Walk. i. l. (Nanagal; Quito; Machachi, 3—10000'); W. L. Distant, Equator, S. 119, Fig. (nicht beschrieben).

*Cicada* (s. l.) *tristis* S. 52, *aprilina*, *Iolanthe* S. 53, *Cassiope* S. 54 (alle von Neu Seeland, Küste der Cook Strasse); G. V. Hudson, a. a. O., *apicalis* (Kandey; Aniswella); W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon, S. 131, Pl. V, Fig. 1.

*Dundubia mixta* (Ceylon); W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon, S. 128.

*Fidicina oleacea* (Vera Cruz, Mexiko); W. L. Distant, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VIII, S. 294.

*Oxypleura basalis* (Senegal); V. Signoret, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 471.

Mc Lachlan erinnert daran, dass die Gattung *Perissoneura* Dist. 1883 einen anderen Namen erhalten muss, da der Name *Perissoneura* bereits 1871 vergeben ist; ebenso gab es zu dieser Zeit bereits eine *P. paradoxa*; vgl. den vor. Ber. S. 91; Entom. Nachr., 1891, S. 319.

*Pomponia Greeni* (Pundaloya, Hematelta) S. 129, Pl. V, Fig. 11, *elegans* (Kandy) S. 130; W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon.

*Tympanoterpes ruatana* (Ruatan Isl., Honduras); W. L. Distant, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VIII, S. 294.

## Heteroptera.

**Nepidae.** Ueber die Lippentaster bei Nepiden und Belostomiden und über die Verwandtschaft beider Familien s. oben S. 75.

*Naucoris* (?) *punctatissima* (Pundaloya); W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon, S. 125

**Corisidae.** *Prosigara* (n. g.) *flabellum* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 344, Pl. 22, Fig. 12.

Die jungen *Corisa*-Larven haben ein geschlossenes Tracheensystem und atmen durch die zarte Körperhaut; E. Schmidt, Kerfe und Kerflarven des süßen Wassers, S. 65.

*C. Vandouzei* (fossil, Florissant) S. 344, Pl. 22, Fig. 17, *immersa* (ibid.) S. 345, Fig. 16; S. H. Scudder, Tertiary insects of North America.

**Notonectidae.** Zu den grossen, in erster Linie der Athmung dienenden Stigmen der Brust wird die Athemluft bei *Notonecta* durch die beiden Rinnen geleitet, welche sich auf der Bauchseite zu beiden Seiten des Mittelkiels befinden. Diese Rinnen sind von 2 Haarreihen rechts und links überdacht. E. Schmidt, Kerfe und Kerflarven des süßen Wassers, S. 62 f.

*N. Emersoni* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 346, Pl. 22, Fig. 11, *simplex* (Ceylon) S. 125, *Templetonii* (ibid.), *abbreviata* (Nitagala) S. 126; W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon.

**Hydrometridae.** *Telmatrechus* (n. g., für *Hygrotrechus* Stål) *Scudd.*, Pl. 2, Fig. 11, 12, und *parallelus* (fossil, Twin creek, Wyoming); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 353, Pl. 4, Fig. 1.

*Halobates Whiteleggei* (Port Jackson); F. A. A. Skuse, Records of the Australian Museum, Vol. I, S. 174—177, Pl. XXVII.

In *Insect life*, IV, S. 198—200, Fig. 22, findet sich die Beschreibung und Abbildung einer merkwürdigen Wasserwanze aus der Verwandtschaft von *Metrobates*, die wahrscheinlich nach einem jugendlichen Stück gemacht sind.

*Metrobates aeternalis* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 353, Pl. 22, Fig. 15.

**Veliadae.** *Palaeovelina* (n. g.) *spinosa* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 349, Pl. 22, Fig. 13.

*Stenovelina* (n. g.) *nigra* (fossil, Florissant); derselbe, ebenda, S. 350, Fig. 8, 14.

*Rhagovelia incerta* (Fernando Noronha; vielleicht Varietät von *Velia collaris* *Burm.*); W. F. Kirby, Journ. Linn. Soc. London, Zool., XX, S. 548.

**Galgulidae.** *Necygonus* (n. g.) *rotundatus* (fossil, Green river); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 348, Pl. 7, Fig. 8.

**Saldidae.** *Velocipeda* (n. g. subf. nov. *Velocipedin.*) *prisca* (Tenggir-Geb., Ost-Java); E. Bergroth, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 263—267, 2 Holzschn.

*Leptopus Bertkawi* (Rheinprovinz?); C. Verhoeff, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 197, mit Zeichnung der Deckflügel.

In einem Beitrag zur Kenntniss der Saldeen . . . zählt C. Verhoeff die 4 von ihm auf Norderney gefundenen Arten auf und beschreibt *S. saltatoria* var. *Westhoffi* S. 200, *S. pilosa* var. *hirsuta* S. 201 und *S. maritima* n. sp. S. 202 mit var. *nigroscutellata* S. 203 von daher, sowie *S. lateralis* var. *pallida* und *nigra* S. 199, welche sich neben der Stammform und der var. *pulchella* *Curt.* auf der Saline Sassendorf in Westfalen fanden. Berlin. Entom. Zeitschr., 1891.

Ein neuer Beitrag zur Kenntniss der deutschen Saldeen von demselben, Entom. Nachr., 1891, S. 337—345, erkennt nun in *maritima* eine Varietät von *lateralis*, oder vielmehr einer sehr vielgestaltigen Art, die er *versabilis* nennt, und wozu *nigra*, *lateralis*, *pulchella*, *nigroscutellata*, *maritima*, *fallax*, *Reuteri* als Varietäten gehören; weiterhin werden noch Bemerkungen

über *S. pilosa* Fall. mit var. *hirsuta* S. 343, *flavipes* F. mit var. *alata* S. 345 und *S. Zosteræ* F. gemacht.

*S. luctuosa* Westh. = *pallipes* F. var.; O. M. Reuter, Revue d'Entomol., 1891, S. 26.

*S. xanthochila* Fieb. var. *limbosa* (Russ. Armenien); G. Horvath, ebenda, S. 80.

(*Acanthia* d. h.) *Salda Branczikii* (Kesmark) S. 21, *Jakowleffi* (Turkestan) S. 22, *Henschii* (Kesmark), *mutabilis* mit 3 Var. (Arcachon?) S. 23, *amplicollis* (Hagios Wlassis, Morea) S. 25, (*Chartoscirta*) *dilutipennis* (Taschkent) S. 26; O. M. Reuter, Revue d'Entomol., 1891, *Andensis* (Machachi); W. L. Distant, Equator, S. 118, Fig. (nicht beschrieben).

**Reduviadae.** *Dicephalus* (n. g.) *telescopicus* (Pundaloya); W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon, S. 117, Pl. IV, Fig. 14.

*Eothes* (n. g. *Acanthaspidin.*) *elegans* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 355, Pl. 26, Fig. 5.

*Formicoris!* (n. g. prope *Myocoridem*) *inflatus* (Nitagala); W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon, S. 122, Pl. IV, Fig. 17.

*Tagalodes* (n. g. *Saicin.*) *inermis* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 357, Pl. 26, Fig. 15.

*Centrosceliocoris pallidispinis* (Suez); O. M. Reuter, Revue d'Entomol., 1891, S. 141.

*Ectrychotes nigripes* (Tetara); L. Lethierry, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CXLIV.

*Eumerus decoratus* (Senegal); V. Signoret, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 470.

*Harpactor monticola* Osh. var. *jucundus* (Russ. Armenien); G. Horvath, Revue d'Entomol., 1891, S. 80.

*Harpactor rufigena* (Gabon); G. Fallou, Revue d'Entomol., 1891, S. 9, *bicoloratus* (Hambantetta), *obscurus* (Pundaloya); W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon, S. 120.

*Harpiscus rufus* (Sierra Leone), *violaceus* (ibid.); G. Fallou, Revue d'Entomol., 1891, S. 9.

O. M. Reuter's Monographia generis *Holotrichius* ist mir noch nicht zugänglich gewesen.

*Lestomerus tuberculatus* (Panama), *varipes* (Venezuela), *trimaculatus* (Borneo); G. Fallou, Revue d'Entomol., 1891, S. 10, *horridus* (Konigala); W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon, S. 111, Pl. IV, Fig. 16.

*Opsicoetus fuscus* (Senegal); V. Signoret, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 471.

*Pirates stigmativentris* (Nitagala) S. 112, *ypsilon* (Pundaloya) S. 113, Pl. IV, Fig. 8; W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon.

*Pnohirmus Whyneri* (La Mona); W. L. Distant, Equator, S. 117, Fig. (nicht beschrieben).

*Scadra cincticornis* (Ceylon); W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon, S. 119.

*Stenopoda scutellata* (Guayaquil); W. L. Distant, Equator, S. 116, Fig. (nicht beschrieben).

*Sycanus* (?) *militaris* (Putlam); W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon, S. 119.

**Acanthiadae.** Die fossile, als *Rhyparochromus* ? *terreus* Scudd. beschriebene Art (s. dies. Ber. für 1877—78, 2. Hälfte, S. 206) zieht S. H. Scudder jetzt zu *Lyctocoris*, und bildet sie auf Pl. 7, Fig. 20 ab; Tertiary insects of North America, S. 361.

**Anthocoridae.** *Ectemnus parilis* (Russ. Armenien); G. Horvath, Revue d'Entomol., 1891, S. 80.

**Tingitidae.** *Eotingis* (n. g. für *quinquecarinata* Germ. aus dem baltischen Bernstein und) *antennata* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 360, Pl. 23, Fig. 1, 3.

*Elasmognathus Greeni* (Pundaloya; Nitigala) S. 109, Pl. IV, Fig. 5, *pallida*! (Nitigala; vielleicht Varietät der vorigen) S. 110, W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon.

*Eurycera adumbrata* (Russ. Armenien); G. Horvath, Revue d'Entomol., 1891, S. 79.

*Monanthia veterana* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 359, Pl. 23, Fig. 5, 9.

*Piesma* (?) *rotunda* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 358, Pl. 23, Fig. 6.

*Phyllontochila testacea* H.-Sch. var. *selecta* (Russ. Armenien); G. Horvath, Revue d'Entom., 1891, S. 79.

**Aradidae.** *Aneurus flavomaculatus* (Pichincha, 12000'); W. L. Distant, Equator, S. 115 (nicht beschrieben).

*Cinyphus* (?) *obscurus* (Chimbo); W. L. Distant, Equator, S. 114, Fig. (nicht beschrieben).

**Ceratocombidae.** *Monographia Ceratocombidarum orbis terrestris*; O. M. Reuter; ist mir noch nicht zugekommen.

**Capsidae.** Ad cognitionem Capsidarum scripsit O. M. Reuter die SS. 130—136 der Revue d'Entom., 1891 (I. 9 Capsidae Javanicae).

*Aporema* (n. g.) *praestricum* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 370, Pl. 20, Fig. 4.

*Dionyza* (n. g. Phytocor.) *variegata* (Corazon, 12000'); W. L. Distant, Equator, S. 114, Fig. (nicht beschrieben).

*Hypseloecus* n. g. und Vertreter einer neuen Gruppe, *Hypseloecaria*, in der Nähe der *Laboparia*; die Gattungsdiagnose lautet: Corpus ♀ breviusculum, ♂ oblongum, squamis facile divellendis tectum; capite verticis margine tenui acuto, fronte perpendiculariter declivi, clypeo depresso ne minime quidem prominente; antennis art. 1. apicem clypei haud superante, 2. maris quam femina longiore et crassiore; cuneo incisura basali valde profunda, fractura in feminae fortiter declivi; aroliis magnis, liberis, apice conniventibus; die Gattung ist auf (*Sthenarus*) *Visci Put.* gegründet; O. M. Reuter, Wien. entom. Zeitg., 1891, S. 50.

*Lamprocranum* (n. g. *Pilophorar.*, capite laevissimo, scypho prostethii medio carinato, structura tarsorum, unguiculis mox pone basim fortiter fere in angulum rectum curvatis, basi dente acuto instructis, aroliis angustissimis setiformibus, apice conniventibus distinctum, prope *Cremnocephalum* Fieb. locandum) *unguiculare* (Tenggir-Geb., Java); O. M. Reuter, Revue d'Entomol., 1891, S. 135.

*Lasiomiris* (n. g. Mirarior, corpore superne longe piloso, pronoto obsolete punctato, margine basali truncato, scutello laevi distinctum) *lineaticollis* (Tenggir-Geb., Java); O. M. Reuter, Revue d'Entomol., 1891, S. 130.

*Lyde* (n. g. Bryocor.) *translucida* (Pichincha, 12000'); W. L. Distant, Equator, S. 114 (nicht beschrieben).

*Mecistoscelis* (n. g. Mirarior.) *scirtetoïdes* (Tenggir-Geb.); O. M. Reuter, Revue d'Entom., 1891, S. 131.

*Neomiris* (n. g.) *praecelsus* (Antisana, 13300'); W. L. Distant, Equator, S. 113, Fig. (nicht beschrieben).

*Atractotomus coxalis* (Tenggir-Geb., Java); O. M. Reuter, Revue d'Entomol., 1891, S. 136.

*Calocoris montanus* (Cayambe, 11800'); W. L. Distant, Equator, S. 115 (nicht beschrieben).

*Campptobrochis scutellarius* (Tenggir-Geb.); O. M. Reuter, Revue d'Entomol., 1891, S. 133.

*Capsus obsolefactus* (fossil, Florissant) S. 368, Pl. 23, Fig. 13, *lacus* (ibid.) S. 369, Pl. 22, Fig. 2; S. H. Scudder, Tertiary insects of North America.

*C. Ravana* (Pundaloya) Pl. IV, Fig. 10, *Rama* (ibid.) S. 106, *antennatus* (ibid.), *lankanus* (Nitagala) S. 107; W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon.

*Capsus capillaris* saugt Aphiden aus; C. Verhoeff, Entom. Nachr., 1891, S. 26 f.

*Carmelus gravatus* (fossil, Florissant) Pl. 24, Fig. 16, *sepositus* (ibid.) Fig. 6; S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 364.

*Closterocoris elegans* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 363, Pl. 24, Fig. 7.

*Fuscus* (?) *faecatus* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 365, Pl. 22, Fig. 5.

*Hadronema cinerescens!* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 370, Pl. 24, Fig. 12.

*Halticus tibialis* (Tenggir-Geb., Java); O. M. Reuter, Revue d'Entomol., 1891, S. 135.

*Leptomerochoris punctatus* (Ceylon); W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon, S. 108.

*Lygus suturalis* (Tenggir-Geb., Java); O. M. Reuter, Revue d'Entomol., 1891, S. 133, *collinus* (Gnachala, 9217'), *sublimatus* (Cayambe, 11800'), *excelsus* (Corazon, 12000'); W. L. Distant, Equator, S. 114 (nicht beschrieben).

*Megacoelum annulicorne* (Tenggir-Geb., Java); O. M. Reuter, Revue d'Entomol., 1891, S. 132.

*Phytocoris parilis* (Russ. Armenien), *niveatus* (ibid.); G. Horvath, Revue d'Entomol., 1891, S. 80.

*Poecilocapsus Fremontii* (fossil, Florissant) S. 364, Pl. 24, Fig. 3, *veterandus!* (ibid.) S. 365, Fig. 9, *veterosus* (ibid.), *tabidus* (ibid.) Pl. 8, S. 367, *ostentus* (ibid.) S. 368, Fig. 2; S. H. Scudder, Tertiary insects of North America.

Der (*Sthenarus*) *Visci Put.* ist kein *Sthenarus*; s. oben *Hypseloecus*; dagegen ist der *Capsus* (*Halticus Put.*) *bicolor Muls & Rey* ein richtiger *Sthenarus*; O. M. Reuter, Wien. entom. Zeitg., 1891, S. 50 f.

**Berytidae.** *Berytus clavipes F. var. hybrida* (Bukarest) S. 47, *procerus*

n. sp. (Comana; Zengg) S. 48, *brevicornis* (Neum, Herzegowina) S. 49; G. Horváth, Revue d'Entomol., 1891.

**Lygaeadae.** S. H. Scudder stellt in seinen Tertiary insects of North America, S. 384, eine Tabelle der (21) Gattungen der Myodocharinen auf, von denen fossile Arten bekannt geworden sind; 10 derselben gehören zu den Myodocharia, 11 zu den Rhyparochromaria. Von heutigen Gattungen sind *Ligyrocoris Stal*, *Cholula Dist.*, *Trapezonotus Fieb.*, *Rhyparochromus Curt.*, *Pachymerus St. Farg.* & *Serv.* auch mit fossilen Arten vertreten; die übrigen Gattungen sind rein fossil; s. unten.

*Auchenodes* (n. g.; a *Microplage* differt capite pone oculos colli instar constricto, scutello minore . . . , a *Bycanista* statura minus gracili, pronoto trapezoidali postice non depresso . . . für *Microplax conspersa Jak.* und) *capito* (Russisches Armenien); G. Horváth, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 130.

*Catopamera* (n. g. Myodochar.) *Augheyi* (Florissant) Pl. 27, Fig. 7, *Bradleyi* (ibid.) Pl. 26, Fig. 12; S. H. Scudder, a. a. O., S. 387.

*Cophocoris* (n. g. Myodochar.) *tenebricosus* (Florissant); S. H. Scudder, a. a. O., S. 391.

*Coptochromus* (n. g. Rhyparochromar.) *manium* (Florissant); S. H. Scudder, a. a. O., S. 405.

*Cryptochromus* (n. g. Rhyparochromar.) *letatus* (Florissant); S. H. Scudder, a. a. O., S. 409.

*Ctereacoris* (n. g. Myodochar.) *primigenius* (Florissant); S. H. Scudder, a. a. O., S. 394.

*Eucorites* (n. g. Myodochar.) *serescens!* (Florissant); S. H. Scudder, a. a. O., S. 392.

*Exitelus* (n. g. Rhyparochromar.) *exsanguis* (Florissant); S. H. Scudder, a. a. O., S. 408, Pl. 27, Fig. 2.

*Linnaea!* (vergebener Name; n. g. Rhyparochromar.) *Holmesii* (Florissant) Pl. 23, Fig. 10, *Putnami* (ibid.) Fig. 4, S. 397, *abolita!* (ibid.), *carcerata* (ibid.) Fig. 2, S. 398, *evoluta* (ibid.) Fig. 21, *gravida* (ibid.) Fig. 19, S. 399; S. H. Scudder, a. a. O.

*Lithochromus* (n. g. Rhyparochromar.) *Gardneri* (Florissant) Pl. 26, Fig. 10; Pl. 27, Fig. 8, *obstrictus* (ibid.) S. 403, *mortuarius* (ibid.) Pl. 26, Fig. 2, *extraneus* (ibid.) Fig. 6, S. 404; S. H. Scudder, a. a. O.

*Lithocoris* (n. g. Myodochar.) *evulsus* (Florissant); S. H. Scudder, a. a. O., S. 391.

*Necrochromus* (n. g. Rhyparochromar.) *Cockerelli* (Florissant) Pl. 27, Fig. 10, *labatus* (ibid.) Fig. 10, *saxificus* (ibid.); S. H. Scudder, a. a. O., S. 407.

*Phrudopamera* (n. g. Myodochar.) *Wilsoni* (Florissant) S. 388, Pl. 27, Fig. 9, 16, *Chittendeni* (ibid.) S. 389, Pl. 26, Fig. 7, 9; S. H. Scudder, a. a. O.

*Procoris* (n. g. Myodochar.) *Sanctaejohannis!* (Florissant), *Bechleri* (ibid.) Pl. 27, Fig. 4; S. H. Scudder, a. a. O., S. 393.

*Procrophius* (n. g. Oxycaenini.) *communis* (fossil, Florissant) Pl. 23, Fig. 12, 18, 28, 29; Pl. 24, Fig. 1, *costalis* (ibid.) Pl. 23, Fig. 8, S. 382, *languens* (ibid.) Fig. 23, S. 383; S. H. Scudder, Tertiary insects of North America.

*Prolygaeus* (n. g. Rhyparochromar.) *inundatus* (Florissant); S. H. Scudder, a. a. O., S. 406, Pl. 27, Fig. 13.

*Stenopamera* (n. g. Myodochar.) *tenebrosa* (Florissant) Pl. 23, Fig. 16, 24, *subterrea* (ibid.) Fig. 7; S. H. Scudder, a. a. O., S. 386.

*Tiromerus* (n. g. Rhyparochromar.) *torpefactus* (Florissant), *tabifluus* (ibid.); S. H. Scudder, a. a. O., S. 402.

*Aphanus* (*Liolobus*) *pallidicornis* (Suez); O. M. Reuter, Revue d'Entomol., 1891, S. 140.

Ueber die künstliche Verbreitung von Seuchen unter den chinch-bugs s. oben S. 25.

In dem 16th. rep. State Entomol. ... Illinois, S. 1—57 lässt S. A. Forbes die II. seiner studies on the chinch-bug erscheinen, und fügt als Appendix eine economic bibliography of the chinch-bug, 1785—1888, bei; S. 1—122.

*Blissus Doriae* Ferr. var. *obscurus* (Attika); O. M. Reuter, Griechisch. Heteropter., S. 22.

*Brachyplax linearis* Scott. und *palliatata* Costa wahrscheinlich nicht verschieden; O. M. Reuter, Griech. Heteropt., S. 22.

*Cholula triguttata* (Green river, Wyoming); S. H. Scudder, a. a. O., S. 389, Pl. 7, Fig. 21.

*Dindymus sita* (Pundaloya); W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon, S. 104.

*Dysdercus cinctus* (fossil, Florissant) Pl. 24, Fig. 11, 13, 14, *unicolor* (ibid.); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 410.

*Geocoris infernorum* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 381, Pl. 23, Fig. 17, 26.

*G. nigriceps* (Suez); O. M. Reuter, Revue d'Entomol., 1891, S. 140.

*Henestaris halophilus* in England (Hampton); E. Saunders, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 298.

*Heraeus variegatus* (Fernando Noronha); W. F. Kirby, Journ. Linn. Soc. London, Zool., XX, S. 547.

*Ligyrocoris exsuctus*! (fossil, Florissant); S. H. Scudder, a. a. O., S. 385, Pl. 24, Fig. 5.

*Ligyrocoris bipunctatus* (Fernando Noronha); W. F. Kirby, Journ. Linn. Soc. London, Zool., XX, S. 547.

*Lygaeus stabilitus* (fossil, Florissant) S. 376, Pl. 22, Fig. 10; Pl. 24, Fig. 16, *obsolescens* (ibid.) Pl. 24, Fig. 15, *faeculentus* (ibid.) S. 377; S. H. Scudder, Tertiary insects of North America.

*Lygaeus rufoculis* (Fernando Noronha); W. F. Kirby, Journ. Linn. Soc. London, Zool., XX, S. 546, *Sipolisi* (Minas Geraes); G. Fallou, Revue d'Entomol., 1891, S. 8, *quadratamaculatus* (Pundaloya); W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon, S. 98, Pl. IV, Fig. 13.

*Nysius procerus* (Machachi); W. L. Distant, Equator, S. 113.

*Nysius vinctus* (fossil, Florissant), *vecula* (ibid.) Pl. 22, Fig. 7, S. 378. *tritatus* (ibid.) Pl. 23, Fig. 20, *terrae* (ibid.) Fig. 31, S. 379, *stratus* (ibid.) Fig. 14, 27; Pl. 25, Fig. 2, 8; S. 380; S. H. Scudder, Tertiary insects of North America.

*N. zealandicus* Dall. = *clavicornis* F.; E. Bergroth, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 70.

*N. vinitor*, the new Australian vine pest; E. Bergroth, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 68.

*Oncopeltus rufoscutellatus* (Bahia); G. Fallou, Revue d'Entomol., 1891, S. 8.

*Oxycareus laetus* (Hambantotta); W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon, S. 102.

*Pachymerus petrensis* Scudd. abgebildet Pl. 5, Fig. 70, 71; S. H. Scudder, a. a. O., S. 401.

W. E. Jakowleff gibt eine Uebersicht der russischen Peritrechus-Arten, mit *P. insignis* (Derbent) S. 231; Hor. Soc. Entom. Ross., XXVI, S. 228 bis 231.

*Pyrrhocoris truncatipennis* (Kibanga); G. Fallou, Revue d'Entomol., 1891, S. 8.

*Rhyarochromus Verrillii* (Florissant); S. H. Scudder, a. a. O., S. 400, Pl. 23, Fig. 15, 30; über *Rh. terreus* s. oben bei *Lycocoris*, S. 92.

*Rh. Greeni* (Pundaloya); W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon, S. 100.

G. Horváth gibt eine Synopsis der Gattung *Scelopostethus*; Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 116—119. Die Gattung hat in Europa 9 Arten, von denen 5, pictus *Schill.*, grandis *Horv.* = punctatus *Edw.*, affinis *Schill.* = adjunctus *D. & S.*, Thomsoni *Reut.* = adjunctus *Edw.* + neglectus *Edw.*, decoratus *Hahn*, in England vorkommen; vgl. d. Ber. für 1889, S. 78.

*Stenomacra Sallei* (Mexiko); G. Fallou, Revue d'Entomol., 1891, S. 8.

*Trapezonotus exterminatus* (Florissant) S. 395, Pl. 22, Fig. 9; Pl. 24, Fig. 11, 22, 25, *stygialis* (ibid.) S. 396, Pl. 27, Fig. 11; S. H. Scudder, a. a. O.

**Coreadae.** S. H. Scudder stellt in seinen Tertiary insects of North America S. 412 eine analytische Tabelle der (4) Coreinen-, und auf S. 419 eine solche der (8) Alydinen-Gattungen mit fossilen Arten auf.

*Achrestocoris* (n. g. Corein.) *cinerarius* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 413, Pl. 22, Fig. 1.

*Cacalydus* (n. g. Alydin.) *lapsus* (Florissant) Pl. 25, Fig. 12, S. 419, *exstirpatus* (ibid.) Fig. 3, S. 420; S. H. Scudder, a. a. O.

*Etiocoris* (n. g. Alydin.) *infernalis* (Florissant); S. H. Scudder, a. a. O., S. 426, Pl. 26, Fig. 16.

*Heeria* (n. g. Pseudophloein.) *gulosa* (Florissant) S. 431, Pl. 27, Fig. 5, 12, 18; Pl. 28, Fig. 17, *lapidosa* (ibid.) Pl. 27, Fig. 3, 19, *foeda* (ibid.) S. 432; S. H. Scudder, a. a. O.

*Orthriocoris* (n. g. prope Darmistum et Acestram) *longipes* (Florissant); S. H. Scudder, a. a. O., S. 430, Pl. 26, Fig. 1.

*Parodarmistus* (n. g. Alydin.) *abscissus* (Florissant), *caducus* (ibid.), *collisus* (ibid.) Pl. 25, Fig. 13, S. 422, *defectus* (ibid.), *exanimatus* (ibid.) S. 423, *inhibitus* (ibid.) S. 424; S. H. Scudder, a. a. O.

*Phthinocoris* (n. g. Corein.) *colligatus* (fossil, Florissant) S. 414, Pl. 22, Fig. 3, *lethargicus* (ibid.) Pl. 26, Fig. 17; Pl. 27, Fig. 17, *languidus* (ibid.) Pl. 27, Fig. 6, S. 415, *petraeus* (ibid.) S. 416; S. H. Scudder, Tertiary insects of North America.

*Piezocoris* (n. g. Corein.) *peritus* (fossil, Florissant) Pl. 25, Fig. 15, *compactilis* (ibid.), (?) *peremptus* (ibid.) Pl. 26, Fig. 14; S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 417.

*Rhepocoris* (n. g. Alydin.) *praetectus* (Florissant), *macrescens* (ibid.), *praevalens* (ibid.) Pl. 25, Fig. 4, 6, 7, 9, 10, 11, 14, 16; Pl. 26, Fig. 11, S. 427, *propinquans* (ibid.) S. 428, Pl. 25, Fig. 1; Pl. 26, Fig. 13, *minima* (ibid.) S. 429; S. H. Scudder, a. a. O.



*Tenor* (n. g. Alydin.) *speluncae* (Florissant); S. H. Scudder, a. a. O., S. 425.

*Anasa priscoputida* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 412, Pl. 24, Fig. 4.

Cletomorpha (?) *denticulata* Atkinson i. l. (Putlam) S. 95, *Walkeri* (Ceylon) S. 96; W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon.

*Cletus femoralis* (Mungphe); W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon, S. 94.

*Corizus celatus* (Florissant) Pl. 27, Fig. 15, *abditivus* (ibid.) Pl. 25, Fig. 6; Pl. 26, Fig. 4, S. 433, *somnurnus* (ibid.), (*guttatus* Scudd. Pl. 7, Fig. 11) S. 434; S. H. Scudder, a. a. O.

*C.* (Brachycarenum) *languidus* (Russ. Armenien); G. Horvath, Revue d'Entomol., 1891, S. 78.

*Cydamus robustus* (Florissant); S. H. Scudder, a. a. O., S. 420, Pl. 16, Fig. 3.

*Flavius granulipes* (Bahia); G. Fallou, Revue d'Entomol., 1891, S. 7.

*Gonocerus insidiator* var. *imitator* (Südl. Sporaden), *acutangulus* var. *simulator* (Morea; Parnass; Kaukasus; O. M. Reuter, Griech. Heteropt., S. 20. *Harmostes Corazonus* (Corazon, 12000'); W. L. Distant, Equator, S. 113. *Homoeocerus antennatus* (Ceylon) S. 90, Pl. IV, Fig. 6, *Walkeri* (ibid.; Penang; Indien) S. 91; W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon.

*Margus tibialis* (Corazon, 12000'); W. L. Distant, Equator, S. 113.

*Notobitus diversipes* (Neu Britannien); G. Fallou, Revue d'Entomol., 1891, S. 7.

*Prionolomia Cardoni* (Kunbir, Bengal.); L. Lethierry, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CXLIII.

*Protenor imbecillis!* (Florissant); S. H. Scudder, a. a. O., S. 424, Pl. 26, Fig. 8.

*Pseudophloeus angustus* (Suez); O. M. Reuter, Revue d'Entomol., 1891, S. 139.

*Rhopalus* (?) *funeralis* (Nitagala); W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon, S. 97, Pl. IV, Fig. 7.

*Sephina culta* (Milligalli, 6200'); W. L. Distant, Equator, S. 112.

*Sterinetha coxalis* (Ceylon); W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon, S. 93.

*Tupalus annulatus* (Senegal); V. Signoret, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 469.

**Pentatomidae.** Von den Gattungen der Cydnin. und Pentatomin., von denen Arten fossil vorkommen, stellt S. H. Scudder in den Tertiary insects of North America, S. 437 und 453 analytische Tabellen auf.

E. Bergroth liefert mit der Beschreibung von 55 A. contributions à l'étude des Pentatomides; Revue d'Entomol., 1891, S. 200—235. Statt Tesseratominae nimmt er Eustheminae als Namen dieser Unterfamilie an, da mehrere Gattungen derselben 5 Fühlerglieder haben; S. 213. — Für folgende doppelt vergebene Gattungsnamen schlägt er neue vor:

*Abeona* Stål = *Amblycara*; *Agenor* Dall. = *Neagenor*; *Alcimus* Dall. = *Alcimocoris*; *Astyanax* Stål = *Paraerithus*; *Candace* Stål = *Ectmetocara*; *Cocalus* Stål = *Neococalus*; (*Cyclogaster* Westw. = *Natalicola* Spin.); *Hyllus* Stål. = *Anaca*; *Megarrhynchus* Lap. = *Megarrhamphus*; *Odius* Stål = *Neodius*; *Microrrhynchus* Sign. = *Microrrhamphus*; *Oncoscelis*

*Westw.* = *Rhoecus*; *Osca Stål* = *Oscula*; *Oxylobus Stål* = *Pseudopycanum*; *Periboea Stål* = *Diaphyta*; *Plexippus Stål* = *Hippota*; *Poseidon Voll.* = *Cronion*, S. 214.

*Achates Stål* = *Chelyschema*; *Agonosoma Lap.* = *Agonocoris*; *Aulacostethus Uhl.* = *Stethaulax*; *Demoleus Stål* = *Chelycoris*; *Lobonotus Uhl.* = *Lobolophus*; *Marmessus Stål* = *Marmessusulus*; *Melpia Stål* = *Hypatropis*; *Mutyca Stål* = *Alcaeorrhynchus*; *Oebalus Stål* = *Solubea*; *Oenopia Stål* = *Oenopiella*; *Orsilochus Stål* = *Chelysoma*; *Stenocoris Sign.* = *Dallasia*; a. a. O., S. 235.

*Cacoschistus* (n. g. Pentatomin.) *maceriatus* (Florissant); S. H. Scudder, a. a. O., S. 459, Pl. 28, Fig. 2.

*Discostoma* n. nom. pro *Lobostoma Am.-Serv.* praeocc.; fraglich wird eine fossile Art von Florissant dazu gezogen, die auf Pl. 22, Fig. 6 abgebildet ist; S. H. Scudder, a. a. O., S. 452.

*Glypheapomis* (n. g. inter *Tibracam* et *Coenum* locandum, ab ambobus angulis lateralibus pronoti emarginatis . . . diversum) *adrogueusis* (Buenos Aires); C. Berg, Anal. Soc. Científ. Argent., XXXII, S. 281.

*Lobepomis* (n. g. Halydin. Proclético, vide infra, affine, pronoto antice valde declivi, marginibus lateralibus anticis subintegris, angulis anticis in tuberculum, lateralibus sursum et extrorsum, apice lobulatis, productis; rostro ad coxas posticas extenso . . . diversum) *peltifera* (Argentinien; Uruguay); C. Berg, Anal. Soc. Científ. Argent., XXXII, S. 237.

*Mataeoschistus* (n. g. Pentatomin.) *binigenus* (Florissant); S. H. Scudder, a. a. O., S. 460.

*Necrocynus* (n. g. Cydnin.) *vulcanius* (Florissant) S. 444, *Gosiutensis* (Green river, Wyoming), Pl. 7, Fig. 22, *torpens* (Florissant) S. 445, *stygius* (ibid.), *amyzonus* Pl. 28, Fig. 16, S. 446, *senior* (ibid.), *solidatus* (ibid.) Fig. 13, S. 447, *revectus* (ibid.) S. 448; S. H. Scudder, a. a. O.

*Parentheca* (n. g. ex propinquitate *Oenopiae* et *Melpiae*) *subfurcata* (Prov. Cordoba, Argent.) S. 283, *aeliomorpha* (Misiones) S. 285; C. Berg, Anal. Soc. Científ. Argent., XXXII.

*Pentatomites* (n. g. Pentatomin.) *foliarum!* (Florissant); S. H. Scudder, a. a. O., S. 462, Pl. 28, Fig. 1.

*Polioschistus* (n. g. Pentatomin.) *ligatus* (Florissant) Pl. 28, Fig. 7, *lapidarius* (ibid.) Fig. 10; S. H. Scudder, a. a. O., S. 461.

*Poteschistus* (n. g. Pentatomin.) *obnubilus* (Florissant); S. H. Scudder, a. a. O., S. 458, Pl. 28, Fig. 18.

*Procléticus* (n. g. Halyd. Amaurochroo et *Oncocoridi* affine; capite nutante, antice sublaminato, ante oculos sinuato, pronoto marginibus lateralibus integris vel subcrenulatis, angulo antico dente vel tuberculo instructo, angulo laterali valde producto, acuminato, pedibus validis, tibiis externe subplanis vel convexiusculis distinctum) *corniger* (Prov. Cordoba); C. Berg, An. Soc. Científ. Argentina, XXXII, S. 235.

*Procydnus* (n. g.) *pronus* (Florissant) Pl. 28, Fig. 5, S. 439, *devictus* (ibid.) Fig. 4, *divexus* (ibid.) S. 440, *quietus* (ibid.), *reliquus* (ibid.) S. 441, *vesperus* (ibid.) Fig. 15, *Eatoni* (ibid.) S. 442, (mamillanus *Scudd.* Pl. 7, Fig. 9); S. H. Scudder, a. a. O.

*Stenopelta* n. g. Cydnin. für (*Aethus*) *punctulatus* Scudd.; S. H. Scudder, a. a. O., S. 437, Pl. 7, Fig. 12, 13.

*Teleschistus* (n. g. Pentatomin., für *Euschistus antiquus* Scudd. Pl. 2, Fig. 17—19, S. 454 und) *rigoratus* (Florissant) S. 456, Pl. 28, Fig. 14, *placatus* (ibid.) Fig. 3, S. 457; S. H. Scudder, a. a. O.

*Thlibomenus* (n. g. Cydnin.) *petreus* (Florissant), *parvus* (ibid.) Pl. 19, Fig. 23, S. 449, *perennatus* (ibid.), *limosus* (ibid.) Pl. 28, Fig. 12, S. 450, *macer* S. 451; S. H. Scudder, a. a. O.

*Thlimmoschistus* (n. g. Pentatomin.) *gravidatus* (Florissant); S. H. Scudder, a. a. O., S. 463, Pl. 28, Fig. 11, 19.

*Thnetoschistus* (n. g. Pentatomin.) *revulsus* (Florissant); S. H. Scudder, a. a. O., S. 458, Pl. 28, Fig. 6.

*Tiroschistus* (n. g. Pentatomin.) *indurescens* (Florissant); S. H. Scudder, a. a. O., S. 463, Pl. 22, Fig. 4.

*Anaxilaus Barnardi* (Queensland); E. Bergroth, a. a. O., S. 205.

*Antestia punctatissima* (Ceylon); W. F. Kirby, Catalogue ... Ceylon. S. 83, *lata* (Assinie, auf *Ora eburnea*) S. 207, *rorulenta* (Senegambien) S. 208, *Bolivari* (Gabon) S. 209; E. Bergroth, a. a. O.

*Bathycoelia conferenda* (Madagaskar); E. Bergroth, a. a. O., S. 210.

*Callidea Rama* (Pundaloya); W. F. Kirby, Catalogue ... Ceylon, S. 76, Pl. IV, Fig. 3.

*Canthecona insularis* (Ceylon); W. F. Kirby, Catalogue ... Ceylon, S. 79, Pl. IV, Fig. 4.

*Carbula eoa* (China); E. Bergroth, a. a. O., S. 204.

*Ceratocranum caucasicum* Jak. var. *anthracinum* (Russ. Armenien); G. Horvath, Revue d'Entomol., 1891, S. 75.

*Coptosoma sinuatum* (Madag.) S. 200, *insulanum* n. var. (Nossibé) S. 201; E. Bergroth, a. a. O.

*Cydnus bengalensis* (Tetara); L. Lethierry, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CXLII.

*Cyptocephala cogitabunda* Berg ♂; C. Berg, Anal. Soc. Cientif. Argent., XXXII, S. 282.

*Dalpada jugatoria* (Kurseong, Bengal.); L. Lethierry, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CXLII.

*Dalsira bigemmis* (Sumatra); E. Bergroth, a. a. O., S. 212.

Für *Liotropis Uhl.* praeocc. nimmt E. Bergroth, a. a. O., S. 228 den Namen *Dendrocoris* an und vervollständigt die Diagnose dieser Gattung, deren systematische Stellung *Uhl.* verkannt hatte; nach Bergroth gehört sie zu den Pentat. verae neben *Lopadusa Stål*; eine neue Art ist *D. fruticicola* (Florida), deren Merkmale denen von (*L.*) *humeralis Uhl.* gegenübergestellt werden.

*Diolcus pusillus* (Uruguay); C. Berg, An. Soc. Cientif. Argentina, XXXII, S. 168.

*Durmia obtusa* (Senegal); V. Signoret, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 468.

*Edessa ochracea* (Minas Geraes) S. 229, *pantherina* (ibid.) S. 230, *viridis* (ibid.) S. 231, *prasina* (ibid.), *impura* (ibid.) S. 232, *subrastrata* (ibid.), *Costae* (ibid.) S. 233; E. Bergroth, a. a. O.

Elasmostethus *Davidi* (Peking); G. Fallou, Revue d'Entomol., 1891, S. 7.  
Empicoris *hiuleus* (Minas Geraes); E. Bergroth, Revue d'Entomol., 1891, S. 221.

Eurydema festivum *L. var. chloroticum* (Russ. Armen.; Kaukasus; Sarepta; Krim); G. Horvath, Revue d'Entomol., 1891, S. 78.

Euschistus *Backhauseni* (Missiones) S. 278, *longiceps* (Patagonien) S. 279; C. Berg, An. Soc. Cientif. Argent., XXXII, (cornutus *Dall.*), *Sharpi* (Minas Geraes); E. Bergroth, a. a. O., S. 223. — Der Eu. *bovillus Dist.* ist eine *Mormidea*, S. 222.

Halys *Cambouei* (Madagaskar); G. Fallou, Revue d'Entomol., 1891, S. 5.

Lobothyreus *illex* (Minas Geraes); E. Bergroth, a. a. O., S. 214.

Mecocephala sp. (Florissant, nur der für die Gattung charakteristische Kopf ist erhalten); S. H. Scudder, a. a. O., S. 464, Pl. 28, Fig. 8.

C. Berg erkennt seine *Melpia integra* als synonym mit *Aclerda bona-riensis Stål.*, und beschreibt das Männchen derselben; Anal. Soc. Cientif. Argentina, XXXII, S. 286.

Menida *Gerstäckeri* (Sierra Leone); E. Bergroth, a. a. O., S. 209.

Mormidea *exigua* (Territ. Missionum) S. 239, *ambigua* (Prov. Cordoba; Corrientes) S. 240, *Iheringi* (Argentinien; Brasilien) S. 241, *pullata* (Territ. Missionum) S. 242; C. Berg, An. Soc. Cientif. Argentina, XXXII, *tristis* (Minas Geraes) S. 221, (bovilla *Dist.*, s. oben Euschistus); E. Bergroth, a. a. O., *similis* (Putlam, Ceylon); W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon, S. 82.

Nezara *expallescens* (Ocana, Neu Granada) S. 226, *hebes* (Minas Geraes), *induta Stål* var. S. 227; E. Bergroth, a. a. O., *nebulosa* (Chimbo); W. L. Distant, Equator, S. 112.

Ochetostethus *brachyscytus* (Suez); O. M. Reuter, Revue d'Entomol., 1891, S. 138.

Odontotarsus *lautus* (Armenien; Turkmenien); G. Horvath, Revue d'Entomol., 1891, S. 75.

Oebalus *pugnax* an enemy of grasses; H. Garman, Psyche, VI, S. 61.

Oenopia *pallidula Stål.* ♂; C. Berg, Anal. Soc. Cientif. Argentina, XXXII, S. 286.

Oncocoris *insulanus* (Neu Britannien); E. Bergroth, a. a. O., S. 202.

Padaeus *pseudoscytax* (Minas Geraes); E. Bergroth, a. a. O., S. 225.

Pentatoma (?) *corinna* (Pundaloya); W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon, S. 84, Pl. IV, Fig. 12.

Picromerus *bidens (L.)* Raupen von Gastrop. Rubi aussaugend gefunden; O. Th. Sandahl, Entom. Tidskrift, 1891, S. 232.

Platynopus *metallicus* (Gabon; Kaffrarien); G. Fallou, Revue d'Entomol., 1891, S. 5.

Podisus *Signoreti* (Brasil.), *nebulosus* (Venezuela); G. Fallou, Revue d'Entomol., 1891, S. 6, *connexivus* (Minas Geraes) S. 215, *curvispina* (ibid.) S. 216, *mellipes* (ibid.), *vilis* (ibid.) S. 217, *argilliventris* (Loja, Ekuador.) S. 218, *Dufouri* (Minas Geraes) S. 219, *distans* (ibid.) S. 220; E. Bergroth, ebenda.

Podops (Opocrates) *gemellata* (Russ. Armenien); G. Horvath, Revue d'Entomol., 1891, S. 77.

Psacasta *exanthematica Scop.* var. *herculeana* (Südfrankr.; Syrien; Russ.-Armenien); G. Horvath, Revue d'Entomol., 1891, S. 76.

*Rhaphigaster repellens* (Pundaloya) Pl. IV, Fig. 9, *sordida* (ibid.); W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon, S. 86.

*Rhynchocoris taprobanensis* (Ceylon); E. Bergroth, a. a. O., S. 211.

*Stiretrus* (i. sp.) *splendidus* (Tukuman; Salta) S. 174, *uniformis* (Prov. Bonaërens?) S. 175, *signifer* (ibid.) S. 231; C. Berg, An. Soc. Cientif. Argentina, XXXII, *rufiventris* (Bahia); G. Fallou, Revue d'Entomol., 1891, S. 6.

*Tarisa subspinosa* Germ. var. *fraudatrix* (Russ.-Armenien) S. 76, *subspinosa* Germ. var. *rosea* (ibid.) S. 77; G. Horvath, Revue d'Entomol., 1891, *consimilis* n. sp., (Suez); O. M. Reuter, ebenda, S. 138.

*Thyanta humilis* (Minas Gerães); E. Bergroth, a. a. O., S. 225.

*Thyreocoris maculosus* (Territ. Missionum); C. Berg, An. Soc. Cientif. Argentina, XXXII, S. 170.

*Trigonosoma confusum* (Ceylon?); W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon, S. 77.

*Zangis dorsalis* (Dohrn) abgebildet; W. F. Kirby, Catalogue . . . Ceylon, Pl. IV, Fig. 2.

### Orthoptera.

A. Pictet und H. de Saussure liefern Beschreibungen de quelques Orthoptères nouveaux; Mitth. Schweiz. entom. Gesellschaft., VIII, S. 293—318 mit Taf.

A. Finot hat in der Faune de la France die Insectes Orthoptères, Thysanoures et Orthoptères proprement dits, bearbeitet; Paris, Soc. d'édit. scientif.; 322 S., 13 Taf. Nach diesem Handbuch sind in Frankreich 66 Thysanuren, 177 Orthopt. genuina nachgewiesen.

J. Mc. Neill stellt a list of the Orthoptera of Illinois zusammen, Psyche, VI: I. (18) Gryllidae, S. 3—9; II. (27) Locustidae, S. 21—27; III. (56) Acrididae S. 62—66, 73—78, (3) Phasmidae, (1) Mantidae, (5) Blattidae, und versieht namentlich die Saltatoria mit biologischen Notizen.

J. J. F. X. King und K. J. Morton stellen eine list of Neuroptera (und Pseudoneuroptera) obs. at Rannoch . . . auf; Entom. Monthl. Mag. 1891, S. 45—47.

P. J. Pantel's Notes Orthoptérologiques in den An. Soc. Esp. Hist. Nat., XIX, S. 335—422 enthalten: I. eine monographische Revision der Gattung Gryllomorpha Fieb.; II. Revision der Phasmiden Europas und der angrenzenden Länder; III. Nachtrag zur Orthopterenfauna von Uclès; s. E. Wasmann, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 392.

G. Riggio bringt weitere Appunti e note di Ortoterologia Siciliana; Il Natur. Sicil., XI, S. 1—6. *Arachnocephalus vestitus* A. Costa neu für Sizilien; *Opomola cylindrica* Marsh. bei Castelvetrano und S. Ninfa (Ponte corvo); *Xiphidium aethiopicum* Thunb. Von einigen Lokalitäten werden Arten aufgeführt; von Lipari *Tryxalis nasuta*; *Ochrilidia tryxalicera*; *Sphingonotus coeruleans*; *Pachytylus nigrofasciatus*; *Caloptenus italicus*; *Tylopsis liliifolia*; *Rhacocleis annulata*.

In einer Note sur la faune orthoptérologique de l'île d'Yeso meldet Bonnet das Vorkommen folgender Arten: (Forf.) *Anisolabis maritima* *Borm.*; *Forficula japonica* *Borm.*; (Acrid.) *Pezotettix Fauriei* *Bol.* n. sp.; *Mikado* *Bol.* n. sp.; *Oxya chinensis* *Thnbg.*; *Pachytylus cinerascens* (*F.*), *migratorioides* *Reichenb.*; (Locust.) *Platycleis Bonneti* *Bol.* n. sp.; *Decticus japonicus* *Bol.* n. sp.; *Phaneroptera falcata* *Scop.*; *Diestrammena marmorata* *Haan*; (Gryll.) *Gryllus mitratus* *Borm.*; *Gryllotalpa africana* *P. B.*; *Le Naturaliste*, 1891, S. 192 f.

*Orthoptera nova Madagascarensia* auct. H. de Saussure, *Soc. ent.*, VI, S. 9 f., 17 f., 25 f. — Enthält eine Synopsis der Blattiden-Gattungen und die Diagnose neuer Arten.

N. Cholodkovsky stellt die Embryonalentwicklung von *Phyllodromia germanica* ausführlicher dar; *Mém. Acad. Imp. Sci. St. Pétersbourg*, (7), T. 38, No. 5, 120 S., 6 Taf.; vgl. die früheren Berichte und *Journ. R. Microsc. Soc.*, 1892, S. 200 f.

Ueber die Entwicklung des Nervensystems bei *Blatta* s. oben S. 19; der weibl. Geschlechtsorgane S. 15.

F. Karsch stellt ein Verzeichniss der von Herrn Dr. Paul Preuss in Kamerun erbeuteten (42) Acridiideen zusammen; *Berlin. Entom. Zeitschr.*, 1891, S. 175—196, mit 5 Holzschn.

O. Visart macht eine vorläufige Mittheilung über den Bau und die Physiologie des Verdauungskanal der Orthopteren (*Acridium aegyptium* *L.*; *Oedipoda coerulescens* *L.*; *Epacromia thalassina* *F.*; *Stenobothrus rufipes* *Lep.*; *Pachytylus cinerascens* *F.*); *Proc. verb. Soc. Toscana di Sci. Natur.*, VII, S. 277—285; s. auch *Journ. R. Microsc. Soc.*, 1892, S. 201 f.

In dem *Bullet. No. 25* des U. S. department of agriculture, *Destructive locusts*, S. 1—62, Pl. I—XII, mit zahlreichen Holzschnitten, schildert C. V. Riley in populärer Form die Lebensweise, Verbreitung und Vertilgungsmittel folgender Arten: *Caloptenus spretus*, *atlantis*, *femur-rubrum*, *devastator*, *differentialis*, *bivittatus*; *Camnula pellucida*; *Schistocerca americana*.

L. Bruner bespricht ebenfalls destructive locusts of North America . . .; *Insect life*, IV, S. 18—24; ausser einigen der vorhin genannten Arten sind es *Dissostira longipennis*, *obliterata*; *Dendrotettix longipennis*; *Melanoplus ponderosus*.

H. Osborn desgl. damages from grasshoppers; ebenda, IV, S. 49—56.

J. Künckel d'Herculais gibt eine Note über Les Acridiens (*A. peregrinum* *Oliv.*) dans l'extrême sud algérien und les populations acridophages; *Compt. rend.*, CXII, S. 307—309. Vom 15.—22. Dezember 1890 kamen bei Südwestwind grosse Flüge von *Acrid. peregrinum* aus dem Südwesten (Auguerout und Nachbarschaft) nach Ghardaia, Tongourt, El-Oued, von wo sie sich nach Ouargla und Tripolitanien weiter in Bewegung setzten. Alle Exemplare, die Künckel aus dem Süden in Händen hatte, gehören einer

Varietät an, bei der die gewöhnlich gelbe Farbe durch ein Roth ersetzt ist. Grossen Schaden haben die Schwärme bisher nicht angerichtet, da die Datteln bereits geerntet und das Getreide noch nicht gekeimt war. Da aber für das Frühjahr grössere Schäden zu befürchten sind, so wurden Vertilgungsmassregeln gegen diese Art angeordnet, denen sich die Eingeborenen um so bereitwilliger unterzogen, als sie die Thiere als Nahrungsmittel benutzen, in ähnlicher Weise, wie schon Strabo seiner Zeit berichtete.

Ueber die Heuschrecken-Verheerungen in Algerien s. auch C. Brunner v. Wattenwyl, Sitzgsb. Zool. Bot. Gesellsch. Wien, 1891, S. 82 f.; vgl. Bull. Entom. France, 1891, S. XXIV bis XXVI; CIV—CXI.

Ch Brongniart: Le cryptogame des criquets pèlerins (*Botrytis Aeridiorum*); Compt. Rend. CXII, S. 1494—1496.

F. Karsch stellt eine Uebersicht der . . . auf der Barombi-Station in Kamerun gesammelten (57) Locustoden zusammen; Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 317—346, mit 7 Textfiguren nebst einem Anhang über die Gattungen der Mecopodiden.

W. F. Kirby gibt Notes on the Orthopterous family Mecopodidae; Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 405—412.

Orthopterologische Beiträge IV von F. Karsch enthält Beiträge zur Systematik der Pseudophylliden Afrika's; Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 71—114, Taf. II—IV, in denen eine Tabelle der 18 afrikanischen Gattungen aufgestellt wird und zahlreiche neue Arten beschrieben werden; die Tafeln enthalten die Typen der Gattungen.

Derselbe zählt (20) sumatranische Phaneropteriden auf und beschreibt 2 neue; ebenda, S. 207—212 mit 2 Holzschn.

H. Garman macht auf eine den Männchen des *Hadenoecus subterraneus* eigenthümliche paarige Drüse aufmerksam, die aus einem Schlitz zwischen dem 9. und 10. Tergit, vor und etwas innerhalb der Cerci, hervorgestülpt werden kann. Er ist geneigt, sie für Osmaterien zu halten, findet es aber befremdlich, dass sie auf das männliche Geschlecht beschränkt sind. Psyche, VI, S. 105, mit Holzschn.

E. de Selys-Longchamps lässt im Bull. Entom. Belg. 1891 weitere *Causeries odonatologiques* erscheinen. — No. 3, S. LI bis LVII; No. 4, S. CCXXVI—CCXXXII, No. 5, S. CCCXCVIII bis CCCCIII.

F. L. Harvey: A contribution to the Odonata of Maine; Entom. News, II, S. 50 f., 73—75.

M. Wadsworth bringt additions and corrections to the list of dragonflies of Manchester, Maine; ebenda, S. 11 f.

F. Karsch beschreibt neue Odonaten von Ekuador; Soc. ent., VI, S. 105, 113, 121 f.

W. F. Kirby: On some (14) Neuroptera Odonata (Dragonflies) coll. . . in Ceylon; Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 203—206, Pl. XX.

F. Karsch stellt eine Uebersicht der (28) . . . in Deutsch-Westafrika 1890 gesammelten Odonaten zusammen; Entom. Nachr., 1891, S. 65—81, Taf. II.

Derselbe (31) Sumatranische Odonaten; ebenda, S. 241 bis 247.

In einer Kritik des Systems der Aeschniden, ebenda, S. 273—290, beklagt derselbe, dass Selys-Longchamps sein System auf Geschlechtsmerkmale aufgebaut habe, und stellt diesem System ein anderes gegenüber, das wesentlich, fast ausschliesslich, auf das Flügelgeäder begründet ist. Mit Ausschluss von 6 dem Verfasser unbekannt gebliebenen Untergattungen werden die Gattungen in 5 Gruppen vertheilt: I. *Anax* (*Hemianax Selys*, *Anax Leach*); II. *Aeschna* (*Anaciaeschna Selys*, *Gynacantha Ramb.*, *Amphiaeschna Selys*, *Staurophlebia Brauer*, *Neuraeschna Hag.*, *Aeschna F.*); III. *Hoplonaeschna* (*Hoplonaeschna Selys*); IV. *Allopetalia Selys*, (*Iagoria Karsch*, *Fonscolombia Selys*); V. *Brachytron* (*Caliaeschna Selys*, *Cephalaeschna Selys*, *Brachytron Evans*, *Epiaeschna Selys*, *Aeschnophlebia Selys*).

### Genuina.

**Blattidae.** *Ateloblatta* (n. g. Gromphadorrhin.) *Cambouini*, *granulata*, *malagassa* (Madagaskar); H. de Saussure, Soc. ent., VI, S. 10.

*Compsoblatta* (n. g. Proscrateae affine; pronoto utrinque deflexo, postice angulato) *amoena*, *venusta*, *pulchella* S. 10, *suava*!, *metallica* S. 26 (Madagaskar); H. de Saussure, Soc. ent., VI.

*Elliptoblatta* (n. g. Perisphaeriin. für *P. madecassa* und) *hova* (Madag.); H. de Saussure, Soc. ent., VI, S. 26.

*Hemiblatta* n. g. Perisphaeriin, für (*P.*) *ciliata*; H. de Saussure, Soc. ent., VI, S. 9.

*Heminauphoeta* (n. g. Nauphoetin.; corpus in mare et femina complete apterum) *sakalava* (Madag.); H. de Saussure, Soc. ent., VI, S. 17.

*Blatta incommoda* (Fernando Noronha); W. F. Kirby, Journ. Linn. Soc. London, Zool., XX, S. 533, *Sikora* S. 25, *latipennis* S. 26 (Madagaskar); H. de Saussure, Soc. ent., VI.

*Derocalymma Bruneriana* (Cap); A. Costa, Atti R. Accad. Sci. fis. e matem. Napoli (S. 2.), IV, No. 5, S. 18, Tav. III, Fig. 9.

*Deropeltis madecassa* (M.); H. de Saussure, Soc. Entomol., VI, S. 17.

*Epilampra angulata*, *trilobata*, *punctulata* (Madag.); H. de Saussure, Soc. ent., VI, S. 25.

*Loboptera duplovittata* (Madagaskar); H. de Saussure, Soc. ent., VI, S. 25. *Nauphoeta Heydeniana*, *madecassa* (M.); H. de Saussure, Soc. ent., VI, S. 17.

C. V. Riley bildet die Mutter und neugeborenen Jungen der lebendig gebärenden *Panclhora viridis* ab und erwähnt dabei eine Notiz aus Psyche, V. S. 405, die von *P. nivea* eine gleiche Fortpflanzung wahrscheinlich macht; Insect life, III, S. 443f.; vgl. ebenda, IV, S. 119f.



*Paralatinia Saussurei* (fossil, Green river, Wyom.); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 216, Pl. 6, Fig. 25.

*Periplaneta hova* (Madagaskar); H. de Saussure, Soc. ent., VI. S. 17.

*Phyllodromia lobata* (Madagaskar); H. de Saussure, Soc. ent., VI, S. 25.

*Temnopteryx Panteli*, *Sakalava* (Madag.); H. de Saussure, Soc. ent., VI, S. 25.

*Theganopteryx conspersa*, *punctata* (Madagaskar); H. de Saussure, Soc. ent., VI, S. 26.

*Zetobora Brunneri* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 217, Pl. 17, Fig. 12.

**Forficulidae.** W. F. Kirby nimmt vor a revision of the Forficulidae, with descriptions of new species in the British museum; Journ. Linn. Soc. London, Zool., XXIII, S. 502—531, Pl. 12. Die Revision besteht in einer analytischen Tabelle der Gattungen, von denen *Condylopalama Sund.* und *Typhlolabia Scudd.* (letztere vielleicht ein *Japyx*) ausgeschlossen sind, wie auch die wenig bekannte Gattung *Pyragra Serv.*, mit *Labidura* verwandt und von *Demogorgon* durch den Besitz wohl entwickelter Flügel unterschieden. Einschliesslich dieser 3 zählt die Familie 34 Gattungen, von denen *Demogorgon* neu ist, und 348 Arten. Von letzteren sind folgende 39 hier als neu beschrieben: *Pygidicrana Horsfieldi* (Java) S. 506, Fig. 11; *Cylindrogaster nigriceps* (Hongkong), *Jansoni* (Chontales, Nikaragua) S. 507; *Nannopygia Dohrni* (Ceylon) S. 508; *Echinosoma Forbesi* (Dinner Isl.) S. 509, Fig. 9; *Labidura* (?) *pugnax* (Nordindien) S. 510, Fig. 1, (?) *decipiens* (Assam), *granulosa* (Philippinen) S. 511, *pluvialis* (Raine Isl.), (?) *Clarki* (Rio) S. 512, *morosa* (?) S. 513; *Demogorgon* (n. g. für *Labidura livida* *Dubr.* und *Batesi* (Santarem) Fig. 3, *bicolor* (Südamerika), *adelphus* (Catagallo, Brasil.), *patagonicus* (P.) Fig. 2, S. 515; *Psalis* (?) *picina* (Gambia) S. 516; *Anisolabis rufescens* (Kamerun) Fig. 10, *xenia* (Norfolk Isl.), *antennata* (Bermuda) S. 517; *Platylabia nigriceps* (Dorey) S. 518; *Sparatta Horsfieldi* (Java); *Labia buprestoides* (Ega) Fig. 8, S. 519, (?) *glabricula* (Santarem), *tricolor* (ibid.) S. 520; *Spongophora Dysoni* (Venezuela) Fig. 6; *Chelisoche tenebrator!* (Indien) Fig. 5, S. 521, (?) *picticornis* (Philippinen) Fig. 4, S. 522; *Opisthocosmia humeralis* (Ceylon), (?) *cervipygia* (Sarawak) Fig. 12, S. 521; *Forficula coriacea* (Sierra Leona), *picta* (Zululand), *planicollis* (Nordindien) S. 525; *Sphingolabis variegata* (Sierra Leona), *bipartita* (Indien) S. 526, (?) *subaptera* (Queensland) S. 527, *spiculiferu* (Neu-Süd-Wales) Fig. 7, *binotata* (Columbien) S. 528. (?) *perplexa* (Rio), *meridionalis* (Theresopolis) S. 529.

*Labiduromma* (n. g.) *avia* (fossil, Florissant) S. 205, Pl. 16, Fig. 3, 5, 11, 22, 23, *Bormansi* (ibid.) S. 206, Fig. 1, *mortale* (ibid.) S. 207, Fig. 2, 6, 20, *commixtum* (ibid.) S. 208, Fig. 10, 17, *Gilberti* (ibid.) S. 211, Fig. 14, *exsulatum* (ibid.) S. 212, Fig. 12, sp. Fig. 24, *infernum* (ibid.) Fig. 7, S. 214; auch (*Labidura*) *tertiaria*, Fig. 15, 18, 21, und *lithophila*, Fig. 19, gehören in diese Gattung; S. H. Scudder, Tertiary insects of North America.

*Forficula Lesnei* (Trouville; Villers-sur-Mer; = *pubescens* de *Borm.* nec. *Géné*); A. Finot, Orthoptères de France, S. 68, mit Holzschn.

**Phasmidae.** W. F. Kirby macht zu den 4 von Madagaskar bekannten Arten, *Acroioptera fallax* *Cog.*; *Parectatosoma hystrix* *Wood-Mas.*, *echinus* *Wood-Mas.*; *Orobia nigrolineata* *Stål*, eine neue Gattung und Art bekannt; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VIII, S. 150—152.

*Enctia* (n. g., Acrophyllae affine, sed capite prothoraceque supra spinoso; alis non longioribus quam latioribus; ovipositore lintriformi, ultra abdomen producto) *spiniosissima* (Murondave, Madagask.); W. F. Kirby, a. a. O., S. 151.

*Agathemera reclusa* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 219, Pl. 17, Fig. 11.

**Mantidae.** Von J. Wood-Mason's Catalogue of the Mantodea ist No. 2, S. 49—66, Pl. I, II, erschienen. Derselbe behandelt die Gattungen Sibylla, Arria, Oxyphilus, Ceratomantis, Pachymantis, Triaenocorypha, Myrcinus, Theopompa.

H. Viallanes' Untersuchungen sur quelques points de l'histoire du développement embryonnaire de la Mante religieuse sind ausführlicher in Ann. Sci. nat. (7), Zool., T. XI, S. 283—328, nebst 2 Taf. erschienen; vgl. den vor. Ber. S. 16.

Simonot-Revoil beobachtete bei einem Exemplar von *Mantis religiosa* einen lauten und anhaltenden Ton. Das betreffende Stück hatte die eine Hälfte des Kopfes verloren, die von einem Artgenossen verzehrt worden war, und sei es nun der Schmerz oder der Verlust der einen Hälfte des Gehirns veranlasste dasselbe zu der Lautäusserung. Dieselbe wurde dadurch hervorgebracht, dass der Hinterleib rasch gehoben und gesenkt wurde und dabei an den Adern der zusammengefalteten Hinterflügel vorbeistrich. Revue d'Entomol., 1891, S. 11-13.

L. v. Heyden erinnert an eine vergessene Notiz Goureaux's, der ebenfalls diese Tonerzeugung beobachtete, wenn das Thier sich in Gefahr glaubte und eine Abwehrstellung einnahm; ebenda, S. 128 f.

*Theopompa taprobanarum* (Ceylon) S. 62, Pl. I, Fig. 1, *septentrionum* (Naga Hills) S. 64, Fig. 3; J. Wood-Mason, Catalogue.

**Acridiadae.** *Apobolcus* (n. g. Acridiin.) *degener* (Barombi); F. Karsch, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 184.

*Badistica* (n. g. Acridiin.) *bellula* (Barombi); F. Karsch, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 195, mit Holzschn.

*Barombia* (n. g. Acridiin.) *tuberculosa* (Barombi); F. Karsch, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 180, mit Holzschn.

*Cyphocerastis* (n. g. Acridiin.) *laeta* (Barombi), *tristis* (ibid.); F. Karsch, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 182.

*Holoperena* (n. g. Truxalin. Duroniae affine) *coelestis* (Barombi); F. Karsch, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 177.

*Nanthacia* (n. g. Oedipodin. prope Encoptolophum) *torpida* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 224.

*Orthochtha* n. g. Truxalin. für (*Chrysochraon*) *dasyenemis* Gerst.; F. Karsch, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 177.

*Pteropera* (n. g. Acridiin.) *verrucigena* (Barombi); F. Karsch, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 186.

*Pygostolus!* (n. g. Acridiin.; Name bei Insekten bereits zwei Mal vergeben!) *impennis* (Barombi); F. Karsch, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 193, mit Holzschn.

*Segellia* (n. g. Acridiin.) *nitidula* (Barombi); F. Karsch, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 185, mit Holzschn.

*Serpusia* (n. g. Acridiin.) *opacula* (Barombi); F. Karsch, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 188, mit Holzschn.

*Taphacris* (n. g. Eremobid. Oedipodin.) *reliquata* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 226, Pl. 12, Fig. 8, 19.

*Tyrbula* (n. g. Truxalidin.) *multispinosa* (fossil, Green river, Wyoming) S. 221, Pl. 17, Fig. 13, *Russelli* (ibid.) S. 222, Fig. 1—4; S. H. Scudder, Tertiary insects of North America.

The locust of northwestern Indiana (*Acridium peregrinum*). Being a report . . . with 1 plate, by E. C. Cotes; Government of India. No. 725 R. A.; s. Insects life, III, S. 433 f.

In einer Note über les métamorphoses des Criquets pèlerins (*Acridium peregrinum Oliv.*), gibt Ch. Brongniart die Zahl der Häutungen dieses Insekts auf 6 an. Die erste Häutung findet gleichzeitig mit dem Auskriechen aus dem Ei statt; die 2. nach 6, die 3. nach 6—8, die 4. nach 8, die 5. nach 10 und die letzte nach weiteren 15—20 Tagen, so dass das Insekt nach dem Verlassen der Eihülle 45—52 Tage bis zur Imago braucht. Die beim Ablegen 7—10 mm langen und 1—2 mm dicken Eier sind kurz vor dem Ausschlüpfen 10—12 mm lang und 3 mm dick. Compt. rend. hebdom. Acad. Sci. Paris, CXIII, S. 403—405, s. auch Le Naturaliste, 1881, S. 217—220, 232 f., Bull. Entom. France, 1891, S. XXIV—XXV.

Derselbe: *Acridium peregrinum Oliv.*, ses métamorphoses; son parasite cryptogame; ebenda, S. 1494—1496.

*Acridoderes 'prasinus* (Barombi); F. Karsch, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 122.

*Catantops mimulus* (Barombi) S. 189, *signatus* (ibid.), *notatus* (ibid.) S. 190; F. Karsch, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891.

R. T. Lewis beschreibt den Stridulationsapparat von *Cystocoelea immaculata*; Journ. Quek. Micr. Club, IV, S. 243—245, mit Taf. — Er besteht in einer etwa 5 mm langen gelben Linie, die eine gebogene Röhre, verschlossen durch eine feine Haut, darstellt; über dieses Rohr ist eine Reihe von 8 halbkreisförmigen Zähnen gebogen. Das Gegenstück hierzu befindet sich in Gestalt einer Reihe feiner Zähnchen an der Innenseite der Schenkel der Hinterbeine.

*Gomphocerus abstrusus* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 223, Pl. 17, Fig. 6.

*Gymnobothrus varians* (Barombi); F. Karsch, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 178.

*Melanoplus cenchri* (Moline, Ill.); J. Mc. Neill, a. a. O., S. 75.

*Oedipoda praefocata* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 225, Pl. 17, Fig. 5.

Ueber *Pachytylus australis Br.* s. Agricultural gazette of New South Wales, I, S. 287, Pl. VI, Fig. 1; II, S. 74—78; 255—257.

*Pamphagus Saharae* (Biskra) S. 293, *Foreli* (Gabès) S. 294, Fig. 1; A. Pictet & H. de Saussure, a. a. O.

*Piezotettix clypeatus* (Barombi); F. Karsch, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 196.

P. Lesne beschreibt die Anstalten des Männchens von *Stenobothrus rufipes* in der Nähe des Weibchens vor der Paarung; Bull. Entom. France, 1891, S. CXXV.

*Stenocrobilus festivus* (Barombi); F. Karsch, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 190.

**Locustidae.** C. Brunner v. Wattenwyl bringt Additamenta zur Monographie der Phaneropteriden, welche in systematischer Reihenfolge die seit der Abfassung der Monographie (1878) neu beschriebenen Gattungen und Arten der Monographie einfügen. So wird eine neue Uebersicht der Gattungen, bei vielen Gattungen auch eine solche der Arten gegeben. Abhandl. Zool. Bot. Gesellsch. Wien, 1891, S. 1—196, Taf. I, II.

In demselben Bande, S. 315—562, Taf. III, IV, lässt J. Redtenbacher eine Monographie der Conocephaliden erscheinen; die Abtheilung ist in dem von Brunner umgrenzten Sinne angenommen und in 4 Tribus: Conocephalini, Agroeciini, Xiphidiini, Listrosceledi(ni) getheilt und zählt 64 Gattungen, die zunächst in einer Dispositio generum analytisch, und dann ausführlicher charakterisiert werden. Ebenso ist der Beschreibung der einzelnen Arten eine Dispositio specierum vorausgeschickt.

F. Karsch schreibt über die Orthopterenfamilie (!) der Prochiliden, Entom. Nachr., 1891, S. 97—107, in der er die Gattungen *Phasmodes Westw.*, *Prochilus Brull.*, *Phyrama Karsch*, *Simodera*, *Mastighapha*, *Polycleptis* unterscheidet; freilich ist er selbst zweifelhaft, ob sich die Zunft aufrecht halten lassen wird, indem *Phyrama*, *Simodera* und *Mastighapha* den Mecopodiden, *Polycleptis* den Pseudophylliden eingereiht werden könnte.

F. Karsch vertheilt die 19 von ihm unterschiedenen Gattungen der Mecopodinen in 2 Gruppen; bei der ersteren ist der Scheitelgipfel breit, stumpf und mit dem Stirngipfel verbunden (hierher Mecopoda, Euthypoda, Phyllophora, Hyperomala, Zacatula, Macrolyristes, Leproscurtus, Apteroscirtus, Gymnoscirtus, Macroscirtus, Sthenaropoda, Pachysmopoda, Anoedopoda, Corycus, Eustalia); bei der letzteren ist der Scheitelgipfel spitz ausgezogen oder comprimirt und überragt den Stirngipfel (hierher *Moristus*, *Pomatonota Dregei Burm.* = *Stilpnothorax loricatus J. Pict.*, *Dasyphlebs*, *Diaphlebus*). Für die 10 afrikanischen Gattungen stellt er eine analytische Tabelle auf; Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 341—346.

*Abrodiaeta* (n. g. Anaulacomer.) *lanceolata* (Alto Amaz.); C. Brunner v. Wattenwyl, Additam., S. 150, Fig. 29.

*Acauloplax* (n. g. Pseudophyllid.) *cixigua* (Kitui); F. Karsch, Pseudophylliden, S. 95, Taf. III, Fig. 9.

*Acrodonta* (n. g. Agroeciin.) *subaptera* (Ceylon); J. Redtenbacher, Conocephaliden, S. 446, Fig. 59.

*Adapantus* (n. g. Pseudophyllid.) *bardus* (Barombi) Fig. 14, *egenus* (ibid.); F. Karsch, Pseudophylliden, S. 105, Taf. IV.

*Adenes* (n. g. Pseudophyllid.) *obesus* (Goldküste) Fig. 18, *gravidus* (Adfoah); F. Karsch, Pseudophylliden, S. 113, Taf. IV.

*Aethiomerus* (n. g. Agroeciin.) *madagassus* (M.) Fig. 53, S. 437, *adelphus* (ibid.) S. 438; J. Redtenbacher, Conocephaliden.

*Agaura* (n. g. Amblycoryph.) *mirabilis* (Alto Amazon.); C. Brunner v. Wattenwyl, Additam., S. 135, Fig. 26.

*Agennis* (n. g. Ctenophleb.) *parallelinervis* (Nossibé); C. Brunner v. Wattenwyl, Additam., S. 151, Fig. 30.

*Agnapha* (n. g. Phaneropter.) *fusca* (Osterinseln); C. Brunner von Wattenwyl, Additam., S. 108.

*Alphopteryx* (n. g. Agroeciin.) *10-maculata* (Peak Downs); J. Redtenbacher, Conocephaliden, S. 463, Fig. 66.

*Amblylakis* (n. g. Agroeciin.) *nigro-limbata* (Madag.) Fig. 76b, *inermis* (ibid.); J. Redtenbacher, Conocephaliden, S. 488.

*Anchispora* (n. g. Scudder) *appendiculata* (Nossibé); C. Brunner v. Wattenwyl, Additamenta, S. 119, Fig. 21.

*Anelytra* (n. g. Agroeciin. für *Agroecia lateralis* *Erichs.* und) *nigrifrons* (Australien) Fig. 54, *punctata* (Birma) S. 439, *concolor* (Bombay) S. 440; J. Redtenbacher, Conocephaliden.

*Anepitacta* (n. g. Anepitact.) *inconspicua* (Kamerun); C. Brunner von Wattenwyl, Additam., S. 178.

*Angara* (n. g. Odontur.) *albofasciata* (Theresopodis, Brasil.); C. Brunner v. Wattenwyl, Additam., S. 38, Fig. 1.

*Änoedopoda* (n. g. Mecopodin., für *Mecop. latipennis* *Burm.* und) *erosa* (Barombi); F. Karsch, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 334, Fig. 7.

*Anthracites* (n. g. Agroeciin.) *nitidus* (Mindanao); J. Redtenbacher, Conocephaliden, S. 467, Fig. 70.

*Apteroscirtus* (n. g. Mecopodin., für *Euthypoda inalata* *Karsch* und) *denudatus* (Barombi); F. Karsch, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 330, Fig. 6.

*Arota* (n. g. Phyllopter.) *alineata* (Alto Amazon.); C. Brunner von Wattenwyl, Additament., S. 169, Fig. 31; vgl. unten!

*Baryprostha* (n. g. Ephippithyt.) *bellua* (Sumatra); F. Karsch. Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 212, Holzschn.

*Brachymetopa* (n. g. Conocephalin., für *Conocephalus Blackburni* *de Borm.* und) *discolor* (Honolulu) Fig. 19; J. Redtenbacher, Conocephaliden, S. 431.

*Calopsyra* n. g. für (Phylloptera) *octomaculata* *Westw.*; C. Brunner von Wattenwyl, Additam., S. 85.

*Caulopsis* (n. g. Conocephalin., für *Conoc. cuspidatus* *Scudd.* und) *gracilis* (Montevideo; Brasilien; Cuba); J. Redtenbacher, Conocephaliden, S. 377, Fig. 25.

*Ceraia* (! n. g. Plagiopleur., für *Scudderia punctulata* *Brunn.* und) *tibialis* (Fonteboa), *maxima* (Sorata), *Surinamensis* (S.) S. 129, *cornuta* (Fonteboa), *atrosignata* (ibid.) S. 130, *zebrata* (Peru) S. 131; C. Brunner v. Wattenwyl, Additam.

*Cestrophorus* (n. g. Agroeciin.) *paradoxus* (Madagaskar); J. Redtenbacher, Conocephaliden, S. 491, Fig. 78.

*Conchophora* (n. g. Agroeciin.) *spinigera* (Antananarivo) Fig. 76a, S. 486, *subulata* (Madagaskar) S. 487; J. Redtenbacher, Conocephaliden.

*Coptaspis* (n. g. Agroeciin.) *crassinervosa* (Neu Caledonien), *brevipennis* (Sidney) Fig. 64; J. Redtenbacher, Conocephaliden, S. 457.

*Coryphodes* (n. g. Conocephalin.) *acuta* (Bolivien); J. Redtenbacher, Conocephaliden, S. 376, Fig. 24.

*Daedalus* (n. g. Conocephalin.) *apterus* (Venezuela); J. Redtenbacher, Conocephaliden, S. 338, Fig. 3.

*Dasyphleps* n. g. Mecopodin. (muss *Dasyphleps* geschrieben werden) für *Locusta Novae Guineae* *Haan*; F. Karsch; Berlin. Entom. Zeitschr. 1891, S. 343.

*Diaphlebus* (n. g. Mecopodin.) *brevivaginat* (Fidschi-I.); F. Karsch, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 343.

*Dicranacrus* (n. g. Agroeciin.) *furcifer* (Nossibé) S. 489, Fig. 77, *piceus* (Madag.), *variegatus* (Antananarivo) S. 490; J. Redtenbacher, Conocephaliden.

*Dicranocercus* (n. g. Agroeciin.) *niger* (Jalo); J. Redtenbacher, Conocephaliden, S. 468, Fig. 71.

*Dorycoryphus* (n. g. Conocephalin.) *longirostris* (Brasil.); J. Redtenbacher, Conocephaliden, S. 375, Fig. 23.

*Encalypta* (n. g. Agroeciin.) *ucullata* (Nossibé); J. Redtenbacher, Conocephaliden, S. 465, Fig. 67.

*Eschatoceras* (n. g. Agroeciin., für *Agroecia bipunctata* *Boliv.*, *nigrovittata* *Boliv.*, *Locusta spinifrons* *De Geer* und) *dorsatus* (Alto Amazonas) S. 450, Fig. 62, *punctifrons* (*ibid.*), *virescens* (Fonteboa) S. 451; J. Redtenbacher, Conocephaliden.

*Eurymetopa!* (n. g. Conocephalin.; in der richtigen Form *Eurymetopum* bereits vergeben) *obesa* (Peru); J. Redtenbacher, Conocephaliden, S. 354, Fig. 11.

*Gelotopora!* (soll *Gelotopoea* heissen; n. g. Terpnistriar.) *bicolor* (Sierra Leone); C. Brunner v. Wattenwyl, Additam., S. 112, Fig. 19.

*Glaphyronotus* (n. g. Agroeciin.) *roseipennis* (Sidney); J. Redtenbacher, Conocephaliden, S. 464, Fig. 68.

*Goëtia* (n. g. Phaneropterin. *Arantiae simile*, prope *Psyren*) *galbana* (Barombi); F. Karsch, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 323, Fig. 2.

*Gryporrhynchus* (n. g. Conocephalin.) *acutipennis* (Neu Freiburg); J. Redtenbacher, Conocephaliden, S. 352, Fig. 9.

*Gymnoscirtus* n. g. Mecopodin., für (*Euthypoda*) *unguiculata* *Karsch*; F. Karsch, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 345, in einer analytischen Tabelle der afrikanischen Mecopodinen-Gattungen.

*Habra* (n. g. Psyrar.) *securifera* (Borneo); C. Brunner v. Wattenwyl, Additamenta, S. 85, Fig. 11.

*Hetaira!* (! n. g. Turpiliar.) *smaragdina* (S. Paolo); C. Brunner von Wattenwyl, Additam., S. 175, Fig. 33.

*Homot[o]icha* (n. g., für *Scudderia minor* *Brunn.* und) *diversa* (Lagos) Fig. 23, *subdistincta* (Merida), *laminata* (Rio grande de Sul); C. Brunner von Wattenwyl, Additam., S. 125.

*Hyperomerus* (n. g. Agroeciin.) *crassipes* (Alto Amaz.); J. Redtenbacher, Conocephaliden, S. 432, Fig. 50.

*Ischnophyllus* (n. g. Agroeciin.) *viridipennis* (Ceylon); J. Redtenbacher, Conocephaliden, S. 440, Fig. 55.

*Karschia* (n. g. Karschiar.) *corrosa* (Kamerun); C. Brunner von Wattenwyl, Additamenta, S. 41, Fig. 3.

*Leprosocirtus* n. g. Mecopodin., für *Mecopoda* (*Euthypoda*) *granulosa* *Karsch*; F. Karsch, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 328, Fig. 3, 4.

*Liara* (n. g. Agroeciin.) *rufescens* (Birmah); J. Redtenbacher, Conocephaliden, S. 444, Fig. 57.

*Liostethus* (n. g. Conocephalin.) *gladius* (Fonteboa) S. 355, Fig. 12, *pugio* (Venezuala; Bahia) S. 356; J. Redtenbacher, Conocephaliden.

*Lobaspis* (n. g. Agroeciin.) *bifasciata* (Australien) Fig. 65, *cornuta* (Lord Howes Isl.) S. 459, *spuria* (Bowen), *quadrituberculata* (ibid.; Rockhampton; Sidney) S. 460, *tuberculata* (Cap York), *falcata* (Nordaustral.) S. 461, *bimaculata* (Halmahera), *moluccana* (Amboina) S. 462; J. Redtenbacher, Conocephaliden

*Loboscelis* (n. g. Conocephalin.) *pilipes* (Brasilien); J. Redtenbacher, Conocephaliden, S. 338, Fig. 2.

*Macedna* (n. g. inter Ducetias et Pyrrhicias) *Martini* (Deli, Sumatra); F. Karsch, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 210 mit Holzschn.

*Mastighapha* (n. g. Prochilin.) *crassicornis* (Neuholland); F. Karsch, a. a. O., S. 104, Fig. 2.

*Mygalopsis* (n. g. Conocephalin.) *ferruginea* (Schwanenfl., Austr.); J. Redtenbacher, Conocephaliden, S. 353, Fig. 10.

*Nannagroecia* (n. g. Agroeciin.) *graculipes* (Tapajos); J. Redtenbacher, Conocephaliden, S. 466, Fig. 69.

*Odontolakis* (n. g. Agroeciin.) *varia* (Madagaskar) S. 481, *armata* (ibid.), *hastata* (ibid.) S. 482, *tibialis* (Nossibé) S. 484, *nigrripes* (Madagaskar), *virescens* (ibid.) S. 485; ausserdem gehören *Copiophora megacephala* *Burm.* und *Conoceph. sex-punctata* *Serv.* in diese Gattung; J. Redtenbacher, Conocephaliden.

*Ocella* (n. g. Phaneropter., quoad structuram pedum Bargili, structuram alarum Elimaeeae proximum) *furcifera* (Pernambuko; Fernando Noronha); W. F. Kirby, Journ. Linn. Soc. London, Zool., XX, S. 535.

*Oxytakis* (n. g. Agroeciin.) *punctipennis* (Borneo); J. Redtenbacher, Conocephaliden, S. 447, Fig. 60.

*Oxystethus* (n. g. Agroeciin.) *intermedius* (Java) S. 441, *subapterus* (Birma), *lobatus* (ibid.) S. 442, *brevipennis* (Java), *homoeacanthus* (Kambodscha) Fig. 56, *heteracanthus* (Hinterindien) S. 443; J. Redtenbacher, Conocephaliden.

*Paracaedicia* (n. g.) *tibialis* (Key) Fig. 17, *raro-ramosa* (Halmahera), *obesa* und var. *minor* (Waigiu, Neu-Guinea) S. 102, *spinosa* (Aru I.), *serrata* (Sekar) S. 103, *planicollis* (?), *nigropunctata* (Neu Guinea), *verrucosa* (Aru) S. 104; C. Brunner v. Wattenwyl, Additam.

*Paracosmophyllum* (n. g. Cosmophyll.) *atro-delineatum* (Madagaskar); C. Brunner v. Wattenwyl, Additam., S. 61, Fig. 5.

*Parapyrrhicia* (n. g. Anaulacomer.) *Zanzibarica* (S.); C. Brunner von Wattenwyl, Additam., S. 149, Fig. 28.

*Parascudderia* (n. g.) *Dohrni* (Fonteboa); C. Brunner v. Wattenwyl, Additament., S. 127, Fig. 24.

*Paraxiphidium* (n. g. Xiphidiin.) *versicolor* (Peru); J. Redtenbacher, Conocephaliden, S. 493, Fig. 79c.

*Pedinostethus* (n. g. Conocephalin.) *exiguus* (Madagaskar); J. Redtenbacher, Conocephaliden, S. 362, Fig. 15.

*Peropyrrhicia* n. g. (Odontur. Dichopetae affine) für (Dichopet.) *Massaiae de Borm.*; C. Brunner v. Wattenwyl, Additament., S. 37.

*Pharmacus* (n. g. Stenopelmat.) *montanus* (Mt. Cook, Neu Seeland, 7000'); A. Pictet u. H. de Saussure, a. a. O., S. 302, Fig. 5.

*Polycleptis* (n. g. Prochilin.) *scutellifera* (Chili) S. 106, Fig. 3, 4, *inermis* (ibid.) S. 107; F. Karsch, a. a. O.

*Psacadonotus* (n. g. Agroeciin.) *seriatus* (Westaustralien) Fig. 58, *irregularis* (ibid.); J. Redtenbacher, Conocephaliden, S. 445.

*Pseudopyrrhicia* (n. g. Isopser.) *punctata* (Sansibar); C. Brunner von Wattenwyl, Additam., S. 110.

*Pyrgophylax* (n. g. Psyrrar.) *Ceylonicus* (C.); C. Brunner v. Wattenwyl, Additament., S. 73, Fig. 10.

*Rhegmatopoda* n. g. Acrometop. für (Horatosphaga) *leptocerca* Stål; C. Brunner v. Wattenwyl, Additam., S. 44.

*Rhytidaspis* (n. g. Agroeciin.) *picta* (Neu Guinea); J. Redtenbacher, Conocephaliden, S. 480, Fig. 74.

*Scytocera* (n. g. Agroeciin.) *longicornis* (Philippinen); J. Redtenbacher, Conocephaliden, S. 436, Fig. 52.

*Simodera* (n. g. Prochilin.) *halterata* (Süd-Centr.-Madagaskar); F. Karsch, a. a. O., S. 103, Fig. 1.

*Sthenaropoda* (n. g. Mecopodin.) *Preussiana* (Barombi); F. Karsch, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 332, Fig. 6.

*Teratura* (n. g. Xiphidiin.) *monstrosa* (Birma); J. Redtenbacher, Conocephaliden, S. 492, Fig. 79a, b.

*Theia* (n. g. Turpiliar.) *lineolata* (Alto Amazon.) S. 174, *unicolor* (S. Paolo, Brasil.) S. 175, Fig. 32; C. Brunner v. Wattenwyl, Additamenta.

*Tympanocompus* (n. g. Pseudophyllid.) *acclivis* (Barombi); F. Karsch, Pseudophylliden, S. 108, Taf. IV, Fig. 16.

*Vossia* (n. g. Amblycoryph.) *obesa* (Kamerun); C. Brunner v. Wattenwyl, Additam., S. 140, Fig. 27.

*Xenica* (n. g. Odontur.) *Dohrni* (Sa. Catharina), *superba* (ibid.) Fig. 2; C. Brunner v. Wattenwyl, Additam., S. 40.

*Xestophrys* (n. g. Conocephalin.) *javanicus* (J.); J. Redtenbacher, Conocephaliden, S. 362, Fig. 16.

*Xiphidiopsis* (n. g. Listrosclid.) *citrina* (Ceylon, Bombay), *capreola* (Java), *fallax* (Java, Borneo) Fig. 93, S. 532, *distincta* (Java) S. 533; J. Redtenbacher, Conocephaliden.

*Agroecia viridipennis* (Brasilien), *subulata* (ibid.), *nigrifrons* (Bahia) S. 453, *sansibara* (S.), *vittata* (Columbien), *vittipes* (Theresopolis) S. 454, *maculata* (ibid.) Fig. 63, S. 455, *abbreviata* (Brasil.), *differens* (Cap York) S. 456; J. Redtenbacher, Conocephaliden.

*Amaura longicercata* (Theresopolis), *olivacea* (Rio grande do Sul); C. Brunner v. Wattenwyl, Additam., S. 123.

*Anaulacomera* (mit dispos. specierum) *brevicauda* (S. Paolo), *olivacea* (Alto Amazonas) S. 144, *diluta* (Cumbasi), *albonodulosa* (Alto Amaz.), *gracilis* (Venezuela) S. 145, *delineata* (Cumbase), *unicolor* (ibid.) S. 146, *angusta* (Alto Amaz.), *sororcula* (ibid.), *Boliviana* (Sorata) S. 147, *clavata* (Apiahy), *biramosa* (Huila), *acuminata* (Queensland) S. 148; C. Brunner v. Wattenwyl, Additam.

*Aniara proxima* (Sa. Catharina); C. Brunner v. Wattenwyl, Additament., S. 58.

*Arantia Gabunensis* (G.) S. 64, *atrolineata* (Sklavenküste) S. 69; C. Brunner v. Wattenwyl, Additament.

*Arota rosaura* (Ecuador); F. Karsch, Soc. ent., VI, S. 89; abgebildet Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 316 mit Bemerkungen über die Gattungsmerkmale.

*Barbitistes Oertzeni* (Olymp); C. Brunner v. Wattenwyl, Additam., S. 32.



*Caedicia nigrospinosa* (Kamerun); C. Brunner v. Wattenwyl, Additam., S. 97.

*Casigneta lamellosa* (Celebes); C. Brunner v. Wattenwyl, Additam., S. 77.

*Chondrodera subvitrea* (Gabun; Niger); F. Karsch, Pseudophylliden, S. 95.

*Conocephalus flavirostris* (S. Paulo) S. 386, Fig. 27, *carinatus* (Fonteboa), *nigricans* (Rio de Janeiro) Fig. 29, S. 388, *procerus* (Buenos Aires), *truncatirostris* (Bahia) Fig. 30, S. 389, *nigromaculatus* (Uruguay) Fig. 31, S. 390, *nigropunctatus* (Alto Amazonas) Fig. 32, S. 391, *elongatus* (Peru), *muticus* (Cuba) S. 393, *affinis* (Madagaskar) S. 394, *pustulatus* (Brasilien) S. 395, *maculosus* (Lagos) S. 396, *brevis* (Montevideo), *obscurellus* (Mexiko) S. 397, *fusco-marginatus* (Brasilien) S. 398, *fusco-striatus* (Georgia etc.), *frater* (Cuba) S. 399, *brachypterus* (Brasil.), *adustus* (Cuba) S. 400, *conifrons* (Neu Freiburg), *globifer* (Minas Geraes) Fig. 35, *nigrolimbatus* (Cuba) S. 401, *macropterus* (Mexiko), *necessarius* (ibid.) S. 402, *testaceus* (Theresopolis) S. 403, *rufescens* (Brasilien) S. 404, *argentinus* (Buenos Aires), *gladiator* (Mexiko), *vittifrons* (Buenos Aires) Fig. 37, S. 406, *parvus* (Uruguay), *anodon* (Brasilien) Fig. 38, S. 407, *indicus* (Himalaya), *coniceps* (Borneo) Fig. 39, S. 408, *Saussurei* (Deli, Sumatra) S. 409, *pyrifer* (Borneo) Fig. 40, *Picteti* (Sumatra) S. 410, *ustulatus* (Sumatra), *cornutus* (Aru I.; Amboina), *mimeticus* (Sidney) S. 411, *coarctatus* (Deli), *longiceps* (Neu Caledonien) S. 412, *brachyxiplus* (China) S. 413, *pallidus* (Indien) S. 414, *gracilis* (Pinang; Java) S. 415, *insulanus* (Borneo) S. 416, *breviceps* (Ceylon) Fig. 42, *macroxiplus* (Cayenne), *madagassus* (M.) Fig. 43, S. 417, *lemur* (ibid.), *conspersus* (Alto Amazonas) S. 418, *spiniger* (Brasilien), *viridis* (ibid.) S. 419, *Kraussi* (ibid.), *proximus* (ibid.) S. 420, *laticeps* (Bogotá) Fig. 45, *fuscipes* (Ceylon) S. 421, *punctipes* (St. Vincent) S. 422, *Brunneri* (Brasilien), *prasinus* (Mexiko), *Surinamensis* (S.) S. 423, *carbonarius* (Cuba), *dubius* (Japan) S. 424, *brevipennis* (Indien), *Bolivari* (Buenos Aires), *longipennis* (Sansibar) Fig. 47, S. 425, *albidonervis* (Madagaskar), *vaginalis* (Peak Downs) S. 426, *fuscinervis* (Cuba) S. 427; J. Redtenbacher, Conocephaliden, *vernalis* und var. *frater* (Fernando Noronha); W. F. Kirby, Journ. Linn. Soc. London, Zoology, XX, S. 534.

*Copiophora cochleata* (Panama; Chiriqui) S. 341, *brevicornis* (Peru) S. 343, *coronata* (Manicore) S. 344; J. Redtenbacher, Conocephaliden.

*Cosmozoma Sikorae* (Madagaskar) S. 121, *voluptaria* (Nossibé) S. 122, Fig. 22; C. Brunner v. Wattenwyl, Additam.

*Ctenophlebia styliiformis* (Alto Amaz.), *altera* (ibid.), *longicercata* (ibid.) S. 154, *granulosa* (ibid.), *curvicercata* (ibid.), *Fruhstorferi* (Theresopolis) S. 155, *rhombofolia* (Peru) S. 156; C. Brunner v. Wattenwyl, Additamenta.

*Cymatomera argillata* (Kongo); F. Karsch, Pseudophylliden, S. 98, Taf. III, Fig. 10, *maculata* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 230, Pl. 17, Fig. 7.

*Diastella flexuoso-cercata* (Neu Guinea); C. Brunner v. Wattenwyl, Additam., S. 98.

*Dinacrida* (charact. emend.) *Maori* (Neu Seeland); A. Pictet & H. de Saussure, a. a. O., S. 296, Fig. 2.

*Ducetia cruciata* (Kambodscha); C. Brunner v. Wattenwyl, Additament., S. 53.

*Elbenia modesta* (Philippineu); C. Brunner v. Wattenwyl, Additament., S. 78.

Elimaea (mit dispositio specierum S. 45—47) *inversa* (Celebes), *minor* (Java) S. 48, *longicercata* (Borneo), *roseo-alata* (Deli, Sumatra) S. 49, *curvicercata* (Java) S. 50; C. Brunner v. Wattenwyl, Additamenta.

Eremus *longicauda* (Malabar); A. Pictet & H. de Saussure, a. a. O., S. 317, Fig. 17.

Eriolus *spiniger* (Cayenne) S. 349, Fig. 8, *longipennis* (Costa Rica), *frater* (Südamerika?) S. 350, *brevipennis* (Guatemala) S. 351; J. Redtenbacher, Conocephaliden.

Eugaster *Woodii* (Somali); W. K. Kirby, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 211, *Powysi* Sharp i. l. (Marocco) S. 294, *Lucasi* (Tunis?) S. 295; derselbe, ebenda.

Eurycorypha *varia* (Kilimandscharo); C. Brunner v. Wattenwyl, Addit. S. 136.

Exocephala *viridis* (Santarem) S. 347, *punctata* (Chiriqui) S. 348; J. Redtenbacher, Conocephaliden.

Exora *Dohrni* (Deli, Sumatra); C. Brunner v. Wattenwyl, Additamenta, S. 52.

Grammadera *hastata* (Cayenne); C. Brunner v. Wattenwyl, Additam., S. 150.

Gryllacris *eximia* (Barombi) S. 339, *genufusca* (ibid.) S. 340, *nigriceps* (ibid.) S. 341; F. Karsch, Berl. Ent. Zeitschr. 1891, fumigata *De Haan* S. 304, Fig. 7, *atriceps* (Indien) S. 305, Fig. 8, *brahmina* (ibid.) S. 306, Fig. 9, *mutabilis* (Java) S. 307, Fig. 10, *vaginalis* (Indien) S. 309, Fig. 11, *fasciculata* (Sunda-I.) S. 310, Fig. 12, *latipennis* (Java) S. 311, Fig. 13, *imbecillus* (Indien) S. 312, *macilentus* (Java) S. 313, Fig. 14, *longipennis* (Amerika) S. 314, Fig. 15, *aticula* (ibid.) S. 315, Fig. 16; A. Pictet & H. de Saussure, a. a. O., *cineris* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, a. a. O., S. 233, Pl. 17, Fig. 17.

Habrocomes *lanosus* (Sierra Leone); F. Karsch, Pseudophylliden, S. 103, Taf. III, Fig. 13.

Hexacentrus *pusillus* (Java) S. 548, *inflatus* (Gabun) Fig. 98, *dorsatus* (ibid.) S. 549, *australis* (Fidschi I.), *elegans* (Kambodscha) S. 550, *major* (Indien) S. 551; J. Redtenbacher, Conocephaliden.

Himerta *marginata* (Ceylon) S. 56, *pallida* (ibid.), *odonturaeformis* (Indien) S. 57; C. Brunner v. Wattenwyl, Additament.

Holochlora *marginuta* (?) S. 91, *praetermissa* (Ceylon), *signata* (Borneo; Singap.), *fuscospinosa* (Luzon) S. 92; C. Brunner v. Wattenwyl, Additam.

Hormilia *Peruwiana* (Sarayaku), *latipennis* (Chiriqui); C. Brunner v. Wattenwyl, Additamenta, S. 117.

Hyperophora *angustipennis* (Cordoba, Argent.), *minor* (ibid.; Paraguay), *Peruwiana* (P.); C. Brunner v. Wattenwyl, Additament., S. 59.

Hyperphrona *binotata* (Alto Amazon.) S. 165, *coerulescens* (ibid.), *gracilis* (ibid.) S. 166, *atro-signata* (ibid.), *punctulata* (ibid.) S. 167, *irregularis* (Chiriqui), *sordida* (Alto Amazon.) S. 168; C. Brunner v. Wattenwyl, Additamenta.

C. Brunner v. Wattenwyl gibt in seinen Additam. S. 32—34 eine neue Uebersicht der Isophya-Arten und beschreibt *J. modestior* (Balkan), *triangularis* (Ladak), *obtusa* (Balkan) S. 36; I. Kraussii Brunner und Brunneri Retowski wird jetzt mit *camptoxipha* Fieb. vereinigt.

- Isoptera punctulata* (Ceylon); C. Brunner v. Wattenwyl, Additam., S. 109.  
Mit *Isotima Brunn.* ist *Paura Karsch* synonym; eine neue Art ist *J. Java-nica* (J.); C. Brunner v. Wattenwyl, Additamenta, S. 54.
- Lagarodes facetus* (Kamerun); F. Karsch, Pseudophylliden, S. 91, Taf. II, Fig. 6.
- Leptodera flavipennis* (Ceylon); C. Brunner v. Wattenwyl, Additament., S. 70.
- Leptophyes angusticauda* (Kaschmir); C. Brunner v. Wattenwyl, Additament., S. 38.
- Liocentrum aduncum* (Kamerun; Gabun); F. Karsch, Pseudophylliden, S. 88, Taf. II, Fig. 3.
- Liotrachela lobata* (Philippinen; Mindanao); C. Brunner v. Wattenwyl, Additam., S. 93.
- Listroscelis atrata* (Neu-Freiburg) S. 545, *ferruginea* (ibid.), *arachnoïdes* (Columbien) S. 546; J. Redtenbacher, Conocephaliden.
- Locusta silens* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 222, Pl. 17, Fig. 9, 10.
- Mataeus longipennis* (Barombi), *latipennis* (Kitah; Gabun) S. 84, *acinaces* (Kamerun) S. 85; F. Karsch, Pseudophylliden.
- Mecopoda Karschi* (Queensland) S. 407, *regina* (Duke of York Isl.) S. 408; W. F. Kirby, Mecopodidae.
- Meronicidius viridinervis* (Sapate, Fernando Noronha); W. F. Kirby. Journ. Linn. Soc. London, Zool., XX, S. 536.
- Micrometopus punctifrons* (Cayenne), *ligatum* (Columbien) S. 180, *erosum* (Fontheboa) S. 181; C. Brunner v. Wattenwyl, Additament.
- Mormotus clavaticercus* (Sierra Leone), *rastricercus* (Liberia; Accra); F. Karsch, Pseudophylliden, S. 111.
- Mossula Salomonis* (Solomon Isl.); W. F. Kirby, Mecopodidae, S. 411.
- Onosandrus puncticeps* (Südafrika) S. 297, Fig. 3, *femoratus* (Indien) S. 299, *Maori* (Neu Seeland) S. 300, Fig. 4; A. Pictet & H. de Saussure, a. a. O.
- Opisthoderus cochlearistylus* (Barombi; Chinchoxo); F. Karsch, Pseudophylliden, S. 87.
- Orchelimum placidum* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 231, Pl. 17, Fig. 16, 18, 19.
- O. silvaticum* (Illinois), *volantum!* (ibid.); J. Mc. Neill, a. a. O., S. 26.
- Oxyprora Surinamensis* (Paramaribo) S. 359, *rostrata* (Bahia; Alto Amazonas) Fig. 14, *flavicornis* (Bahia) S. 360, *curvirostris* (Iquitos, Alto Amazonas) S. 361; J. Redtenbacher, Conocephaliden.
- Panacanthus spinosus* (Panama) S. 335, Fig. 1, *tuberculatus* (Medellin) S. 336; J. Redtenbacher, Conocephaliden.
- Pantecphylus cerambycinus* (Barombi); F. Karsch, Pseudophylliden, S. 100, Taf. III, Fig. 11.
- (Parableta) phyllopteroides *Brunn.* ist eine Phylloptera; neu ist *Parabl. soror* (Alto Amazonas); C. Brunner v. Wattenwyl, Additament., S. 134.
- Peucestes emarginatus* (?) S. 182, *unidentatus* (Peru) S. 183; C. Brunner v. Wattenwyl, Additamenta.
- Phaneroptera annulata* (Madagaskar); C. Brunner v. Wattenwyl, Additam., S. 107.

Paula (mit dispositio specierum) *compressa* (Key; Menado), *phaneropteroïdes* (Manilla), *gracilis* (Borneo) S. 81, *Sumatrana* (Deli), *Indica* (Madras) S. 82, *Lenzi* (Kamerun; Gabun), *inconspicua* (Kamerun), *cornuta* (Luzon) S. 83, *denticauda* (Jolo), *peregrina* (Waihu; Neu Guinea) S. 84; C. Brunner v. Wattenwyl, Additament.

Phlaurocentrum *mecopodoïdes* (Barombi); F. Karsch, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 321, Fig. 1.

Phylloptera *brevifolia* (Lagos), *gracilipes* (Pernambuko) S. 159, *tenera* (Alto Amaz.), *roseo-inflata* und var. *major* (ibid.), *socia* (ibid.) S. 160 *infuscata* (ibid.) *vicina* (ibid.) S. 161, *nigro-auriculata* (ibid.), *breviramulosa* (ibid.), *coriacea* (Bolivien) S. 162, *picta* (Alto Amazon.) S. 163; C. Brunner v. Wattenwyl, Additamenta; vgl. auch oben bei Parableta.

Plagiopleura *consobrina* (Fonteboa); C. Brunner v. Wattenwyl, Additament., S. 133; in dieselbe Gattung gehört (Eutyrrhachis) *gracilis* Brunn.

Plangiopsis *foraminata* (Barombi); F. Karsch, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 324.

Plegmatoptera (mit einer dispositio specierum) *Hoehneli* (Kilimandscharo); C. Brunner v. Wattenwyl, Additament., S. 44, Fig. 4.

Pocilimon (Uebersicht der Arten S. 24—27) *deplanatus* (Kos, Aegäisches Meer), *pulcher* (Smyrna) S. 27, *instatus* (Makri, Kleinasien) S. 28, *Pergamicus* (P.), *Syriacus* (Beirut; Jerusalem; Bitlis), *Smyrnensis* (S.) S. 29, *Thessalicus* (Ossa, Parnass<sup>1</sup>), *Bulgaricus* (Rilo) S. 30; C. Brunner v. Wattenwyl, Additamenta.

Polyglochis *peculiaris* (Sierra Leone); F. Karsch, Pseudophylliden, S. 101, Taf. III, Fig. 12.

Posidippus *lineatus* (Alto Amazon.) S. 184, *Dohrni* (Santarem) S. 185, *irregulariterdentatus!* (Peru), *rarospinulosus* (Alto Amazon.) S. 186; C. Brunner v. Wattenwyl, Additamenta.

Prosagoga *crenulata* (Pernambuko; Guyana), *rectinervis* (Alto Amazonas) S. 171, *curvinervis* (Fonteboa), *flavolimbata* (Alto Amaz.) S. 172, *opaca* (ibid.), *splendens* (Cumbasi) S. 173; C. Brunner v. Wattenwyl, Additamenta.

Pseudophaneroptera *major* (Deli, Sumatra); C. Brunner v. Wattenwyl, Additamenta, S. 53.

Pseudorrhynchus *flavolineatus* (Kambodscha), *nigrifrons* (Kamerun) S. 368, *gigas* (Bhamo, Birmah), *minor* (Celebes; Philippinen) S. 370, *acuminatus* (Indien) S. 371; J. Redtenbacher, Conocephaliden.

Psyra *Ceylonica* (C.) S. 87, *longestylata* (Philippinen), *longelaminata* (Borneo) S. 88; C. Brunner v. Wattenwyl, Additamenta.

Pyrgocorypha *velutina* (Kambodscha); J. Redtenbacher, Conocephaliden, S. 374.

Pyrrhicia *Zanzibarica* (S.); C. Brunner v. Wattenwyl, Additamenta, S. 55.

Salomona *antennata* (Viti Levu), *laevifrons* (Neu Guinea), *ustulata* (ibid.) S. 472, *gamma* (ibid.), *sigma* (Neu Britannien) S. 473, *suturalis* (Samoa-I.) S. 474, *truncata* (Pelew) S. 475, *coriacea* (Batjan) S. 476, *Dohrni* (Mindanao) S. 477, *javanica* (J.) S. 478, *liturata* (Neu Caledonien) S. 479; J. Redtenbacher, Conocephaliden.

*Scaphura bicolor* (Chiriqui); C. Brunner v. Wattenwyl, *Addimenta*, S. 134.

*Stenampyx annulicornis* (Barombi); F. Karsch, *Pseudophylliden*, S. 93, Taf. II, Fig. 7.

*Subria amazonica* (Alto Amaz.) S. 434, *concolor* (Amboina), *sulcata* (Indien) Fig. 51, S. 435; J. Redtenbacher, *Conocephaliden*.

*Tapeina cucullata* (Deli, Sumatra), *truncata* (Sumatra); C. Brunner v. Wattenwyl, *Additam.*, S. 74.

*Tetraconcha scalaris* (Gabun), *smaragdina* (Kamerun); C. Brunner v. Wattenwyl, *Additam.*, S. 116.

*Tenthras echinatus* (Fidschi-I.) S. 540, Fig. 96, *rapax* (Fidschi-I.) S. 541; J. Redtenbacher, *Conocephaliden*.

*Theudoria nigrolineata* (Buenos Aires); C. Brunner v. Wattenwyl, *Additam.*, S. 126.

*Thysdrus coriaceus* (Brasilien) S. 534, *marginatus* (Alto Amazon.), *caudatus* (ibid.) S. 535, *abnormis* (Retalulen) S. 538, Fig. 95, *macilentus* (Brasilien) S. 539; J. Redtenbacher, *Conocephaliden*.

*Tomeophera modesta* (Santa Catharina); C. Brunner v. Wattenwyl, *Additam.*, S. 152.

*Tomias stenopterus* (Kamerun); F. Karsch, *Pseudophylliden*, S. 90, Taf. II, Fig. 5.

*Turpilia luevigata* (Cayenne); C. Brunner v. Wattenwyl, *Addimenta*, S. 176.

*Tylopsis marginata* (Port Natal); C. Brunner v. Wattenwyl, *Additam.*, S. 113.

*Xiphidium* (*Orchelimum*) *robustum* (New-Orleans) S. 499, *inermis* (Texas) S. 501, *nitidum* (Georgia), *spinulosum* (Nord-Karolina) S. 503, *laticauda* (New-Orleans) S. 504, (*Xiphidium* s. str.) *longipes* (Buenos Aires; Montevideo) S. 505, Fig. 81, *versicolor* (Fonteboa) S. 507, (fuscum und thoracicum bilden eine Art), *chinense* (Amur) S. 509, Fig. 85, *modestum* (Australien; Neu Guinea) S. 510, Fig. 86, *flavum* (Celebes), *nigro-geniculatum* (Borneo) S. 511, *infumatum* (Mioko) S. 512, *longicorne* (Java; Borneo), *vittatum* (Aru-I.; Neu Seeland), *affine* (Philippinen) S. 513, *gladiatum* (Japan) Fig. 88, *borneense* (B.), *laetum* (Nordaustral.) Fig. 87, S. 514, *aberrans* (Rio Grande do Sul), *africanum* (Gabun) S. 516, *bituberculatum* (Sidney; Rockhampton) S. 517, *lugubre* (Aegypten), *guineense* (Gabun) S. 518, *natalense* (N.) S. 519, Fig. 90, *taeniatum* (Texas) S. 520, *truncatum* (Brasil.), *curtipenne* (Missouri), *propinquum* (Guatemala; Venezuela) S. 522, *brachypterum* (Venezuela; Columbien; Brasilien) S. 523, *angustifrons* (Columbien) S. 524, *japonicum* (J.) S. 525, *javanicum* (J.) *latifrons* (Sidney) S. 526, *geniculare* (Moluccen), *cognatum* (Borneo; Amboina) S. 527, *pictum* (Kalkutta), *signatum* (Ceylon), *trifasciatum* (ibid.) S. 528, *vestitum* (Philippinen), *adustum* (Amboina) S. 529, *formosum* (Ost-Java), *carbonarium* (Goldküste) Fig. 92, S. 530; J. Redtenbacher, *Conocephaliden*.

**Gryllidae.** *Pronemobius* (n. g., wie *Nemobius*, aber Hinterschenkel ohne Dorne) *induratus* (fossil, Green river) S. 235, Pl. 6, Fig. 18, *Smithii* (ibid.) S. 236, Fig. 22; der (*Nemobius*) *tertiarius* *Scudd.* gehört ebenfalls in diese Gattung und ist in Fig. 13, 21, 23 abgebildet; S. H. Scudder, *Tertiary insects of North America*.

*Dyscophus onthophagus* (Uruguay, Departement Minas, in der Höhle von Arequita zusammen mit *Vesperus velatus* und von dessen Exkrementen lebend); C. Berg, An. Soc. Cientif. Argent., XXXII, S. 6, mit Holzschn.

*Oecanthus* (?) *pallidocinctus* (Fernando Noronha); W. F. Kirby, Journ. Linn. Soc. London, Zool., XX, S. 533.

*Orocharis Uhleri* (Illinois); J. Mc. Neill, a. a. O., S. 9.

## Pseudoneuroptera.

**Odonata.** *Archiclops* (n. g. Libellulin.) *infestus* (Kribi); F. Karsch, Entom. Nachr., 1891, S. 79.

*Hadrothemis* n. g. Libellulin. *Thermothem. propinquum*, für (*Orthetr.*) *camarensis Kirby*; F. Karsch, a. a. O., S. 77.

*Lithagrion* (n. g.) *hyalinum* (fossil, Florissant) S. 135, Pl. 13, Fig. 4, *umbratum* (ibid.) S. 136, Fig. 12, 14; S. H. Scudder, Tertiary insects of North America.

*Mesocnemis* (n. g. Agrionin.) *singularis* (Barombi); F. Karsch, a. a. O., S. 67.

*Nesobasis* (subg. nov. Agrionin. Telebasis) *erythropros* S. LIII, *telegastrum* S. LIV, *flavilabris* S. LV, *nigrostigma* S. LVI, *longistyla* S. LVII (alle von Viti); E. de Selys-Longchamps, Bull. Ent. Belg., 1891.

*Nesocnemis* (subg. nov. Agrionin. inter *Prionocnemidem* et *Idiocnemidem*) *sinuatipennis* (Rumena Valley, Madagaskar); E. de Selys-Longchamps, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCCII.

*Nesolcstes* (subg. nov. Agrionin. Neurolestis) *alboterminata* (Rumena Valley); E. de Selys Longchamps, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCC.

*Neuragrion* (n. g. Heteropodagrion) *mysticum* (Ekuador); F. Karsch, Soc. ent., VI, S. 105.

*Ortholestes* (n. g. Lestes) *clara* (Kingston, Jamaika); Ph. P. Calvert, Entomol. News, 1891, S. 199.

*Platyplax* (n. g.) *erythropyga* Berg i. l. (Uruguay); F. Karsch, Entom. Nachr., 1891, S. 270.

*Aeschna solida* (Florissant) S. 143, Pl. 13, Fig. 1, (*Basiaeschna separata* (ibid.) S. 144, Fig. 15, *larvata* (ibid.) S. 145, Fig. 11; S. H. Scudder, Tertiary insects of North America.

*A. fuscifera* (Mexiko); F. Karsch, a. a. O., S. 310.

*Agrion mascescens* (fossil, Florissant) S. 138, Pl. 13, Fig. 8, 9, *excularis* (ibid.) S. 139, Fig. 6, *telluris* (ibid.) S. 140, Fig. 10; S. H. Scudder, Tertiary insects of North America.

*Allorrhizucha Preussi* (Kribi); F. Karsch, a. a. O., S. 80.

*Amphiaeschna simplicia* (Nord-Borneo); F. Karsch, a. a. O., S. 282, 309.

*Amphilestes mima* (Deli, Sumatra); F. Karsch, a. a. O., S. 242.

*Archibasis ceylonica* (Kandy); W. F. Kirby, Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 205, Pl. XX, Fig. 4.

*Cephalaeschna sikkima* (S.); F. Karsch, a. a. O., S. 285, 311.

*Cleis pulchella Kirby* = *Thore concinna M'Lachl.*; sie stammt von Columbien, nicht Kamerun; R. M'Lachlan, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 456.

*Cora Klenei* (Ekuador); F. Karsch, Soc. Entom., VI, S. 113.

W. N. Rodzianko: Notice s. l. reproduction des libellules du g. *Diplax*; Rev. Sci. nat. Soc. Nat. St. Pétersbourg, II, S. 29—33, 53.

*Disparoneuria delia* (Deli, Sumatra); F. Karsch, Entom. Nachricht, 1891, S. 243.

*Dysagrion Lakesii* (fossil, Green river); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 132.

*Echo incarnata* (Omi-schan, bei Kiating, China); F. Karsch, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 455.

*Epiaeschna debilis* (Brasilien); F. Karsch, a. a. O., S. 286, 311.

*Erythrodiplax ponderosa* (Ekuador); F. Karsch, Soc. ent., VI, S. 113.

*Gynacantha membranalis* (Bogota) S. 281, 305, *bullata* (Chinchoxo) S. 282, 306, *vesiculata* (ibid.) S. 282, 307, *cylindrata* (ibid.) S. 282, 308; F. Karsch, a. a. O.

*Gynacantha caudata, tibiata* (Ekuador); F. Karsch, Soc. ent., VI, S. 121.

F. Karsch macht Bemerkungen über die Gattung *Idionyx* Sel., Entom. Nachr., 1891, S. 27—31 und beschreibt *I. montana* (Tengger-Geb., Java) S. 30.

S. H. Scudder beschreibt nach dem Original Exemplar die seit Say nicht wieder aufgefundene *Lestes eurinus* Say; Psyche, VI, S. 66.

H. A. Hagen gibt a synopsis of the Odonat genus *Leucorrhinia* Britt. (with notes by Ph. Calvert); Trans. Americ. Entom. Soc., XVII, S. 229—236, mit Taf.

*Matrona Kricheldorfii* (Gni-schan, China); F. Karsch, Berlin Entom. Zeitschr., 1891, S. 456.

*Micromerus Martinae* (Deli, Sumatra); F. Karsch, a. a. O., S. 244.

*Neurobasis apicalis* (Ceylon); W. F. Kirby, Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 204, Pl. XX, Fig. 2.

*Orthemis nodiplaga* (Südamerika); F. Karsch, Entom. Nachrichten, 1891, S. 267.

*Orthetrum leoninum* (Sierra Leone); F. Karsch, Entom. Nachr., 1891, S. 59.

*Platysticta Greeni* (Pundaloya, Ceylon); W. F. Kirby, Proc. Zool. Soc. London, 1891, Pl. 204, Pl. XX, Fig. 3.

*Pseudagrion epiphonematicum* (Barombi); F. Karsch, a. a. O., S. 68.

*Pseudomacromia speciosa* (Barombi), *pretiosa* (ibid.) Taf. II, F. Karsch, a. a. O., S. 74.

*Thermothemis* (mit Bemerkungen über diese Gattung) *coacta* (Barombi) S. 60, *defecta* (Sierra Leone), *versuta* (Kamerun) S. 61; F. Karsch, Entom. Nachr., 1891.

E. de Selys-Longchamps bespricht die Gattung *Zygonyx*; Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCXXVI—CCXXXII. Dieselbe enthält, nachdem Z. ? *luctifera* Selys in die Gattung *Schizonyx* Karsch aufgenommen ist, die beiden Arten *Z. Ido Selys* (Tengger Mts., Java) und *Z. Iris Selys* (Panahas, Bengalen).

**Ephemeridae.** C. Schiller schildert die Ephemeriden-Larven Sachsens und stellt nach Eaton eine Tabelle zum Bestimmen der 16 Gattungen sächsischer Ephemeriden-Larven auf; Abhandl. Naturw. Gesellsch. Iris in Dresden, 1890, S. 44—49, Taf. II, III.

*Ephemera tabifica* (fossil, Florissant) S. 120, *immobilis* (ibid.) S. 121, Pl. 12, Fig. 5, *macilentia* (ibid.) Fig. 4, 10, *pumicosa* Fig. 7, 15, 16, S. 122, *interempta* (ibid.) S. 123, *exsucca* (ibid.) Fig. 9, S. 124; S. H. Scudder, Tertiary insects of North America.

**Termitidae.** P. H. Dudley schildert zum zweiten Male die Lebensweise von *Termites of the Isthmus of Panama*, *Transact. New York Acad. Sci.*, IX, S. 157–180, indem er Auszüge aus den Briefen seines Korrespondenten Beaumont veröffentlicht. Die Isthmusarten gehören 3 Gattungen (*Termes*, *Eutermes* = *Nasutitermes*, *Calotermes*) an, welche in ihrem Nestbau verschieden sind und daher auch mit verschiedenen Mitteln bekämpft werden müssen. — Ein in ein Nest gerathener Käfer war am anderen Tage mit den Ausscheidungen der Arbeiter dick überzogen; Beaumont vermuthet, dass dieselben die natürlichen Exkremente seien, was mit Fr. Müller's Beobachtungen an Brasilianischen Arten übereinstimmt. — In den Fühlern, so muss man nach den Beobachtungen der Bewegungen schliessen, ist eine „Kombination“ des Augen-, Geruchs- und Gehörnerven vorhanden. — Königinnen werden in einem fremden Nest freundlich aufgenommen, wogegen Arbeiter und Soldaten als Feinde behandelt werden. — Beim Eierlegen von *Eutermes* werden 2 Oeffnungen am Körperende sichtbar: aus der oberen erfolgt eine wässerige Entleerung, aus der unteren die Absonderung der Flüssigkeit, welche die Eier feucht erhält. — Die Imagines von *Calotermes marginipennis* haben zwischen den Fusskrallen einen Haftlappen, der ihnen ermöglicht, an glatten senkrechten Wänden auf und ab zu laufen. — Dieselbe Art hat zweierlei Entleerungen: eine harte und eine weiche; die letztere wird wieder verzehrt und auch als Kitt verwendet. — In einem Schlammneste wurden Ersatzköniginnen gefunden; in demselben Neste wohnten 2 verschiedene Arten; die Verfertigerin des Nestes war *T. columnaris*, der Gast *T. minimus*; die von letzteren eingenommenen Zellen werden mit einem weissen Ueberzuge versehen, und eine Vermengung der beiden Arten kommt nicht vor.

E. Wasmann beschreibt (2) neue Termitophilen (s. unten bei den Staphylinidae), mit einer Uebersicht über die Termitengäste. Von letzteren sind 50 Arten bekannt, 40 Coleopteren, 2 Orthopt., 1 Heteropt., 1 Lepidopt., 2–3 Thysanuren, 1 Acarine, 1 Spinne, 1 Nematode. Die Käfer sind ein Laufkäfer (*Glyptus*) und 39 Staphyliniden, darunter 31 Aleocharinen, 5 Tachyporinen. Auch sind Schlangen und Schleichen in Termitennestern gefunden. Kürzlich erhielt der Verfasser eine Sammlung von Termitophilen aus Erdhügelnestern des *Eutermes similis* (?) von Pedras brancas mit Elateriden nebst ihren Larven; eine Rhizotrogide mit Larve, Puppe eines grossen Staphyliniden, einen Scaritinen, mehrere sehr grosse Coccus-Weibchen, und das Weibchen eines *Camponotus*. *Abhandl. Zool. Bot. Gesellsch. Wien*, 1891, S. 647–659, Taf. VI.

**Psocidae.** H. Tetens zählt in einem Beitrag zur Kenntniss der deutschen Psociden 57 Arten des Museums für Naturkunde zu Berlin auf, von denen 50 in der Umgebung Berlins aufgefunden sind, die übrigen aus dem Schwarzwald oder dem Rheingau stammen. Aus den diesem Verzeichniss beigefügten Anmerkungen hebe ich folgendes hervor.

Die Gattung *Amphigerontia* Kolbe ist nicht haltbar. Die *Psocus*-Arten werden in 2 Gruppen (*bifasciatus* Latr., *intermedius* n. sp., *subnebulosus* Steph., *quadrimaculatus* Latr., *bipunctatus* L., einerseits, und *variegatus* Latr., *fasciatus* F., *sexpunctatus* L. andererseits) gebracht; isoliert stehen *Ps. morio* Latr., *longicornis* F., *nebulosus* Steph. Die Nymphen der 2. Gruppe haben (wenigstens ist dies von *major*, *sexpunctatus* und *variegatus* beobachtet) Drüsenhaare, die am Ende kolbig verdickt sind; an diese Haare werden Stückchen des Algen-



überzuges (von *Plenrococcus vulgaris*) der Wetterseite der Bäume geheftet, und das stillsitzende Thier ist daher sehr schwer zu sehen. Von *Ps. bifasciatus* unterscheidet Tetens sowohl den *Ps. subnebulosus Steph.*, den Mac Lachlan damit vereinigt hatte, als auch eine neue Art, *Ps. intermedius*. — Der *Ps. sexpunctatus* var. *major Kolbe* ist eine selbständige Art; von *Ps. bipunctatus* wird eine var. *grisescens* (von Kiefernstämmen bei Berlin) angedeutet. Von *Bertkauia prisca Kolbe* fand Tetens am 2. Oktober ein geflügeltes Männchen. Die Gattungen *Elipsocus* und *Caecilius* lassen sich leicht an der Wimperung des Hintersaumes der Hinterflügel unterscheiden, die bei der ersteren Gattung nur zwischen den Enden der Gabelästchen, bei *Caecilius* dagegen am ganzen Saume bis zur Flügelwurzel vorhanden ist. Den Gattungsnamen *Troctes* wendet Tetens für *divinatorius Müll.* und *silvarum Kolbe* an; *Atropos* wird eingezogen und für *pulsatoria L., distincta Kolbe, annulata Hag. Clothilla Westw.* aufgenommen. — Für eine neue Caeciliinen-Art, *dispar* von Berlin, wird die Gattung *Hemineura* aufgestellt, S. 380, für *laticeps Kolbe* die Gattung *Holoneura*, die auch den *Mesopsocus unipunctatus (Müll.)* umfasst; (auf letztere Art hatte Bertkau die *G. Trocticus* gegründet). — Als neue Arten werden ferner noch beschrieben *Elipsocus Moebiusi* (Rheingau) S. 379, *Caecilius gynapterus* (Berlin, die Weibchen haben nur Flügelrudimente) S. 380, *rufus* (Schwarzwald) S. 381, *rhenanus* (Rheingau) S. 382, *Kolbei* (Berlin) S. 382.

*Paropsocus* (n. g.) *disjunctus* (fossil, White river, Utah); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 118, Pl. 5, Fig. 51.

**Physapoda.** J. Bohls: Die Mundwerkzeuge der Physapoden; Inaug.-Diss. Göttingen, 1891, 36 S. (Ist mir nicht zugekommen.)

H. Garman: The mouth-parts of the Thysanoptera; Bull. Essex Instit., 22, S. 24—27. Der Verfasser fand das Labrum unsymmetrisch; an der linken, weniger entwickelten Seite artikuliert mit dem Epikranium ein an der Basis angeschwollener, an seiner Spitze zugespitzter Chitinstab, der vielleicht die linke, allein entwickelte Mandibel ist, während die bisher für die Mandibeln gehaltenen Gräten zu den Maxillen gehören, deren innere Laden sie darstellen.

E. Hofmann schreibt über einige dem Getreide schädliche Thripse, nämlich *Phloeothrips frumentaria Lindem.* und *Thrips secalina Lindem.* Erstere Art kann das Abbrechen der Aehren, letztere sogar der Halme verursachen, wie dies 1889 auf der schwäbischen Alb beobachtet wurde; Jahresh. Ver. f. vaterl. Naturk. in Württemberg, 47, S. 21—28.

## Neuroptera.

### Trichoptera.

Die schwingenden Bewegungen, welche die Larven und Puppen von Köcherfliegen (namentlich in sauerstoffarmem Wasser) ausführen, deutet Schmidt als Athembewegungen, indem sie das umspülende Wasser erneuern sollen. Die beiden Seitenlinien von Haaren machen, indem sie eine breitere Fläche herstellen, diese Bewegungen wirksamer. Kerfe und Kerflarven des Süßwassers, S. 47 f.

C. H. Clarke schildert in Wort und Bild die Gehäuse von Caddis-worms of Stony-Brook, Boston; Psyche, VI, S. 152—158.

M. Gräfin Linden berichtet über das Verhalten von Phryganidenlarven bei der Verfertigung bzw. Vergrößerung ihres Gehäuses u. s. w.; Biol. Centralbl., XI, S. 71—73.

Chatin beschreibt die Mundtheile der Phryganeen, deren Ähnlichkeit mit denen der Schmetterlinge ihm nicht entgangen ist; sie sind nicht rudimentär, sondern haben alle normalen Theile mit Ausnahme der Mandibeln; Soc. philomat. de Paris, (8), T. 3, Bull. du 2. trimestre (S. 53—55), s. Naturaliste, 1891, S. 217.

R. Mc. Lachlan glaubt mit Bestimmtheit in dem von Geo. M. Thomson erwähnten, von *Corophium contractum* *Stimps.* bewohnten Gehäuse das von *Philanisus* zu erkennen; Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 24.

C. G. Thomson bringt in seinen Opusc. entomol., fasc. XV, unter XLV, S. 1537—1600, einen Bidrag till Phryganeernas systematik och synonymi. Er theilt die Trichoptera in die beiden Sectionen I. Firmipalpi (= Inaequipalpidae *Kol.* excl. Sericostomatid.) und II. Hirtipalpi, und zählt dann die (41) Arten der Zetterstedt'schen Sammlung und die (47) von Sundevall im Lund'schen Museum bestimmten Arten mit ihrer richtigen Benennung auf. Hierauf gibt er eine Synopsis der Schwedischen Arten der 1. Sektion, tribus Phryganeina und Limnophilina.

A. Fritsch beschrieb in *Vesmír*, einem populären böhmischen naturwissenschaftlichen Journal, die Hülse einer Phryganidenlarve aus der Permformation, wohl der älteste bekannte Rest, s. *Psyche*, VI, S. 32.

*Derobrochus* (n. g. Hydropsychid.) *abstractus* (fossil, Florissant), *caenulentus* (ibid.) S. 183, *aeternus* (ibid.), *commoratus* (ibid.) S. 184, *marcidus* (ibid.) Pl. 15, Fig. 2, (*frigescens* Fig. 6, 16) S. 185, *craterae* (ibid.) Fig. 4; Pl. 13, Fig. 13, S. 186; S. H. Scudder, Tertiary insects of North America.

*Leptobrochus* (n. g. Hydropsych.) *luteus* (fossil, Florissant); derselbe, ebenda, S. 187, Pl. 15, Fig. 1, 3.

*Limnopsyche* (n. g. Phryganein) *dispersa* (ibid.); derselbe, ebenda, S. 198, Pl. 13, Fig. 2.

*Litobrochus* (n. g. Hydropsych.) *externatus* (fossil, Florissant); derselbe ebenda, S. 186, Pl. 15, Fig. 10.

*Mesobrochus* (n. g. Hydropsych.) *lethaeus* (fossil) S. 188, Pl. 15, Fig. 11, *imbecillus* (ibid.) S. 189, Fig. 13; derselbe, ebenda.

*Paladicella* (n. g. Hydropsych.) *eruptionis* (ibid.); derselbe, ebenda, S. 189, Pl. 15, Fig. 14.

*Arctopora* subg. nov. Anaboliae, für *A. trimaculata* *Zetterst.*; C. G. Thomson, a. a. O., S. 1592;

*Caenotaulius* subg. nov. Limnophili, für *vittatus* *F.* = *subpunctulata* *Zett.*; S. 1591;

*Parachiona* subg. nov. Anaboliae, für *A. picicornis* *Pict.* = *puberula* *Zett.*; S. 1592;

*Spilotaulius* subg. nov. Limnophili, für *elegans* *Curt.* = *signifer* *Zett.* und *pantodapus* *Mc Lachl.*, S. 1588; derselbe, ebenda.

*Calamoceras Volxemi* häufig im Departement Indre; R. Martin, Bull. Entom. France, 1891, S. CLXIV f.

*Hydropsyche marcens* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 180.

*Limnophilus soporatus* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 193, Pl. 15, Fig. 5.

*L. hyperboreus* (Lappland); C. G. Thomson, a. a. O., S. 1576.

*Neuronia evanescens* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 196, Pl. 13, Fig. 3.

*Phryganea labefacta* (Florissant); S. H. Scudder, a. a. O., S. 197, Pl. 13, Fig. 3.

*Polycentropus exesus* (fossil, Florissant) S. 181, (?) *eviratus* (ibid.) S. 183, Pl. 13, Fig. 7; S. H. Scudder, Tertiary insects of North America.

*Setodes portionalis* (fossil, Florissant) S. 191, Pl. 15, Fig. 15, *abbreviata* (ibid.) S. 192; S. H. Scudder, a. a. O.

*Tinodes* (?) *paludigena* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 190, Pl. 15, Fig. 9.

## Planipennia.

**Panorpidae.** *Panorpa rigida* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 176.

**Hemerobiadae.** *Palaeochrysa* (n. g.) *stricta* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 166, Pl. 14, Fig. 13, 14.

*Tribochrysa* (n. g.) *vetuscula* (fossil, Florissant) Pl. 14, Fig. 9, *firmata* (ibid.) S. 172, Fig. 6, 7, 10, 11; S. H. Scudder, Tertiary insects of North America.

**Chrysopidae.** *Osmylus requietus* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 162, Pl. 14, Fig. 3, 8.

Während bisher von der Gattung *Psychopsis* nur Arten (5) aus Australien bekannt waren, lehrt F. Brauer eine solche aus Afrika kennen, wo sie von Höhnel am Kilimandscharo entdeckt wurde. Sie gehört gleich den meisten australischen (*mimica*, *coelivaga*, *elegans*, *insolens*) zu denjenigen Arten, bei denen 3(—4) Reihen treppenartiger Queradern vorhanden sind, während eine, *Ps. Meyricki*, nur 2 solcher Treppenaderreihen besitzt. Die neue Art ist *Ps. zebra* genannt; Ann. k. k. naturhist. Hofmuseums Wien, IV. Bd., Notizen, S. 101—103.

R. Mac Lachlan macht eine weitere Art aus Birmanien, *Ps. birmana*, bekannt und bringt die Arten nach ihrem Flügelgeäder in eine Uebersicht; Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 320 f.

**Rhaphidiadae.** H. Albarda nimmt in der Tijdschr. v. Entom., XXXIV, S. 65—184, Pl. 2—11, eine révision des Rhaphidides vor, eine Arbeit, die um so nothwendiger war, als in den 50 Jahren seit dem Erscheinen der letzten Monographie über diese Familie dieselbe einen reichen Zuwachs an Arten erfahren hat und die Deutungen älterer Arten vielfach geklärt worden sind, Unterstützt durch Zusendungen aus den meisten öffentlichen und Privatsammlungen, unter letzteren namentlich aus der 218 Stück enthaltenden Mac Lachlan's, konnte der Verfasser ein genaues Bild unserer Kenntniss der Arten geben, soweit dieselben in den Sammlungen vertreten sind, während über die

Deutung älterer Arten, von denen keine Typen mehr vorliegen, eine Einigung nur schwer zu erzielen sein wird (z. B. *Rh. ophiopsis* L.)

Während die von älteren Beschreibern seit Schummel zur Unterscheidung verwandten Merkmale (Kopfbildung und Zahl der das Pterostigma schneidenden Adern) unsicher, weil schwankend, sind, findet Albarda die besten Artmerkmale in dem Bau der letzten Hinterleibssegmente ausgedrückt, auf deren Wichtigkeit bereits Hagen und Mac Lachlan hingewiesen hatten.

Die Familie ist mit 31 Arten in der paläarktischen (fast ganz Europa, Kleinasien, Syrien, Kaukasus, östliches Sibirien, Amur, Japan) und nearktischen (westlichen Staaten Nordamerikas) Region vertreten; die Gattung *Rhaphidia* zählt 25, die Gattung *Inocellia* 6 Arten, von denen auf den beigefügten Tafeln die Rückenansicht des Kopfes und Prothorax, der Oberflügel und die letzten Hinterleibssegmente mit den Fortpflanzungsorganen dargestellt sind; die Synonymie der Arten ist in grösster Vollständigkeit angegeben.

Die beiden Gattungen unterscheidet Albarda in folgender Weise:

Drei Ozellen; Prosternum durch die Seitenränder des Pronotum verdeckt; Pterostigma durch 1—3 Adern geteilt; eine Reihe von Kubitalzellen; Begattungsorgane des Männchens frei . . . *Rhaphidia* L.

Keine Ozellen; Prosternum frei; Pterostigma ungeteilt; zwei Reihen von Kubitalzellen; Begattungsorgane des Männchens bedeckt . . . *Inocellia* Schneider.

Neue Arten sind *Rh. pontica* (Kleinasien; Brussa; Boz-Dagh) S. 102, Pl. 4, Fig. 6, *etrusca* (Valombrosa) S. 113, Pl. 5, Fig. 10, *insularis* (Sizilien; Korsika) S. 117, Fig. 12, *sericea* (Europa) S. 122, Pl. 6, Fig. 14, *adanana* (Adana; Kleinasien) S. 138, Pl. 7, Fig. 20, *ligurica* (Ligurische Alpen) S. 140, Pl. 8, Fig. 21, *nigricollis* (Frankfurt a. M.) S. 142, Pl. 8, Fig. 22, *assimilis* (Van Couver) S. 144, Fig. 23, *bicolor* (Kolorado) S. 152, Pl. 9, Fig. 24; *Inocellia Maclachlani* (Sardinien; Korsika) S. 162, Pl. 10, Fig. 29, *Braueri* (Südeuropa) S. 165, Pl. 11, Fig. 30, *longicornis* (Kalifornien) S. 169, Pl. 11, Fig. 32, *Hageni* (San Franzisko) S. 171, Pl. 11, Fig. 33. — Eine dichotomische Tabelle der Arten ist an die Beschreibung derselben angeschlossen.

*Inocellia veterana* (fossil, Florissant) S. 156, Pl. 14, Fig. 1, *somnolenta* (ibid.) S. 157, Fig. 12, *tumulata* (ibid.) S. 158, Fig. 15, *eventa* (ibid.) S. 160; S. H. Scudder, Tertiary insects of North America.

*Rh. cognata* britisch; R. Mc Lachlan, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 170.

*Rhaphidia* (?) *tranquilla* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 154, Pl. 14, Fig. 2.

**Ascalaphidae.** R. Mc Lachlan liefert descriptions of new species of holophthalmous Ascalaphidae; Transact. Entom. Soc. London, 1891, S. 509—515. — Den bereits anderweitig vergebenen Gattungsnamen *Cormodes* *Mc Lachl.* ersetzt der Verfasser durch *Allocormodes*. Die neuen Arten sind *Ptynx furcifer* (Arizona) S. 509; *Campylophlebia* (n. g., vielleicht kein echter *Holophthalmus*) *magnifica* (Kamerun) S. 511; *Idricerus Elwesii* (Darjiling) S. 512, *japonicus* (J.) S. 513, (?) *Albardanus* (Mardin, Mesopotamien) S. 514.

### Diptera.

J. Mik lässt weitere Dipterologische Miscellen erscheinen XVII—XIX; Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 1—5, 59—61, 189—194.

J. M. F. Bigot: Diptères nouveaux ou peu connus; Bull. Soc. zool. de France, XVI, S. 74—79.

E. Giglio-Tos', Diagnosi di Ditteri nuovi; Riv. Ital. Sc. Nat. Siena, X, S. 120 f., 131 f., 142 f., habe ich nicht benutzen können.

J. Mik stellt ein Repertorium seiner entomologischen Publicationen bis zum Schlusse d. J. 1890 zusammen; Wien. entom. Zeitg., 1891, S. 65—96.

J. M. F. Bigot zählt die von Ch. Alluaud auf den Canaren (November 1889 — Juni 1890) gesammelten Arten auf; Bull. Soc. zool. de France, XVI, S. 275—279.

J. Portschinsky beschreibt Diptera europaea et asiatica nova aut minus cognita; Hor. Soc. Entom. Ross., XXVI, S. 201—227, Taf. I.

E. Brunetti: Notes on Diptera; The Entomologist, XXIII, S. 122—126. Enthält eine Aufzählung britischer Arten als Nachtrag zu Verrall's Verzeichniss.

G. H. Verrall: Critical Notes on Diptera; ebenda S. 150 bis 154. Dieselben beziehen sich auf Brunetti's Notes (s. vorhin), in denen einige Arten unrichtig benannt waren und enthalten ferner Nachträge und Verbesserungen zu des Verf. List of British Diptera.

An account of british flies (Diptera); by . . . M. C. E. Leigh and F. V. Theobald; Vol. I, Part 1; London 1891. — Kenne ich nur aus der Anzeige in Nature, 45, S. 173.

Dipteren der Bielshöhle und neuen Baumannshöhle im Harz sind keine Höhlenthiere, sondern kommen auch im Freien vor (*Blepharoptera serrata* L., *modesta* Meig., *caesia* Meig.; *Ecoptomera pallescens* Meig.; *Borborus limbinervis* Rond., *niger* Meig.; *Trichocera maculipennis* Meig.; *Culex pipiens* L.; *Polylepta leptogaster* Winn.; *Sciara nitens* Winn.); V. v. Röder, Entom. Nachr., 1891, S. 346 f.

In einem Beitrag zur Tipuliden-Fauna der Schweiz führt E. Bergroth 13 bei Weissenburg im Kanton Bern gesammelte Arten auf, unter denen 8 neu sind, und eine zur Aufstellung einer neuen Gattung Veranlassung gab. Er berichtet, dass Huguenin in Dipt. Helv. Stücke von Erioptera cinerascens Meig. mit offener Discoidalzelle als *Dicranota* n. sp., *Limnophila denticulata* als ein Zwischenglied zwischen *Gnophomyia* und *Gonomyia* beschrieben habe; Mitth. Naturf. Gesellsch. Bern, No. 1244—1264, S. 131—138.

Unter der Ueberschrift Neues aus Süd-Tirol und Steiermark und Neues aus der Schweiz beschreibt Th. Becker neue Arten; Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 281—288; 289—296, Taf. III.

M. Bezzi bringt den 1. Theil seiner Contrib. alla fauna ditterologica della provincia di Pavia, indem er nach einer Bibliographie der auf die italienische Dipterenfauna sich beziehenden Literatur 317 Cyclorrhapha mit Angabe ihrer Verbreitung und

sonstigen Bemerkungen aufzählt; *Bullett. d. Soc. Entom. Italiana*, XXIII, S. 21—91.

V. v. Röder zählt Dipteren auf der Insel Zante gesammelt auf; *Entom. Nachr.*, 1891, S. 81—83.

B. Fedtschenko führt (450) Dipteren aus der Umgegend von Trepawo auf; *Entom. Nachr.*, 1891, S. 177—188, 194—206.

B. Thompson Lowne hat Part II seiner *Anatomy, Physiology, Morphology and Development of the Blow-fly (Calliphora erythrocephala)* erscheinen lassen; London, 1891, R. H. Porter. Dieser Theil behandelt das äussere Skelet mit seinen Gliedmassen. Eine Besprechung von L. C. M. s. in *Nature*, 44, S. 123 f.

In einer Notiz über die Muskulatur der Halteren erklärt R. v. Lendenfeld, dass kein Widerspruch zwischen seinen Angaben und denen Weinland's über die Zahl der Muskeln (4) bestehe; *Zool. Anzeig.*, 1891, S. 63, vgl. den vor. Ber. S. 124.

A contribution toward a knowledge of the mouthparts of the Diptera, by J. B. Smith; *Trans. Ann. Entom. Soc.*, XVII, S. 319—339. Ueber diese Arbeit kann ich, da mir die genannten *Transact.* nicht zur Verfügung stehen, nur nach dem Auszug in *Insect life*, III, S. 360 f. berichten. Smith kommt nach dem vergleichenden Studium einer Anzahl von Vertretern der verschiedenen Familien zu dem Schlusse, dass die Mundtheile der Zweiflügler bisher ganz falsch gedeutet sind. Nach ihm sind die Mandibeln der bisherigen Beschreiber die Tastertragenden Maxillen; wirkliche Mandibeln finden sich nur bei *Simulium*, die sog. Maxillen sind die Laciniae; Epipharynx und Hypopharynx sind ligula und paraglossae; und das labium ist eine Modifikation der galeae. Letztere Ansicht glaubt Smith durch den Hinweis auf den paarigen Ursprung des labium stützen zu können, was natürlich irrig ist, da das labium auch nach der bisherigen Deutung der Anlage nach paarig sein musste.

Die weiche Beschaffenheit des Chitinskelets unmittelbar nach dem Verlassen der Puppe macht es den Fliegen möglich, sich durch Kanäle, deren Durchmesser geringer als der ihres Körpers ist, hindurchzuzwängen; unterstützt werden sie hierbei wesentlich durch die Stirnblase. Ist (nach  $\frac{3}{4}$  Stunden) das Chitinskelet erhärtet, so können die Fliegen dieselbe Oeffnung, durch die sie vorher hindurchgeschlüpft sind, nicht mehr passiren. C. Verhoeff, *Verh. naturh. Ver. d. preuss. Rheinl. . . .*, 1891, S. 74—77.

Ein Aufsatz J. Portschinsky's: *Biologie des mouches coprophages et nécrophages*, Prem. partie, *Hor. Soc. Ent. Ross.*, XXVI, S. 63—131, mit 67 Holzschn., ist mir wegen der darin ausschliesslich zur Anwendung kommenden russischen Sprache unverständlich geblieben.

Eine von einem 18 Monate alten Kinde „mit Hundert anderen“ ausgebrochene Fliegenlarve wird von dem Sachverständigen in *Insect life*, III, S. 397, für die Larve von *Sarcophaga* oder wenigstens

einer Sarcophagide erklärt. Die weiterhin daran geknüpfte Bemerkung, dass *Sarcophaga! Wohlfarti* in ähnlicher Weise bekannt sei, und dass eine *Sarcophila*-Art in Geschwüren des Ohrs, der Nase und anderer Körpertheile lebe, kann nur Verwirrung anrichten; die mit letzterer Bemerkung gemeinte *Sarcophila*-Art ist eben *S. magnifica* = *Wohlfarti*.

R. Blanchard meldet un cas de myiase par la *Sarcophaga* (!) *magnifica* en Roumanie (Gouvernement Muscel); Bull. zool. de France, XVI, S. 25 f.

Derselbe erörtert die Frage, ob die mit schlechtem Trinkwasser in den Darmkanal des Menschen gelangte Larve von *Culex pipiens* eine Zeit lang in demselben leben könne, und neigt sich dazu, diese Frage zu bejahen; ebenda, S. 72 f.

A. Collin erwähnt zahlreiche (125) Fliegenlarven aus den Eingeweiden eines Zebra von Kataui Mbuga, Kawenda (Ostafrika), die für junge Exemplare eines *Gastrophilus*, wahrscheinlich *G. equi*, erklärt werden. Sie waren mit ihren Mundhaken z. Th. an den Proglottiden eines Bandwurms, *Taenia Zebrae* (?) *Rud.*, und namentlich an einem Trematoden, *Gastrodiscus Sonsinoi Cobbold* (= *polymastos Leuck.*) angeheftet, welche Wurmparasiten sich ebenfalls in dem Darm des Zebra fanden. Sitzgsber. Gesellsch. naturf. Freunde, Berlin, 1891, S. 85 f.

C. R. Osten-Sacken gibt suggestions towards a better grouping of certain families of the order Diptera; Entomol. Monthl. Mag., (2. Ser.), II, S. 35—39. Es sind die Nematocera und ein Theil der brachyceren Orthorrhapha, welche von Osten-Sacken hier besprochen werden. Die von Schiner und in ausgedehnterem Masse von Brauer gemachten Versuche einer natürlichen Anordnung dieser Gruppen hält Osten-Sacken für wenig erfolgreich, weil sie auf das Flügelgeäder und die Larven begründet sind. Nach des Verfassers Ansicht müsste eine natürliche Anordnung auf solche Organe basirt sein, welche für das Leben der Imago nothwendig sind, also in erster Linie auf den mit dem Kopf verbundenen Orientirungsapparat (Augen und Fühler) und in zweiter Reihe auf die Organe der Fortbewegung (Beine und Flügel). Das Gros der echten Nematocera besteht aus den 5 umfangreichen und weit verbreiteten Familie der Cecidomyiadae, Mycetophilidae, Culicidae, Chironomidae, Tipulidae und der kleinen Familie der Psychodidae; vielleicht bildet die Gattung *Dixa* eine siebente Familie. Diese echten Nematocera haben einen kleinen, nie holoptischen, Kopf; die Augen sind durch eine breite Stirn getrennt; die Fühler sind stets lang und gleichmässig gegliedert, sehr stark mit Sinneshaaren ausgestattet. Die Beine, obwohl lang, sind schwach; Empodien kommen vor, sind aber schwach entwickelt; Pulvillen sind selten vorhanden. Mit Ausnahme der Psychodiden ist ihr Hinterleib lang und dünn. Die Imagines sind vorwiegend Dämmerungs- oder Schattenthier; ihre Larven, bei den Cecidomyiaden und Mycetophiliden peripneustisch, bei den übrigen Familien meta- oder amphipneustisch, korrespondiren mit den beiden zu unterscheidenden Untergruppen.

Die 5 Familien der Nematocera anomala zählen nur wenige Gattungen und in diesen meist nur wenige Arten; positive, allen Familien gemeinsame Merkmale (ausser der Vielgliederigkeit der Fühler) scheinen zu fehlen. Die 5 Familien sind die Bibionidae, Simuliadae, Blepharoceridae, Rhyphidae, Orphnephilidae.

Unter den brachyceren Orthorrhaphen sind 5 Familien durch den Mangel von Makrochäten ausgezeichnet. Weitere Merkmale, welche sie sowohl von den Nematocera wie von den übrigen Brachycera unterscheiden, sind die vorwiegend holoptischen Augen (im männlichen Geschlecht), wovon Ausnahmen entweder nur scheinbar oder sehr selten sind; zweitheilige Augen mit gröberer und feinerer Fazettirung in beiden Theilen kommen sehr häufig vor, (fehlen aber auch unter den Nem. anom nicht); ebenso sind die Augen sehr oft vielfarbig; die Fühler sind selbst bei nahe verwandten Gattungen nicht nach einem einheitlichen Typus gebaut, und in der Gruppe als Ganzes betrachtet finden sich sowohl die Fühler der Nematocera wie die des Discus- und Arista-Typus der (Brachycera) Cyclophaga; drei wohl entwickelte Pulvillen fehlen selten.

Demnach gelangt Osten-Sacken zu folgender Uebersicht:

	I. Nematocera (vera).	II. Nemat. anomala.	III. Eremo- chaeta.
Cecidomyiadae.	Culicidae.	Bibionidae.	Stratiomyi- dae.
Mycetophil- dae.	Chironomi- dae.	Simuliadae.	Tabanidae.
	Psychodidae.	Blepharo- ceridae.	Acanthomeri- dae.
	Tipulidae.	Rhyphidae.	Leptidae(+Xy- lophagidae).
	(? Dixidae).	Orphnephili- dae.	

In einem Vortrage in der Zool. Bot. Gesellsch. Wien am 6. Mai 1891 sprach F. Brauer über Dipteren-Familien. Die in Gemeinschaft mit J. v. Bergenstamm aufgestellten Gruppen der Muscaria schizometopa (dies. Ber. 1889, S. 104) sind von den Berichterstatlern irrthümlich als Familien betrachtet worden. — Die Larven haben grosse Bedeutung für die Systematik, dagegen können die sog. Makrochäten nur zur Charakterisirung von Gattungen und Arten, nicht von Familien verwandt werden. — Ptychoptera hat alle Merkmale der Eucephala, und die von Osten-Sacken hervor gehobene Quernath des Rückenschildes ist nicht mit der der Tipuliden homolog. — Der erste, der die Oestriden in den Kreis der Muscarien gezogen hat, ist Brauer gewesen, dem H. Löw später folgte. — Sitzgsber., 1891, S. 36 f.

Nr. 5 von „Die Zweiflügler des Kaiserlichen Museums in Wien“, Denkschr. math.-naturw. Classe d. K. Ak. d. Wissensch., Wien, LVIII, S. 305—446, enthält P. II von den Vorarbeiten zu einer Monographie der Muscaria schizometopa (excl. Anthomyiadae) von F. Brauer und J. Edl. v. Bergenstamm. Dieser 2. Theil enthält Berichtigungen und Ergänzungen zu dem 1889 erschienenen



1. Theil; s. dies. Berichte S. 104 ff. Die Verfasser verwarfen sich in der Einleitung nochmals dagegen, dass die damals von ihnen aufgestellten 54 Gruppen Familien hätten sein sollen: es waren Gruppen mit Ober- und Untergruppen; die Familie heisst Schizophora, die in die Unterfamilien Schizometopa (= Calyptera), Holometopa (Acalyptera) und Pupipara zerfallen. Um die Unterfamilie der Schizometopa (excl. Anthomyiade) handelt es sich hier.

Es werden nun einige der früheren Gruppen anders begrenzt; die Gruppe Loewiadae wird eingezogen, dafür werden einige neue Gruppen eingestellt und in den Gruppen neue Gattungen gegründet. Den Werth dieser neuen Gattungen sehen die Verfasser darin, dass dabei plastische Merkmale berücksichtigt werden müssen. In der Bezeichnung der Gruppen und Untergruppen ist insofern eine zweckmäßige Aenderung getroffen, als sie nicht wie früher mit den Familienendungen —idae gebildet ist, sondern einfach der Name der Gattung, der zur Bezeichnung der Gruppe gewählt ist, unverändert gelassen ist; nur in einzelnen Fällen ist von diesem Brauch abgewichen. Da die Reihenfolge und der Umfang der Gruppen jetzt ein anderer ist als früher, so lasse ich noch einmal sämtliche Gruppen mit ihren Untergruppen und Gattungen folgen.

I. Gr. Meigenia; mit den Gatt. Meigenia, *Macromeigenia* (für *chrysoprocta* Wied.) S. 311, *Cryptomeigenia* (für *setifacies* aus Brasilien) S. 311, *Viviania* Rdi. (mit *Georgiae* aus Georg., S. 312), *Pseudoviviania* (für *platypoda* aus Venezuela) S. 311, *Masiphya* (für *brasiliana* von Ypanema) S. 313, *Alsopsyche* (für *nemoralis* aus Venezuela) S. 313, *Platychira* (wird auf *argentifera* Mg., puparum *F.* beschränkt).

II. Gr. Masicera; mit den Gatt. *Conogaster* (für *nubilis* Rdi.) S. 313, *Masicera*, *Pexopsis* (für *tibialis* Mg.) S. 314, *Dexodes* (stand früher bei den Pseudodexien; neue Arten: *D. machaeropsis*, *auripilus* vom Stilsfer Joch, S. 316), *Megalochaeta* S. 314 (für *ambulans* Mg., *cruciata* Wied. und *brachystoma* aus Niederösterreich), *Eupogonia* Rdi., *Chaetomyia* (für *crassisetata* Rdi.) S. 314, *Epicampocera* Mg., *Gymnochaeta* R. D., *Chrysotachina* S. 314 (für Reinwardti *Wd.*), *Exorista*, *Pelmatomyia* S. 314 (für *phalaenaria* Rdi.), *Paraxorista* S. 314 (für *agnata* Rdi., *cincinna* Rdi., *mitis* Mg. etc., *raiblensis*, *tultschensis*, *intermedia*, *setosa*, *antennata*, *acrochaeta* S. 319, *clavellariae*, *magnicornis* S. 320, *brevifrons*, *bisetosa* S. 321, *gnava*, *dubia*, *blepharipoda* S. 322, *grossa*, *trifasciata*, *irregularis* S. 323, *latifrons* S. 324), *Hemimasicera*, *Nemorilla* Rdi., *Lamprometopia* Mcq., *Alsomyia* S. 315 (für *gymnodiscus* aus Niederösterreich S. 328), *Tryphera* Mg., *Paratryphera* S. 315 (für *Handlirschi* aus Tirol, S. 328), *Catachaeta* S. 315 (für *Depressariae*, aus D. Heydenii, S. 329), *Blepharidopsis* S. 315 (für *nemea* Mg.), *Bavaria*, *Thelyconychia*, *Bactromyia* S. 315 (für *scutelligera* Ztt.), *Pexomyia* S. 315 (für *rubrifrons* Perr.), *Ceromasia* Rdi. (mit *rufipes*, *Wulpii* S. 330), *Paraphorocera*, *Leptotachina* S. 315 (für *gratiosa* Mg.), *Lophyromyia*, *Thelymyia* S. 315 (für *Löwi* S. 331).

III. Gr. Myxexorista, Gatt. *Myxexorista* S. 331 (für *barbatula* Rdi., *fauna* Rdi., *habilis* Wd., *peccops*, *fluvipalpis*, *roxanae* S. 332, *macrops*, *libatrix* S. 333).

IIIb. Gr. Blepharidea, mit G. *Blepharidea* Rdi., *Ceratochaeta* S. 338 (für *caudata* Rdi., *prima*, *secunda* S. 338), *Pseudoperichaeta* (für *major*), *Pseudophorocera* (für *setigera*) S. 338.

IV. Gr. Phorocera, mit G. *Achaetoneura* S. 334 (für *lata* Wd., *longicornis* Wd., etc., *hesperus* S. 334), *Dolicholon* (stand früher bei *Germaria*), *Prosopaea* Rdi., *Prosopodes* S. 335 (für *fugax* Rdi., *orientalis* Wd. etc.), *Ptychomyia* S. 335 (für *selecta* Mg.), *Pentamyia*, *Staurochaeta*, *Frontina* Mg., *Cestonia* Rdi., *Erynnia* R. D., *Parerynnia*, *Tachinoptera* S. 336 (für *Eggeri*), *Gaedia* Mg., *Chaetogaedia* S. 336 (für *Prospherysa vilis*, *crebra* v. d. W.), *Gaediopsis* S. 336 (für *mexicana*), *Amphichaeta*, *Doria* Rdi., *Paralispe* S. 337 (für *brasiliana*), *Machaera* Rdi., *Didyma* v. d. W., *Tritochaeta*, *Phorocera* Rdi., *Schembria* Rdi., *Diplostichus*, *Bothria* Rdi., *Setigena* Rdi., *Eggeria* S., *Spongasia* Rdi., *Lecanipus* Rdi., *Leptochaeta*, *Paradoria* S. 339 (für *nigra*), *Neomintho* S. 339 (für *macilentata* Wd., *vagator* Frfld., *heros* F.), *Disticlona* v. d. W., *Parasetigena* S. 339 (für *segregata* Rdi.), *Hypochoeta*, *Parahypochoeta* S. 337 (für *heteroneura* aus Nord-Amerika), *Campylochaeta* Rdi.

V. Gr. Myiopharus, mit G. *Myiopharus* (für *metopia* aus Mexiko, S. 340).

VI. Gr. Blepharipoda, mit G. *Blepharipeza* Rdi., *Chaetoprocta* S. 341 (für *tarsalis* S.), *Podomyia*, *Thysanomyia* S. 340 (für *fimbriata* v. d. W.), *Ctenophorocera* S. 342 (für *experta* Wd.), *munda* Wd., *biserialis* S., *blepharipus*), *Blepharella* Mcq., *Chaetoprosopa* Mcq., *Blepharipoda* Rdi., *Crossocosmia* Mik, *Atacta* S., *Microtrichodes* Mcq., *Argyrophylax* (mit *Galii* aus Deil. *Galii*, *pematoprocta* S. 344), *Xylotachina* S. 340 (für *ligniperdae*), *Trixomorpha* S. 341 (für *indica*), *Sisyropa* (mit *angusta* aus Niederösterreich, S. 345, *ingens* von Prachalitz, *cinerea* von Rockhampton, *rufiventris* S. 346 aus Brasil., *propinqua* aus Brasil., *leptotrichopa* aus Brasil. S. 347), *Catagonia* S. 348 (für *nemestrina* Egg.), *Mesochaeta* S. 341 (für *connexa* v. d. W.), *Paramesochaeta* S. 341 (für *fuscicostalis* v. d. W.), *Bolomyia* S. 347 (für *violacea* v. d. W.), *Anagonia* S. 341 (für *spylosioides* von Vandiemensland), *Chaetolyga* Rdi., *Crypsina* (für *prima* von Rockhampton S. 349), *Masipoda* (für *xanthocera* Wd., *geminata* aus Brasilien, S. 341), *Chlorogaster* Mcq., *Platytaenia* Mcq.

VII. Gr. Willistonina, mit G. *Willistonina*, *Latreillia* R. D., *Goniophana*, *Anamastax* S. 349 (für *Blepharipeza goniaeformis* Mcq.), *Paragaedia* S. 350 (für *Hedemanni*, Mexiko), *Polychaeta* Mcq.

VIII. Gr. Eutachina, mit G. *Eutachina*, *Ptilotachina* S. 350 (für *civilis* Rdi.), *Chaetotachina*, *Tricholyga* Rdi., *Hypotachina* S. 351 (für *disparata*, Brasil.), *Podotachina* S. 350 (für *sorbillans*

*Wd.*, *americana*, N.-York, *vibrissata* N.-York), *Tetragrapha* S. 351 (für *tessellata*, Westindien), *Lomatacantha* (*Rdi.*).

IX. Gr. Rhinometopi[i]dae, mit *G. Stomatomyia*, *Ammobia v. d. W.*

X. Gr. Perichaeta, mit *G. Perichaeta Rdi.*, *Tritaxys Mcq.*

XI. Gr. Germaria, mit *G. Germaria R. D.*, *Chaetomera* (für *jumipennis*), *Atractochaeta* (für *gruaca*), *Pseudogermaria* S. 352 (für *Georgiae*, Georgia), *Pachychaeta Port.*

XII. Gr. Cnephaliodes, mit *G. Cnephaliodes* S. 353 (für *perversus*, Ukraine).

XIII. Gr. Gonia, mit *G. Gonia Mg.*, *Pseudogonia*, *Onychogonia*, *Spallanzania Rdi.*, *Cnephalia Rdi.*

XIII. Gr. Pachystylum, mit *G. Pachystylum S.*

XIV. Gr. Baumhaueria, mit *G. Baumhaueria Mg.*, *Thelymorpha*, *Brachychaeta* (für *spinigera Rdi.*).

XV. Gr. Monochaeta, mit *G. Monochaeta* (für *leucophaea Mg.*).

XVI. Gr. Polideïdae, mit Untergr. Polidea, *G. Somoleja Rdi.*, *Micronychia*, Ugr. *Aporomyia*, *G. Aporomyia Rdi.*, Ugr. *Paradidyma*, *G. Paradidyma* S. 382 (für *validinervis v. d. W.*).

XVII. Gr. Pseudodexiidae, mit Ugr. *Petagnia*, *G. Petagnia Rdi.*, *Emporomyia* S. 380 (für *Kaufmanni*, Stilsfer Joch), Ugr. *Melanota*, *G. Melanota Rdi.*, Ugr. *Ptilodegeeria*, *G. Ptilodegeeria*, S. 375 (für *obumbrata v. d. W.*), *Leptostylum Mcq.*, *Eufischeria* S. 374 (für *ceylanica*, Ceylon), Ugr. *Rhinomacquartia*, *G. Rhinomacquartia* S. 380 (für *chaetophora*, Brasil.), *Thyreomma v. d. W.?*, *Apatemyia Mcq.?*, *Trichostylum Mcq.?*, Ugr. *Macquartia*, *G. Macquartia*, *Aporia Mcq.*, *Uromyia R. D.*, *Teretrophora Mcq.*, Ugr. *Ptilops*, *G. Ptilops Rdi.*, *Chaetoptilia Rdi.*, Ugr. *Loewia* (früher als 17. Gruppe behandelt), *G. Loewia Egg.*, *Macroposopa*, *Morinia Rdi.*, *Metopisena Rdi.*, *Ebenia Mcq.*, *Comyops v. d. W.*, Ugr. *Myiomintho*, *G. Myiomintho* (bildete früher die Gr. 36a), Ugr. *Chaetona*, *G. Chaetona v. d. Wulp*, *Pseudodinera* S. 378 (für *nigripes Wd.*), Ugr. *Mintho* (bildete früher die 36. Gr.), *G. Actinochaeta*, *Mintho R. D.*, *Euantha v. d. W.*, Ugr. *Degeeria*, *G. Degeeria Mg.*, *Dexiophana* S. 374 (für *Prospheerysa aemulans v. d. W.*), *Vibrissina Rdi.*, *Trigonospila Pock.*, *Sumpigaster Mcq.*, *Toxocnemis Mcq.*, *Spiroglossa Dol.*, *Gymnostylia*, *Megistogaster Mcq.*, *Atylostoma* (für *tricolor Mik*), *Siphoniomyia Big.*, *Prosheliomyia* S. 375 (für *Nietneri*, Ceylon), *Urodexia O.-S.*, *Hyria R. D.*, Ugr. *Doleschalla*, *G. Doleschalla Wk.*, *Graphia v. d. W.*, *Cordyligaster Mcq.*, Ugr. *Cyrtosoma*, *G. Cyrtosoma v. d. W.*, *Pachygraphia* S. 379 (für *fervens Wd.*, *virgata Wd.*), Ugr. *Lepidodexia*, *G. Lepidodexia* S. 379 (für *tetra- ptera S.*), *Stenodexia v. d. W.*, Ugr. *Thelaera*, *G. Thelaera R. D.*, *Xanthodexia v. d. W.*, *Calodexia v. d. W.*, *Minthodexia* S. 376 (für *gravipes*, Venezuela, *flavicornis*, Venezuela), *Zosteromyia* S. 376 (für *Myobia cingulata Mcq.*), *Pseudodexia*, *Pseudoredtenbacheria*, *Rhombothyria v. d. W.*, Ugr. *Leptoda*, *G. Leptoda v. d. W.*,

Ochroleurum *Mcq.*, Gonatorrhina *Röd.*, *Stomatodexia*, *Leskiomima* S. 372 (für *tenera* *Wd.*), *Spathipalpus* *Rdi.*, *Heterometopia* *Mcq.*

XVIII. Gr. Pyrrhosia, mit *G. Gymnomma v. d. W.*, *Trichophora* *Mcq.*, *Paragymnomma* S. 384 (für *hystrix* Brasil., *diaphana* Bras.), *Elachipalpus* *Rdi.*, *Plagiopsis*, *Demoticus* *Mcq.*, *Chaetodemoticus* S. 385 (für *Demoticus chilensis* S.), *Sesiophaga* S. 384 (für *Myobia glirina* *Rdi.*, *Exechopalpus* *Mcq.*, *Aphria* *R. D.*, *Chrysosoma* *R. D.*, *Chaetolya* *Rdi.*), *Arthrochaeta*, *Rhamphina* *Mcq.*, *Exopalpus* *Mcq.*, *Rhinotachina*, *Plagcomima* S. 384 (für *disparata*, Mexiko), *Hystrichoneura*, *Leskia* *R. D.*, *Myobia* *R. D.*, *Micromyobia* (für *montana* S.), *Braueria* S., *Pseudoloewia*, *Fischeria* *R. D.*, *Hammaxia* *Wlk.*, *Rhynchista* *Rdi.*, *Zophomyia* *Mcq.*

XIX. Gr. Pseudominthoïdae, mit *G. Olivieria* *R. D.*, *Marsilia* *Rdi.*, *Bonnania* *Rdi.*, *Cylindrogaster* *Rdi.*, *Aneogmena* S. 385 (für *Fischeri*, Ostindien), *Minthodes* (für *pictipennis*, Brussa), *Pseudomintho* (für *brevipennis*, Amasia), *Tachinella* *Port.*

XX. Gr. Ocyptera *Latr.*, mit *G. Ocyptera* *Latr.*, *Ocypterula* *Rdi.*, *Exogaster* *Rdi.*, *Beskia*, *Lophosia* *Mg.*, *Paralophosia*, *Argyromima*.

XXI. Gr. Micropalpus, mit *G. Cuphocera* *Mcq.*, *Micropalpus* *Mcq.*, *Tachinomima* S. 383 (für *Tachina expetens* *Wd. i. l.*, Cap), *Chaetophthalmus* S. 383 (für *brevigaster* *Mcq.*, *bicolor* *Mcq.*), *Agrotheca* *Mcq.*, *Homoeonychia*.

XXII. Gr. Erigone, mit *G. Erigone* *R. D.*, *Hexamera*.

XXIII. Gr. Tachina, mit *G. Fabricia* *R. D.*, *Peleteria* *R. D.*, *Archytas* *Jaem.*, *Tachina* *Mg.*, *Servillea* *R. D.*, *Melanophrys* *Willist.*, *Paratachina* S. 382 (für *Tach. ingens* *Wd. i. l.*, Cap), *Talacrocera* *Willist.*

XXIV. Gr. Tachinoïdae, mit *G. Tachinodes*, *Hystriomyia* *Portsch.*, *Mikia* *Kow.*

XXV. Gr. Hystricia, mit *G. Lasiopalpus* *Mcq.*, *Bombyliomyia*, *Hystricia* *Mcq.*, *Tropidopsis*, *Dejeania* *R. D.*, *Iurinea* *R. D.*, *Iurinella*, *Pseudohystricia*, *Saundersia* S.

XXVI. Gr. Plagia, mit *G. Plagia* *Mg.*, *Cyrtophlebia* *Rdi.*, *Ptilopare[i]a*, *Paraplagia* S. 354 (für *trepida* *Mg.*), *Hystricephala* *Mcq.*, *Gonostylum* *Mcq.*

XXVII. Gr. Thryptocera, mit *G. Siphona* *Mg.*, *Thryptocera* *Mg.*, *Goniocera* S. 354 (für *schistacea*, M.-Europ.), *Istoglossa* *Rdi.*, *Helocera* *Mik.*, *Glaucophana* S. 354 (für *Amasiae*, Kleinasien), *Clausicella* *Rdi.*, *Bigonichaeta* *Rdi.*, *Gymnopare[i]a*, *Phytomyptera* *Rdi.*, *Neaera* *Rdi.*, *Paranaera* S. 355 (für *longicornis*, Askold), *Trichopare[i]a*, *Admontia*, *Urophylla*, *Roeselia* *R. D.*, *Reichardtia* *Kursch*, *Discochaeta*, *Nemorilloides* S. 385 (für *flaviventris*, Cap), *Microphana* S. 355 (für *minuta*, M.-Europa), *Ptychoneura*, *Arrhinomyia*, *Blèpharomyia*, *Microsoma* *Mcq.*, *Hypostena* *Mg.*, *Petinops* S. 356 (für *Schnablü.*, Fiume, Polen), *Phorichaeta* *Rdi.* (mit *Handlirschi* S. 356), *Anachaetopsis*.

XXVIII. Gr. Peteina, mit G. Peteina *Mg.* (mit *stylata*, Grönländ, S. 387), *Prosopochaeta Mg.*

XXIX. Gr. Schineria, mit G. Euthera *Lw.*, *Clara*, *Paraphania*, *Orectocera v. d. W.*, *Chromatophania*, *Schineria Rdi.*, *Curtocera Mcq.*

XXX. Gr. Gymnosoma, mit G. Gymnosoma *Fall.*

XXXb. Gr. Stylogymnomyia, mit G. *Stylogymnomyia* S. 387 (für *nitens Mg.*).

XXXI. Gr. Phania, mit G. Gymnopeza *Zett.*, *Frerea Rdi.*, *Gymnophania*, *Syntomogaster S.*, *Cercomyia*, *Ancylogaster Big.*, *Besseria R. D.*, *Phaniosoma Rdi.*, *Hemyda R. D.*, *Evibrissa Rdi.*, *Phania (Mg.)*, *Psalida Rdi.*, *Pseudalophora Ports.*, *Labidogyne.*

XXXII. Gr. Anurogyne, mit G. *Anurogyne*, *Graphogaster Rdi.*

XXXIII. Gr. Phasia, mit G. *Xanthomelana v. d. W.*, *Acaulona v. d. W.*, *Himantostoma Löw*, *Trichopoda Wied.*, *Bibiomima*, *Cistogaster Latr.*, *Xysta Latr.*, *Androphana*, *Phasia Latr.*, *Epineura S. 388* (für *helva Wied.*, *taeniata Wied.*), *Ananta Mg.*, *Alophora R. D.*, *Hyalomyia Girschn.*, *Paralophora Girschn.*, *Phorantha Rdi.*, *Mormonomyia S. 388* (für *lativentris Wied i. l.*, *Cap*), *Bogosia Rdi.*, *Clytia Mcq.*, *Elizeta Rdi.*, *Litophasia Girschn.*

XXXIV. Gr. Trixa, mit G. *Trixa Mg.*, *Thrixion! Hemitrixion! S. 357* (für *oestriforme*, *Colorado*), *Paratrixa S. 357* (für *polonica*, *Zabki*), *Redtenbacheria S.*, *Fortisia Rdi.*

XXXV. Gr. Oestrophasia, mit G. *Oestrophasia*, *Phasiopteryx* (mit *Bilimekii*, *Mexiko*, S. 388.)

XXXVI. Gr. Phyto, mit G. *Phyto R. D.*, *Tromodesia Rdi.*, *Melanophora Mg.*, *Microtricha Mik.*, *Cirillia Rdi.*, *Halidaya Egg.*, *Stevenia Rdi.*, *Catharosia Rdi.*

XXXVII. Gr. Acemyi(a)da, mit G. *Ceratia Rdi.*, *Myothyria v. d. W.*, *Acemyia Rdi.*

XXXVIII. Gr. Syllegoptera, mit G. *Syllegoptera Rdi.*

XXXIX. Gr. Rhinophora, mit G. *Ptilochaeta Rdi.*, *Rhinophora R. D.*, *Styloneuria S. 365* (für *Mannii*, *Ragusa*), *Frauenfeldia Egg.*, *Brachycoma Rdi.*, *Sarothromyia S. 365* (für *Sarcophila femoralis S.*).

XL. Gr. Ancistrophora, mit G. *Ancistrophora S.*, *Clista Rdi.*

XLI. Gr. Sarcophaga, mit G. *Parasarcophila S. 366* (für *Sarcoph. rufipes S.*), *Trichoprosopus v. d. W.*, *Tephromyia S. 366* (für *Sarcophaga grisea Mg.*), *Paramintho v. d. W.*, *Hesperomyia*, *Zeuxia Mg.*, *Peyritschia*, *Tapinomyia*, *Blepharicnema Mcq.*, *Gnadochaeta Mcq.*, *Reinwardtia*, *Toxotarsus Mcq.*, *Steringomyia Pock.*, *Acrophaga S. 367* (für *alpina Ztt.*, *stelviana*), *Cynomyia R. D.*, *Catapicephala Mcq.*, *Onesia R. D.*, *Tripanurga S. i. l.*, *Sarconesia Big.*, *Sarcophaga Mg.*, *Blaesoxipha Lw.*, *Theria R. D.*, *Atropidomyia S. 367* (für *parvula Ports.*), *Rhinomorinia*, *Paramorinia S. 367* (für *cincta*, *Meran*), *Eurythrandra S. 368* (für *picipes*, *Georgia*), *Eurychaeta v. d. W.*, *Ptilozeuxia* (für

*brachycera* = *brevicornis* Egg. praecoc.), *Leucomyia* S. 368 (für *alba* S.), *Sarcotachina* Portsch., *Wohlfahrtia*, *Agria* Mcq., *Sarcophila* Rdi., *Angiometopa*, *Phrissopoda* Mcq., *Sarcophilodes*, *Heteronychia*, *Engyops* Rdi., *Calobataemyia* Mcq., *Semitachina* Portsch., *Hoplisa* Rdi., *Oxytachina* S. 369 (für *vittata* Wd.), *Medoria* Mg., *Nyctia* R. D., *Megerlea* Rdi.

XLII. Gr. *Miltogramma*, mit G. *Miltogramma* Rdi., *Metopodia* S. 360 (für *intricata* Mg., *grisea* Mg.), *Apodacra* Mcq., *Senotaenia* Mcq., *Dichaetometopia* Mcq., *Epolia* Lw., *Paragusia* S., *Hilarella* Rdi., *Winnertzia* Egg., *Bolbochaeta* Big., *Phylloteles* Lw., *Araba* R. D. (= *Eumetopia Brauer* praecoc., mit *Mannii*, Fiume, *Araxesthal*, *bifasciata*, *Brussa*, S. 359, *stelviana*, *Stilfser Joch*, *fulva*, *Bordeaux*, S. 360), *Metopia* Mg.

XLIII. Gr. *Paramacronychia*, mit G. *Arr(h)enopus* S. 361 (für *piligena* Rdi., *americanus*, Georgia), *Heteropterina* Mcq., *Lamprometopia* Mcq., *Sphixapata* Rdi., *Melia* R. D., *Erythronychia* S. 360 (für *Demoticus australensis* S.), *Brachymera*, *Raphiochaeta*, *Paramacronychia*, *Selenomyia* S. 361 (für *brevicornis* Phil., Chili), *Nemoraea* Rdi. (mit *thropicobothra*, Java S. 361), *Bothrophora* S., *Pachyophthalmus*, *Myiophasia* S. 362 (für *aenea* Wied.).

XLIV. Gr. *Macronychia*, mit G. *Macronychia* Rdi., *Angiorrhina*, *Megaprosopus* Mcq., *Homodexia* Big., *Dexiosoma* Rdi., *Pododexia*, *Macrometopa*.

XLV. Gr. *Dexia*, mit G. *Dolichodexia*, *Estheria* R. D., *Myiostoma* R. D., *Homalostoma* Rdi., *Trichostylum* Mcq., *Phorostoma* Rdi., *Syntomocera* S., *Thoracistes* S. 363 (für *Musca abdominalis* Wied.), *Ptilodexia* (mit dieser G. wird *Clinoneura* jetzt vereinigt), *Sardiocera* S., *Bathydexia* v. d. W., *Myxodexia* S. 363 (= *Tropidomyia* praecoc.), *Deximorpha* Rdi., *Sirostoma* Rdi., *Gymnodexia* S. 364 (für *triangulifera* Ztt., *Steini*, Ungarn, S. 364), *Dexia* Mg., *Trichodura* Mcq., *Prorrhynchops* S. 364 (für *Bilimeki*, *Mazatlan*, S. 364), *Hystriisiphona* Big., *Hystrichodexia* Röd., *Eudexia*, *Gymnobasis*, *Thelychaeta* S. 390 (für *viridaurea* Wd., *chalybea*, Java).

XLVI. Gr. *Paradexiidae*, mit G. *Prosenia* St. Farg., *Diaphania* Mcq., *Chaetogyne*, *Rhynchiodesia* Big., *Myiomima*, *Mochlosoma* (mit *Simonyi*, *Tenerifa*, S. 370), *Rhamphinia* Big., *Prosenoides* S. 370 (für *Prosenia papilio* S. i. l., *Brasilien* S. 370), *Rhynchodinera*, *Dinera* Rdi., *Scotiptera* Mcq., *Myiocera* R. D., *Paraprosenia*.

XLVII. Gr. *Amenia*, mit G. *Amenia* R. D., *Platytropesa* Mcq., *Graphostylum* Mcq., *Paramenia*, *Formosia* Guer., *Megaloprepes* Big., *Spinthemyia* Big., *Stilbomyia* Mcq., *Pseudoformosia*, *Senostoma* Mcq.; die beiden letzten Gattungen stehen der Gruppe *Paradexia* sehr nahe.

XLVIII. Gr. *Amphibolia*, mit G. *Microtropeza* Mcq., *Chaeto-*

gaster *Mcq.*, *Amphibolia Mcq.*, *Paramphibolia* S. 389 (für *Rutilla assimilis Mcq.*).

XLIX. Gr. *Rutilla*, mit *G. Rutilla R. D.*

L. Gr. *Roederiidae*, mit *G. Chrysopasta*.

LI. Gr. *Morphomyia*, mit *G. Morphomyia Rdi.*

LII. Gr. *Rhynchomyia*, mit *G. Rhynchomyia R. D.*, *Gymnostylina Mcq.*, *Microcerella Mcq.* (mit *Steindachneri*, Galapagos, S. 389), *Idiopsis*, *Anastellorrhina Big.*, *Arrhinidia* S. 390 (für *Rhynchomyia aberrans S.*).

LIII. Gr. *Cosmina*, mit *G. Cosmina R. D.*

LIV. Gr. *Rhiniidae*, mit *G. Idia Mg.*, *Idiella*, *Rhinia R. D.*

LV. Gr. *Muscidae*, mit (Ugr. *Stomoxys*) *G. Glossina Wd.*, *Stomoxys Geoffr.*, *Haematobia Rdi.*, *Lyperosia R. D.*, (Ugr. *Pollenia*), *Pollenia R. D.*, (Ugr. *Muscina*) *Myiospila Rdi.*, *Graphomyia R. D.*, *Musca L.*, *Placomya Rdi.*, *Phasiophana* S. 390 (für *Musca obsoleta* Wied. i. l., Brasilien), *Cyrtoneura Mcq.*, *Panaricia* S. 390, *Mesembrina Mg.*, (Ugr. *Anthomyidae*, sind nicht näher berücksichtigt, Ugr. *Calliphora*) *Pyrellia R. D.*, *Paralucilia* S. 391 (für *Musca fulvipes Blanch.*), *Lucilia R. D.*, *Calliphora Br.*, *Neocalliphora* S. 391 (für *Calliphora dasyophthalma Mcq.*, ochracea S.), *Ochromyia Mcq.*, *Zonochroa* S. 391 (für *Musca exarsa* Wd. i. l., Guinea), *Bengalia R. D.*, *Auchmeromyia* S. i. l. S. 391 (für *Ochromyia luteola F.*, *Peuhi Mcq.*).

LVI. Gr. *Oestridae*.

Ueber *Aenigmatias* s. unten bei den *Phoridae*.

## Orthorrhapha.

**Cecidomyiadae.** Ew. H. Rübsaamen macht weitere Mittheilungen über Gallmücken aus dem Kreise Siegen, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 1—10, Taf. I, indem er 2 neue Arten beschreibt und nebst Larve, Puppe, Nährpflanze in der bekannten meisterhaften Weise abbildet.

Derselbe beschreibt drei neue Gallmücken; ebenda, S. 43—52 mit 8 Holzschn.

Derselbe macht Mittheilungen über neue und bekannte Gallmücken und Gallen; Zeitschr. f. d. ges. Naturwiss., Halle, LXIV, S. 123 bis 156, Taf. 3. Neben der Beschreibung neuer Arten enthält dieser Aufsatz Angaben über *Cec. tuberculi* Rübs. ♂, Hormom. *Poa Bosc* ♂, *Betulae (Wtz.)*; *Diplosis sphaerothecae* Rübs. Larve; die Mückengallen der *Vaccinium*-Arten; die Mücke aus den Blütenständen der *Scrophularia nodosa*, *Carpinus betulus*; *Populus tremula*; Sexualapparat des Männchens von *Schizomyia sociabilis* Rübs.; *Lasioptera Rubi Heeg*. Sexualapparat, Larve und Puppe.

Derselbe schreibt über Gallmücken aus zoophagen Larven; Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 6—16, Taf. 1 und 2 Textfiguren. Ausser zwei neuen von Aphiden sich nährenden *Diplosis*-Arten beschreibt Rübsaamen eine durch die langen *pedes spurii* ausgezeichnete Gallmückenlarve, die er in der Galle

von Cecid. Galii auffand und im Verdacht hat, parasitisch in der Larve von Cec. Galii zu leben.

Derselbe: Ueber die Zucht und das Präparieren von Gallmücken; Entom. Nachr., 1891, S. 353—359.

Derselbe beschreibt neue Gallmücken und Gallen, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 393—406. Die letzteren finden sich an (*Ajuga genevensis*; von einer Aphide erzeugt!) *Brassica*, *Chondrilla juncea*, *Corylus avellana*, *Geum urbanum* und *rivale*, *Lysimachia vulgaris*, *Pastinaca sativa*, *Quereus pedunculata*, *Rumex acetosa*, *Salix aurita*, *Senecio paludosus* und *viscosus*, *Laserpitium prutenicum*, *Vicia cracca*.

In einem Aufsatz über Gallmückenlarven, ebenda, S. 381—392, Taf. XIV, bemerkt derselbe, dass er die sog. Sternalpapillen bei fast allen Larven von *Diplosis*, *Schizomyia*, *Hormomyia*, *Cecidomyia* und *Lasioptera* gefunden habe, auch bei solchen, denen eine Brustgräte fehlt; Pseudopodien finden sich gewöhnlich am 4. und 5. Segment je 2, an den 7 folgenden und dem letzten je 4. Weitere Einzelheiten sind am Orte selbst nachzusehen.

In einem Beitrag zur Kenntniss der Weidengallmücken, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 241—258, Taf. IX, beschreibt J. J. Kieffer ausser neuen Arten auch *Cec. rosaria* H. Löw, *saliciperda* Duf. mit ihrer Entwicklung und erklärt *C. salicina* H. Löw, Winn. = *terminalis*, *C. salicina* Gir. für selbständige, aber von *C. salicina* Schrank verschiedene Art; die Schrank'sche Art ist nicht wiederzuerkennen, und der Schrank'sche Namen sollte daher in Wegfall kommen.

Desselben Mittheilungen über Gallmücken, ebenda, S. 259—264, enthalten neben der Beschreibung neuer Arten Angaben über Parasiten von Gallmücken, bezw. deren Larven. An *Epidosis*larven beobachtete er andere *Cecidomyiaden*larven saugend; aus *Hormomyia* Fagi erhielt er *Pimpla vesicaria*, *Bracon variator*; aus *Diplosis Pini* *Hemiteles pulchellus* und *Limmeria majalis*; aus *Cec. Strobi* (?) *Ephialtes glabratus*, *Limmeria flaviventris*, *Aspidogonus Abietis*; aus *Diplosis cilicrus* *Ephialtes sertipes*. — In *Asynapta citrina* (Imago) fand er eine Wurmbrut, die er der Gattung *Anguillula* zuschreibt.

*Colomyia* (n. g. prope *Epidosim*, *palpis brevibus*, *biarticulatis distinctum clavata* mit var. *minor*, var. *picta* (Bitsch, Puppe auf Rinde unter einer schildförmigen Decke); J. J. Kieffer, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 259—262, mit 3 Holzschn.

J. J. Kieffer vervollständigt die Beschreibung seiner *Asynapta citrina*; Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 264 f. mit Holzschn.

F. Enoch schildert the life-history of the Hessian fly, *Cecidomyia destructor* Say; Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 329—366, Pl. XVI; Proceed., S. II—V.

Additional notes on the Hessian fly; S. A. Forbes, 17th. report State-Entomologist . . . Illinois, S. 54—63.

*Cecidomyia Sisymbrii* à Chinon (Indre-et-Loire); H. Fockeu, Revue biol. du Nord, III, S. 487.

*Cecidomyia Kiefferiana* (Siegen, aus den Blattrandrollungen des *Epilobium angustifolium*); Ew. H. Rübsaamen, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 5, Taf. I, Fig. 1—3, 5, 6, 8, *crinita* (Inquiline in den Gallen von *Diplos. Senecionis*) S. 45, Fig. 3—6, *minima* S. 50, Fig. 7, 8; derselbe, ebenda, *rubicundula* (Siegen,



Inquiline in den Gallen der *Dipl. acetosellae* auf *Rum. acet.*); derselbe, Zeitschr. f. d. ges. Naturwiss. Halle, LXIV, S. 131, Taf. 3, Fig. 10—13, *lupulinae* (Bitsch, zwiebelartige Knospengallen in den Blattachsen von *Medicago lupulina* veranlassend; Fliege nicht beschrieben); J. J. Kieffer, Entom. Nachr., 1891, S. 233, *clavifex* (Bitsch, in Anschwellungen der Triebspitzen von *Salix aurita*, *caprea*, *cinerea*), *pulvini* (ibid., Auftreibung der Blattpolster) S. 238, *Karschi* (ibid., Zweiganschwellungen, auf *S. aurita*, *cinerea*) S. 259; derselbe, ebenda und Berl. Entom. Zeitschr., 1891, S. 241—251, *dulcamarae* (Inquiline der Gallen von *Dipl. Solani*) S. 397, *Kleini* (an *Sisymbrium officinale*) S. 398, *Symphyti* (in Blüten von *S. officinale*) S. 399, *Tctensis* (in Blättern von *Ribes nigrum*) S. 400, *gemmae* Gir. S. 401; derselbe, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, *clavifex* S. 241, Taf. IX, Fig. 3, 19, 25, *pulvini* S. 244, Fig. 17, 22, 24, *Karschi* S. 251, Fig. 2, 24, *medullaris* S. 253, Fig. 6, 12, 13, 16, *dubia* S. 255, Fig. 5, 24 (alle von Bitsch, auf *Salix*); derselbe, ebenda, vergl. vorher, *Saxifragae* (in Blütenanschwellungen von *S. granulata*); derselbe, ebenda, S. 262.

*Cecidomyia Strobi Winn.*, en skade-insekt uti nordens granskogar (Zerstörerin der Früchte von *Picea abies*); J. Sahlberg, Meddel. Soc. pro Fauna et Flora fenn., XVII, S. 14—16.

Insect-larva (*Cecidomyia* sp.) eating rust on wheat and flax; N. A. Cobb & A. S. Olliff, Agricultural gazette of New South Wales, II, S. 67—70 mit Holzschn.; Ann. a. Mag. N. H. (6), VII, S. 489—493; diese mykophagen Larven fressen wahrscheinlich auch die Sporen von *Puccinia Pruni* und auf den Blättern von *Bidens pilosus*.

Sven Lampa schildert die Lebens- und Entwicklungsweise, Feinde u. s. w. der *Diplosis Tritici* (*Kirby*); Entomol. Tidskrift, 1891, S. 113—135, Taf. VI.

*Diplosis Hypochoeridis* (Siegen, in den Blütenkörbchen von *H. radicata*); Ew. H. Rübsaamen, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 1, 52, Taf. I, Fig. 9 bis 12, *Senecionis* (in Blütenkörbchen des *S. vulgaris*); derselbe, ebenda, S. 43, Fig. 1, 2, *stercoraria* (Siegen) S. 123, Taf. 3, Fig. 1, 2, *acetosellae* (Siegen, in deformierten Blüten des *Rumex acet.*) S. 128, Fig. 3—9; derselbe, Zeitschr. f. d. ges. Naturw. Halle, LXIV, *aphidisuga* (Larve von Blattläusen auf *Heracleum sphondylium*, vielleicht auch auf *Cirsium arvense*, *lanceolatum*, *Populus tremula* und *Humulus lupulus* sich nährend) S. 8, Taf. I, Fig. 1, 4, 5, 8, 9, *aphidivora* (Larven ebenfalls von Blattläusen auf *Heracl. sphond.* lebend) S. 14, Fig. 2, 3, 6, 7; derselbe, Wien. Entom. Zeitg., 1891, *vorax* (andere Gallmückenlarven ausaugend) S. 393, *necans* (an Larven von *Cec. gemmae* schmarotzend) S. 394, *Pastinacae* (in den Früchten von *P. sativa*) S. 395, *Solani* (in den Blütenknospen von *S. dulcamara*); derselbe, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891.

**Mycetophilidae.** *Opistholoba* n. g., für (*Mycetophila*) *caudata* *Staeg.* (und vielleicht auch *xanthopyga Winn.*); J. Mik, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 5, 191 f.

*Anatella tacita* (fossil, Green river); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 589, Pl. 10, Fig. 13.

*Boletina umbratica* (fossil, Green river) S. 593, Pl. 10, Fig. 3, *paludivaga* (ibid.) S. 594, Fig. 7; S. H. Scudder, Tertiary insects of North America.

G. V. Hudson schildert the habits and life-history of the New Zealand glow worm, *Bolitophila luminosa*; Trans. a. Proceed. New Zealand Institute, XXIII, S. 43—49, Pl. VIII. Es ist dies die in den früheren Berichten

erwähnte leuchtende Fliegenlarve (vgl. d. vor. Ber. S. 130), die in einem aus einem dicken schleimigen und mehreren dünneren Fäden bestehenden Gewebe über einer Erdhöhle lebt. Die leuchtende Stelle befindet sich am Körperende und kann aus- und eingestülpt werden (ist also wohl das Darmende). Das Leuchten findet nur in der Nacht und im Dunkeln statt und ist dem Willen des Thieres unterworfen; Hudson meint, dass die Entfernung des Sauerstoffs aus den das Leuchtorgan durchziehenden Tracheen das Licht zum Verschwinden bringe. Die Puppe besitzt im Nacken einen langen, dünnen, mehrfach verästelten Anhang, mittels dessen sie in dem Larvengewebe aufgehängt ist; auch sie leuchtet am Körperende, aber schwächer als die Larve. Die Verwandlung in die Puppe findet im August statt; die Imago schlüpfte aus der Puppe im April; sie gehört zu den Arten, bei denen der vordere Ast der 3. Längsader fehlt.

Die Art ist auch beschrieben von A. A. Skuse in den Proc. Linn. Soc. New South Wales, (2. S.), V, S. 677—679.

*Ceroplatus pentophthalmus* (Dogliani, Prov. Cuneo); E. Giglio-Tos, Boll. d. musei d. zool. ed anat. compar. Torino, V, No. 84, Fig. 1—4.

*Ditomyia pallida* (Turin) Fig. 5, *zonata* (Orizaba, Mexiko) Fig. 6, *mexicana* (ibid.) Fig. 7; E. Giglio-Tos, Boll. d. musei d. zoolog. ed anat. compar., V, No. 84, Tav. II.

*Neoglyphyoptera immaculata* (Piemont); E. Giglio-Tos, Boll. d. musei d. zoolog. ed anatom. compar. Torino, VI, No. 94, S. 8.

*Platyura minima* (Pesio, Prov. Cuneo); E. Giglio-Tos, Boll. d. musei d. zool. ed anat. compar. Torino, V, No. 84.

*Rymosia strangulata* (fossil, Green river); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 590, Pl. 10, Fig. 2.

*Sciara scopuli* (fossil, Green river); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 588, Pl. 10, Fig. 16.

*Sciara ligniperda, socialis* (Larven in feuchten Erlenpfählen Gänge grabend); Brischke, Schrift. d. naturf. Gesellsch. Danzig, N. F., VII, 4. S. 27; vgl. oben S. 29, *tristis* (Assinie); J. M. F. Bigot, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 366.

*Sciophila Hyattii* (fossil, Green river); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 597, Pl. 10, Fig. 6.

**Simuliadae.** *Simulium occidentale* (Rio Grande, Neu Mexiko); C. H. Tyler Townsend, Psyche, VI, S. 107.

**Bibionidae.** *Plecia Pealei* (fossil, Twin creek, Wyoming) S. 585, Pl. 4, Fig. 2, 3, 10, 11, 12, *dejecta* (Green river) S. 586, Pl. 10, Fig. 17; S. H. Scudder, Tertiary insects of North America.

**Blepharoceridae.** C. R. Osten Sacken gibt eine Synopsis of the described genera and species of the Blepharoceridae; Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 407—411. Es sind 13 Arten, 6 Europa, 1 Asien, 5 Nord- u. 1 Südamerika angehörig; dazu kommen noch 2 *Paltostoma*-Arten aus Mexiko und Brasilien, die nur unvollkommen bekannt sind.

**Culicidae.** *Culex damnatorum* (fossil, Green river); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 582, Pl. 10, Fig. 14.

**Chironomidae.** *Chironomus septus* (fossil, Green river); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 578, Pl. 10, Fig. 8.

D. Levi-Morenos fand den Darmkanal der Larven von *Chironomus plumosus* ausschliesslich angefüllt mit Diatomeen, während diese Larven nach Lefèvre karnivor sein sollten; *Neptunia*, I, S. 7—11.

**Tipulidae.** *Adelphomyia* (n. g. Linnophilae affine, sed superficiei alarum dense distinctius puberula et praeterea apicem versus setis validiusculis obsita, his setis basi papillato-incrassatis; cellulae posticae quinque) *helvetica* (Weissenburg); E. Bergroth, Mitth. naturf. Gesellsch. Bern, No. 1244—1264, S. 134.

*Pilaria* n. g., wie Linnophila, aber der erste aus der Diskoidalzelle hervorgehende Ast der 4. Längsader nicht gegabelt; Sintenis, Sitzgsber. naturf. Gesellsch. Dorpat, VIII, S. 398; die Berechtigung dieser Gattung wird von E. Bergroth, Mitth. naturf. Ges. Bern, No. 1244—1264, S. 134, Anm. beanstandet.

*Dicranota brevitarsis* (Weissenburg, Bern) S. 135, *brevicornis* (ibid.), *longitarsis* (ibid.) S. 136; E. Bergroth, Mitth. naturf. Gesellsch. Bern, No. 1244 bis 1264.

*Gnophomyia tripudians* (Weissenburg, Bern); E. Bergroth, Mitth. naturf. Gesellsch. Bern, No. 1244—1264, S. 131.

*Linnophila denticulata* (Weissenburg, Bern); E. Bergroth, Mitth. naturf. Gesellsch. Bern, No. 1244—1264, S. 132.

C. R. Osten Sacken kommt noch einmal darauf zurück, dass *Orimargula Mik* mit *Antocha O. S.* synonym sei; Berlin. Ent. Zeitschr., 1891, S. 413—416.

*Rhypholophus egenus* (Weissenburg); E. Bergroth, Mitth. naturf. Gesellsch. Bern, No. 1244—1264, S. 131.

Ueber *Tipula bicornis* Löw s. S. A. Forbes, 16th report State Entomologist . . . Illinois, S. 78—83, Pl. VI, Fig. 4 (Larve).

*Tipula spoliata* (fossil, Green river) S. 577, Pl. 10, Fig. 4, *sepulchri* (ibid.) S. 578, Fig. 1; S. H. Scudder, Tertiary insects of North America.

*Tipula saginata* (Weissenburg, Bern); E. Bergroth, Mitth. naturf. Gesellsch. Bern, No. 1244—1264, S. 137.

**Rhyphidae.** *Rhyphus polytaeniatus* (Assinie); J. M. F. Bigot, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 366.

**Xylophagidae.** *Subula* (varia var?) *varicolor* (Canaria); J. M. F. Bigot, Bull. Soc. Zool. de France, XVI, S. 276.

**Stratiomyiadae.** *Asarcomyia* (n. g. Beridin. prope *Chiromyzam*) *cadaver* (fossil, Green river, Wyoming); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 567, Pl. 9, Fig. 17.

*Berismyia*, n. g., gegründet auf ein mit *Beris mexicana* Boll. verwechseltes Exemplar; E. Giglio-Tos, Boll. d. musei d. zoolog. ed anatom. compar. Torino, VI, No. 108, S. 2, mit Holzschn.

*Lithophysa* (n. g. Beridin.) *tumulta* (fossil, Green river, Wyoming); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 566, Pl. 9, Fig. 31.

*Acanthina* (?) *Bellardii* (Tehuacan); E. Giglio-Tos, Boll. d. musei d. zoolog. ed anatom. compar. Torino, VI, No. 102.

*Chrysomyia obscura* (Assinie); J. M. F. Bigot, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 370.

*Clitellaria stigma* (Mexiko); E. Giglio-Tos, Boll. d. musei d. zoolog. ed anatom. compar. Torino, VI, No. 102.

*Cyphomyia ochracea* (Mexiko); E. Giglio-Tos, Boll. d. musei d. zoolog. ed anatom. compar. Torino, VI, No. 102.

*Euparyphus carbonarius* (Mexiko); E. Giglio-Tos, Boll. d. musei d. zoolog. ed anatom. compar. Torino, VI, No. 102.

*Heteracanthia mexicana* (M.); E. Giglio-Tos, Boll. musei d. zoolog. ed anatom. compar. Torino, VI, No. 102.

*Merosargus hyalopterus* (Orizaba), *dissimilis* (ibid.), *Orizabae* (ibid.), *coriaceus* (ibid.); E. Giglio-Tos, Boll. musei d. zoolog. ed anatom. compar. Torino, VI, No. 102.

*Microchrysa nova* (Mexiko); E. Giglio-Tos, Boll. musei d. zoolog. ed anatom. compar. Torino, VI, No. 102.

*Nemotelus nigroaeneus* (Norderney); C. Verhoeff, Entom. Nachr., 1891, S. 3.

*Ptecticus trivittatus* (Mexiko); E. Giglio-Tos, Boll. d. musei d. zoolog. ed anatom. compar. Torino, VI, No. 102.

*Sargus* (*Macrosargus* ? *Big.*) *filiformis* (Mexiko); E. Giglio-Tos, Boll. d. musei d. zoolog. ed anatom. compar. Torino, VI, No. 102.

**Tabanidae.** J. M. F. Bigot stellt ein tableau dichotomique des genres publiés jusqu'à ce jour (Octobre 1891) auf; Mém. Soc. zool. de France, IV, S. 408—419. (*Dicrania*, *Chrysops*, *Scione*, *Cadicera*, *Sackenimyia*, *Mycteromyia*, *Pronopes*, *Esembeckia*, *Erephosis*, *Pangonia*, *Apocampta*, *Diatomineura*, *Corizoneura*, *Veprinus*, *Silonis*, *Erodiorrhynchus*, *Coenopniga*, *Pelecorynchus*, *Selasoma*, *Lepiselaga*, *Acanthocera*, *Hexatoma*, *Dasybasis*, *Diachlorus*, *Haematopota*, *Haemophila*, *Bellardia*, *Rhinomyza*, *Mesomyia*, *Stibosoma*, *Ditylomyia*, *Dichelacera*, *Atylotus*, *Therioptectes*, *Tabanus*).

Ueber die fälschlich dem Biss einer Bremse (*Atylotus albifacies* *H. Lw.*) zugeschriebene, in Wirklichkeit durch einen *Echinococcus* veranlasste Krankheit der Kameele und Pferde (*Debba* der Araber) s. P. Ascherson, Sitzgsber. Ges. naturf. Freunde, Berlin, 1891, S. 69—73.

*Atylotus notarum* (Assinie) S. 367, *combustus* (ibid.), *hypoleucus* (ibid.) S. 368; J. M. F. Bigot, Ann. Soc. Entom. France, 1891, *melanognathus* (Laos), S. 204, *Laotianus* (ibid.) S. 205; derselbe, Nouv. Arch. du Mus. d'Hist. Nat. (3. S.), II.

*Bellardia nigrotecta* (Laos); J. M. F. Bigot, Nouv. Arch. du Mus. d'Hist. Nat. (3. S.), II, S. 204.

*Haematopota cordigera!* (Indien), *guineensis* (Assinie) S. 76, *rufipennis* (Japan), *tristis* (ibid.) S. 77, *indiana* (Benegalen), *limbata* (ibid.) S. 78, *punctifera* (Java) S. 79; J. M. F. Bigot, Bull. Soc. Zool. de France, XVI, *cordigera!* (Assinie); derselbe, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 369, (?) *cilipes* (Laos) S. 205, (?) *pachycera* (ibid.) S. 206, (?) (*macrocera* =) *macrura* S. 207, Errata; derselbe, Nouv. Arch. du Mus. d'Hist. Nat. (3. S.), II.

*Sackenimyia semilivida* (Assinie); J. M. F. Bigot, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 366.

*Tabanus lama* (chines. Mongolei); J. Portschesky, Hor. Soc. Entom. Ross., XXVI, S. 201, Taf. I, Fig. 1, *Swiridowi Ports.* Fig. 2, *leucosparus* (Laos); J. M. F. Bigot, Nouv. Arch. du Mus. d'Hist. Nat. (3. S.) II, S. 203.

**Leptidae.** *Chrysopila fulvida* (Assinie); J. M. F. Bigot, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 370.

J. M. F. Bigot hält, entgegen Osten Sacken, *Hilarimorpha* für eine

Empide, und gibt die Gründe für diese seine Ansicht an; Bull. Soc. Entom. France, 1891, S. XV f.; vgl. den vor. Ber. S. 140.

**Asilidae.** C. R. S. Osten Sacken bringt Additions and corrections to the catalogue of the described species of South American Asilidae by S. W. Williston, Trans. Amer. Entom. Soc., XVIII; Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 417—428.

*Alcinus aethiopicus* (Assinie); J. M. F. Bigot, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 371.

*Laphria bipenicillata* (Assinie); J. M. F. Bigot, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 370.

*Ommatius pallidapex* (Assinie); J. M. F. Bigot, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 372.

*Philedicus rufiventris* (Laos); J. M. F. Bigot, Nouv. Arch. du Mus. d'Hist. Nat. (3. S.), II, S. 207.

*Rhadiurgus notatus* (Assinie); J. M. F. Bigot, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 371.

*Rhaphiomidas Acton*; D. W. Coquillett, West-American Scientist, Jan. 1891, S. 84—86.

C. R. Osten Sacken nimmt aus den näheren Angaben Coquillett's über diese neue Art und *Rh. episcopus* O. S. Veranlassung, die systematische Stellung dieser Gattung zu erörtern; Berlin. Ent. Zeitschr., 1891, S. 311—315. Er findet seine frühere Ansicht, dass sie eine Asilide mit Midas-ähnlichem Flügelgeäder sei, bestätigt und vereinigt sie mit *Apioecera* zu einer IV. Section: *Apioecera*. Die starke Entwicklung des Rüssels in dieser Section hängt vielleicht damit zusammen, dass, nach *Rhaphiomidas* zu urtheilen, ihre Angehörigen Blüthensäfte saugen.

**Nemestrinidae.** *Nemestrina bombiformis* (Elborus); J. Portschinsky, Hor. Soc. Entom. Ross., XXVI, S. 203, Taf. I, Fig. 3.

**Bombyliadae.** *Amphicosmus* (n. g. prope *Paracosmus*) *elegans* (Kalifornien);

*Metacosmus* (n. g. prope *Paracosmus*) *exilis*, (Kalifornien); D. W. Coquillett, West-American Scientist for September 1891; s. Insect life, IV, S. 158.

*Anthrax nitidofasciatus* (Mittelasien); J. Portschinsky, Hor. Soc. Entom. Ross., XXVI, S. 208, Taf. I, Fig. 5.

*Bombylius cincinnatus* (Zermatt); Th. Becker, Wien. Entom. Zeitschr., 1891, S. 294.

*Exoprosopa Herzi* (Korea); J. Portschinsky, Hor. Soc. Entom. Ross., XXVI, S. 207, Taf. I, Fig. 4.

*Paracosmus insolens* (Kalifornien); D. W. Coquillett, West-American Scientist for Sept. 1891; s. Insect life, IV, S. 158.

**Thereuadæ.** V. v. Röder beschreibt das Männchen (und Weibchen) von *Thereua* (*Dialineura*) *microcephala* Lw. und unterscheidet diese von der verwandten Art *D. fuscipennis* Meig.; Zeitschr. f. Entomolog., Breslau, N. F., XVI, S. 17—19.

**Scenopinidae.** E. Schöff beschreibt und bildet ab die Larve und Puppe von *Scenopinus fenestralis* (L.).

Er fand die Larven im Mehl, das sie in Gängen durchwühlten und verzehrten; aus den Puppen schlüpfen die Imagines nach 15—16 Tagen. Durch

die Schöff'sche Beobachtung ist der Beweis geliefert, dass die Larve ausschliesslich von Vegetabilien leben kann, dass sie also omnivor ist, da zahlreiche andere Beobachtungen vorliegen, die auch Fleisch als ihre Nahrung nachgewiesen haben; Sitzgsber. Gesellsch. naturf. Freunde, Berlin, 1891, S. 163—168; vgl. dies. Ber. für 1886, S. 149.

**Empididae.** *Anthepiscopus* (n. g.) *Ribesii* S. 282, *caelebs* S. 283 (Steiermark); Th. Becker, Wien. Entom. Zeitg., 1891, Taf. III, Fig. 1—3.

*Parathalassius* (n. g. Empin.) *Blasigii* (Venedig, auf dem Wellaande der Küste und bei oberflächlicher Betrachtung von dem Dolichopodiden *Epithalassius* nicht zu unterscheiden); J. Mik, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 217.

*Chersodromyia* *ornatipes* (Canaria); J. M. F. Bigot, Bull. Soc. zool. de France, XVI, S. 277.

*Rhamphomyia discoïdalis* Beck. ♂; Th. Becker, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 293.

*Steleochaeta stiriensis* (Steiermark; Th. Becker, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 284.

*Symballophthalmus pictipes* Beck. = *Platypalpus cyanophthalmus Strobl*; G. Strobl, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 267; vgl. den Ber. 1889 S. 120.

**Dolichopodidae.** *Epithalassius* (n. g.; die Verwandtschaft zu den übrigen Gattungen lässt sich erst nach genauem Studium des Männchens näher feststellen) *Sancti Marci* (Venedig); J. Mik, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 187, 193 f.

*Aphantotimus* *Wheel.* (vor. Ber. S. 141) = *Thrypticus Gerst.*; J. Mik, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 4.

*Argyra flabellifera* (Admont, Gesäuse); Th. Becker, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 285, Taf. III, Fig. 4.

*Gymnopternus poenitens* *Wheel.* (vor. Ber. S. 141) ist nach J. Mik ein *Hercostomus* *Lw.*; Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 4.

Die Gattung *Peloropeodes* *Wheel.* (s. d. vor. Ber. S. 141) ist nach J. Mik nahe mit *Systemus* *Lw.* verwandt; Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 3.

*Sphyrotarsus hygrophilus* (Admont, Gesäuse); Th. Becker, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 286, Taf. III, Fig. 5.

*Xiphandrium breviseta* (Zermatt) S. 289, Fig. 6, 7, *albomaculatum* (Sedrun, Oberes Rheinthal) S. 291, Fig. 8; Th. Becker, Wien. Entom. Zeitg., 1891, Taf. III.

## Cyclorrhapha.

**Syrphidae.** Dipterologia Argentina von F. Lynch Arribálzaga; An. Soc. Cientif. Argentina, XXXII, S. 80—99, 118—131, 194, 202, 247—256, 307—314. Der Verfasser beginnt eine Synopsis der Argentinischen Syrphiden, welche Familie er als aus mehreren unter einander verschiedenen und mit anderen parallelen Gruppen bestehend ansieht: *Microdon*-Stratiomys; *Eristalis* und *Volucella*-Muscidae; *Ocyptamus*-Pipunculus; *Ceria*-Conopidae. — Die Familie wird in die Tribus der *Microdontini*, *Ceriini*, *Psarini*, *Volucellini*, *Bacchini*, *Syrphini*, *Xylotini*, *Eristalini*, *Helophilini* eingetheilt; bis jetzt sind die *Microdontini*, *Psarini*, *Bacchini*, *Syrphini* behandelt.

*Argentiniomyia* (n. g. Psarin.; antenn. articulo 1. elongato, cylindrico, sequentibus 2 simul sumptis fere longiore; femora postica mutica; abdomen

*elongatum, angustum testaceipes* (Chacabuco, Buenos Aires); F. Lynch Arribálzaga, a. a. O., S. 199.

*Holmbergia* (n. g. Microdontin.) *Güntherii* (Buenos Aires; einem Trypoxylon ähnlich); F. Lynch-Arribálzaga, a. a. O., S. 197.

*Megametopon* n. g. Volucellae, Apophysophyrae, Glaurotrichae affine; E. Giglio-Tos, Boll. d. musei d. zoolog. ed anatom. compar. Torino, VI, No. 108, S. 5, mit 3 Holzschn.

*Omegasyrphus* n. g.; E. Giglio-Tos, Boll. d. musei d. zoolog. ed anat. compar. Torino, VI, S. 4, Holzschn.

*Ophromyia!* (n. g. prope Volucellam, oculis pilosis; richtig lautet der Name Ophryomyia) *nasica* (Mexiko); S. W. Williston, Biol. Centr.-Amer., Dipt. III, S. 55, Tab. II, Fig. 1.

*Rhopalosyrphus* n. g. Myxogastris, Microdonti, Ceratophyae, Hybristi simile; E. Giglio-Tos, Boll. d. musei d. zoolog. ed anatom. compar. Torino, VI, No. 108, S. 3, Holzschn.

Baccha *Wulpiana* nov. nom. pro *B. tricineta v. d. Wulp* (dies. Ber. 1888 S. 120) praeocc.; F. Lynch Arribálzaga, a. a. O., S. 250, *rubida* (Omiteme) Tab. I, Fig. 8, *gracilis* (ibid.) S. 34, *nasuta* (Mexiko), *attenuata* (ibid.) S. 35, *punctifrons* (ibid.), *laudabilis* (ibid.) S. 36, *dolosa* (Omiteme) Fig. 7, *lugubris* (Guerrero), *aenea* (ibid.) Fig. 10, S. 37, *coerulea* (ibid.), *concinna* (Chilpancingo) S. 38; S. W. Williston, Biol. Centr.-Amer., Dipt. III.

*Chilosia chrysochlamys* (Omiteme) Tab. I, Fig. 4, *sororia* (Durango) S. 8, *sororcula* (Omiteme) S. 9; S. W. Williston, Biol. Centr.-Amer., Dipt. III.

*Chrysotoxum Lessonae* S. 1 und var. *affinis*, var. *hyalipennis* (Valdieri) S. 2, *Sackeni* (Turin) S. 3, *Bigoti* (ibid.) S. 5, *fuscum* und var. *vernalooides* S. 6; E. Giglio-Tos, Boll. d. musei d. zoolog. ed anat. comparata, VI, No. 94.

*Didea Coquilletti* (Omiteme); S. W. Williston, Biol. Centr.-Amer., Dipt. III, S. 19.

*Eristalis alpinus* Pz. var. *caucasicus*; J. Portschinsky, Hor. Soc. Entom. Ross., XXVI, S. 209, Taf. I, Fig. 6.

*Eristalomyia rufonasuta* (Assinie); J. M. F. Bigot, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 375, *eunotata* (Laos); derselbe, Nouv. Arch. du Mus. d'Hist. Nat. (3. S.), II, S. 208.

*Melanostoma catabombum* (Omiteme), *crenulatatum* (ibid.) Tab. I, Fig. 5, S. 12, *rugosonasmus* (Omiteme), *melanocerum* (Costa Rica) S. 13; S. W. Williston, Biol. Centr.-Amer., Dipt. III, *gymnocera* (Assinie); J. M. F. Bigot, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 375.

Argentinien beherbergt 7 Microdon-Arten, unter denen *M. Macquartii* (Uruguay) S. 126, *rubriventris* (Buenos Aires) S. 129, *bonariensis* (B) S. 194, neu sind; F. Lynch Arribálzaga, a. a. O., S. 125 ff.

*M. niger* (Vera Pay); S. W. Williston, Biol. Centr.-Amer., Dipt. III, S. 4, Tab. I, Fig. 3.

*Mixogaster bellula* (Mexiko); S. W. Williston, Biol. Centr.-Amer., Dipt. III, S. 1, Tab. I, Fig. 1.

*Myiolepta auricaudata* (Mexiko); S. W. Williston, Biol. Centr.-Amer., Dipt. III, S. 40, Tab. I, Fig. 11.

*Ocyptamus fuscicosta* (Buenos Aires; La Plata); F. Lynch Arribálzaga, a. a. O., S. 255.

Phalacromyia *pulchra* Verrall i. l. (Costa Rica), *pica* (Mexiko) S. 41, *bellula* (ibid.), *virescens* (Guatemala) S. 42; S. W. Williston, Biol. Centr.-Amer., Dipt. III.

Pipiza (Pipizella) *bellula* (Mexiko); S. W. Williston, Biol. Centr.-Amer., Dipt. III, S. 6.

Das Männchen von *Pocota grandis* hat zusammenstossende Augen und an der Basis der Mittelschenkel einen langen, gekrümmten Dorn; Insect life, IV, S. 86.

Salpingogaster *limbipennis* (Guerrero); S. W. Williston, Biol. Centr.-Amer., Dipt. III, S. 29.

Simoïdes *trichopus* (Assinie) S. 373, *pallidibasis* (ibid.) S. 374; J. M. F. Bigot, Ann. Soc. Entom. France, 1891.

Syrphus tarsalis *Schumm.* = *Platychirus ciliger* *Lw.*; V. v. Roeder, Zeitschr. f. Entomol., Breslau, N. F., XVI, S. 20.

S. *Zetterstedti* (Bonn); C. Verhoeff, Entom. Nachr., 1891, S. 360, *diversus* (Omiteme) S. 16, Tab. I, Fig. 6, *bisinuatus* (ibid.) S. 17, *decipiens* (ibid.) S. 18; S. W. Williston, Biol. Centr.-Amer., Dipt. III.

Volucella *quadrata* (Chilpancingo) S. 46, Tab. I, Fig. 12, *fraudulenta* (Guerrero) S. 48, Fig. 13, *ornata* (Jalaga), *caesariata* (Orizaba) S. 49, *opinator* (Vera Cruz) S. 51, Fig. 14, *comastes* (Orizaba) S. 52; S. W. Williston, Biol. Centr.-Amer., Dipt. III.

**Conopidae.** *Conops nitidulus* (Assinie); J. M. F. Bigot, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 375.

**Oestridae.** Ueber die Larven von *Gastrophilus Equi* (?) an Trematoden und Cestoden eines Zebra s. oben S. 127.

**Tachinidae.** R. H. Meade lässt eine annotated list of british Tachini[i]dae erscheinen; Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 85–95, 125–129, 153–157, 228–232, 263–267, 324–329. Der Aufzählung der Arten ist eine Tabelle der (45) Gattungen vorausgeschickt; bei artenreichen Gattungen sind auch die Arten in eine Uebersicht gebracht.

*Parabrachymera* eventuell als n. G. vorgeschlagen für (*Pachystylum*) rugosum *Mik.*; J. Mik, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 212.

*Philornis* (n. g.) *molesta* (nur Larven bekannt; diese sasssen zu beiden Seiten des Rückens unter der Haut eines noch nackten jungen Singvögelchens (?) aus Brasilien; vom Verfasser dieser Familie eingereicht); F. Meinert; s. Centralblatt f. Bakteriolog. u. Parasitenkunde, VIII, S. 274 f.

*Pseudopachystylum* (n. g.; Wangen behaart) *Wachtlii* (= *Pachystylum Bremii Schin. nec Macq.*); J. Mik, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 208. — Die Art schmartzotzt in *Lyda vafra* *L.*

*Zygobothria* n. g., für (*Sturmia*) *atropivora* und *Tachina bimaculata* *Hart.*; J. Mick, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 193.

*Chaetogena tricolor* (Assinie); J. M. F. Bigot, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 377.

J. M. F. Bigot meint, dass die von Mik für *Ugimyia sericaricae* *Rnd.* gegründete Gattung, die er *Crossocomyia* nennt, keinen Bestand habe; Boll. Soc. Entom. France, 1891, S. XV, vgl. den vor. Ber. S. 143.

*Echinomyia magna*, *Bellardii* (Valdieri), *Rondanii* (ibid.), *autunmalis* (Turin); Giglio-Tos, Boll. d. Musei di Zoolog. ed anat. comp. Torino, V, No. 78.



Derselbe handelt ebenda, VI, No. 96, S. 1—16, di alcune specie del g. *Echinomyia*, benennt *E. rubricornis Robin. Desv.*, *intermedia Robin. Desv. Meigenii*, S. 7, und (Tach.) *fera Fall.* var. „pedibus totis testaceis“ *E. Macquartii* S. 9, und beschreibt weiterhin, ebenda, No. 97, *E. ligustica* (Ligurien) S. 1, *cenisia* (Mt. Cenis) S. 2, *Camerani* (Ciantel-Re, Valle di Ribondone, 1527 Met.) S. 4, *Roederii* (Valdieri) S. 5, *similis* (Piemonteser Alpen) S. 6, *dispersa* (Steiermark; Piemont) S. 7.

Exorista *Lagoae* (Guanajuato; aus *Lagoa opercularis*); C. H. Tyler Townsend, Entomol. News, II, S. 159, *Chrysophani* (Jowa, aus *Chr. Dione*); derselbe, ebenda, S. 198.

*Fabricia nigripalpis* (Val di Susa; Valdieri); E. Giglio-Tos, Boll. d. musei d. zool. ed anat. compar. Torino, V, No. 78.

*Frerea tetropsis* (Assinie); J. M. F. Bigot, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 376.

Von den beiden zu *Hyadesimyia Big.* gebrachten Arten kann nur *H. clausa* in dieser Gattung bleiben, während die andere in *Zelleria Rd.* (= *Macrotarsina Schin.*) oder eine andere nahe verwandte Gattung zu stellen ist; *Hyadesimyia* ist aber keine Oestride, sondern eine Tachinide (verwandt mit *Clista* ?); J. M. F. Bigot, Bull. Entom. France, 1891, S. CXXXV f.

*Macquartia spinicineta* (England); R. H. Meade, a. a. O., S. 155.

*Masicera pachytyli* (N. S. Wales, in *Pach. australis* schmarotzend); F. A. A. Skuse, Agricultural gazette of New South Wales, II, S. 256, mit Holzschn., *Schizurae* (Manhatta, Kansas, aus *Sch. unicornis*); C. H. Tyler Townsend, Psyche, VI, S. 187.

*Meigenia hyphanthrae* (Neu Mexiko, aus *H. cunea*); C. H. Tyler Townsend, Psyche, VI, S. 176.

J. Mik bespricht in der Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 206—212 die Gattung *Pachystylum Macq.* und Verwandte. Er stellt in diese Gattung nur *Bremii Macq.* und *arcuatum Mik*, errichtet für *P. Bremii Schin. nec Macq.* die neue Gattung *Pseudopachystylum* s. oben; verweist (*P.*) *Letochae Mik* in die G. *Brachymera Br. & Bgst.*, zu welcher einige Berichtigungen gegeben werden, und schlägt im Falle des Bedürfnisses für (*P.*) *rugosum Mik* *Parabrachymera* vor.

*Phania insularis* (Canaria); J. M. F. Bigot, Bull. Soc. zool. de France, XVI, S. 278.

*Phorocera aeneiventris* (Teneriffa); J. M. F. Bigot, Bull. Soc. zool. de France, XVI, S. 277, *promiscua* (Orono, Maine, aus Raupen von *Clisiocampa sylvatica*); C. H. Tyler Townsend, Psyche, VI, S. 84.

*Tachina Clisiocampae* (Orono, Maine, aus Raupen von *Cl. sylvatica*); C. H. Tyler Townsend, Psyche, VI, S. 83.

*Xysta obtusa* (Assinie); J. M. F. Bigot, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 377.

**Sarcophagidae.** *Sarcophaga Schineri* nov. nom. pro *erythrura Schin.* (nec *Meig., Zett.*); M. Bezzi, Bull. Soc. Entom. Ital., XXIII, S. 67, mit lateinischer Diagnose der Art.

*Sarcophila magnifica* in Rumänien (9 Larven aus einem Geschwür im Gehörgang); s. R. Blanchard, Bull. Soc. zool. de France, XVI, S. 25 f.

**Muscidae.** *Glossina grossa* (Assinie) S. 377, *pallicera* (ibid.; Varietät der vorigen?) S. 378; J. M. F. Bigot, Ann. Soc. Entom. France, 1891.

*Haematobia Alcis* (Minnesota, auf dem Moose deer); W. A. Snow, Canadian Entomologist, XXIII, S. 87—89; s. Insect life, IV, S. 156.

Larvae *Luciliae* sp. in orbita *Bufois vulgaris*; Centralbl. f. Bakteriologie u. Parasitenk., VIII, S. 275 f.

G. Duncker fand an der gewöhnlichen Kröte, *Bufo vulgaris*, wiederholt Fliegenlarven, die die Nasenlöcher und Wangen angefressen hatte. Ein am 20. Juli gefangenes Männchen hatte in den Nasenlöchern einen Haufen Eier oder junger Larven sitzen; am anderen Tage war es todt und die Larven zehrten den Kadaver bis auf die Knochen auf. Ausgewachsen waren sie 8 mm lang, 2 mm dick und rein weiss. Am 1. August hatten sie sich in 5,5 mm lange schlanke Tonnenpuppen verwandelt, aus denen sich am 7. und 8. August über 50 Fliegen entwickelten, die als *Lucilia sylvarum* bestimmt wurden. Aehnliche Fälle sind wiederholt berichtet; vgl. die früh. Berichte, z. B. 1875—76, 2. H., S. 352; Zool. Anzeig., 1891, S. 453—455.

Hominivorous habits of the screw worm in St. Louis; M. E. Murtfeldt, Insect life, IV, S. 200 f.

*L. fulvicornis* (Assinie) S. 379, *assiniensis* (ibid.) S. 380; J. M. F. Bigot, Ann. Soc. Entom. France, 1891.

*Rhinia vertebrata* (Assinie) S. 378, *tricincta* (ibid.) S. 379; J. M. F. Bigot, Ann. Soc. Entom. France, 1891.

**Anthomyiadae.** Additions to the list of british Anthomyiidae by R. H. Meade; Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 42 f. (*Limnophora litorea* Flv. und 2 n. A.).

Ueber die Klassifikation der Anthomyiadae s. (J. M. F. Bigot, Bull. Entom. France, 1891, S. CXXIV, und) G. H. Verrall, S. CXXXIII f.

Bei Fünfhunden in Böhmen zeigte sich in den Pflänzchen des Wintergetreides im April eine Fliegenmade, die nach Erlangung ihrer vollen Grösse den Halm verliess und sich in der Erde verpuppte. Die Puppen lieferten nach 4 wöchentlicher Ruhe Ende Mai und Anfangs Juni *Anthomyia coarctata*; O. Nickerl, Bericht . . ., S. 7 f.

Ueber *Cinochira atra* Wahlb. = *Anthomyza pingnicula* Zett. s. F. Sintenis, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 143 f.; Sintenis tritt für die Berechtigung der Gattung *Cinochira* ein.

Die *Coenosia* (*Chirosia*) *Trollii* Zett. sucht nicht nur als Imago Schutz in den Blüten von *Trollius europaeus*, sondern auch ihre Larven leben in den Balgkapseln dieser Pflanze von den Samen und gehen zur Verpuppung in die Erde; J. Mik, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 193. — Die Art wurde von V. v. Röder auch im Harze in den Blüten von *Trollius* gefunden; Pokorny gründete für dieselbe die Gattung *Chiastocheta*; Entom. Nachr., 1891, S. 228—230.

*C. pachypoda* (Assinie); J. M. F. Bigot, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 380.

F. Kowarz bringt die europäischen Arten der Gattung *Eustalomyia* in eine Uebersicht und beschreibt dieselben (*E. histrio* Zett., *festiva* Zett., *hilaris* Fall., *vittipes* Zett.); Wien. entom. Zeitg., 1891, S. 101—106.

*Homalomyia vesparia* (aus dem Nest von *Vespa germanica*); R. H. Meade, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 42.

*Mydea affinis* (Lake Windermere); R. H. Meade, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 42.

Der Schädling der Zuckerrübe, *Pegomyia Hyoseyami* Macq., hat gewöhnlich nur eine Generation im Jahr. Die Eier werden (zu 2—3) in der 2. Hälfte des Mai an die jungen Blätter gelegt, in die sich die Larven einbohren. Nach 20 Tagen haben die Larven ihre Entwicklung vollendet, begeben sich in die Erde und verwandeln sich in eine den Winter überdauernde Puppe. 1891 kamen ausnahmsweise eine 2. (August) und 3. (Ende September) Generation vor. Parasiten der Art sind *Decatoma Betae* und ein Opius. F. Decaux, Bull. Soc. Entomol. France, 1891, S. CLIII f.

*Spilogaster flaviceps* (Assinie) S. 380, *leucor(r)hinus* (ibid.) S. 381; J. M. F. Bigot, Ann. Soc. Entom. France, 1891.

**Psilidae.** *Lamprophthalma* (n. g. prope *Loxoceram*) *metallica* (Schah-rud); J. Portschinsky, Hor. Soc. Entom. Ross., XXVI, S. 226, Taf. I, Fig. 7.

**Ortalididae.** *Herina rufocromata!* (Assinie); J. M. F. Bigot, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 381.

*Megaglossa catogastera* (Assinie); J. M. F. Bigot, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 384.

*Melieria picta* (Assinie); J. M. F. Bigot, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 383.

*Myennis sibirica* (Raddeffka); J. Portschinsky, Hor. Soc. Entom. Ross., XXVI, S. 213, Taf. I, Fig. 10.

*Pyrgota microcera* (Wladiwostok); J. Portschinsky, Hor. Soc. Entom. Ross., XXVI, S. 212, Taf. I, Fig. 8.

Die Gattung *Toxotrypana Gerst.* ist eine Pyrgotine; J. Mik, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 4 f.; V. v. Roeder, S. 31 f.

**Trypetidae.** *Macrotrypeta* (n. g.) *ortalidina* (Raddeffka); J. Portschinsky, Hor. Soc. Entom. Ross., XXVI, S. 224, Taf. I, Fig. 11.

*Ceratitis* (?) *penicillatus* (Assinie); J. M. F. Bigot, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 381.

*Hypenidium* (*graecum* Lw. Fig. 13), *sibiricum* (Wladiwostok); J. Portschinsky, Hor. Soc. Entom. Ross., XXVI, S. 216, Taf. I, Fig. 14.

*Oedaspis diaphasis* (Assinie); J. M. F. Bigot, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 384.

*Orellia Schineri* Lw. macht ihre Entwicklung auch in den Früchten der Kazanlik-Rose (*R. gallica* v. *damascena*) durch und ist von *O. vesuviana* Cost. (= *Bucchichi* *Frfld.*) verschieden; V. v. Roeder, Entom. Nachr., 1891, S. 209 f.

*Platyparea* (an. gen. nov.?) *terebratula* (Wladiwostok); J. Portschinsky, Hor. Soc. Entom. Ross., XXVI, S. 216, Taf. I, Fig. 9.

*Ptilona amurensis* (Wladiwostok); J. Portschinsky, Hor. Soc. Entom. Ross., XXVI, S. 214, Taf. I, Fig. 12.

A. B. Frank bestätigte durch neuere Versuche und Beobachtungen, dass *Spilographa cerasi* auch in den Beeren von *Lonicera tatarica* ihre Entwicklung durchmacht; in Guben, wo 1890 die Kirschfliege sehr häufig auftrat, war dieser Strauch der einzige der dort kultivierten Ziersträucher, in dessen Beeren sich die Maden zeigten. Die Art hat nur eine Generation, wie bisher auch ganz allgemein angenommen wurde. (S. Naturw. Wochenschrift, VI, S. 406 f.)

*Sp. armifrons* (Raddeffka) S. 221, Fig. 16, 17, *bipunctata* (Ostsibirien) S. 222, Fig. 15; J. Portschinsky, Hor. Soc. Entom. Ross., XXVI.

*Tephritis cribrata* (Canaria) S. 277, *tenerifensis* (T.) S. 278; J. M. F. Bigot, Bull. Soc. zool. de France, XVI, *tatarica* (Taschkent) S. 218, Taf. I, Fig. 19, *angulatofasciata* (Schakuh) S. 220, Fig. 18; J. Portschinsky, Hor. Soc. Entom. Ross., XXVI.

*Timia testacea* (Oase Nia); J. Portschinsky, Hor. Soc. Entom. Ross., XXVI, S. 211.

The Apple-Maggot (*Trypeta pomonella*): a consideration of the literature, history, distribution, transformation, life history, and habits of this insect; also remedies, . . . by F. L. Harvey; s. Insect life, III, S. 253 f.

C. L. Marlatt beschreibt Larve und Imago von *Trypeta aequalis* Lw. nebst einigen Einzelheiten; die Larve lebt in den Hängefrüchtchen von *Xanthium*, das ein sehr lästiges Unkraut ist; ebenda, S. 312 f.

**Lonchaeadae.** Palloptera (?) *pantherina* (Assinie); J. M. F. Bigot, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 382.

**Rhopalomeridae.** *Rhinotora leucopsis* (Assinie); J. M. F. Bigot, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 386.

**Sepsidae.** *Nemopoda cothurnata* (Assinie); J. M. F. Bigot, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 385.

*Sepsis geniculata* (Canaria); J. M. F. Bigot, Bull. Soc. zool. de France, XVI, S. 278.

**Ephydridae.** *Ilythea nigricauda* (Canaria); J. M. F. Bigot, Bull. Soc. zool. de France, XVI, S. 278.

**Drosophilidae.** *Drosophila nitidapex* (Canaria); J. M. F. Bigot, Bull. Soc. zool. de France, XVI, S. 279, *lacteoguttata* (Mohilew); J. Portschinsky, Hor. Soc. Entom. Rossic., XXVI, S. 226, Taf. I, Fig. 20.

**Chloropidae.** *Chlorops bilineatus* (Canaria); J. M. F. Bigot, Bull. Soc. zool. de France, XVI, S. 279.

H. Garman schildert im Bull. 30 der Kentucky station die Entwicklungsgeschichte der *Oscinis variabilis* (?) Löw, deren Larven in jungen Weizenpflanzen leben; s. Insect life, III, S. 311.

**Agromyzidae.** On the chaetotaxy of *Cacoxenus indagator* Lw.; C. R. Osten-Sacken, Berlin. Ent. Zeitschr., 1891, S. 411—413.

Die von Gercke als *Cnemacantha muscaria* Macq. beschriebene Fliege (vor. Ber. S. 144) ist nicht diese Art, sondern *Agromyza vagans* Fall.; J. Mik, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 189—191.

*Rhienoëssa parvula* Löw, bisher nur von Rhode Island bekannt, findet sich auch auf Spiekerooge; A. S. Poppe, Abhandl. naturw. Ver. Bremen, XII, S. 63.

**Phoridae.** F. Meinert erhielt durch Cand. Schlick eine merkwürdige Fliege, welche von dem genannten am 15. August bei Kopenhagen unter einem Stein bei *Formica fusca* gefunden war, und gibt von derselben eine Beschreibung und Abbildung; Entomol. Meddelelser, II, S. 212—226, Tab. IV. Die Diagnose lautet: *Aenigmatias blattoïdes* n. g. et spec. *Caput magnum, liberum; antennis atque trophis ad similitudinem Phoridarum factis. Thorax nullus discretus, annulo primo corporis cum secundo concreto, annulo 2. maximo atque annulis sequentibus ceteris liberis, imbricatis; quum alae tum halteres desunt.*

*Abdomen annulis 5 liberis compositum. Pedes graciles, ad similitudinem Phoridae factis. — Oculi sat magni, laterales; ocelli nulli. Antennae breves, disciformes, seta dorsali, perlonga, nuda, articulo basali setae obscure bipartito. Palpi maxillares biarticulati, leviter clavati, setosi. Proboscis minima, labellis evanidis. Femora antica permagna, disciformia; femora posteriora conica. Abdomen compressum. Brunneus vel fusco-piceus, obscure argenteus, pilis parvis in series transversas, in margine annulorum majoribus, vestitus. Longit 1,5 mm.*

### Pupipara.

*Trichobius* Gervais i. l. (n. g. prope Streblam) *Dugesii* (Guanajuato, auf *Glossophaga soricina*); C. H. Tyler Townsend, Entomol. News, II, S. 106.

*Cyclopodia rubiginosa* (Assinie); J. M. F. Bigot, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 386.

### Lepidoptera.

A. S. Packard gibt Notes on some points in the external structure and phylogeny of lepidopterous larvae; Proc. Bost. Soc. Nat. Hist., XXV, S. 83—114, Pl. I, II. In diesen Notes kommen folgende Gegenstände, theils rein beschreibender, theils theoretischer Natur zur Sprache: I. The morphology of the abdominal legs; II. The dorsal eversible glands of *Parorgyia* and *Laria*; III. The abdominal lateral eversible glands of *Hyperchiria* etc.; IV. The sternal thoracic eversible glands of *Heterocampa marthesia*; *Nola ovilla*, etc.; V. Hints on the origin of the cervical or prothoracic shield; VI. Suggestions as to the origin of the caudal spine in *Bombyces*, and phylogeny of the group; VII. Notes on the suranal and paranal plates and forks of various *Bombycine* and *Geometrid* caterpillars; VIII. The distribution of glandular setae in the early stages of lepidopterous larvae; IX. Hints on the origin of the *Rhopalocera*.

I. Bei einer frisch aus dem Ei geschlüpften Raupe von *Parorgyia parallela* scheinen die Bauchfüsse dreigliederig zu sein. Die Endfläche (*Planta*) besitzt 2 Retraktoren, die symmetrisch liegen und sich an die beiden einzigen, ebenfalls symmetrisch angeordneten Hakenpaare anheften. Ausser diesen Haken befindet sich an der Endfläche ein zweilappiges Organ, aus welchem in Lauf der Entwicklung die übrigen Haken sich entwickeln und das deshalb *Grypogen* genannt ist. Aehnlich ist es bei *Orgyia leucostigma*; mit der nächsten Häutung gehen aus dem *Grypogen* 10—12 weitere Haken hervor. Bei einem Exemplar von *Parorgyia parallela* nach der ersten Häutung waren 12, noch in 2 Gruppen angeordnete Haken vorhanden. Bei den *Lasiocampiden* (*Clisiocampa americana*; *Artace punctistriga*) und in *Ceratosia tricolor* sind von vornherein 8 (—10) Haken vorhanden; bei *Utetheisa bella*, *Pterophorus periscelidactylus*, *Anisopteryx pometaria* wiederum nur 4 in 2 Gruppen angeordnete; bei den *Notodontiden* (*Hyperchiria*)

20 in 2 Gruppen von je 10. — Eine frisch ausgeschlüpfte Raupe von *Dasylophia anguina* zeigt deutlich, dass die Stemapoden dieser Raupen den Analbeinen homolog sind; sie nehmen auf diesem Stadium eine Mittelform zwischen den normalen Analbeinen und den fadenförmigen Beinen der späteren Stadien ein; das Flagellum ist wohl ohne Zweifel der *Planta* homolog.

II. Ausstülpbare Drüsen finden sich auf dem Rücken in der Mittellinie am 7. (und bezw. 6.) Segment bei zahlreichen Raupen von Lipariden: *Dasychira pudibunda*, *fascelina*; *Orgyia leucostigma*, *gulosula*, *vetusta*, *Ericae*, *antiqua*; *Parorgyia Clintonii*, *leucophaea*, *parallela*; *Laria Rossii*; *Ocneria dispar*; *Porthesia auriflua*; auch bei Indischen Gattungen sind sie von Poulton aufgefunden.

III. Die von Dimmock bei *Hyperchiria Io* aufgefundenen ausstülpbaren Drüsen an den Seiten des 1. und 7. Hinterleibssegments finden sich ebenfalls bei einer ähnlichen Larve (vielleicht der Gattung *Gamelia Hbn.*), bei *Hemileuca yavapai*, *Maia*; *Pseudohazis eglanterina*, wurden dagegen vermisst bei *Platysamia cecropia*, *Gloverii*; *Eacles imperialis*; *Anisota stigma*.

IV. Die am längsten von den Raupen der *Cerura vinula* bekannten, zwischen den Brustfüßen des 1. Paares sich öffnenden Drüsen kommen in weiter Verbreitung vor: *Militaea*; *Vanessa*, *Satyriden*, *Bryophila*, *Cucullia*, *Habrostola*, *Plusia*, *Catocala*, *Heterocampa*, auch in einer Blattwespenlarve (*Croesus septentrionalis*); bei den Raupen von *Nola (strigula, ovilla)* kommen sie an jedem der 3 Brustsegmente vor.

V. Die Entstehung eines Nackenschildes ist auf eine Hypertrophie der Kutikula zurückzuführen, die durch die Reibung der Haut in engen Gängen veranlasst wurde und den Zweck hat, die weichen Theile des Kopfes zu schützen. So findet sich ein solches Nackenschild in wohl entwickeltem Zustand bei holzbohrenden Larven von (Käfern und) *Hepialiden*, *Cossiden*, *Sesiaden*; bei *Tineinen*, *Tortricinen*, *Pyralidinen*, *Noctuinen*; andeutungsweise ist es bei einigen *Bombycinen*, im ersten Stadium von *Dasylophia anguina*, *Datana integerrima*; *Hyperchiria*, *Platysamia cecropia*; *Hyphantria textor* und einigen anderen *Arctiaden*; *Sphinx Convolvuli*; selbst bei einigen *Rhopaloceren*, wie *Thecla inops*; *Melitaea Harrisii*; *Argynnis Aphrodite*, *Speyeria Idalia* vorhanden. Bei den *Lasiocampiden*, *Lipariden* und einem grossen Theil der *Saturniaden* scheint es zu fehlen.

VI. Die Entstehung des Schwanzhornes der *Sphingiden*- und mancher *Saturniaden*-Raupen ist auf die gewöhnliche Behaarung zurückzuführen, wie W. Müller gezeigt hat; s. dies. Bericht für 1886, S. 168. Für die Phylogenie der *Sphingiden* sind die *Saturniaden*, namentlich *Aglia* oder ein näher älterer Verwandter in erster Linie in Anspruch zu nehmen. Aus dem ganzen Stamm der Spinner stehen die *Notodontiden* am tiefsten und schliessen unmittelbar an die *Noctuinen* an; ihnen stehen die *Ceratocampiden* und *Attaciden* nahe, während die *Lasiocampiden* mit den *Liparididen* höher stehen. Die *Bombyciden*, *Platypterygiden* und *Psychiden*, dann die *Cochlio-*

podiden und endlich die Arctiaden nebst Lithosiaden bilden einen jeweiligen anderen Zweig des Bombycinenstammes. Die SpHINGIDEN (nebst Sesiaden und Thyrididen) haben sich unabhängig von den ZYGAENIDEN nebst Arctiaden zusammen mit den Lipariden und Lasio-campiden entwickelt und finden ihren Platz zwischen den Agaristiden nebst Castniaden und den Hesperiden.

VII. Die supraanale Platte bietet in ihrer Gestalt gute Merkmale zur Unterscheidung der Arten; bei Platypterygiden ist sie zu einem Flagellumähnlichen Anhang, bei *Aglia tau* zu einem Dorn ausgezogen; bei Ceratocampiden ist sie sehr breit.

IX. Während die Herkunft der Hesperiden noch dunkel ist, scheinen die übrigen Gruppen der Rhopalocera von Bombycinen herzuleiten zu sein, wie durch die jüngsten Raupen wahrscheinlich gemacht wird. Die Rüpchen der Papilioniden zeigen grosse Aehnlichkeit mit denen der Saturniaden; die Nymphaliden mit den Arctiaden; die Lycaeniden sind die am meisten modifizierte Familie und zeigen einen Parallelismus mit den Cochliopodiden.

H. G. Dyar theilt *Notes on Bombycid larvae* mit; *Psyche*, VI, S. 110—112; 145—147; 177—179 (*Nola ovilla*, *hiemalis*, *sorghivella*; *Orgyia definita*; *Tortricidia flavula*; *Apatelodes torrefacta*; *Gluphisia trilineata*; *Edema albicosta*; *Schizura eximia*, *badia*; *Oedemasia salicis*; *Heterocampa guttivitta*; *Dryopteris rosea*).

Derselbe beschreibt die Raupen folgender Arten: *Pholisora hayhurstii* *Edw.*; *Triptogon imperator* *Strecker*; *Orgyia definita* *Pack.*; *Apatela tritona* *Hüb.*; *Insect life*, III, S. 389—391.

T. D. A. Cockerell's *Notes on the transformation of some Jamaica Lepidoptera*, *Journ. Instit. Jamaica*, Vol. I, S. 27 bis 31, habe ich nicht benutzen können.

Von E. Hofmann, *Die Raupen der Schmetterlinge Europas*, sind Lief. 5—9 erschienen.

Von W. Buckler's Werk über die Larven britischer Schmetterlinge ist (durch H. T. Stainton) der IV. Band, einen Theil der Noctuiden enthaltend, erschienen; London, Ray Society, 116 S., Taf. LIV—LXIX.

E. Verson & E. Bisson: *Cellule glandulari ipostigmatiche nel Bombyx Mori*; *Pubbl. d. R. Stazione bacologica di Padova*, und *Bullett. Soc. Entom. Ital.*, XXIII, S. 1—20, Tav. I, II. — Enthält eine ausführlichere und von Abbildungen begleitete Beschreibung der am Ursprung der Tracheen liegenden drüsenartigen Zellen, über welche Verson bereits im vorigen Jahre eine vorläufige Mittheilung gemacht hat; s. den vor. Ber., S. 151.

E. B. Poulton schildert the external morphology of the lepidopterous pupa: its relation to that of the other stages and to the origin and history of metamorphosis; *Transact. Linn. Soc. London*, (2d. Ser., Zoology), V, S. 187—212, 245—263, Pl. 20, 21, 26, 27 und 14 Holzschn. — Der Verfasser findet die Bezeichnungen der äusseren Theile der Puppe als Hüllen für Theile der Imago (*Ophthalmotheca*, *Pterotheca* u. s. w.) unpassend, da es sich hier um

Organe der Puppe und nicht um solche der Imago handelt; die betreffenden Organe der Puppe sind eben ganz anders gebildet als die der fertigen Imago. Phylogenetisch denkt er sich die Puppe in folgender Weise entstanden: Eines der späteren Stadien einer stufenweise fortschreitenden Metamorphose, das schon hinlänglich vorgeschritten war und wohl ausgebildete äussere Fortpflanzungsorgane besass, wurde ruhend; dieses Stadium ist in der äusseren Morphologie der Puppe hinlänglich erhalten. Dann traten Histiolyse und Neubildung der endgültigen Form auf und verdrängten allmählich die dem ruhenden Stadium unmittelbar vorhergehenden Stadien, die vorher nöthig gewesen waren, um zu dem letzteren und der Imago hinüberzuführen, so dass zuletzt nur noch das erste, das Larvenstadium übrig blieb. Die morphologischen Zwischenräume zwischen Puppe und Larve und zwischen Puppe und Imago wurden später durch Anpassung der einzelnen Stadien an ihre speziellen Lebensbedingungen erweitert; zwischen Puppe und Imago sind, wenn überhaupt, jedenfalls sehr wenige Stadien ausgefallen.

Nach diesen allgemeinen Bemerkungen geht der Verfasser dann zur Schilderung von Einzelheiten über, indem er zunächst die Reste von larvalen Organen in der Puppe behandelt: Das Analfusspaar, das Horn der Sphingiden-Raupen und die Haarbüschel und -Bürsten anderer Raupen, und die Larvenzeichnungen, welche bei der frischen Puppe vielfach erhalten sind. Eingehend werden dann die Geschlechtsöffnungen an der Puppe und ihre Unterschiede in beiden Geschlechtern beschrieben; in der historischen Uebersicht fehlt aber der Hinweis auf Speyer, den ersten Entdecker der Geschlechtsunterschiede bei den Puppen. — Die Fühler der weiblichen Puppen mancher Spinner sind sehr deutlich gekämmt oder gefiedert, wenn auch in geringerem Grade als bei den Männchen, während die Imagines nahezu einfach fadenförmige Fühler besitzen. Demnach ist beim Weibchen eine Degeneration der Fühler anzunehmen, die in den Psychiden am weitesten vorgeschritten ist. Aehnlich ist es mit den Flügeln: Die Puppen solcher Arten, deren weibliche Imagines entweder ganz flügellos sind oder doch nur kurze Flügelstummel haben, besitzen grössere Flügel; selbst an Psychidenpuppen lassen sich die Flügel beobachten. Hieraus folgt, dass bei diesen Weibchen die Flügel degenerirt sind. Sie konnten dies, da der Flug bei diesen Arten nicht zur Gewinnung von Nahrung und zur Eiablage nöthig war. Auch in anderen Beziehungen weisen die Flügel der Puppe mehr die ursprünglichen Verhältnisse auf, indem ihr Rand z. B. bei Arten, bei denen sie im Imagozustand stark geschweift und gezackt sind, viel einfacher verläuft (*Grapta C.-album*).

Zur Entwicklung der Flügelrippen der Schmetterlinge macht E. Haase folgende Angaben nach Untersuchungen der Puppe von *Papilio Machaon*: Die „costa“ der Vorderfl. ist eine einfache Randverstärkung; der Bildung der übrigen Rippen gehen Tracheen voraus. Die sog. Konkavfalten der Mittelzelle sind Reste von Radial- und den Mediantracheenstämmen. 3 Medianäste bilden sich



zu Konvexrippen um: obere und untere radialis und 3. Medianast; die Rippen entstehen dadurch, „dass enge Membranfalten auf jeder Flügelseite sich über denjenigen Tracheen, welche zu Rippen werden, spangenartig verdicken und dadurch oberflächlich an Tracheen erinnern können.“ Der Schluss der ursprünglich offenen Flügelscheiden geschieht durch rein kutikuläre Wucherungen, in die später einige der feinen Tracheenendriser eintreten. Die sog. „costa“ der Hinterfl. entsteht aus der Verwachsung der subcostalis mit dem ersten Radialast. Zool. Anzeig., 1891, S. 116 f.

J. H. Wood: On oviposition and the ovipositor, in certain Lepidoptera; Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 175—185, 212 bis 215, 253—258, mit Holzschn.

Knatz sprach über Flügeldeformitäten (d. h. Verkümmern der Flügel) bei weiblichen Schmetterlingen; s. 36 u. 37. Ber. d. Ver. f. Naturkunde zu Kassel, S. 36 f.

Ueber Melanismus s. denselben ebenda, S. 38 f.

Derselbe behandelt die Frage über Entstehung und Ursache der Flügeldefekte bei den Weibchen vieler Lepidopteren ausführlicher in diesem Archiv, 1891, I, S. 49—74, Taf. II. Der Verfasser stellt zunächst die Fälle, in denen eine geringere Entwicklung der Flügel (und Bewegungsorgane überhaupt) bei den Weibchen als bei den Männchen vorkommt, zusammen, indem er mit denjenigen Formen (Psychiden) beginnt, bei denen die Abweichung vom Männchen am vollkommensten ist, bis zu den Formen, die sich nur durch sehr wenig kleinere und vielleicht auch anders geformte Flügel von den Männchen unterscheiden. Zu diesen Fällen, wo die Weibchen sämtlich geringer entwickelte Flügel als die Männchen haben, kommen solche, wo nur ein Theil der Weibchen diesen Mangel aufweist. Konstant findet sich ein solcher Dimorphismus unter den Weibchen des *Acentropus niveus*. Die *Euprepia rivularis* mit verkümmerten Flügeln ist wahrscheinlich nur eine (in Armenien vorkommende) Lokalvarietät von *E. pudica* mit entwickelten Flügeln. In England endlich sind die Weibchen der *Xysmatodoma melanella* gewöhnlich ungeflügelt, und nur 1869 und 1870 wurden geflügelte Weibchen in grösserer Menge beobachtet. Der Verfasser spricht daher von einem konstanten, Lokal- und Saisondimorphismus der Weibchen; letztere Bezeichnung ist indessen ganz unzweckmässig, da der Begriff des Saisondimorphismus bereits in ganz anderer Weise festgelegt ist.

Aus der gegenwärtigen Verbreitung der Arten mit flugunfähigen Weibchen zieht nun der Verfasser den Schluss, dass die Flugunfähigkeit erst nachdem die Arten ihre weitere Verbreitung erlangt hatten, erworben ist; dass der Flügelmangel überhaupt nicht von vornherein vorhanden, sondern erst entstanden ist, geht aus den Puppen der meisten Arten hervor, die noch Flügelscheiden besitzen. Die Entstehung denkt sich der Verfasser folgendermassen: Es lässt sich jetzt noch an jedem Tage beobachten, wie Futtermangel, schlechtes Futter, Mangel an Feuchtigkeit, mechanische Ein-

griffe u. s. w. eine Verkrüppelung der Flügel zur Folge haben. Treten solche widrigen Umstände in der Natur ein, so werden sie auch hier dieselben Folgen nach sich ziehen. Sind die verkrüppelten Individuen Männchen, so hat dies für die Art keine weiteren Folgen, da die Männchen fliegen müssen, um zur Begattung geschickt zu werden; Weibchen mit verkümmerten Flügeln werden aber von Männchen ebenso gut befruchtet wie normale Weibchen. Für die Weibchen war aber behindertes Flugvermögen vortheilhaft, wenn sie nun, anstatt sich den nachstellenden Feind durch die Flucht zu entziehen, auf ihre „Bergungsmimikry“ sich verlassend, ruhig sitzen blieben. So konnten die Flügel durch Nichtgebrauch verkümmern und der Flügeldefekt konstant werden; „die besser beflügelten Weibchen gehen immer mehr zu Grunde, haben weniger Nachkommen, verschwinden endlich ganz“. Mit dem Kleinerwerden der Flügel kann ein Kleinerwerden des Thorax eintreten, und dafür der Hinterleib grösser, die Eier zahlreicher werden. Die Erschwerung des Auffindens der Weibchen bewirkt bei den Männchen durch Zuchtwahl die stärkere Entwicklung der Flügel und Fühler, welche die zum Aufspüren der Weibchen dienenden Sinnes-Organen enthalten.

Für den Verfasser sind nur die ganz madenförmigen, beinlosen und unbeschuppten Weibchen der meisten Psychiden an den Endpunkt ihrer rückschreitenden Entwicklung angelangt; dass die übrigen Formen uns ebenfalls konstant scheinen, liegt nur in der Kürze der uns zur Beobachtung zur Verfügung stehenden Zeit. So hat bei den Psychiden der Rückschritt am frühesten begonnen und ist bei den nur wenig abweichenden Weibchen am spätesten aufgetreten. Da nun aber kein Grund einzusehen ist, warum er bei gleichzeitig vorkommenden Arten früher oder später eintreten soll, so können wir auch annehmen, dass die am meisten verkümmerten auch die ältesten Schmetterlinge sind, und diejenigen, welche (noch) gar keine verkümmerten Weibchen haben (*Rhopalocera* und *Sphingiden*, — *Heterogynis* rechnet Knatz zu den *Bombyciden* —) die jüngsten. Und diese Vorstellung trifft im Allgemeinen mit der im System zum Ausdruck gelangenden zusammen. Wir hätten also die Psychiden als die ältesten Schmetterlinge anzusehen; dann kommen *Bombycina*, dann *Noctuina* und *Geometrina*, die nach dem Verfasser näher mit einander verwandt sind, dann *Sphingina* und *Rhopalocera*.

W. Petersen bringt einen Beitrag zur Frage der Chromographie bei Schmetterlingspuppen; Sitzgsber. Naturf.-Gesellsch. Dorpat, IX, S. 232—270. — Petersen stellte seine Versuche und Beobachtungen z. Th. an denselben Raupen an, wie seine Vorgänger, zog aber auch die Cocons von einigen Saturniaden mit in den Kreis derselben: *Pieris Brassicae*, *Rapae*; *Vanessa Urticae*; *Saturnia Carpini*; *Antheraea Pernyi*; *Platysamia Cecropia*. Die Resultate, zu denen Petersen gelangte, decken sich ebenfalls z. Th. mit den bekannten Ergebnissen Poulton's und Griffith's, weisen aber

zugleich den näheren Vorgang der Farbenänderung nach. Die genannten Puppen also oder ihre Gespinnste haben auf verschiedenfarbigem Untergrunde eine verschiedene Färbung, und diese erweist sich in manchen, aber nicht in allen Fällen als günstig für die Erhaltung der Art. Die Umgebung beeinflusst die Färbung während der Zeit, wo die Raupe sich zur Verpuppung angesponnen hat, bis etwa 12 Stunden vor dem Abstreifen der Raupenhaut; die Wirkung des während dieser Zeit zur Geltung gekommenen Lichtreizes dauert aber noch einige Stunden nach dem Abstreifen der Raupenhaut fort. Die Reaktion der Raupen- bzw. Puppenoberfläche auf die von der Umgebung reflektirten Lichtstrahlen macht den Eindruck eines chromographischen Vorganges; die chemischen Strahlen des Lichtes sind bei demselben unwirksam. Der Sitz für die Empfänglichkeit der Raupe ist die ganze Haut und nicht etwa der Sehnerv, da geblendete Raupen in derselben Weise wie sehende sich verhalten. Während die Hypodermis der erwähnten Tag-schmetterlingsraupen grünes Pigment enthält und die Kutikula der frischen Puppe durchsichtig ist, bleibt bei den dem gelben Lichte (oder grünem mit viel gelben Strahlen) ausgesetzten Raupen dieser Zustand bestehen, und es ergeben sich daraus die vorwiegend grünen Puppen. Auf dunkeltem Hintergrunde wird in der Kutikula dunkles Pigment abgelagert, und zwar zunächst um die Haarwurzeln herum, von wo aus es sich weiter verbreitet; das grüne Pigment der Raupenhypodermis wird an den von dunklen Kutikulaflecken bedeckten Stellen beim Kochen roth. „Sehr merkwürdig ist die Thatsache, dass grüne Färbung der Puppe nicht etwa durch Einwirkung von rein grünem Licht erzeugt wird, sondern durch gelbes Licht oder grünes, in welchem gelbe Strahlen reichlich vertreten sind. Und es ist auffallend, dass schon ein sehr helles, weissliches Gelb ausreicht, um eine intensiv grüne Färbung der Puppe hervorzurufen. Da grüne Färbung der Puppe auf einer weisslich gelben Fläche nur unter der bedenklichen Annahme, dass die verfolgenden Feinde grünblind seien, nicht von Schaden sein kann, so kommt hier das Nützlichkeitsmoment in Wegfall.“ Im Gegensatz zu Poulton und Meldola liegt nach Petersen kein Grund vor, bei den hier in Betracht kommenden Erscheinungen die Annahme eines photochemischen Vorganges von der Hand zu weisen.

F. Urech theilt noch weitere Beobachtungen über die verschiedenen Schuppenfarben und die zeitliche Succession ihres Auftretens (Farbenfelderung) auf den Puppenflügeln von *Vanessa urticae* und *Io* mit; Zool. Anz., 1891, S. 466—473. Festhaltend an dem Gedanken (vor. Ber. S. 152), dass das Pigment der Schuppen aus dem Harn stamme, nimmt er zur Erklärung der verschiedenfarbigen Flügel an, dass sich der Farbstoff des Harns in den verschiedenfarbigen Feldern der Flügel verschieden differenzire. Die Reihenfolge des Auftretens der gelben, rothen und braunen bzw. schwarzen Farbe auf den Flügeln der Puppe verleitet ihn zu der Annahme, dass dieselbe Reihenfolge auch phylogenetisch auf-

getreten sei, dass also ursprünglich die Vanessen weiss gewesen seien, dass die gelblichen Arten (*C.-album*, *L.-album*) zunächst, dann die anderen entstanden seien (*Xanthomelas*, *V.-album*, *polychlorus*, *Urticae*, *Cardui*, *Io*, *Atalanta*, *Antiopa*.) — S. auch *Arch. d. Sci. phys et natur.*, XXVI, S. 595.

Ueber den Farbstoff in den Schuppen des Zitronenfalters und einiger anderer Tagschmetterlinge s. oben S. 22.

Conspicuous effects on the markings and colouring of *Lepidoptera* caused by exposure of the pupae to different temperature conditions; *Trans. Entom. Soc. London*, 1891, S. 155—168, Pl. IX., vgl. ebenda, *Proceed.* 1890, S. XL f., 1891 S. VII f., XXX—XXXIV. — F. Merrifield veranschaulicht hier durch farbige Abbildungen die Folgen der Einwirkung der verschiedenen Temperaturgrade bei der Puppe auf die Farbe der Imago von *Selenia illustraria* und *Eugonia autumnaria*; vgl. dies. *Ber. für 1889*, S. 136. — C. Fenn erhielt nach dem ungewöhnlich kalten Winter 1890/91 sehr blasse (statt dunkle) Exemplare von *Taeniocampa instabilis*; ebenda, *Proceed.*, S. X, XIII.

G. F. Mathew, effect of change of climate upon the emergence of certain species of *Lepidoptera*, gibt die Daten der Entwicklung von Puppen einiger englischer Schmetterlinge an, die er auf seiner Reise von England nach Hongkong mitgenommen hatte, und die unter dem wärmeren Klima viel früher als Imago erschienen, als es in England der Fall gewesen wäre (*Eupithecia absinthiata*, *centaureata*, *subnotata*; *Pelurga comitata*; *Hadena Chenopodii*, *oleracea*; *Taeniocampa stabilis*, *cruda*; *Mamestra Brassicae*); *Trans. Entom. Soc. London*, 1891, S. 503—507.

F. Plateau: La ressemblance protectrice chez les Lépidoptères européens; *Le Naturaliste*, 1891, S. 251—254 mit Abbild. (*Callima*; *Antoch. Cardamines* auf *Achillea* und *Gonepteryx Rhamni* auf *Glycine*; *Venilia macularia*, *Penthina pruinana*, *Lithosia griseola* mit Früchten von *Fraxinus*; *Pterophorus monodactylus* neben einem *Compositen-Achänium*).

An assumed instance of compound protective resemblance in an african butterfly kommt nach W. L. Distant bei *Hamanumida Daedalus* F. (*Aterica Meleagris*) vor; *The Nature*, 43, S. 390. Nach Wallace's Angaben setzt sich dieser Schmetterling in Senegambien, Kamerun und Alt-Kalabar stets mit geschlossenen Flügeln, deren Unterseite dem Boden jener Gegenden so sehr gleicht, dass er nur schwer wahrgenommen wird. In Transvaal fand aber Distant ihn immer mit ausgebreiteten Flügeln auf schieferfarbenen Wegen oder grauen Felsen sitzend, mit deren Farbe die Oberseite der Flügel wunderbar übereinstimmt. Demnach ist nicht nur die veränderte Gewohnheit dieses Falters in Transvaal gegenüber seinen Artgenossen in Senegambien bemerkenswerth, sondern es liegt hier der Annahme nach auch ein Fall von zusammengesetzter Schutzfärbung vor: in Senegambien ist die Unterseite, in Transvaal die Oberseite dem Boden angepasst,

dessen Farbe in Senegambien, Kamerun und Altkalabar bald heller, bald dunkler braun, in Transvaal gräulich ist. Es kommen auch in Transvaal und Natal ausgedehnte Strecken von rothbraunem Erdboden vor, aber auch hier sitzt der Falter nur mit ausgebreiteten Flügeln.

S. Alpheraky handelt on some cases of dimorphism and polymorphism among palaeartic Lepidoptera; Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 497—502. Der Fall, dass die Weibchen dimorph sind, ist häufiger als der umgekehrte, dass zu gleichen Weibchen dimorphe oder selbst polymorphe Männchen gehören, wie es z. B. bei *Cleogene niveata* = *Peletieraria* der Fall ist; *Colias Erate* - *Chrysodona*; *Thais Medesicaste* - *Honoratii*; *Chrysophanes Phlaeas-Eleus-Schmidtii*. So gehören auch *Lycaena Eurypilus* und *Zephyrus*; *L. Admetus*, *Ripartii*, *Dolus*, *Menalcas* zusammen. Manchmal kommen beide Formen an denselben Lokalitäten vor; in anderen Fällen sind sie räumlich getrennt. Die var. *centralis* *Stdgr.*, die 2. Generation des Papil. *Machaon* in Turkestan, wurde vereinzelt auch am Asow'schen Meere erzogen und würde für diese Gegend als Aberration gelten. „Dimorphe Formen einer Art, welche zusammen fliegen und demnach als distinkte Arten betrachtet sind, werden bisweilen konstante und monomorphe Vertreter der Art in einer anderen Gegend.“

Auf Nipon und Yesso kommt eine mit *Vanessa levana* nahe verwandte Art vor, deren Raupe auf *Urtica dioeca* lebt und deren beide Saisonformen bisher als *Van. burejana* *Brem.* und *levana* *L.* unterschieden wurden. Nur ein Theil der Puppen, die sich aus Raupen der Frühjahrsform (*burejana*) entwickelt hatten, lieferte noch in demselben Sommer die Falter (vermeintliche *levana*); ein Theil überwinterte und ergab erst im nächsten Frühjahr, bei Zimmerzucht Ende März, die *V. burejana*. Die echte *V. levana* fehlt auf der Hauptinsel, kommt aber auf Yesso in 3 Generationen im Jahr vor, einer Frühjahrs- und 2 Sommerformen (Ende März, Juli, August). Hierdurch werden die früheren Angaben desselben Autors berichtigt; vgl. dies. Ber. 1890, S. 154; A. Fritze, Mitth. d. deutsch. Gesellsch. f. Natur- u. Völkerk. Ostasiens in Tokio; Bd. V, S. 243—246; Stettin. Entom. Zeitg., 1891, S. 294—300.

M. C. Piepers theilt Observations sur des vols de Lépidoptère saux Indes Orientales et considérations sur la nature probable de ce phénomène mit; *Natuurk. Tijdschr. v. Nederl.-Indië*, D. L, S. 198 ff. Die Beobachtung eines grossen Schmetterlingsfluges war für den Verfasser Veranlassung, dieser Erscheinung weiter nachzuforschen, und so gelang es ihm, in den Jahren 1872—1889 Berichte über 30 Flüge zu sammeln. Zuweilen bestehen solche Flüge aus 3 Arten der Gattung *Euploea* *F.*, meist aber aus den beiden Geschlechtern von *Callidryas crocale* *Cr.* Aus einer Zusammenstellung der Beobachtungen über letztere lassen sich folgende Schlüsse ziehen.

1. Die Flüge werden in den Monaten November bis Februar, also in den ersten Monaten des West-Monsun, beobachtet.

2. Vielleicht finden die Flüge jährlich statt, ziehen aber die Aufmerksamkeit nur auf sich, wenn die Menge der Schmetterlinge beträchtlich ist.

3. Auf diesen Wanderungen fliegen die Schmetterlinge schnell geradeaus vorwärts und weichen nicht zur Seite, sondern überfliegen die Hindernisse, wie Häuser und Bäume mittlerer Höhe, die sich auf ihrem Wege finden, um dann ihren Weg in gerader Linie fortzusetzen; sie halten sich niemals an Blumen oder sonst wo auf, um Nahrung zu sich zu nehmen. Und gerade diese Art des Fluges ist abnorm; denn im übrigen erfolgt der Flug unter denselben Bedingungen wie gewöhnlich und richtet sich nach den Witterungsverhältnissen.

4. Die Wanderungen erfolgen nicht in einer absichtlich eingeschlagenen Richtung, vielmehr folgen die Schmetterlinge gewöhnlich der Richtung des Windes. Wenn der Wind sehr schwach ist, wenigstens in der Höhe, in der sie sich bewegen, kommt es gleichwohl vor, dass man solche Schwärme in entgegengesetzter Richtung fliegen sieht. Dies ist jedoch eine Ausnahme, deren Ursache unbekannt ist; vielleicht geschieht dies, um grössere natürliche Hindernisse, z. B. das Meer, zu vermeiden.

5. Die Wanderungen sind nicht das Ergebniss eines gemeisam gefassten Entschlusses einer Anzahl von Individuen, ihren Wohnsitz zu verlassen, vielmehr liegt hier nur ein Zusammenfallen individueller Handlungen vor. Jeder frisch ausgekrochene Schmetterling spürt das Bedürfniss, sich auf die Wanderschaft zu begeben und erfüllt das Bedürfniss individuell, wahrscheinlich bis zu dem Moment, wo er das ihm zusagende Individuum des anderen Geschlechts trifft und verlässt mit diesem den Schwarm, um den Reproduktionsakt zu vollziehen, nach welchem die beiden Schmetterlinge nicht mehr dem Zuge folgen, sondern anfangen, das gewohnte Leben ihrer Art zu führen und auch die gewöhnliche Art des Fliegens anzunehmen. Nur wegen der grossen Menge der Schmetterlinge, welche gleichzeitig dasselbe thun, scheinen ihre Flüge gemeinsame Thätigkeiten zu sein. Die Flüge nehmen keinen gemeinsamen Anfang und finden kein gemeinsames Ende.

Die Ursache dieser Erscheinung sieht der Verfasser in dem Fortpflanzungstrieb und verweist auf die analogen „Hochzeitsflüge“ der Bienen, Ameisen, Mücken, Eintagsfliegen, Termiten. Wie diese Insekten einen ihrem Flugvermögen entsprechenden mehr oder weniger kräftigen und langen Flug ausführen, während dessen die Begattung vor sich geht, so werden auch wahrscheinlich die hier behandelten Schmetterlinge zu einem kräftigen, lang anhaltenden Fluge getrieben, wenn sie dem Fortpflanzungsgeschäfte obliegen wollen (Nach dem Referat in Naturw. Rundschau, VI, S. 573).

Ueber schwimmende Schmetterlinge (*Pieris rapae*, die sich zum Ausruhen auf einige Minuten auf dem Spiegel des Czarny

Staw in der Tatra niederliessen) s. S. Klemensiewicz, Sitzgsb. Zool. Bot. Ges. Wien, 1891, S. 87.

C. Berg lehrt in *Grapholitha motrix* eine Art aus Uruguay kennen, deren Raupe den von ihr bewohnten Früchten von *Colliguaya brasiliensis* *J. Müll.* Bewegungen ähnlicher Art mittheilt, wie es von der mexikanischen *Carpocapsa saltitans* (in *C. odorifera*) seit lange bekannt ist. (*Sobre la Carpocapsa saltitans Westw. y la Grapholitha motrix Berg n. sp.*); An. Soc. cientif. Argent., XXXI, S. 97—105; 105—110.

Zwei duftende Kleinschmetterlinge sind nach C. Hinneberg, Stett. Ent. Zeitg., 1891, S. 71—75, *Melissoblastes anellus* und *Achroea grisella*. Erstere strömt im männlichen Geschlecht einen stark an Orangeblüthen erinnernden Duft, letztere einen der Ameisensäure ähnelnden Geruch aus. Bei frischen Exemplaren ist der Geruch am stärksten und verliert sich gegen Ende der Flugzeit. Dieser Duft lockt wahrscheinlich die Weibchen zur Begattung an, und damit hängt zusammen, dass, wenigstens in den ersten Tagen nach der Verwandlung, die Männchen nicht viel fliegen, sondern umherkriechen und im Sitzen mit den Flügeln fächeln, während die Weibchen mehr fliegen.

Another carnivorous butterfly (neben *Feniseca Tarquinius*) ist *Spalgis*, dessen Raupe von einer *Dactylopius*-Art lebt; nach de Niceville's Butterfl. of India, Burmah and Ceylon, III; s. Insect life, III, S. 482.

A. Junge erhielt aus einer Puppe eine *Vanessa Antiopa*, der der linke Hinterflügel fehlte, und einen Cocon von *Saturnia Pavonia* mit 2 Puppen; Verhandl. Ver. f. naturw. Unterh. Hamburg, VII, S. 44 und 48—50.

G. H. Dyar stellt zusammen a list of the bombyces found in the electric light globes at Poughkeepsie, N. Y.; Psyche, VI, S. 126—129. Bei 9 Besuchen von Mitte Juni bis Mitte August wurden 7874 Stück gesammelt, die zu 96 Arten gehörten. Am zahlreichsten waren vertreten *Halesidota tenellaris* (34 %), *Clisiocampa americana* (31 %), *Hyphantria* var. *textor* (16 %), *Spilosoma virginica*, *Clisiocampa distria*, *Hyperchiria* *Io*, *Pyrrharcia* *Isabella* mit je 1 %; der Rest der Arten machte zusammen 15 % aus.

O. Staudinger beschreibt neue exotische Lepidopteren; Iris, 1891, S. 61—155, Taf. 1 u. 2. Einige der Arten sind bereits im 3. Hefte der Iris abgebildet gewesen.

A. F. Rogenhofer veröffentlicht Diagnosen (6) neuer Schmetterlinge . . . ; Abhandl. Zool. Bot. Gesellsch. Wien, 1891, S. 563—566.

Romanoff's Mémoires s. l. Lépidoptères IV, V sind ausführlicher besprochen von A. Seitz, Stett. Ent. Zeitg., 1891, S. 38—70.

P. C. T. Snellen zeigt an Lepidopt. ges. auf einer Reise etc., von G. Weymer und P. Maassen und versieht diese Anzeige mit einigen kritischen Bemerkungen; Tijdschr. v. Entomol., XXXIV, S. 185—192; vgl. den vor. Ber. S. 160.

W. Beutenmüller stellt einen Catalogue of (1034) Lepidoptera found within fifty miles of New York City, with their food-plants zusammen; Ann. New York Acad. Sci., V, S. 199—230 (Rhopalocera 97, Sphingidae 39, Sesiadae 16, Thyrididae 3, Zygaenidae 9, Bombycina 130, Noctuina 384, Geometrina 145, Pyralidina 108, Tortricina 39, Tineina 59, Pterophorina 5; die Futterpflanzen sind grossentheils mit den volksthümlichen Namen benannt).

Walsingham schreibt On the Micro-Lepidoptera of the West Indies; Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 492—549, Pl. XLI. Veranlassung zu dieser Zusammenstellung gab eine Sammlung von Kleinschmetterlingen, die auf St. Vincent gemacht worden war. Es sind von Pterophorinen, Tortricinen und Tineinen im Ganzen 132 westindische Arten aufgeführt; die Pyralidinen sind hier nicht berücksichtigt.

G. T. Baker macht Notes on the Lepidoptera collected in Madeira . . . , die sich auf die Sammlungen T. V. Wollaston's stützen. Es werden 65 Grossschmetterlinge aufgeführt; die Kleinschmetterlinge sind noch nicht bearbeitet. Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 197—221, Pl. XII.

E. Ragusa setzt seine Note lepidotterologische fort. II Natural. Siciliano, X, S. 93—96.

Walsingham zählt auf Microlepidoptera coll. near Cannes, z. Th. mit Angabe der Nährpflanze und sonstigen Bemerkungen; Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 137—152.

Holiday captures of Lepidoptera in Switzerland; by G. T. Baker, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 62—65.

F. Rühl setzt die Macrolepidopteren-Fauna von Zürich und Umgebung fort; Soc. ent., V, S. 153 f., 161 f., 170 f., 178 f., VI, S. 3 f., 13, 19, 36, 44 f., 51 f., 59 f., 66 f., 73, 84 f., 91 f., 114, 122, 139 f.

In einem Beitrag zur Microlepidopteren-Fauna Dalmatiens führt H. Rebel 62 Arten auf und versieht dieselben mit Bemerkungen. Abhandl. Zool. Bot. Gesellsch. Wien, 1891, S. 600 bis 639.

Beiträge zur Lepidopteren-Fauna Slavoniens von O. Bohatsch zählen (390) Grossschmetterlinge auf, welche der Verfasser bei einem fünfmaligen Aufenthalt von Juni bis Anfang August beim Bade Lipik erbeutet hatte; die dortigen Exemplare sind grösser und lebhafter gefärbt als die gleichen Arten der Wiener Gegend; Aberrationen sind selten; II. Jahresber. d. Wiener Entom. Vereins, S. 31—50.

A. Metzger verzeichnet in einem Beitrag zur Lepidopteren-Fauna von Weyr in Oberösterreich die dort während 12 Jahre im Juli und August gesammelten Grossschmetterlinge; II. Jahresber. d. Wien. Entom. Ver., S. 13—17.

A. Fuchs bespricht zum zweiten Male einige Macrolepidopteren des unteren Rheingaus; Jahrb. d. Nass. Ver. f. Naturk., 44, S. 211—236. (*Thecla Rubi* ab. *immaculata*; *Epinephele Hyper-*



anthus f. minor; *Nola togatulalis*; *Ocneria rubea*; *Drepana cultraria* f. (gen. II) minor; *Cidaria salicata*; s. unten).

Zur Lokalfauna von Kassel und Umgegend ergänzt L. Knatz das frühere Verzeichniss der Grossschmetterlinge und die Nachträge dazu um 4 Sphinges, 3 Bombyces, 20 Noctuae, 17 Geometrae, so dass die Gesamtzahl 734 Arten beträgt. Von Kleinschmetterlingen sind hier aufgeführt 91 Pyralidina, 179 Tortricina, 213 Tineina (incl. Micropteryg. und Pterophorin.), zusammen 483 Arten; 36. und 37. Bericht d. Ver. f. Naturkunde zu Kassel, S. 97 bis 104.

Fr. Müller stellt ein Verzeichniss der (676) Grossschmetterlinge des Lippeschen Faunengebietes zusammen; Jahresber. d. naturw. Vereins f. d. Fürstenthum Lippe, 1891, S. 1 bis 68.

H. Steinert beginnt die Makrolepidopteren der Dresdner Gegend aufzuzählen, mit Angaben über Flugzeit, Zahl der Generationen, Raupen, Futterpflanzen, Schmarotzer u. s. w.; Iris, 1891, S. 162—192.

E. Hering liefert Ergänzungen und Berichtigungen zu F. O. Büttner's Pommerschen Mikrolepidopteren; Stett. Ent. Zeitg., 1891, S. 135—227. Die seit dem Erscheinen des Büttner'schen Verzeichnisses entdeckten 281 Arten erheben die Zahl der Pommerschen Mikrolepidopteren auf 1198.

In den Verhandl. d. Ver. f. naturw. Unterhaltung Hamburg, VII, finden sich auf S. 17—44 mehrere Mittheilungen, welche auf die Schmetterlingsfauna der Umgegend Hamburgs Bezug haben: J. C. H. Zimmermann bringt Nachträge zum Verzeichnisse der Gross-Schmetterlinge der Fauna der Nieder-Elbe, S. 17—24, das 851 Arten und 86 Var. enthält; derselbe weist einige irrthümliche Angaben K. Jordan's in dessen „Schmetterlings-Fauna Nordwest-Deutschlands“ zurück; H. Burmeister berichtet über das Vorkommen von *Panthea coenobita* bei Hamburg, S. 25; R. Schmidt über *Plusia illustris* bei Hamburg, S. 25 f.; G. Jaeschke führt seine Ausbeute an Eulen i. J. 1890 auf, S. 27—30; A. Sauber beingt einen Nachtrag zur Lepidopteren-Fauna der Nieder-Elbe (Geometrina und Kleinschmetterlinge, S. 31 f., und eine Ergänzung und Berichtigung über die Raupen von *Myelois epelydella* und *suavella*, S. 32; A. Junge verzeichnet die Lepidopterenfauna von Horn und Umgegend (275 A.), S. 33 bis 40; derselbe erwähnt das häufige Vorkommen der var. *concolor* *Staud.* von *Dasychira pudibunda* in der Hamburger Gegend, S. 41—44.

Bemerkenswerthe Arten der Niederländischen Fauna s. Tijdschr. v. Entomol., XXXIV, Versl., S. XXII—XXIV. Neu für die Fauna ist *Hadena porphyrea* *Esp.*

V. Ström: Danmarks större sommerfugle (Macrolepidoptera) systematisk beskrevne; II. I—V; Kjöbenhavn, Lehmann & Stages, 1891.

Fire for Norges fauna nye Lepidoptera: *Orrhodia vau-punctatum* *Esp.*; *Nemoria viridata* *L.*; *Eupithecia nanata* *Hb.*; *Depressaria flavella* *Hb.*; *Kristiania* *Vid. Selsk Forh., 1890, Oversigt, S. 11.*

J. Andersson gibt Fundpunkte bemerkenswerther Arten in Schweden an; *Entomol. Tidskr., 1891, S. 28—32.*

Die Entomologiska anteckningar från Fjällnäs i Härjedalen von C. Grill, ebenda S. 145—157, beschäftigen sich vorwiegend mit Schmetterlingen, von denen ein Verzeichniss gegeben wird.

A. Riesen theilt weitere Beobachtungen zur Lepidopteren-Fauna der Provinzen Ost- und Westpreussen mit; *Stettin. Entom. Zeitg., 1891, S. 356—381.*

In einem Beitrag zur Lepidopteren-Fauna des Gouv. St. Petersburg führt R. Lang bemerkenswerthe Arten mit ihrer Erscheinungszeit und Angaben der Varietät, der sie angehören, auf; *Hor. Soc. Entom. Ross., XXV, S. 417—424.*

Gr. Grum-Grshimailo beschreibt (59) *Lepidoptera nova* in Asia centralia novissime lecta; ebenda, S. 445—465.

H. Calberla stellt ein Verzeichniss der ... in Palästina und Syrien gesammelten Lepidopteren zusammen; *Iris, 1891, S. 34—52.*

Ch. Swinhoe beschreibt (39) new species of moths from southern India; *Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 133—154, Pl. VIII.*

Derselbe desgl. (38) new species of Heterocera from the Khasia Hills; Part I; ebenda, S. 473—495, Pl. XIX.

H. J. Elwes macht Bemerkungen on butterflies coll. ... in the Naga and Karen hills and in Perak; Part. I; *Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 249—289, Pl. XXVII.* Denselben sind briefliche Mittheilungen des Sammlers, W. Doherty, vorausgeschickt.

W. J. Holland stellt eine list of the (165) diurnal Lepidoptera taken ... in Celebes zusammen, with descriptions of some apparently new forms; *Proc. Bost. Soc. Nat. Hist., XXV, S. 52—81, Pl. III—V.*

P. C. T. Snellen stellt zusammen eine list of the (93) Lepidopterous Insects coll. ... Billiton; *Notes Leyd. Mus., 1891, S. 131—144;* ausserdem sind noch 13 weitere Arten von dieser Insel bekannt.

W. H. Miskin: A synonymical catalogue of the Lepidoptera Rhopalocera of Australia; No. 1 of the *Ann. of the Queensl. Museum; Brisbane, 1891.*

E. Meyrick setzt die Revision of Australian Lepidoptera mit IV: Hydriomenidae fort; s. unten bei Geometrina; *Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), S. 791—879.*

E. Meyrick beschreibt (8) new species of Lepidoptera von Neu-Seeland; *Transact. a. Proceed. New Zealand Institute, XXXIII, S. 97—101.*

R. J. Kingsley: On the occurrence of *Danais Plexippus* and *Sphinx Convolvuli* (?) in Nelson; ebenda, S. 192—194.

Die 2. Abth. der Lepidopteren von Madagaskar (Noctuae, Geometrae, Microlepidoptera) von M. Saalmüller, ist nach dem Tode des Verfassers von dessen langjährigem Freunde v. Heyden herausgegeben; Frankfurt a. M., 1891, in Kommiss. bei Diesterweg; S. 249—531, Taf. VII—XIV, Fig. 99—279. Der grösste Theil der Eulen war noch unter der Aufsicht des Verfassers gedruckt; den Rest hat der Herausgeber nach den hinterlassenen Papieren zum Druck fertig gestellt. Ein Theil der Spinner ist ohne Beschreibung geblieben. Im ganzen sind in den beiden im Auftrag der Senckenberg'schen Gesellschaft herausgegebenen Bänden 890 Arten Madagaskars aufgeführt.

A. F. Rogenhofer zählt (59) Afrikanische Schmetterlinge . . . gesammelt w. d. S. v. Teleki'schen Expedition 1887—1888, auf; Ann. K. K. naturh. Hofmus. Wien, VI, S. 455—466, Taf. XIV. Von den erbeuteten Arten sind 46 *Rhopalocera* (11 neu), 14 *Heterocera* (4 neu); unter den Tagsschmetterlingen machen die *Acraeen* fast ein Drittel aus.

Derselbe berichtet in einem Anhang, S. 322 ff., in O. Baumann's: „Usambara und seine Nachbargebiete“ über die Schmetterlingsfauna dieses Gebietes.

H. Grose-Smith: Descriptions of ten new species of butterflies from the north-west coast of Madagascar; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VII, S. 122—128.

Walsingham zählt African Micro-Lepidoptera, *Tortricina* und *Tinea*, auf, mit Beschreibung und Abbildung neuer Arten; Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 63—132, Pl. III—VII.

R. Trimen schreibt on butterflies coll. in Tropical South-Western Africa . . .; Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 59 bis 107, Pl. VIII, IX. Die Arten waren von A. W. Eriksson während eines halbjährigen Aufenthaltes vom 1. August 1887 bis 25. Januar zwischen Ehanda im südlichen Ombuela (*Ambuella*) und Omborong-bongo in Inner-Damaraland gesammelt worden und erreichten die Zahl 125 (*Papil.* 4, *Pier.* 22, *Nymphal.* 23, *Acraead.* 12, *Danaid.* 1, *Satyr.* 2, *Lycaen.* 40, *Hesper.* 21). Von diesen sind 97 auch aus dem aussertropischen Afrika bekannt; mit dem benachbarten Angola sind nur 26 Arten gemeinsam, und die für Westafrika charakteristischen Gattungen *Elymnias*, *Ergolis*, *Godartia*, *Euryphene*, *Euphaedra*, *Aterica*, *Harma*, *Abisara*, *Epitola* fehlen in Eriksson's Sammlung vollkommen. Bei *Acraea atolmis*; *Hypolycaena caeculus*; *Aphnaeus Homeyeri*; *Herpaenia eriphia*; *Teracolus subfasciatus* und *Callidryas florella* ist ein Saisondimorphismus mehr oder weniger stark ausgeprägt. — 11 der Arten sind neu.

E. M. Sharpe liefert Descriptions of new butterflies coll. . . in British East-Africa . . .; Part I, ebenda, S. 187 bis 194, Pl. XVI, XVII; Part II, S. 633—638, Pl. XLVIII.

R. Trimen führt some recent additions to the list of South African butterflies auf; Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 169—178.

G. F. Hampson zählt (60) Lepidoptera from the Sabaki river, East-Africa, with descriptions of new species auf; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VII, S. 179—184.

A. G. Butler stellt eine List of (80) Lepidoptera . . . in Central-Africa zusammen; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VII, S. 40—51.

E. M. Sharpe: On a collection of Lepidoptera from Bangala; Iris, 1891, S. 53—60.

Chr. Aurivillius stellt ein Verzeichniss einer . . . aus Gabun und dem Gebiet des Camerunflusses heimgebrachten Schmetterlingssammlung zusammen; I. Rhopalocera (226 A.); Entomol. Tidskrift, 1891, S. 193—228, Taf. I—III.

E. Meyrick: A fortnight in Algeria, with descriptions of new Lepidoptera; Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 9—13, 15—62. — Meyrick zählt die von ihm während eines dreiwöchentlichen Aufenthaltes im April gesammelten Schmetterlinge auf; am reichsten sind die Microlepidopteren vertreten, unter denen eine beträchtliche Anzahl neuer Arten sich findet.

E. Haase macht Bemerkungen zum System der Tagfalter; Iris, 1891, S. 1—33. Nach einer Uebersicht der Systeme bespricht er die Eintheilungsprinzipien, d. h. die Merkmale, welche bei der Eintheilung zur Verwendung kommen, und zwar sowohl Merkmale des Eies, der Raupe und Puppe, wie der Imago. Doch ist den letzteren der Vorzug einzuräumen, da die früheren Stände weit mehr durch Anpassung an äussere Verhältnisse sekundär abgeändert sein können. Von den imaginalen Charakteren verdienen wieder die Bespornung der Schienen des letzten Beinpaares und die Ausbildung bezw. der Grad der Verkümmernng des ersten Beinpaares und das Flügelgeäder in erster Reihe Beachtung; in zweiter Linie kommt die Form der Palpen, der Fusskrallen, der Kopulationsorgane und die Dufteinrichtungen.

Die beiden bei der Mehrzahl der Heteroceren vorhandenen Sporenpaare der Hinterschienen sind unter den Tagfaltern nur bei den Hesperiden vorhanden, deren Vorderfüsse vollkommen ausgebildet und (mit wenigen Ausnahmen) mit einem Schienenblatt ausgerüstet sind. Ihnen schliessen sich die Papilioniden und Pieriden mit Rücksicht auf die Ausbildung der Vorderbeine an (Homoeopoda); bei den Lycaeniden, Libytheiden und Eryciniden tritt schon eine Rückbildung auf (Heteropoda), die bei dem Reste der Tagfalter (Amblyopoda) weiter vorgeschritten ist.

Mit Rücksicht auf das Flügelgeäder nehmen die Hesperiden unter den Tagfaltern eine isolierte Stellung ein, die sie auf die Castniaden unter den Heteroceren verweist; für die übrigen Tagfalter aber lassen sich wegen ihres verhältnissmässig wenig reduzierten Geäders die Papilioniden und Pieriden als Ausgangspunkt nehmen,

und die Nymphaliden mit ihrer durchweg offenen Mittelzelle stellen den am weitesten vorgeschrittenen Grad der Verkümmernng des Flügelgeäders dar.

Eine ähnliche Stufenleiter ergibt sich aus der Betrachtung des Gespinnstes, welches die Raupe bei der Verpuppung macht: bei den Hesperiden ist die am Körperende und um den Leib durch einen Gürtel befestigte Puppe auch noch von einem Gespinnst umgeben; bei den Papilioniden (mit Ausnahme Parnassius), Pieriden und Lycaeniden ist letzteres in Wegfall gekommen, und bei den Nymphaliden ist die Puppe bloß am Körperende befestigt.

Die vielfachen Abweichungen, welche die Hesperiden von den übrigen Tagfaltern besitzen, lassen sie als diesen in ihrer Gesamtheit gleichwerthig erscheinen; da ihre Fühler eher spindel- als keulenförmig sind, so kann man sie als Netrocera den echten Rhopalocera gegenüberstellen. Unter letzteren sind die Papilioniden als die ältesten, am wenigsten abgeänderten Formen anzusehen, die durch die Parnassier zu den Pieriden hinüberführen; die verbindenden Glieder sind namentlich die Gattungen Mesapia und Davidina. An die Pieriden reihen sich wieder, besonders durch Vermittelung von Gattungen wie Liptena, die Lycaeniden, die als die am weitesten abgeänderten Rhopalocera aus der Reihe der mit Gürtelpuppen versehenen erscheinen, und mit ihnen sind die Libytheiden und Eryciniden eines Ursprungs; die beiden letzteren sind in eine Familie, Erycinidae, zu vereinigen.

Die Nymphalinen s. l. (Amblyopoda) zerfallen zunächst in drei Familien, indem die Morphinen und Brassolinen den Satyriden sich enge anschließen; ebenso enge Beziehungen bestehen zwischen den Heliconinen, Acraeinen und Nymphalinen; von diesen sind die Acraeinen vielleicht die ältesten. Die Danaïnen und Netropinen (*Schatz*) sind ebenfalls, durch die an der Basis gegabelte submediana, nahe Verwandte und erinnern durch die Flügelfärbung an die Pieriden; die Gattung Hamadryas, für welche Haase die Unterfamilie Palaeotropinae gründet, „scheint eines der Verbindungsglieder zwischen beiden Unterfamilien und einem Pieriden-ähnlichen Vorläufer zu sein.“

Haase erhält demnach folgendes System: A. Rhopalocera. I. Acraeomorpha mit Unterf. Nymphalinae, Heliconinae; II. Danaomorpha mit Unterf. Neotropina, Palaeotropinae, Danaïnae; III. Satyromorpha mit Unterf. Morphinae, Brassolinae, Satyrinae; IV. Erycinidae mit Libytheinae, Erycininae; V. Lycaenidae; VI. Pieridae; VII. Papilionidae; B. Netrocera. VIII. Hesperidae.

*Acropterus luteopictata* (Luang-Prabang, Laos); G. A. Poujade, Bull. Entom. France, 1891, S. LXIV.

*Baeotis Dryades* (Loja, Ekuador); P. Dognin, Le Naturaliste, 1891, S. 125.

*Cratosia unilineata* (San Franzisko); P. Dognin, Le Naturaliste, 1891, S. 8.

*Epimecis* (?) *Medinae* (Valdivia); W. Bartlett-Calvert, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 314.

*Eurybia Turna* (Loja, Ekuador); P. Dognin, Le Naturaliste, 1891, S. 125.

*Lirimiris Veltini* (Loja); P. Dognin, Le Naturaliste, 1890, S. 128.

*Narcaea atrax* (Loja, Ekuador); P. Dognin, Le Naturaliste, 1891, S. 126.

*Prismoptera trossula* (Loja, Ekuador); P. Dognin, Le Naturaliste, 1891, S. 126.

*Theages merula* (Loja); P. Dognin, Le Naturaliste, 1891, S. 278.

*Xenosoma flavisedes* (Merida); P. Dognin, Le Naturaliste, 1891, S. 121.

### Microlepidoptera.

**Pterophorina.** Walsingham stellt new genera of Agdistidae and Pterophoridae auf; Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 216—218, 241—244, 259 bis 262.

*Atomopteryx* (n. g. Agdistidi affine) *Doeri* (Petropolis, Bras.); Walsingham, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 216.

*Gilbertia* (n. g. Deuterocopo proximum) *eques* (Accra, Goldküste); Walsingham, a. a. O., S. 259.

*Ochyrotica* (n. g.; al. post. 7-venosae ut in Agdistide; pedes post. calcarati et penicillati ut in Cnemidophoro) *fasciata* (Espiritu Santo); Walsingham, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 218.

*Steganodactyla* (n. g., nervulatione al. post. cum Agdistide congruens; marg. post. al. post. distincte excavato) *concurra* (Ceylon, Raupe in den unentfalteten Blättern von *Argyreia*) S. 241, *connexiva* (Peru) S. 242; Walsingham, a. a. O.

*Uroloba* (n. g. Utucae nervulatione simile; palpis dense vestitis et apice al. ant. distinctius falcato diversum) *fuscicostata* (Valparaiso, Chili); Walsingham, a. a. O., S. 262.

*Aciptilia actinodactyla* (Charente); P. Chrétien, Le Naturaliste, 1891, S. 99.

*Alucita dodecadactyla* *Hb.* in Skandinavien (Byen); W. M. Schöyen, Entomol. Tidskrift, 1891, S. 175.

*Pterophorus probolias* (Elkantara); E. Meyrick, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 12.

*Scoptonoma tipuloides* (Trinidad); Walsingham, Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 493.

*Sochechora* *Walk.* Gattungsdiagnose; Walsingham, a. a. O., S. 243.

*Utuca* *Walk.* Gattungsdiagnose; Walsingham, a. a. O., S. 260.

**Micropterygina.** Die Rüpchen von *Micropteryx calthella* sollen an jedem der 8 Hinterleibssegmente gegliederte Beine gleich den Brustfüßen haben; A. Chapman, Proc. Entom. Soc. London, 1891, 1. Jul.; Insect life, IV, S. 221; Psyche, VI, S. 150.

*Micropteryx Kaltenbachii* auf *Carpinus Betulus*; C. G. Barrett, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 21.

*M. Sangii* (eine 6. auf *Betula alba* lebende Art); J. H. Wood, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 100f., *caledoniella* (Brighton); A. F. Griffith, ebenda, S. 300.

**Tineina.** Walsingham fährt in seinen Steps towards a revision of Chambers' index, with notes and descriptions of new species fort; Insect life, III, S. 325—329, 386—389 (Gattungen *Lithocolletis*, *Argyresthia*, *Coptotriche*, *Tischeria*).

Derselbe theilt die Tineidae Heinem. nach folgender Tabelle ein: (Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 81).

A. Palpi maxill. obsoleti.

1. Alarum antic. venae 7. et 8. ex stirpe communi

ven. 9. oriutes . . . . . Setomorphinae.

2. Al. ant. ven. 7. et 8. non ex stirpe communi

oriutes . . . . . Euplocaminae.

B. Palpi max. 4—6 articulati . . . . . Tineinae.

*Autochthonus* (n. g. Euplocamin., ab Euplocamo structura antennarum et venis 5. et 6. al. post. e stirpe communi et 3. et 4. (uno) puncto oriutibus diversum) *chalybiellus* (Bathurst, Gambia); Walsingham, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 83, Pl. IV, Fig. 22; VII, Fig. 74.

*Auximobasis* (n. g. Butalin.) *persimilella* (St. Vincent); Walsingham, Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 534, Pl. XLI, Fig. 9.

*Barbaroscardia* (n. g. Euplocamin., ab Euplocamo structura antennarum et al. ant. tantummodo 11 venis diversum) *fasciata* (Delagoa-Bay); Walsingham, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 84, Pl. IV, Fig. 23; VII, Fig. 76.

*Calycobathra* (n. g. prope Stathmopodam, antennarum art. basali dilatato, oculos obtegente, distinctum) *acarpa* (Biskra); E. Meyrick, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 60.

*Calyptrotis* (n. g. Monochroae affine, antennarum art. basalis pectine squamarum longarum instructus) *alphaltodes* (Biskra); E. Meyrick, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 56.

*Dendroneura* (n. g. der neuen Unterfamilie Dendroneurinae; palpi labiales validi, plicati; al. ant. venae 5, 7 et 8 ex 6 oriutes) *praestans* (St. Vincent); Walsingham, Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 510, Pl. XLI, Fig. 6.

*Didactylota* nov. nom. pro *Dactylota* Snell. praecoc.; Walsingham, Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 522.

*Dolichernis* (n. g. Plutellin.) *chloroleuca* (Neu Seeland); E. Meyrick, Transact. a. Proceed. New Zealand Institute, XXIII, S. 99.

*Glyphidocera* (n. g. Xyloryctin.) *audax* (St. Vincent); Walsingham, Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 531, Pl. XLI, Fig. 8.

*Gymnelema* (n. g. inter Malasinam Boisd. et Diplodoma Zell.) *Rougemontii* (Delagoa Bay); F. J. M. Heylaerts, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCLXXV.

*Idiopteryx* n. g. Gelechiin. für (*Cryptolechia*) *obliquella* Wlsm.; Walsingham, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 104, Pl. VII, Fig. 81.

*Ischnophanes* (n. g. prope Batrachedram, antennarum art. basali dilatato; venis quibusdam obsoletis) *monocentra* (Biskra); E. Meyrick, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 60.

*Licmocera* (n. g. Nepticulin.) *lyonetiella* (Bathurst, Gambia); Walsingham, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 128, Pl. VI, Fig. 70; VII, Fig. 88.

*Micropostega* (n. g. Nepticulin., ab *Opostega* venatione et capite planato, alte cristato diversum) *aeneofasciatum* (Bathurst, Gambia); Walsingham, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 130, Pl. VI, Fig. 72; VII, Fig. 90.

*Microthauma* (n. g. Lyonetiin., ab *Opostega palpis labialibus melius evolutis, pendulis, et venatione diversum metallifera* (Estcourt, Natal); Walsingham, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 127, Pl. VI, Fig. 69; VII, Fig. 87.

*Odites* (n. g. Gelechiin, soll *Hodites* heißen, für *Cryptolechia atropunctella* Wlsm. und) *natalensis* Type (Estcourt) S. 102, Pl. IV, Fig. 36; VII, Fig. 80, *carterella* (Bathurst, Gambia) Pl. V, Fig. 37, (?) *inconspicua* (ibid.) S. 103, Fig. 38; Walsingham, Trans. Entom. Soc. London, 1891.

*Oxymachaeris* (n. g. Nepticulin., für *Lithocolletis Zulella* Wlsm. ? und) *niveocerina* Type (Bathurst, Gambia); Walsingham, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 129, Pl. VI, Fig. 71; VII, Fig. 89.

*Scalidomia* n. g. Euplocamin., für (*Tinea*) *horridella* Wlkr.; Walsingham, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 82, Pl. VII, Fig. 75.

*Sciopetris!* (n. g. Taleporiae affine) *technica* (Philippeville); E. Meyrick, Entom. Monthl. Magaz., 1891, S. 58.

*Trapeziophora* (n. g. Glyphipterygin., pedibus glabris, non hirsutis, et al. post. trapezoidalibus distinctum; ceterum *Aeolocosmati* Meyr. affine) *gemmula* (St. Vincent); Walsingham, Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 530, Pl. XLI, Fig. 7.

*Acrolophus* (vitellus *Poey* abgeb., Fig. 11), *Poeyi* (St. Vincent) S. 512, Pl. XLI, Fig. 12, *niveipunctata* (Cuba) S. 513; Walsingham, Proc. Zool. Soc. London, 1891.

*Adela rufimitrella* life history; T. A. Chapman, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 191—193.

*A. cunella* (Estcourt, Natal); Walsingham, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 88, Pl. IV, Fig. 25.

*Agriocoma mimulina* *Buil.* var. *araucana* (A.); W. Bartlett-Calvert, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 316.

*Amydria anaphorella* (St. Vincent); Walsingham, Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 517.

*Anacampsis fulvistillella* (Cuciste, Dalmatien); H. Rebel, Abhandl. Zool. Bot. Gesellsch. Wien, 1891, S. 632, *sparsiallella* (England); C. G. Barrett, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 7.

*Anaphora noctuina* (Cuba); Walsingham, Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 515, Pl. XLI, Fig. 14.

*Anarsia agricola* (Estcourt, Natal) S. 111, Pl. V, Fig. 48, *inculta* (Bathurst, Gambia) S. 112, Fig. 49; Walsingham, Trans. Entom. Soc. London, 1891.

*Anorthosia fracticostella* (Accra, Goldküste); Walsingham, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 110, Pl. V, Fig. 45; VII, Fig. 84.

*Anybia conspersa* (St. Vincent) S. 537, *curvipunctella* (ibid.) S. 538; Walsingham, Proc. Zool. Soc. London, 1891.

*Apiletria acutipennis* (Bathurst, Gambia); Walsingham, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 106, Pl. V, Fig. 42; VII, Fig. 82.

*Aplota palpella* bred; Larve beschrieben; J. H. Wood, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 271 f., 272 f.

*Apodia doliodes* (Philippeville) S. 55, *psamathias* (Biskra) S. 56; E. Meyrick, Entom. Monthl. Mag., 1891.

*Blastobasis irroratella* (Bathurst, Gambia); Walsingham, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 122, Pl. VI, Fig. 63.



*Brachycrossata marginata* (Bathurst, Gambia); Walsingham, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 99, Pl. IV, Fig. 35, *psoricopterella* (St. Vincent); derselbe, Proc. Zool. London, 1891, S. 523.

*Bryotropha translucida* (St. Vincent; Dominika); Walsingham, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 520.

*Butalis subburnea* (Bathurst, Gambia); Walsingham, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 122, Pl. VI, Fig. 62.

*Caenogenes mortipennella Grote* abgebildet; S. A. Forbes, 16th report State Entomologist . . . Illinois, Pl. VI, Fig. 1.

*Choregia (Z.), F. & R.* = *Tortyra Wlkr.*; *Ch. ignita Z.* = (*Simaethis*) *aurofasciana Snell.* = *Tort. auriferalis Wlkr.*; Walsingham, Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 528 f.

H. F. Kessler theilt Beobachtungen aus der Entwicklungsgeschichte von *Coleophora gryphipennella Hbn.* mit; 36. u. 37. Bericht d. Ver. f. Naturk. z. Kassel, S. 104–109. Der Sack der Raupe besteht aus einem einzigen Blattstück, dessen einer Rand der Blattrand ist: das zwischen den beiden Oberhäuten gelegene Mesophyll ist von der Raupe ausgefressen worden, und die beiden Oberhäute werden an dem klaffenden Rande durch Gespinnstfäden zusammengesponnen.

*C. leucanipennella* in England (Norfolk); Ch. G. Barrett, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 302.

*C. parthenica* (Biskra); E. Meyrick, Entom. Monthl. Magaz., 1891, S. 59, *bifrondezza* (Cannes, Raupe auf *Satureja montana*) S. 137, *Stachelinella* (ibid.; Agny; Estérel; Beaulieu, Raupe auf *Stachelinus dubius*) S. 138; Walsingham, ebenda.

*Cosmopteryx cognita* (Estcourt, Natal); Walsingham, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 124, Pl. VI, Fig. 64, *Sancti-Vincentii* (St. V.); derselbe, Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 536.

*Tortrix Staudingerana Maassen* ist eine *Cryptolechia*; P. C. T. Snellen, Tijdschr. v. Entomol., XXXIV, S. 191.

Walsingham bildet das Flügelgeäder von *Cr. straminella Z.* ab; Trans. Entom. Soc. London, 1891, Pl. VII, Fig. 86.

*Decadarchis* (Gattungsmerkmale angegeben) *monastra* (Neu Seeland); E. Meyrick, Transact. a. Proceed. New Zealand Institute, XXIII, S. 100.

*Depressaria Beckmanni Heinem.* neu für Schlesien (Diersdorf); Wocke, Zeitschr. f. Entomol., Breslau, N. F., XVI, Vereinsnachr., S. XII.

*Depressaria crassiventrella* (Spalato); H. Rebel, Abhandl. Zool. Bot. Ges. Wien, 1891, S. 627, *inornatella* (Bathurst, Gambia); Walsingham, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 113, Pl. V, Fig. 51.

*Diastoma squamosa* (St. Vincent); Walsingham, Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 524.

*Didactylota* (s. oben) *bicolor* (St. Vincent); Walsingham, Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 522.

Die Räupehen von *Diplodoma marginepunctella Steph.*, die nach manchen Angaben sich von todtten Insekten nähren sollen, rühren solche nicht an; Heylaerts erzog sie aus dem Ei und fütterte sie mit Pflanzen; ihre Entwicklung nimmt 2 Jahre in Anspruch; Tijdschr. v. Entomol., XXXIV, Versl.,

S. XXVI, s. auch S. XXX, wo Snellen, Brants und ter Haar die Meinung aussprechen, dass die Art doch Insekten fresse.

*Dissocetena affinis* (Estcourt, Natal); Walsingham, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 81, Pl. IV, Fig. 21.

*Elachista echidnias* (Biskra); E. Meyrick, Entom. Monthl. Magaz., 1891, S. 61.

*Ergatis amoenella* (Cäsaräa); L. de Joannis, Bull. Entom. France, 1891, S. LXXXIII.

*Eriocottis pyrocoma* (Philippeville; Bougie); E. Meyrick; Entom. Monthl. Magaz., 1891, S. 58.

*Eulepiste umbratipalpis* (San Domingo); Walsingham, Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 511, Pl. XLI, Fig. 10.

*Felderia dimidiella* (Cuba); Walsingham, Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 516, Pl. XLI, Fig. 15.

*Gelechia ocellatella*, retarded emergence and second brood; E. R. Bankes, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 48.

*Gelechia eremaula* (Biskra); E. Meyrick, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 57, *Hutchinsonella* (Estcourt, Natal; Tangani) S. 93, Pl. IV, Fig. 30, *palpiquera* (Delagoa Bay) S. 94, Fig. 31; Walsingham, Trans. Entom. Soc. London, 1891, *cinerocervina* (St. Vincent); derselbe, Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 519.

*Glyphipteryx grapholithoides* (Estcourt, Natal); Walsingham, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 116, Pl. V, Fig. 53.

E. Hering macht auf Säsondimorphismus und ungelöste Räthsel bei *Gracilaria* aufmerksam; Säsondimorphismus besteht bei *Gr. fidella* *Rtt.*, wozu *onustella* *Hb.* die Sommergeneration ist; bei *falconipennella* *Hb.* (Herbstgeneration), wozu *oneratella* *Hb.* die Sommergeneration ist; und bei *phasianipennella* *Hb.* (Herbstgeneration), deren Sommergeneration quadrupella *Z.* ist. — Die Nährpflanze von *Gr. quadrisignella* *Z.* ist noch nicht bekannt; die von *Coriscium sulphurellum* wahrscheinlich nur die Eiche; die von *Gr. puncticostella* nicht *Chenopodium*, sondern *Juglans regia*; *Gr. Taxi* *H. Sch.* = *Zelleria hepariella* *Stt.*, deren Raupe auf *Fraxinus excelsior* lebt. Stett. Ent. Zeitg., 1891, S. 89—101

*Gr. punctulata* (Estcourt, Natal) S. 125, Pl. VI, Fig. 66, *apicistrigata* (Bathurst, Gambia) Fig. 67, *bifasciata* (ibid.) Fig. 68, S. 126; Walsingham, Trans. Entom. Soc. London, 1891, *aeneocapitella* (St. Vincent) S. 589, *apicepunctella* (ibid.) S. 540; derselbe, Proc. Zool. Soc. London, 1891.

*Gymnogramma Hutchinsoni* (Estcourt, Natal); Walsingham, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 92, Pl. IV, Fig. 29; VII, Fig. 77.

*Heliodines marginata* (St. Vincent); Walsingham, Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 535.

*Heterocrossa characias* (Neu Seeland); E. Meyrick, Transact. a. Proceed. New Zealand Institute, XXIII, S. 98.

*Heydenia* (?) *Novaki* (Spalato); H. Rebel, Abhandl. Zool. Bot. Gesellsch. Wien, 1891, S. 635.

Die Räupchen von *Hyponomeuta cognatella* schlüpfen im Oktober aus und bringen den Winter im Schutz der Eischalen zu; aus ihrem natürlichen Versteck herausgenommen widerstehen sie stärkeren Kaltgraden (bis zu 16°); E. Bugnion, Mitth. schweiz. entom. Gesellsch., VIII, S. 319—321.

*H. rutila* (Arakanien); W. Bartlett-Calvert, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 316, *puncticornis* (Delagoa Bay); Walsingham, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 90, Pl. IV, Fig. 27.

*Hypsolophus gigas* (Estcourt, Natal) S. 107, Pl. V, Fig. 43, *marmoratus* (Bathurst, Gambia) S. 108, Fig. 44; Walsingham, Trans. Entom. Soc. London, 1891, *rusticus* (St. Vincent; Texas) S. 525, *piperatus* (St. Vincent), *indignus* (ibid.) S. 526; derselbe, Proc. Zool. Soc. London, 1891.

Ide *complanella* (Bathurst, Gambia); Walsingham, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 113, Pl. V, Fig. 50.

*Laverna decorella Steph.* dans le Nord de la France (auf *Epilobium hirsutum*, *montanum*, *parviflorum*); H. Fockeu, Revue biolog. du Nord, III, S. 159f. Fockeu rechnet die durch die Raupe veranlassten Verdickungen des Stengels zu den „Lepidopteroecidien.“

*L. gambiella* (Bathurst, Gambia) Pl. V, Fig. 54, *quinquecristata* (Estcourt, Natal) Fig. 55; Walsingham, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 117.

*Lecithocera marginata* (Bathurst, Gambia) S. 104, Pl. V, Fig. 39, *flavipalpis* (Estcourt, Natal) S. 105, Fig. 40; Walsingham, Trans. Ent. Soc. London, 1891.

*Lita crocipunctella* (St. Vincent); Walsingham, Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 520.

Walsingham stellt eine Liste der nordamerikanischen *Lithocolletis*-Arten mit ihren Synonymen auf, S. 328f., benennt *L. alnivorella Chamb.* (praeocc.) *Alni*, *unifasciella Chamb.* (praeocc.) *fasciella* und beschreibt *L. betulivora* (Vereinigte Staaten, von der Birke) S. 326, *grindcliella* (Alameda Co., Kalif., aus *Grindelia robusta*) S. 327; Steps etc. a. a. O., S. 325–329.

*L. idolias* (Philippeville); E. Meyrick, Entom. Monthl. Magaz., 1891, S. 61.

*L. anderidae Fletch.* Larve; N. M. Richardson, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 22.

*Mallobathra homalopa* (Neu Seeland); E. Meyrick, Transact. a. Proceed. New Zealand Institute, XXIII, S. 100.

*Megacraspedus suffusellus* (Estcourt, Natal); Walsingham, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 109, Pl. V, Fig. 47.

*Nemotois humilis* (Delagoa Bay); Walsingham, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 89, Pl. IV, Fig. 26.

*Nepticula auromarginella* neu für England (Weymouth); N. M. Richardson, Proc. Entom. Soc. London, 1891, S. X.

*N. Gei Wk.* var. *semicolorella* (Grünstadt); F. Eppelsheim, Stettin. Entom. Zeitg., 1891, S. 351.

*Nothris bryophilella* (Bathurst, Gambia); Walsingham, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 108, Pl. V, Fig. 46.

*Oecophora praeditella* (Cuciste; Spalato); H. Rebel, Abhandl. Zool. Bot. Gesellsch. Wien, 1891, S. 634, *xenias* (Philippeville); E. Meyrick, Entom. Monthl. Magaz., 1891, S. 57.

*Oeta Carteri* (Bathurst, Gambia); Walsingham, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 90, Pl. IV, Fig. 28, *siderea* (San Domingo); derselbe, Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 533.

*Phaeosaces biochrou* (Neu Seeland); E. Meyrick, Transact. a. Proceed. New Zealand Institute, XXIII, S. 98.

*Philobota virgo* (Estcourt, Natal); Walsingham, Trans. Ent. Soc. London, 1891, S. 115, Pl. V, Fig. 52.

*Plutella annulatella* life history; N. M. Richardson, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 317—319.

*Poecilia extranea* (St. Vincent); Walsingham, Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 521.

*Polyhymno cleodorella* (Bathurst, Gambia) S. 95, Pl. IV, Fig. 32, (?) *tenuis* (ibid.) S. 96, Fig. 33; Walsingham, Trans. Entom. Soc. London, 1891, (?) *Godmani* (St. Vincent); derselbe, Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 525.

*Psecadia mortuella* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 603, Pl. 15, Fig. 12, 17.

(Hypon.) *confusellus* *Wlkr.* ist eine *Psecadia*, = (*Cryptolechia*) *strigosella* *Wlkr.*, *strigosa* *Ckrl.*; *Ps. xanthorrhoea* *Z.* = *notatella* *Wlkr.*; *aureoapicella* *Möschl.* = *abraxasella* *Wlkr.*; Walsingham, Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 527 f.

*Pseudanaphora arcanella* *Clem.*, Larve und Lebensweise; S. A. Forbes, 16th report State Entomologist . . . Illinois, S. 98—100, Pl. VI, Fig. 2, 3, 5.

*Pyroderces simplex* (Bathurst, Gambia); Walsingham, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 119, Pl. VI, Fig. 58.

*Sagephora steropastis* (Neu Seeland); E. Meyrick, Transact. a. Proceed. New Zealand Institute, XXIII, S. 100.

*Stagmatophora rosmarinella* (Pont St. Louis; Monaco; Beaulieu; Raupe in *Rosmarinus officinalis*); Walsingham, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 139, *fasciata* (Bathurst, Gambia) S. 118, Pl. VI, Fig. 56, *distincta* (ibid.) S. 119, Fig. 57; derselbe, Trans. Entom. Soc. London, 1891.

*Stathmopoda maculata* (Gambia) S. 120, Pl. VI, Fig. 59, *crassella* (ibid., Bathurst) Fig. 60, *divisa* (ibid.) Fig. 61, S. 121; Walsingham, Trans. Entom. Soc. London, 1891.

*Strobisia* (Flügelgeäder charakterisirt) *metallica* (Bathurst, Gambia); Walsingham, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 97, Pl. IV, Fig. 34; VII, Fig. 79.

*Symmoca signatella* *H.-Sch.* in England (London); A. F. Griffith, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 8.

*S. sparsella* (Beyrut); L. de Ioannis, Bull. Entom. France, 1891, S. LXXXIII.

*Talaeporia Guenei* *Zell.* in Holland (bei Breda); Heylaerts, Tijdschr. v. Entom., XXXIV, Versl., S. XXVIII.

*Tamartha* *Wlkr.* = *Psecadia* *Hb.*; Walsingham, Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 527.

*Timyra extranea* (Bathurst, Gambia); Walsingham, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 105, Pl. V, Fig. 41; VII, Fig. 83.

*Tinagma Betulae* *Wood* = *Heliozela Hammoniella* *Sorh.*; H. T. Stainton, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 299; G. Stange, Stett. Ent. Zeitg., 1891, S. 133.

*Tinea subtilella* *Fuchs* in England (Portland); N. M. Richardson, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 14; Proc. Entom. Soc. London, 1891, S. X.

*T. zebra* (Grahamstown, Kapkolonie); Walsingham, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 86, Pl. IV, Fig. 24, *plumella* (St. Vincent); derselbe, Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 508.

*Tischeria complanella* Lebensgeschichte; E. Pissot, Le Naturaliste, 1891, S. 236—238, Abbild.

*Trichotaphe trigonella* (St. Vincent); Walsingham, Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 523.

*Xystophora striatopunctella* Kollar i. l. (Dalmatien; Korsika; Toskana) S. 630, *retusella* (Brussa) S. 632; H. Rebel, Abhandl. Zool. Bot. Gesellsch. Wien, 1891.

*Zarathra muricicoma* (Bathurst, Gambia); Walsingham, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 125, Pl. VI, Fig. 65, *insulella* (St. Vincent); derselbe, Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 538.

*Zelleria insignipennella* *Staint.* neu für Schlesien (Landeck); Wocke, Zeitschr. f. Entom., Breslau, N. F., XVI, Vereinsnachr. S. XIII.

**Tortricina.** *Cacocharis* (n. g. Grapholithin. inter Paediscam et Penthinam; al. ant. ♂ *plica costali nulla*) *albinacula* (St. Vincent); Walsingham, Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 503.

*Episimus* n. g. Grapholithin., für (*Carpocapsa*) *transferrana* *Wlkr.*, (Hedya) *augmentana* *Zell.*; Walsingham, Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 501; von *E. transferrana* wird eine Var. (oder n. A.?) *Vincentana* (St. Vincent) beschrieben, S. 502.

*Heligmocera* (n. g. Grapholithin.) *calvifrons* (St. Vincent); Walsingham, Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 508, Pl. XLI, Fig. 5.

*Ptychamorbia* (n. g. Tortricin. für (*Tortrix*) *exustana* *Zell.* = *colubrana* *Zell.*, und) *catenana* (Espiritu Santo); Walsingham, Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 498, Pl. XLI, Fig. 1.

*Adoxophyes camelina* (Neu Seeland); E. Meyrick, Transact. a. Proceed. New Zealand Institute, XXIII, S. 97.

*Antithesia montana* (Lolco, Araukanien); W. Bartlett-Calvert, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 316.

*Argyrotoxa tigrina* (Estcourt, Natal) Pl. III, Fig. 2, S. 66, *flavicostana* (Bathurst, Gambia) Fig. 3, S. 67, *viridis* (Accra, Goldküste) S. 68, Fig. 4; Walsingham, Trans. Entom. Soc. London, 1891.

*Atychia albiciliata* (Estcourt, Natal); Walsingham, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 78, Pl. III, Fig. 17.

G. V. Hudson sagt a few words on the Codlin-moths, *Carpocapsa pomonella* *L.*, and *Cacoecia excessana* *Walk.*, welche den Apfel in gleicher Weise schädigen, die aus Europa eingeführte Art aber empfindlicher als die seltenere einheimische *Cacoecia*; Transact. a. Proceed. New Zealand Institute, XXIII, S. 56—58.

*Cacoecia occidentalis* (Bathurst, Gambia); Walsingham, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 64, Pl. III, Fig. 1.

Ueber *Carpocapsa saltitans* *Westw.* s. C. Berg, An. Soc. cientif. Argent., XXXI, S. 97—105; F. Buchenau, Abhandl. naturw. Ver. Bremen, XII, S. 47—52; nach Buchenau ist die Pflanze, von der die springenden Früchte stammen, *Sebastiania*? *Pavoniana* *Müll. Arg.*; C. V. Riley (übersetzt von P. Chrétien in Le Naturaliste, 1891, S. 268 f.); E. Hofmann, Stettin. Entom. Zeitg., 1891, S. 254—256.

*Ceratorrhineta* (*Cerorrhineta* *Zell.*, Gattungsmerkmale angegeben) cali-

dana *Zell.*; Walsingham, Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 499f., Pl. XLI, Fig. 2.

*Conchylis affinitana Dougl.* = *cancellana Zell.*; *Heydeniana H.-Sch.* lebt in den Blütenköpfen von *Anthemis*; in *Erigeron acre* lebt *C. (Eupeocilia) erigerana* S. 3; Walsingham, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 1—4.

*C. chionopa* (Biskra, zur *Gr. straminea* gehörig); E. Meyrick, ebenda, S. 55, *tricolor* (Bathurst, Gambia); Walsingham, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 69, Pl. III, Fig. 5 (wird später, S. 131, als *Dichelia albardana Snell.* erkannt), *armeniana* (Cäsaräa); L. de Ioannis, Bull. Entom. France, 1891, S. LXXXIII, *lacteipalpis* (St. Vincent); Walsingham, Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 500.

*Coptoloma dimidiata* (Bathurst, Gambia); Walsingham, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 76, Pl. III, Fig. 14, (?) *albicapitana* (St. Vincent); derselbe, ebenda, S. 505.

H. Edward's Mittheilung über die veränderte Lebensweise der *Cryptophasa unipunctata Don.* (s. den vor. Ber. S. 169) ist auch in *Insect life*, III, S. 384—386 erschienen.

*Dichrorrhampa excisa* (Bathurst, Gambia); Walsingham, Trans. Ent. Soc. London, 1891, S. 76, Pl. III, Fig. 15.

*Eccopsis* (?) *nebulana* (Bathurst, Gambia); Walsingham, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 71, Pl. III, Fig. 7.

*Eudemis* (*Grapholitha Z.*) *spissana Z.* abgeb.; Walsingham, Trans. Entom. Soc. London, 1891, Pl. III, Fig. 6.

*Eudemis isochroa* (Philippeville); E. Meyrick, Entom. Monthl. Magaz., 1891, S. 13.

*Eupeocilia Geyeriana* Larve (in den Kapseln von *Pedic. palustr.*); N. M. Richardson, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 239f.; *E. pallidana* Larve; E. R. Bankes, ebenda, S. 273; *E. sodaliana Haw.*, notes and larva; W. G. Sheldon, ebenda, S. 301.

*Grapholitha (Catoptria) decolorana Frr.* nicht britisch; C.G. Barrett, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 101—103.

*Grapholitha motrix* (Uruguay; die Larve in den Früchten von *Colliguaya brasiliensis J. Müll.* lebend und diesen Früchten Bewegungen mittheilend in ähnlicher Weise wie *Carpoc. saltitans* den Früchten der *C. odorifera*); C. Berg, An. Soc. cientif. Argent., XXXI, S. 108.

*Gr. Sebastianiae* (Raupen in den Früchten von *Sebastiania*, und dieselben ebenfalls bewegend); Ch. V. Riley; s. *Le Naturaliste*, 1891, S. 269; vergl. oben, *Carpocapsa*.

*Gr. (Paedisca) Dalmatana* (D.); H. Rebel, Abhandl. Zool. Bot. Gesellsch. Wien, 1891, S. 620.

*Gr. livens* (St. Vincent); Walsingham, Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 504.

Die Raupen von *Gr. tetraquetra* *Hw.* leben anfangs in Birken- und Erlenzweigen, später zwischen den Blättern; die von *immundana F. R.* in den Kätzchen von *Alnus glutinosa* und die von *scopariana H. S.* in versponnenen Keimen jung aufschliessender Büsche von *Sarothamnus*; G. Stange, Stett. Ent-Zeitg., 1891, S. 132f.

*Palaeobia longestriata* (Mt. Kosciusko, N. S. Wales); J. H. Durrant, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), VI, S. 17.

*Penthina brevisasana* (Estcourt, Natal); Walsingham, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 71, Pl. III, Fig. 8.

*Phaecasiophora variabilis* (Bathurst, Gambia) S. 73, Pl. III, Fig. 10, *basicornis* (ibid.) S. 74, Fig. 11; Walsingham, Trans. Entom. Soc. London, 1891. *Phoxopterus oculifera* (Bathurst, Gambia) Pl. II, Fig. 12, *falcata* (ibid.) Fig. 13; Walsingham, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 75.

*Phycodes punctata* (Estcourt, Natal) S. 78, Pl. III, Fig. 18, *substriata* (Sansibar), S. 79, Pl. IV, Fig. 19, *albitogata* (Bathurst, Gambia) S. 80, Fig. 20; Walsingham, Trans. Entom. Soc. London, 1891.

*Sciaphila semibrunneata* (Philippeville); L. de Ioannis, Bull. Entom. France, 1891, S. LXXXI.

*Semasia bucephaloides* (Little shasta, Siskiyou count, Kalif.); Walsingham, Insect life, III, S. 465.

*Sericoris apicipunctana* (Bathurst, Gambia); Walsingham, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 72, Pl. III, Fig. 9.

*Simaethis flavimaculata* (Sansibar); Walsingham, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 77, Pl. III, Fig. 16.

Ueber die Verbreitung des grauen Lärchenwicklers, *Steganoptycha pinicolana*, in der Schweiz (Engadin; Poschiavo; Wallis) i. J. 1888 s. Coaz, Sitzgsber. d. Naturf. Gesellsch. i. Bern a. d. J. 1890, No. 1244—1264, S. XI.

Dönitz beobachtete an einem Exemplar von *St. tetraquetra* „in der Flügelklappe am Vorderrande des Vorderflügels“ einen starken, pinselartig vortretenden Haarschopf, der als Duftapparat gedeutet wird; Berlin, Entom. Zeitschr., 1891, Sitzgsber. 1890, S. IV, VI.

*Strepsicrates Smithiana* (St. Vincent; Dominika); Walsingham, Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 506.

*Tortrix Staudingerana Maassen* (vor. Ber. S. 170) ist nach P. C. T. Snellen eine *Cryptolechia*!; Tijdschr. v. Entom., XXXIV, S. 191.

*T.* (Heterogonomom) *xylotoma* (Bougie); E. Meyrick, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 13, (T.) *Cesareana* (Cäsarää); L. de Joannis, Bull. Entom. France, 1891, S. LXXXIII, *donetana* (Tuam); G. H. Carpenter, Scientif. Proc. R. Dublin Soc. (N. S.), VII, Part 2, S. 91—94, mit Taf.

**Pyralidina.** W. Warren liefert Descriptions of new genera and species of Pyralidae contained in the British-Museum collection; Ann. a. Mag. N. H. (6), VII, S. 423—438, 494—501; VIII, S. 61—70.

Die Fortsetzung von E. L. Ragonot's Classification des Pyralites (s. d. vor. Ber. S. 170) erschien im 4. trim. der Ann. Soc. Entom. France, 1890 (ausgegeben im Juni 1891) S. 473—546, Pl. 7, 8. In derselben werden die Gattungen der Chrysauginae beendet und die Unterf. Endotrichiinae behandelt. Bei derselben ist die Ader 7 immer mit 8 und 9, bisweilen auch 10, der Oberflügel kombiniert, wie bei den Pyralidinae, von denen sie sich wiederum dadurch unterscheiden, dass auf den Hinterflügeln Ader 7 und 8 auf einem gemeinsamen Stiel entspringen. Eine weitere Fortsetzung behandelt die Pyralidinae; ebenda, 1891, S. 15—114. Diese Unterfamilie zählt 58 Gattungen und ist reich an Arten. Ein Aufenthalt in London hat dem Verfasser ermöglicht, die Walker'schen Typen und anderen Schätze des Britischen Museums einzusehen, so

dass nun von der gleichzeitigen Beschreibung Ragonot's und Warren's weniger Synonymen zu befürchten sind.

H. Rebel kritisiert Meyrick's Pyralidinen-Classification; Stett. Ent. Zeitg., 1891, S. 103—128.

P. C. T. Snellen stellt zusammen a catalogue of the (253) Pyralidina of Sikkim . . ., with notes by H. J. Elwes; Trans. Ent. Soc. London 1890, S. 557—647, Pl. XIX, XX.

*Acallis* (n. g. Endotrichiin.) *Fernaldi* (Kalifornien); E. L. Ragonot, a. a. O., 1890, S. 540.

*Acrodegmia* (n. gen. Chrysaugin.; vgl. d. vor. Ber. S. 170) *pselaphialis* (Surinam); E. L. Ragonot, a. a. O., 1890, S. 473, Pl. 7, Fig. 2.

*Acutia* (n. g. Endotrichiin.) *fulciferalis* (Pernambuko); E. L. Ragonot, a. a. O., 1890, S. 510.

*Adenopteryx* (n. g. Chrysaugin.) *conchyliatalis* (Philippeville, Algier); E. L. Ragonot, a. a. O., 1890, S. 508.

*Adulis* (n. g. Pyralidin.) *serratalis* (Bathurst, Südaf.) S. 45, *distrigalis* (?) S. 46; E. L. Ragonot, Classification, 1891.

*Aglossodes* (n. g. Pyralidin.) *prionophoralis* (Verulam, Natal); E. L. Ragonot, Classification, 1891, S. 63.

*Alpheias* (n. g. Endotrichiin.) *baccalis* (Sonora, Mexiko), *gitonalis* (ibid.); E. L. Ragonot, a. a. O., 1890, S. 544.

*Amestria* (n. g. Endotrichiin.) *oculiferalis* (Texas); E. L. Ragonot, a. a. O., 1890, S. 546.

*Angenora* (n. g. Pyralidin., für *allutalis* Z., *punicealis* Wlk. und) *actenialis* (Natal); E. L. Ragonot, Classification, 1891, S. 80.

*Anisothrix* (n. g. Chrysaugin.) *adustalis* (Chanchamayo); E. L. Ragonot, a. a. O., 1890, S. 479, Pl. 7, Fig. 5.

*Area* (n. g. Chrysaugin.) *diaphanalis* (Corrientes); E. L. Ragonot, a. a. O., 1890, S. 484.

*Arispe* (n. g. Pyralidin.) *concretalis* (Sonora, Mexiko) S. 54, *ovalis* (ibid.) S. 55; E. L. Ragonot, Classification, 1891.

*Arsenaria* nov. nom. pro *Libya Rag. praeoccup.*; E. L. Ragonot, Classification, 1891, S. 64.

*Baniura* n. g. Pyralidin., für (*Constantia*) *syrticolalis Rag.*; E. L. Ragonot, Classification, 1891, S. 64.

*Catocrocis* (n. g. Pyralidin.) *lithosialis* (Sa. Catharina); E. L. Ragonot, Classification, 1891, S. 108.

*Chalinitis* (n. g. Endotrichiin.) *olealis* (Nordamerika, Raupe auf *Olea americana*); E. L. Ragonot, a. a. O., 1890, S. 529.

*Critonia* (n. g. Anerastin. *Lodiana* affine) *subconcinella* (Koni, Birmah); E. L. Ragonot, Bull. Soc. Entom. France, 1890, S. CCXIV.

*Ctenarthria* (n. g. Pyralidin.) *khorgosalis* (Khorgos, Kuldscha); E. L. Ragonot, Classification, 1891, S. 67.

*Dasyncnemis* (n. g. Chrysaugin.) *depressalis* (Chachuras, Peru); E. L. Ragonot, a. a. O., 1890, S. 490, Pl. 7, Fig. 7.

*Dyspyralis* (n. g.) *ilocata* (?); W. Warren, a. a. O., VIII, S. 64.

*Endotrichodes* (n. g. Endotrichiin. *Endotrichae* affine) *perustalis* (Schanghai); E. L. Ragonot, a. a. O., 1890, S. 522.



*Epidelia* (n. g. Pyralidin.) *viridialis* (Chiriqui); E. L. Ragonot, Classification, 1891, S. 101.

*Episemnia* (n. g. Chrysaugin., für *Acronolepia josialis* *Feld. & Rogenh.* und *subauritalis* (Brasilien?); E. L. Ragonot, a. a. O., 1890, S. 482.

*Episindris* (n. g. Pyralidin.) *albimaculalis* (Delagoabay); E. L. Ragonot, Classification, 1891, S. 113.

*Epitamyra* n. g. Chrysaugin., für (*Tamya*) *albomaculalis* *Möschl.* und *minusculalis* *Möschl.*; E. L. Ragonot, a. a. O., 1890, S. 503.

*Erioptycha* (n. g. Chrysaugin.) *umbrivittalis* (Santarem); E. L. Ragonot, a. a. O., 1890, S. 497, Pl. 7, Fig. 9; (*Tamya*) *tumida* *F. & R.* gehört wahrscheinlich ebenfalls in diese Gattung.

*Essina* (n. g. Pyralidin.) *atribasalis* (Delagoabay); E. L. Ragonot, Classification, 1891, S. 29.

*Euexippe* (n. g. Endotrichiin.) *bistrialis* (Pernambuko); E. L. Ragonot, a. a. O., 1890, S. 539.

*Eupoca* (n. g.) *acutalis* (Callao) S. 63, *cinerea* (ibid.; S. Paolo) S. 64; W. Warren, a. a. O., VIII.

*Eutrichodes* n. g., für (*Pyralis*) *ravolalis* *Walk.*; W. Warren, a. a. O., VII, S. 498.

*Gonodiscus* (nov. gen. Pyralidin.) *amplalis* (Coquimbo); W. Warren, a. a. O., VII, S. 430.

*Gooseensia* n. g. Pyralidin., für (*Galler.*) *prasinalis* *Rag.*; E. L. Ragonot, Classification, 1891, S. 97.

*Heliades* n. g. Endotrichiin., für (*Pempelia*) *mulleolella* *Hulst.*; E. L. Ragonot, a. a. O., 1890, S. 534.

*Holoperas* (n. g. Galasae *Walk.* affine, costa al. ant. valde convexa, non ut in illa concava, diversum) *innotata* (Columbia); W. Warren, a. a. O., VII, S. 500.

*Hyboloma* (n. g. Pyralidin.) *nummosalis* (Borneo); E. L. Ragonot, Classification, 1891, S. 99.

*Hypanchyla* n. g., für (*Pyralis*) *maricalis* *Walk.*; W. Warren, a. a. O., VII, S. 498.

*Hyperbalanotis* (nov. gen. Pyralidin., für *Glossina* *achatina* *Butl.*, Type, und) *olivacea* (Japan); W. Warren, a. a. O., VII, S. 433.

*Hyperparachma* (n. g., für *Pyr.* *bursarialis* *Walk.*, Type, und) *rubrifusca* (S. Paolo); W. Warren, a. a. O., VIII, S. 61.

*Hypocosmia* (n. g. Chrysaugin.) *definitalis* (Ceylon); E. L. Ragonot, a. a. O., 1890, S. 505, Pl. 7, Fig. 11.

*Idioblasta* (n. g.) *lacteata* (Marquesas Isl.), *straminata* (ibid.); W. Warren, a. a. O., VIII, S. 62.

*Imerina* (n. g. Endotrichiin.) *Mabillalis* (Madagaskar); E. L. Ragonot, a. a. O., 1890, S. 530, und *Icones Phycites*, Pl. VI, Fig. 6.

*Leptoctenista* (nov. gen. Pyralidin.) *dubia* (Rio Janeiro); W. Warren, a. a. O., VII, S. 437.

*Libora* n. g. Pyralidin., für (*Stemmatophora*) *gadesalis* *Rag.*; E. L. Ragonot, Classification, 1891, S. 89.

*Lissophanes* (n. g.) *ceramica* (Callao); W. Warren, a. a. O., VIII, S. 67.

*Lophopleura* (n. g. Chrysaugin.) *xanthoanialis* (Itaituba, Amazon.); E. L. Ragonot, a. a. O., 1890, S. 506, Pl. 7, Fig. 12.

*Macrotheca* (n. g. Endotrichiin.) *interalbicatis* (Sonora, Mexiko); E. L. Ragonot, a. a. O., 1890, S. 545.

*Megalomia* n. g. Pyralidin., für (*Pyralis*) *angulifascia* Moore; E. L. Ragonot, Classification, 1891, S. 35.

*Micraglossa* (n. g. Scopariae et Aglossae simile) *scoparialis* (Darjiling); W. Warren, a. a. O., VIII, S. 66.

*Micreremites* (n. g. Sufetulae Walk. affine) *fatua* (Kalkutta?) S. 66, *rasalis* (Dharmasala) S. 67; W. Warren, a. a. O., VIII.

*Mimaglossa* (nov. gen. Pyralidin.; alis ant. elongatis; . . . palpis labialibus incurvatis, articulo apicali longo, acuminato, . . . für *Glossina* habitalis Guen. Type, und) *revulsa* (Australien); W. Warren, a. a. O., VII, S. 428.

*Ocesia* (n. g. Chrysaugin.) *bisignalis* (Petropolis, Brasil.); E. L. Ragonot, a. a. O., 1890, S. 486.

*Ophias* (n. g. Endotrichiin.) *albiundalis* (Pernambuko); E. L. Ragonot, a. a. O., 1890, S. 518.

*Orthopygia* (n. g. Pyralidin., für *glaucinalis* L. Type, *olinalis* Gn., *homonialis* Zell., *fulvocillialis* Dup. . . und) *pernigralis* (China), mit der Untergattung *Dolichomia* für *binodulalis* Zell., *cohortalis* Grote, *ignifualis* Walk., *fuscicostalis* Snell.; E. L. Ragonot, Classification, 1891, S. 52.

*Orthotrichophora* nov. gen. Pyralidin., für (*Bertula*) *syrichtusalis* Walk.; W. Warren, a. a. O., VII, S. 429.

*Oryctocera* (n. g. Pyralidin., für *laminalis* Gn., *ignalis* Gn. und) *aurocupralis* Type (Kap); E. L. Ragonot, Classif., 1891, S. 52.

*Oryctopleura* (n. g. Chrysaugin.) *arcuatalis* (Brasil.); E. L. Ragonot, a. a. O., 1890, S. 496.

*Palmitia* n. g. Pyralidin., für (?) *massialis* Dup.; E. L. Ragonot, Classification, 1891, S. 70.

*Palura* n. g. Pyralidin., für (*Hypotia*) *vulgaris* Butl. (Type) und (*Surattha*) *eremialis* Swinh.; E. L. Ragonot, Classification, 1891, S. 61.

*Pelagis* (n. g. Chrysaugin.) *hypogryphalis* (Petropolis, Brasil.); E. L. Ragonot, a. a. O., 1890, S. 487.

*Penthesilea* (n. g. Chrysaugin., für *Amblyura* *difficilis* F. & R., *Tosale* *decipiens* F. & R. und) *sacculalis* (Nordamerika?); E. L. Ragonot, a. a. O., 1890, S. 493.

*Perseis* n. g. Endotrichiin., für (*Asopia*) *culicillalis* Hulst; E. L. Ragonot, a. a. O., 1890, S. 538.

*Peucela* n. g. Pyralidin., für (*Pyralis*) *valida* Butl., *recisalis* Swinh.; E. L. Ragonot, Classification, 1891, S. 47.

*Philotis* (n. g. Pyralidin.) *radamalis* (Madagaskar), *punctolimbialis* (Natal); E. L. Ragonot, Classification, 1891, S. 82.

*Precopia* n. g. Pyralidin., für (*Hypotia*) *atomalis* Christ.; E. L. Ragonot, Classification, 1891, S. 67.

*Proboscidophora* nov. gen. Pyralidin., für (*Pyralis*) *tritonialis* Walk.; W. Warren, a. a. O., VII, S. 429.

*Psectrodes* (n. g. Chrysaugin., für *Tamyra* *splendens* Feld. & Rog., *crumena*

*F.* & *R.* und) *herminialis* (Neu Freiburg, Brasil.); E. L. Ragonot, a. a. O., 1890, S. 488, Pl. 7, Fig. 6.

*Pseudolocastra* nov. gen. Pyralidin., für (*Locastra*) *inimica* *Butl.*; W. Warren, a. a. O., VII, S. 429.

*Pyraustodes* (n. g. Chrysaugin.) *flavicostalis* (Brasil.); E. L. Ragonot, a. a. O., 1890, S. 485.

*Roeseliodes* (nov. gen. Pyralidin.) *ochreosticta* (Rio Janeiro), *dissimilis* (ibid.); W. Warren, a. a. O., VII, S. 435.

*Saccopleura* (n. g. Chrysaugin.) *catocalis* (Chiriqui); E. L. Ragonot, a. a. O., 1890, S. 503, Pl. 7, Fig. 10.

*Schistoneura* (n. g. Endotrichiin.) *flavitinctalis* (Columbien, Südam.); E. L. Ragonot, a. a. O., 1890, S. 527.

*Spectrotrota* (nov. gen. Pyralidin.) *fimbrialis* (Australien); W. Warren, a. a. O., VII, S. 427.

*Sthenobaea* (n. g. Endotrichiin.) *abnormalis* (Ecuador); E. L. Ragonot, a. a. O., 1890, S. 542.

*Tamyrodes* (n. g. Chrysaugin.) *papualis* (Cayenne); E. L. Ragonot, a. a. O., 1890, S. 477, Pl. 7, Fig. 4.

*Tephrys* (n. g. Phycit. Salebriae affine) *ephippella* (Koni, Birmah); E. L. Ragonot, Bull. Soc. Entom. France, 1890, S. CCXIII.

*Therapne* n. g. Pyralidin., für *obsoletalis* *Mann*; E. L. Ragonot, Classification, 1891, S. 83.

*Thylacophora* (n. g. Chrysaugin.) *tortricoidalis* (Cayenne) S. 491, *hepaticalis* (Pebas, Amaz.) S. 492, Pl. 7, Fig. 8; E. L. Ragonot, a. a. O., 1890.

*Tretopteryx* n. g. Pyralidin., für (*Eurrhysis* *Gn.* non Hübn.) *pertusalis* *Hbn.*; E. L. Ragonot, Classification, 1891, S. 95.

*Tyndis* (n. g. Pyralidin., für *Hypotia* *allalis* *Swinh.*, *Cledeobia* *hypotialis* *Swinh.* und) *tanganialis* Type (Tangani, Kolumbi creek); E. L. Ragonot, Classification, 1891, S. 85.

*Tytsanodes* (n. g. Pyralidin. Tysanae affine, palpis labialibus curvato-erectis, vertici aequo-altis diversum, für *Filodes* *nigrolinealis* *Moore*, Type, und) *flaviventer* (Darjiling) S. 425, *hypsialis* (Nord-China) S. 426; W. Warren, a. a. O., VII.

*Ulosoma* n. g. (abdomine in mare in utroque latere fasciculo pilorum longorum instructo), für (*Isopteryx*) *discoloralis* *Walk.*; W. Warren, a. a. O., VII, S. 500.

*Ulotrichodes* (n. g. Pyralidin.) *monotaenialis* (Westafrika); E. L. Ragonot, Classification, 1891, S. 58.

*Xant(h)ippe* (n. g. Endotrichiin.) *auropurpuralis* (Petropolis, Brasil.); E. L. Ragonot, a. a. O., 1890, S. 533.

*Zanclodes* (n. g. Chrysaugin.) *falculalis* (Espiritu Santo, Brasil.); E. L. Ragonot, a. a. O., 1890, S. 475, Pl. 7, Fig. 3.

*Acrospila* (?) *phellinoïdalis* *Maassen* (vor. Ber. S. 174) = *Anarmodia* *longinqualis* *Led.*; P. C. T. Snellen, Tijdschr. v. Entom., XXXIV, S. 191.

*Aglossa* *maceralis* (Beyrut); P. Chrétien, Le Naturaliste, 1891, S. 67.

*Arta* *epicoenalis* (Arizona) S. 536, *bichordalis* (Pernambuko), *encaustalis* (Petropolis) S. 537; E. L. Ragonot, a. a. O., 1890, *rubricalis* (S. Paolo); W. Warren, a. a. O., VII, S. 498.

*Asopia subresectalis* (Sikkim); P. C. T. Snellen, a. a. O., S. 565.

*Blepharocerus* (?) *cinerosus* (Chili) S. 494, *sabulosus* (ibid.) S. 495; W. Warren, a. a. O., VII.

*Botis sexpunctalis* (Chantilly; Lardy) S. 67, *commellalis* (Chantilly) S. 99; P. Chrétien, Le Naturaliste, 1891, *praepandalis* (Darjiling; Sikkim) S. 573, *plumbociliatis* (Darjiling) S. 576, *rubellalis* (Sikkim), *coactalis* (Darjiling) S. 577, *subargentalis* (Sikkim) S. 579, *oconalis* (ibid.) S. 581, *coenostolalis* (ibid.; Java) S. 582, *restrictalis* (Sikkim) S. 584, *angustalis* (ibid.) S. 585, *Demeter* (ibid.) S. 586, *onustalis* (ibid.; Mime von *Meliasomima xuthusalis* Wlk.) S. 587, *credulalis* (ibid.), *attemptalis* (ibid.) S. 590; P. C. T. Snellen, a. a. O., *silvalis* (Cäsarää); L. de Ioannis, Bull. Entom. France, 1891, S. LXXXII.

*Bradina* (?) *pionealis* (Sikkim); P. C. T. Snellen, a. a. O., S. 624.

*Calamochrous brevipalpis* (Sikkim); P. C. T. Snellen, a. a. O., S. 599.

*Chabula Moore* ist nicht von *Heterocnephes Led.* zu trennen; P. C. T. Snellen, a. a. O., S. 616.

*Chilo saccharalis* in New Mexiko; C. H. T. Townsend, Insect life, IV, S. 24 f.

Ch. (?) *ambiguellus* (Tonglo, Sikkim); P. C. T. Snellen, a. a. O., S. 642, Pl. XX, Fig. 4.

*Circobotis* (?) *phycidalis* (Sikkim; Mongpo); P. C. T. Snellen, a. a. O., S. 599.

*Chrysauga catenulata* (S. Paolo; Brit. Guiana); W. Warren, a. a. O., VII, S. 423.

*Chrysochila basilinealis* (Espiritu Santo); W. Warren, a. a. O., VII, S. 423.

*Cledeobia angulifascia Moore* abgeh.; P. C. T. Snellen, a. a. O., Pl. XIX, Fig. 4.

*Cledeobia* (*armenialis* var.?) *turanialis* Staud. i. l. S. 93, *draconalis* (Westküste Borneos) S. 94; E. L. Ragonot, Classification, 1891.

*Conchylodes* (mit Bemerkungen über *Aripana Moore*, *Zebronia Hübn.*) *paucipunctalis* (Sikkim) S. 633, Pl. XIX, Fig. 2, (?) *marginalis* (ibid.) S. 635; P. C. T. Snellen, a. a. O.

*Condylolomia dubia* (Rio Janeiro); W. Warren, a. a. O., VII, S. 495.

*Conogothia haemactalis* (Sikkim); P. C. T. Snellen, a. a. O., S. 592.

*Cordylopeza oenochroalis* (Merida, Südamerika); E. L. Ragonot, a. a. O., 1890, S. 509.

*Crambus latellus* (Darjiling; Mongpo) S. 644, *dividellus* (Tonglo, Sikkim) S. 645; P. C. T. Snellen, a. a. O.

*Crocidophora* (?) *flavicinclalis* (Inner Sikkim) S. 595, (?) *flaviciliatis* (Sikkim) S. 596, Pl. XX, Fig. 5, (?) *lutusalis* (Mongpo) S. 597, (?) *amoenalis* (Sikkim) S. 598; P. C. T. Snellen, a. a. O., *griseifusca* (Nilgiri H.; Nord-Kanara); Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 153.

*Cydalina Elwesialis* (Sikkim); P. C. T. Snellen, a. a. O., S. 607, Pl. XIX, Fig. 1.

*Dastira sublituralis* (Espiritu Santo) S. 424, *imitatrix* (ibid.) S. 425; W. Warren, a. a. O., VII.

*Dattinia subochrealis* (Biskra) S. 60, *Staudingeralis* (ibid.) S. 61; E. L. Ragonot, Classification, 1891.

*Deuterollyta variegata* (Rio Janeiro); W. Warren, a. a. O., VII, S. 433.

L. O. Howard schildert die Lebens- und Entwicklungsweise der *Diatraea saccharalis* (F.); die Raupe lebt in den Halmen von *Sorghum vulgare*, *Saccharum officinarum*, *Tripsacum dactyloides* und *Zea mais*; *Insect life*, IV, S. 95 bis 103, mit Holzschn.

*Dicymolomia diminutalis* (Callao); W. Warren, a. a. O., VIII, S. 65.

*Diplotyla exuvialis* (Sikkim); P. C. T. Snellen, a. a. O., S. 627.

*Doththa similata* Moore = *Endotricha flammealis* W. V.; H. J. Elwes, *Trans. Entom. Soc. London*, 1890, S. 569, Anm.

*Endotricha vinolentalis*! (Dakar, Senegal) S. 525, *fuscobasalis* (Pendschab) S. 526; E. L. Ragonot, a. a. O., 1890, (?) *stenialis* (Borneo) S. 68, *flavifimbrialis* (Dharmasala; Formosa; Bombay), *rufofimbrialis* (Borneo) S. 69, *flavifusalis* (ibid.) S. 70; W. Warren, a. a. O., VIII, *serratalis* (Sikkim); P. C. T. Snellen, a. a. O., S. 570.

Zur Lebensweise der *Ephestia*-Arten (*elutella*, *interpunctella*, *calidella*, *Kühniella*, *passulella*, *Gnidiella*) s. Wocke, *Zeitschr. f. Entomologie*, Breslau, N. F., XVI, Vereinsnachr. S. XI f.

*E. Roxburghii* melanic form of *E. elutella*; Ch. G. Barrett, *Entom. Monthl. Mag.* 1891, S. 49.

*Eurypta atridorsalis* (Espiritu Santo, Brasil); E. L. Ragonot, a. a. O., 1890, S. 481.

*Euzophera semifuneralis* Walk.; S. A. Forbes, 17th Report State Entomolog. Illinois, S. 26—29, Pl. II, Fig. 1, 3, 5.

*Filodes sexpunctalis* (Darjiling) Pl. XX, Fig. 6, (?) *striolalis* (Sikkim) S. 604; P. C. T. Snellen, a. a. O.

*Galasa major* (Columbia); W. Warren, a. a. O., VII, S. 500.

Die Wachsmotten, Beschreibung und Mittel zur Bekämpfung derselben von A. v. Rauschenfels; Wytikon-Zürich, 1891.

*Gonocausta* (?) *vestigialis* (Sikkim); P. C. T. Snellen, a. a. O., S. 628.

*Heterocnephes reniferalis* (Sikkim); P. C. T. Snellen, a. a. O., S. 616.

*Heterographis umbrellimbella* (Mooltan, Indien); E. L. Ragonot, *Bull. Soc. Entom. France*, 1890, S. CCXIII.

*Homura trisulcata* (Rio Janeiro); W. Warren, a. a. O., VII, S. 434.

*Hydrocampa simplalis* (Sikkim); P. C. T. Snellen, a. a. O., S. 638.

*Hypsopygia* (diesen Namen nimmt Warren für die Arten der Gattung *Asopia* an, bei denen die Palpen zuerst aufsteigen, aber das 3. Glied vorgestreckt tragen) *sericea* (Darjiling), *japonica* (J.); W. Warren, a. a. O., VII, S. 499, *laticiliialis* (Foulpoint, Madagaskar); E. L. Ragonot, *Cassification*, 1891, S. 28.

*Lomotropa Vellerialis* (Obi-Ins.); P. C. T. Snellen, *Notes Leyd. Mus.*, 1891, S. 239.

*Margaronia fallacialis* (Sikkim); P. C. T. Snellen, a. a. O., S. 609.

Ueber die Raupen von *Myelois epelydella* und *suavella* macht A. Sauber einige Angaben; *Verhandl. Ver. f. naturw. Unterhalt. Hamburg*, VII, S. 32

*M. viridis* (Betsileo); M. Saalmüller, *Lepid. Madag.*, S. 510.

*Nachaba carbonalis* (Espiritu Santo; S. Paolo) S. 423, *flavisparsalis* (Esp. Santo), *cinerascens* (ibid.) S. 424; W. Warren, a. a. O., VII.

*Oligostigma saturatalis* (Sikkim) S. 639, *papulatalis* (ibid.) S. 640; P. C. T. Snellen, a. a. O.

*Omiodes palliventralis* (Sikkim); P. C. T. Snellen, a. a. O., S. 620.

*Omphisa repetitalis* (Sikkim); P. C. T. Snellen, a. a. O., S. 621, Pl. XIX, Fig. 6.

*Oryba conspicalis* (Sikkim; Darjiling); P. C. T. Snellen, a. a. O., S. 562, Pl. XX, Fig. 8.

*Pagyda lustralis* (Sikkim); P. C. T. Snellen, a. a. O., S. 615.

*Pannucha vicinialis* (Darjiling; Sikkim) S. 567, Pl. XX, Fig. 2, *asopialis* (ibid.), *dimidialis* (Darjiling) S. 568; P. C. T. Snellen, a. a. O.

*Parasarama* (?; Gattungsscharaktere nochmals angegeben) *nigrescens* (Yesso); W. Warren, a. a. O., VII, S. 428.

*Paravetta floccuosa* (Sikkim); P. C. T. Snellen, a. a. O., S. 558.

*Paredra catochrysalis* (Madagaskar); E. L. Ragonot, Classification, 1891, S. 78.

*Phalangiodes rivulalis* (Sikkim; Sumatra; Java); P. C. T. Snellen, a. a. O., S. 637, Pl. XX, Fig. 1.

*Piesmopoda steniella* (Koni, Birmah); E. L. Ragonot, Bull. Soc. Entom France, 1890, S. CCXIII.

*Pyralis albiguttata* (Japan), *albitautalis* (Natal) S. 496, *oleagina* (ibid.), *tabidalis* (Callao), *monostoechalis* (Dharmasala) S. 497; W. Warren, a. a. O., VII.

*Rhodophaea duplicella* (Koni, Birmah); E. L. Ragonot, Bull. Soc. Entom. France, 1890, S. CCXIII.

*Scoparia pulveralis* (Sikkim; Darjiling) S. 570, *medinella* (Sikkim) S. 571; P. C. T. Snellen, a. a. O.

*Spilodes aeruginalis* premiers états; P. Chrétien, Le Naturaliste, 1891, S. 186—188, 249.

*Stemmatophora duplicata* (Hindostan), *albilineata* (Natal); W. Warren, a. a. O., VII, S. 437, *vulpecalis* (Bône) S. 87, *tacapealis* (Gabès), *caesarealis* (C., Kappadocien) S. 88; E. L. Ragonot, Classification, 1891.

*Stericta cinerascens* (Parramatta), *papuensis* (Neu Guinea) S. 431, *marmorea* (Hobart) S. 432; W. Warren, a. a. O., VII.

*Sybrida inflammaelis* (Assam), *constrictalis* (ibid.); E. L. Ragonot, Classification, 1891, S. 75.

*Synaphe pertusalis* Hbn. var. *vitrea* (Palästina); W. Warren, a. a. O., VII, S. 436.

*Tegulifera sanguinea* (Madagaskar); W. Warren, a. a. O., VIII, S. 68.

*Titanio zachlora* (Biskra); E. Meyrick, Entom. Monthl. Magaz., 1891, S. 11, *echinaea* nov. nom. pro (Noctuomorpha) *venustalis* Led. praecoc. (Pyr. venust. *Cram.*); derselbe, ebenda, S. 50.

*Toccolosida* (?) *pallifrons* (Sikkim); P. C. T. Snellen, a. a. O., S. 560.

*Tosale Moritzi* (S. Thomas); E. L. Ragonot, a. a. O., 1890, S. 500.

*Ugra angustipennis* (Kolorado); W. Warren, a. a. O., VII, S. 494.

*Zebronia rigidalis* (Sikkim); P. C. T. Snellen, a. a. O., S. 631.

## Macrolepidoptera.

**Geometrina.** In der 4. seiner Revision of Australian Lepidoptera behandelt E. Meyrick die „Familie“ Hydriomenidae, welchen Namen er für den früher von ihm angewandten Larentiadae einführt, aus dem Grunde, weil die Gattung *Larentia* gleich *Cidaria* eingehen muss. Diese Familie zählt in

Australien 19 Gattungen, die in analytischer Tabelle unterschieden sind: *Gymnoscelis*, *Mesoptila*, *Pasiphila*, *Phrissogonus*, *Microdes*, *Remodes*, *Lobophora*, *Heterochasta*, *Polyclysta*, *Protaulaca*, *Euchoeca*, *Asthena*, *Scordylia*, *Hydriomena* (= *Cidaria*), *Melitulias*, *Anomocentris*, *Acodia*, *Xanthorrhoe*, *Dasyuris* mit zusammen 91 Arten. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2), V, S. 791—879.

H. May sen. schreibt über die ersten Stände einiger Geometriden (*Acidalia sodaliaria* H. S., *consolidata* Led., *consanguinaria* Led.; *Zonosoma albiocellaria* Hb.); II. Jahresh. d. Wien. Entom. Vereins, S. 23—29.

*Anomocentris* (n. g. Hydromenid. *Xanthorrhoeae* affine) *crystallota* (Carnarvon); E. Meyrick, Revision, IV, S. 860.

*Anthyperythra* Warren i. l. (n. g. Ennomin., *Hyperythrae* affine) *hermearia* (Khasia H.); Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 485, Holzschn., und Pl. XIX, Fig. 9.

*Carphoxera* (n. g. prope *Acidalia*) *ptelearia* (Washington, an Herbariumpflanzen verschiedener Familien aus Mexiko und Kalifornien); C. V. Riley, Insect life, IV, S. 108—113, Holzschn.

*Heterochasta* n. g. Hydriomenid., für (*Cidaria*) *conglobata* Walk.; E. Meyrick, Revision IV, S. 808.

*Hexeris* (n. g. Macariin.) *trizonata* (Nossibé); M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 498, Taf. XIV, Fig. 278 (ohne Beschreibung).

*Melitulias* n. g. Hydriomenid., für *Tephria graphicata* Walk., *Phibalapteryx glandulata* Gn. und *discophora* (Mt. Kosciusko); E. Meyrick, Revision, IV, S. 859.

*Mesoptila* (n. g. Hydriomenid.) *compsodes* (Sidney); E. Meyrick, Revision, IV, S. 794.

*Micronissa* (n. g. Urapterygin., für (Urapter.) *margaritata* Moore; Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1891, S. 481, Holzschn.

*Obrussa* (n. g. Macariin.) *catenata* (Nossibé); M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 498, Fig. 268 (ohne Beschreib.).

*Protaulaca* (n. g. Hydriomenid., *Polyclystae* et *Heterochastae* affine) *scythropa* (Brisbane; Sidney); E. Meyrick, Revision, IV, S. 810.

*Psilocerea* (n. g. Ennomin.) *tigrinata* (Nossibé); M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 493.

*Traminda* n. g. Acidaliin. für (*Timandra*) *atroviridata* Saalm.; die Art ist jetzt *decessata* genannt und auf Taf. XIV, Fig. 262 abgebildet; M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 496.

*Abraxas germana* (Nilgiri H.); Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 143.

*Acidalia fara* (Fernando Noronha); W. F. Kirby, Journ. Linn. Soc. London, Zool., XX, S. 544, *Maderae* (M.), S. 213, *unostrigata!* (ibid.), *zargi* (ibid.) S. 214, *Wollastoni* (ibid.), *irrorata* (ibid.) S. 215; G. T. Baker, Trans. Entom. Soc. London, 1891, *agraria* (Philippeville), *volitaria* (ibid.) S. LXXXIX, *pastoraria* (Cäsaräa) S. LXXX; L. de Joannis, Bull. Soc. Entom. France, 1891.

*Aeschropteryx marciana* (Koatepek) S. 11, Tab. XLII, Fig. 2, *martina* (Guatemala) S. 12, Fig. 3; H. Druce, Biol. Centr.-Amer., Heter., II.

*Alana albopunctata* (Khasia H.); Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 491.

*Asthena wrarcha* (Tasmania) S. 812, *thalassias* (Rockhampton; Sydney) S. 813, *xylocyma* (Albany, Westaustr.) S. 814, *scoliota* (ibid.), *euphylla* (Tasmania) S. 815, *oceanias* (ibid.), *anthodes* (Sydney; Mt. Lofty) S. 816; E. Meyrick, Revision, IV.

Die Raupe von *Biston zonarius* ist (gelegentlich?) eine Mordraupe. A. Junge beobachtet nämlich, wie eine solche Raupe eine aus einer anderen Raupe ausgekrochene Schlupfwespenlarve verzehrte; auf ihn hat „diese kurzfertige Art der Wiedervergeltung einen recht herzerfreuenden Eindruck gemacht“. Verhandl. d. Ver. f. naturw. Unterhalt. Hamburg, VII, S. 50 f.

*B. hirtarius* var. loc. *Hanoviensis* (Hanau); Heymons, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 446, Taf. XV, Fig. 9.

*Boarmia glabraria* Hbn. in Holland (Apeldoorn); P. C. T. Snellen, Tijdschr. v. Entomol., XXXIV, Verslag, S. CVI.

*Boarmia astrapia* Meyr. = *rudicata* (*rudisata*) Walk.; *lupinata* Meyr. ist nicht die richtige *lupinata* Feld., und demnach *suavis* Butl. zu nennen, womit *usitata* Butl. synonym ist; E. Meyrick, Transact. a. Proceed. New Zealand Institute, XXIII, S. 101.

*B. Wollastoni* und var. *obscura* (Madeira); G. T. Baker, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 217, Pl. XII, Fig. 7, (*Burichura*) *leucoptera* (Luang-Prabang, Laos); G. A. Poujade, Bull. Entom. France, 1891, S. LXIV.

Ueber das Auftreten des *Bupalus piniarius* im südwestlichen Schweden s. C. G. Holmerz, Entomol. Tidskrift, 1891, S. 49—53.

*Carige rachiaria* (Khasia H.); Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 492.

Ueber die (bärenähnliche) Raupe von *Chondrosoma arcanaria* Mab., die auf *Tamarix* lebt, s. P. Chrétien, Bull. Entom. France, 1891, S. CXXXVI.

A. Fuchs beschreibt die Raupe von *Cidaria salicata* Hb., die an *Galium verum*, nicht an *Salix viminalis* lebt; die Art hat (bei Bornich) eine doppelte Generation; Jahrb. d. Nass. Ver. f. Naturk., 44, S. 229—236; auch H. Gross beschreibt in der Stettin. Entom. Zeitg., 1891, S. 355, die Raupe und Puppe.

H. Rebel beschreibt ein am Mangert in Oberkärnthen (1700 M.) gefangenes Exemplar der seltenen und wenig bekannten *C. tempestaria* H. S.; II. Jahresber. d. Wien. Entom. Vereins, S. 51—54.

*C. Samaniegoi* (Loja, Ekuador); P. Dognin, Le Naturaliste, 1891, S. 126, *fecunda* (Khasia H.), *scortea* (ibid.) S. 493, *furva* (ibid.) S. 494; Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1881, *callidaria* (Beyrut); L. de Ioannis, Bull. Entom. France, 1891, S. LXXXII.

*Cimicodes nebulata* Maassen (vor. Ber. S. 180) ist eine *Choerodes*; P. C. T. Snellen, Tijdschr. v. Entomol., XXXIV, S. 188.

*C. primularia* (Guatemala); H. Druce, Biol. Centr.-Amer., Heter., II, S. 18, Tab. XLII, Fig. 21.

*Cirsodes arceno* (Las Vigas); H. Druce, Biol. Centr.-Amer., Heter., II, S. 13, Tab. XLII, Fig. 4.

*Cleora nebulosa* (Khasia H.); Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 488.

*Coremia centrostrigaria* Woll. (Madeira); G. T. Baker, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 219, Pl. XII, Fig. 9.



*Digonis Philippii* (Araukanien); W. Bartlett-Calvert, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 314.

*Dindica para* (Khasia H.); Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London 1891, S. 490.

*Dorika curta* (Poona); Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 146.

*Eubolia rupicola* (Madeira); G. T. Baker, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 218, Pl. XII, Fig. 8.

*Eucrostis albicornaria* Mab. abgeb.; M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 494, Fig. 273.

Ueber den Einfluss des Futters auf die Färbung und Zeichnung der Raupen von *Eupithecia* s. O. Habich, Stett. Entomol. Zeitg., 1891, S. 36—38.

*Eupithecia tripunctaria* neu für Belgien (Hertogenwald); Hippert, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCXXI.

*E. cochata* nov. nom. pro *cidariata* Maassen (vor. Ber. S. 180); P. C. T. Snellen, Tijdschr. v. Entomol., XXXIV, S. 191.

*E. illuminata* (Philippeville) S. LXXX, *albosparsata* (Cäsaräa) S. LXXXI; L. de Joannis, Bull. Entom. France, 1891.

*Euschema nelera* (Matheran; Khandalla, Indien) S. 141, *percota* (ibid.) S. 142; Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1891.

*Fidonia segmentaria* (Nossibé) S. 497, Fig. 267, *rimosaria* (ibid.) S. 498, Fig. 269; M. Saalmüller, Lepid. Madag.

*Gnophos palaestinensis* (P.); H. Calberla, Iris, 1891, S. 51.

*Gymnoscelis bicoloria* (Madeira); G. T. Baker, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 220.

*Hemerophila Maderae* (M.); G. T. Baker, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 216, Pl. XII, Fig. 6.

*Herbita artayctes* (Koatepek) Tab. XLIII, Fig. 5, 6, *medama* Fig. 7, 8; H. Druce, Biol. Centr.-Amer., Heter., II, S. 24.

*Hydriomena* (s. oben) *phaedra* (Sydney) S. 824, *rhynchota* (Mt. Kosciusko) S. 826, *symphona* (ibid.) S. 832, *cataphaea* (ibid.), *lamprotis* (Bathurst; Melbourne) S. 833, *synchora* (Hobart) S. 835, *aglaodes* (Mt. Kosciusko) S. 836, *heteroleuca* (ibid.) S. 837, *doliopis* (Mt. Lofty) S. 838, *orthropis* (Mt. Kosciusko) *microcyma* (Campbelltown; Mt. Lofty) S. 840, *polycarpa* (Mt. Kosciusko) S. 841, *oxygona* (ibid.) S. 842, *stereozona* (ibid.), *chrysocyma* (ibid.) S. 843, *leucozona* (ibid.) S. 846, *polyxantha* (ibid.) S. 847, *trygodes* (George's Bay) S. 851, *eryeropa* (Hay, Neu Süd-Wales) S. 853, *leucophanes* (Tasmania) S. 856; E. Meyrick, Revision, IV.

*Hyperthyra phoenix* (Khasia H.); Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 484, *rufofasciata* (Luang-Prabang); G. A. Poujade, Bull. Entom. France, 1891, S. LXV.

*Hypochrosis intexta* (Nord-Kanara, Indien); Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 145, Pl. VIII, Fig. 11.

*Hypsipetes ruberata* life history; N. M. Richardson, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 296.

*Hypsipetes simulator* (Loja, Ekuador); P. Dognin, Le Naturaliste, 1891, S. 278.

*Lycimna matalia* (Chiriqui) S. 22, Tab. XLIII, Fig. 3, *artena* (Guatemala) S. 23, Fig. 4; H. Druce, Biol. Centr.-Amer., Heter., II.

*Macaria* (*Hemerophila antea*) *tetragraphicata* (*Saalm.*) abgeb. Fig. 274, *arata Saalm.* Fig. 276, *balteata Saalm.* Fig. 272, *trirecurva Saalm.* Fig. 263; M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 497, *temeraria* (Khasia H.); Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 492.

*Marcala varians* (Khasia H.); Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 487.

*Microdes melanocausta* (Tasmania); E. Meyrick, Revision, IV, S. 803.

*Mucronodes artemon* (Las Vigas); H. Druce, Biol. Centr.-Amer., Heter., II, S. 17, Tab. XLII, Fig. 20.

*Nemorina nubigena* Woll. (Madeira); G. T. Baker, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 212.

*Nepheloleuca ardanina* (Chiriqui); H. Druce, Biol. Centr.-Amer., Heter., II, S. 10, Tab. XLII, Fig. 1.

*Nolera melanthiata* (Gabon); P. Mabilille, Bull. Entom. France, 1891, S. CXXVII.

*Odontopera nemea* (Khasia H.); Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 485, Pl. XIX, Fig. 5.

*Ophthalmodes pulsaria* (Khasia H.), *lectularia* (*ibid.*) Pl. XIX, Fig. 4; Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 489.

*Oporabia* (?) *arenosa* (Coquimbo); W. Bartlett-Calvert, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 313.

*Oxydia geminata* *Maassen* (vor. Ber. S. 181) ist *recurvaria* *H.-Sch.* var.; P. C. T. Snellen, Tijdschr. v. Entomol., XXXIV, S. 189.

*O. herbertina* (Loja; Sarajacu); P. Dognin, Bull. Soc. Entom. France, 1891, S. CLVII.

*Paragonia arbocala!* (Guerrero, Mexiko); H. Druce, Biol. Centr.-Amer., Heter., II, S. 20, Tab. XLII, Fig. 22.

*Pasiphila dryas* (Neu Seeland); E. Meyrick, Transact. a. Proceed. New Zealand Institute, XXIII, S. 97.

*Phaeochlaena Cytheris* (Orizaba); H. Druce, Biol. Centr.-Amer., Heter., II, S. 2, Tab. XLI, Fig. 12.

*Phorodesma* (*Comibaena olim*) *alboviridata* (*Saalm.*) abgeb.; M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 495, Fig. 271.

*Phrissogonus catastreptes* (Sydney) S. 797, *pyretodes* (*ibid.*); Melbourne; Tasmania) S. 799; E. Meyrick, Revision, IV.

*Pingasa alba* (Khasia H.); Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 491, Pl. XIX, Fig. 6.

*Psodos gemina*, *splendens*, *delicatula* *Maassen* (vor. Ber. S. 182) sind keine *Psodos*-Arten, sondern nahe Verwandte von (*Scordylia*) *chrysopterata* *Snell.* = *Psodos fissilata* *Feld.*, und vielleicht in die Gattung *Pasitheia* *Meyr.* zu stellen; P. C. T. Snellen, Tijdschr. v. Entomol., XXXIV, S. 189 f.

*Prochoerodes arrhapa* (Guatemala); H. Druce, Biol. Centr.-Amer., Heter., II, S. 21, Tab. XLII, Fig. 23.

*Remodes malaca* (Queensland) S. 804, *lichenias* (Sydney) S. 806; E. Meyrick, Revision, IV.

*Rhacheospila malachitica* *Saalm.* abgeb.; M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 496, Fig. 270.

*Rumia inquietaria* *Maassen* (vor. Ber. S. 182) = *Heterolocha rumiaria* *Guenée*; P. C. T. Snellen, Tijdschr. v. Entomol., XXXIV, S. 189.

*Sabulodes combustaria* *Maassen* (vor. Ber. S. 182) = *dositheata* *Guen.*; *rusticata* *Maassen* ist eine *Cimicodes*; P. C. T. Snellen, Tijdschr. v. Entomol., XXXIV, S. 188.

*S. proximata* (Loja, Ekuador); P. Dognin, Le Naturaliste, 1891, S. 223, *arge* (Guatemala) S. 13, Tab. XLII, Fig. 6, *argyra* (ibid.) Fig. 7, *arses* (Koatepek) Fig. 11—13, *mastaura* (Las Vigas) Fig. 9, 10, S. 14, *matrona* (Las Vigas) Fig. 14, *mcduana* (ibid.) Fig. 15, *arnissa* (Koatepek) Fig. 16—18, S. 15, *matrica* (Irazu) Fig. 19, S. 16; H. Druce, Biol. Centr.-Amer., Heter., II.

*Sarcinodes susana!* (Khasia H.); Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 488.

*Scordyia oxyntis* (Melbourne) S. 817, *leucophragma* (ibid.) S. 818; E. Meyrick, Revision, IV.

*Scotosia*, nicht *Cidaria*, *badiata*; A. Riesen, Stettin. Entomol. Zeitg., 1891, S. 14.

*Scotosia flavolimbaria* *Maassen* (vor. Ber. S. 182) gehört zu *Spargania* *Guenée*; P. C. T. Snellen, Tijdschr. v. Entomol., XXXIV, S. 191.

*Scotopteryx* (?) *graphica* (Candelaria, Prov. Curicó); W. Bartlett-Calvert, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 315.

*Selenia illunaria* mit abnormem Flügelschnitt; L. Knatz, 36. u. 37. Ber. d. Ver. f. Naturk. zu Kassel, S. 38.

*S. codra* (Khasia H.) S. 486, Pl. XIX, Fig. 8, *murina* (ibid.) S. 487, Fig. 13; Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1891.

*Siona triangularia* (Punta Arenas, Magellanstr.); W. Bartlett-Calvert, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 313.

*Syngria colligata* *Saalm.* abgeb.; M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 496, Fig. 261.

*Tephрина contexta* (Nossibé) Fig. 275, *caeca* (ibid.) Fig. 266 (ohne Beschreibung); M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 498.

*Tetracis ianthinus* (Pemehne, Araukanien); W. Bartlett-Calvert, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 312.

*Thalassodes melica* (Poona); Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 144.

*Trochiodes melaleucata* *Maassen* (vor. Ber. S. 182) = *Scordyia gratulata* *Guenée*; P. C. T. Snellen, Tijdschr. v. Entomol., XXXIV, S. 191.

*Urapteryx reymoneta* (Loja); P. Dognin, Bull. Soc. Entom. France, 1891, S. CLVI.

*Xanthorrhoe centroneura* (Mt. Wellington) S. 863, *argodesma* (Melbourne) S. 867, *anaspila* (Glen Innes; Sydney; Mime nach gewissen Boarmiaden) S. 869, *xerodes* (Perth; Albany) S. 870, *epicrossa* (Mt. Kosciusko) S. 871, *nephodes* (ibid.) S. 874; E. Meyrick, Revision, IV.

*Zerene catenaria* some of the early stages; S. H. Scudder, Psyche, VI, S. 124—126.

*Zomia miscella* (Khandalla; Nilgiri-H.); Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 144.

Zonosoma (Ephyra) *maderensis* (M.); G. T. Baker, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 216, Pl. XII, Fig. 5.

**Noctuidae.** In einer Revision of the noctuid moths in the Natural-History Museum hitherto referred to Eriopus and Calopistria, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VIII, S. 70—78, Pl. IX, unterdrückt A. G. Butler den Namen Eriopus *Treitschke* als synonym mit Calopistria und nimmt ausser letzterer Gattung und den von Moore aufgestellten Methorasa und Cotanda noch 6 weitere an, die nach dem Flügelschnitt, der Beschaffenheit der Fühler und Palpen, Behaarung der Beine charakterisiert werden; es sind dies *Gnamptocera*, *Haploolophus*, *Dissolophus*, *Hyperdasys*,<sup>5</sup> *Hemipachycera*, *Rhopotrichia*, s. unten, von deren Typen auf der beigegeführten Tafel die charakteristischen Körpertheile abgebildet werden. — Den Namen *Herrichia Grote* hatte er, als bereits vergeben, eingezogen, dabei aber übersehen, dass Grote den Namen selbst schon durch *Euherrichia* ersetzt hatte, der vielleicht mit einer der Butler'schen Gattungen identisch ist; ebenda, S. 192. Doch ist wahrscheinlich der Butler in natura unbekannte „Eriopus“ *granitosa* Guenée Type einer besonderen Gattung, und zwar befürwortet Butler für diesen Fall, ihn zum Typus von *Euherrichia* zu machen. — *Lineopalpa* *Guen.* hat keine Verwandtschaft mit Calopistria, sondern mit Amphigonia. Die Stellung mehrerer unter Eriopus und Calopistria beschriebenen Arten, die Butler nicht untersuchen konnte, muss vorläufig unbestimmt bleiben; bis jetzt ist die Gattung auf die Type *purpureofasciata* *Pill.* = *Pteridis* *F.*, und *obscura* *Butl.*, *floridensis* *Guen.* beschränkt.

J. B. Smith gibt Notes on some Noctuidae, with descriptions of new genera and species; Trans. Amer. Entom. Soc., XVIII, S. 103—135 Pl. II; die Tafel enthält die Abbildungen der männlichen Begattungsorgane.

Derselbe bringt Contributions toward a monograph of the Noctuidae of temperate North America. Revision of *Homohadena Grote*; Proc. U. S. Nation. Mus., XIII, S. 397—405.

Derselbe desgl. — Revision of the species of *Hadena* referable to *Xylophasia* and *Luperina*; ebenda, S. 407—447, Pl. XXXVI, XXXVII.

J. W. Tutt: The british Noctuae and their varieties; Vol. I; London, Swan, Sonnenschein & Co.; s. Soc. ent., VI, S. 46.

A. G. Butler macht further notes on the synonymy of the genera of Noctuides; Trans. Entom. Soc. London, 18.90, S. 653—691.

A. Riesen verzeichnet einige von ihm durch Köderfang erhaltene Eulen; Stettin. Entom. Zeitg., 1891, S. 360 Anm.

A. S. Forbes gibt in 16th report State Entomologist. . . Illinois, S. 84 bis 97, Pl. III—V, Bemerkungen über einige ökonomisch wichtige Arten, deren Larven zumeist beschrieben und abgebildet werden: *Agrotis clandestina* *Haw.*, *c-nigrum* *L.*, *bicarnea* *Guen.*, *subgothica* *Haw.*, *herilis* *Gr.*, *Morrisoniana* *Riley* = *gladiaria* *Morr.*, *ypsilon* *Rott.*, *saucia* *Hüb.*; *Mamestra meditata* *Gr.*, *renigera* *Steph.*; *Hadena devastatrix* *Boisd.*, *arctica* *Boisd.*

*Anchir(rh)oë* (n. g. Erastrin. für Erastr. *blandula* *Guen.* Fig. 167 und *flavofimbria* (Betsileo); M. Saalmüller, Lepid. Madag.

*Anorthodes* (n. g. Orthodi affine, oculis nudis diversum) *prima* (Archer, Flor.; Washington, D. C.; Columbus, O.); J. B. Smith, Notes, S. 115, Pl. II, Fig. 3.

*Argania* (n. g. Hermin.) *pilosa* (Guatemala); H. Druce, Biol. Centr. Amer., Heter., I, S. 480, Tab. XL, Fig. 6, 7.

*Argyphia* (n. g. Gonopterin.) *modesta* (Nossibé) S. 411, Fig. 188, *torrida* (ibid.) S. 412, Fig. 185, *pulverulenta* (ibid.) S. 413; M. Saalmüller, Lepid. Madag.

*Ariphrades* (n. g. Hermin.) *setula* (Chiriqui); H. Druce, Biol. Centr. Amer., Heter., I, S. 482, Fig. 9.

*Biregula* (n. g., ohne Diagnose) *recens* (Madag.); M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 491, Fig. 150.

*Callixena* (n. g. Xylinin.) *versicolora* (Nossibé); M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 325, Fig. 164.

*Daula* (n. g. Orthosiin.) *abscissa* (Nossibé); M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 303, Fig. 180.

*Delta* (n. g. Apam. Heliophobo simile; pictura alarum antic. Cloanthae simile) *stolifera* (Nossibé); M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 264, Fig. 101.

*Dermaleipa* n. g. Ophiusin. für parallelepiped *Guen.* = *Ophisma* Saalmülleri *Mab.*; M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 460, Fig. 141, 142.

*Diadocis* (n. g. Orthosiin.) *longimacula* (Nossibé); M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 295, Fig. 204.

*Dida* (n. g. Hermin.) *cidaria* (Las Vigas); H. Druce, Biol. Centr.-Amer., Heter., I, S. 490, Tab. XLI, Fig. 8.

*Didugua* (n. g. Hermin.) *argentina* (Guatemala); H. Druce, Biol. Centr.-Amer., Heter., I, S. 483, Tab. XL, Fig. 13.

*Dissolophus* (n. g., für *Eriopus chloriza* *Guen.* Type und) *aluensis* (Salomon Isl.); A. G. Butler, Revision, S. 74, Fig. 4.

*Elyptron* (n. g. Orthosiin.) *cinctum* (Madag.); M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 301, Fig. 254.

*Gnamptocera* n. g., für (*Callopietria*) *minuta* und *minor* *Butl.*; A. G. Butler, Revision, S. 73, Fig. 1.

*Haploolophus* n. g., für (*Eriopus*) *mollissimus* *Guen.*; A. G. Butler, Revision, S. 73, Fig. 3.

*Hemipachycera* n. g., für (*Callopietria*) *rivularis* *Walk.* Type, *Yerbur* *Butler*, *duplicans* *Walk.*; A. G. Butler, Revision, S. 75, Fig. 7.

*Hübnerius* n. g. Phyllopin für (*Phylloides*) *dux* *Saalm.*; M. Saalmüller; Lepid. Madag., S. 446, Fig. 128.

*Hyperdasys* n. g., für (*Callopietria*) *exotica* *Guen.* Type, *insularis* *Butl.*, A. G. Butler, Revision, S. 74, Fig. 6.

*Hypoechana* (n. g. Hermin.) *fuliginosa* (Koatepek); H. Druce, Biol. Centr. Amer., Heter., I, S. 481, Tab. XL, Fig. 8.

*Kalmina* (n. g. Bendin.) *ochracea* (Khasia H.); Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 481, Pl. XIX, Fig. 3.

*Mamerthes* (n. g. Hermin.) *nigrilinea* (Atitlan); H. Druce, Biol. Centr. Amer., Heter., I, S. 450, Tab. XXXVII, Fig. 1, 2.

*Marca* (n. g. Hypenin.) *proclinata* (Nossibé); M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 486, Fig. 138.

*Margites* (n. g. Hermin.) *Bugaba* (Panama); H. Druce, Biol. Centr.-Amer., Heter., I, S. 480, Tab. XL, Fig. 5.

*Maronis* (n. g. Gonopterin. Anomidi affine) *rivosa* (Nossibé); M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 410, Fig. 170.

*Maxia* (n. g. Herminiin. Pinaciae propinquum, v. Heyden) *decora* (Nossibé); M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 488.

*Myrtale* (n. g.) *imitata* (Chiriqui, Mime von *Perigea palpalis*); H. Druce, Biol. Centr.-Amer., Heteroc., I, S. 443, Tab. XXXVI, Fig. 6, 7.

*Narceaea* (n. g. Hermin.) *villosa* (Chiriqui); H. Druce, Biol. Centr.-Amer., Heter., I, S. 449, Tab. XXXVI, Fig. 21, 24.

*Neoherminia* (n. g. Hermin., für *pyramusalis* *Wlkr.*, *ceusalis* *Wlkr.*, *diruptalis* *Wlkr.* . . . und) (?) *apsinthes* (Chiriqui) Tab. XXXIX, Fig. 9, (?) *anchisa* (Koatepek) Fig. 10, *angitia* (Vera Cruz) Fig. 11; H. Druce, Biol. Centr.-Amer., Heter., I, S. 473.

*Neopalthis* (n. g. Hermin.) *madathes* (Koatepek); derselbe, ebenda, S. 475, Fig. 16, 17.

*Nicetas* (n. g. Hermin.) *panamensis* (P.; Costa Rica) S. 450, Tab. XXXVII, Fig. 3, 4, *annon* (Jalapa) Fig. 5, *lycon* (Chiriqui) Fig. 6, S. 451; H. Druce, Biol. Centr.-Amer., Heter., I.

*Ogdoconta!* nov. gen. (a *Telesilla* *structura* alarum et imprimis pedum diversum) für (*Telesilla*) *cinereola* *Guen.*; A. G. Butler, Ann. a. Mag. N. H. (6), VII, S. 462.

*Oroscopta* (n. g. Hermin.) *concha* (Chiriqui) Tab. XL, Fig. 22, *punctata* (ibid.) Fig. 23; H. Druce, Biol. Centr.-Amer., Heter., I, S. 486.

*Otaces* (n. g. Hermin.) *lineata* (Chiriqui); H. Druce, Biol. Centr.-Amer., Heter., I, S. 464, Tab. XXXVIII, Fig. 16.

*Ozopteryx* (n. g. Homopterin. Homopterae affine; al. post. infra osmaterio instructae) *basalis* (Nossibé); M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 424.

*Parca* (n. g. Herminiin.) *inusitata* (Nossibé); M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 487, Fig. 199.

*Perigonica* n. g. Taeniocampin.; J. B. Smith, Entomol. Americ., VI; s. Zool. Anz., S. 76.

*Pleroma* (n. g. Xylinae affine) *obliquata* (Sierra Nevada, Kalif.; Kolorado); J. B. Smith, Notes, S. 114.

*Plynteria* (n. g. Hermin.) *marginata* (Chiriqui) Tab. XLI, Fig. 5, 6, *lineata* (ibid.) Fig. 7; H. Druce, Biol. Centr.-Amer., Heteroc., I, S. 489.

*Poena* (n. g. Hermin., für *Hypena porrectalis* *Guen.* und) *tessellata* (Irazu) Tab. XL, Fig. 15, (?) *albomarginata* (Jalapa) Fig. 16; H. Druce, Biol. Centr.-Amer., Heter., I, S. 484.

*Proluta* (n. g. Xylinin. prope *Epimeciam* et *Calophasiam*) *deflexa* (Nossibé); M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 327, Fig. 178.

*Prominea* n. g. Thermesiin., für (*Capnodes*?) *porrecta* *Saalm.*; M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 482, Fig. 146.

*Pterogonia* (n. g. Thermesiin., für *Pterogonia striatura* Moore und) *episcopalis* (Nilgiri H.); Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 152 mit Holzschn.

*Pyrgion* n. g. Hermin., für (*Bleptina*) *menippusalis* *Wlkr.*; H. Druce, Biol. Centr.-Amer., Heter., I, S. 453.

*Rhoptrotrichia* n. g., für (*Callopietria*) *recurvata* Moore Type und (*Perigea*?) *argyrosticta* *Butl.*; A. G. Butler, Revision, S. 76, Fig. 10.

*Rimulia* (n. g. Thermesiin., ohne Diagnose) *malgassica* v. Heyd. (Madag.); M. Saalmüller, Lep. Madag., S. 483, Fig. 173.

*Sartha* n. g. Armadae affine, für (Namangana) *mirabilis* Stgr.; die Art *mirabilis* gehört nicht mit *cretacea* in dieselbe Gattung; vgl. dies. Ber. für 1888, S. 149; O. Staudinger, Stett. Ent. Zeitg., 1891, S. 229.

*Saserna* (n. g. Hermin., für *Hypena scissilinea* Wlkr., abgeb. Tab. XXXVI, Fig. 9, und) *lyde* (Koatepek) Fig. 10, 11, S. 444, (?) *antias* (Chiriqui) Fig. 12, (?) *anyte* (ibid.) Fig. 13, (?) *arbuscula* (ibid.) Fig. 14, S. 445; H. Druce, Biol. Centr.-Amer., Heter., I.

*Strathocles* (n. g. Hermin.) *Ribbei* (Teapa) Tab. XXXVII, Fig. 7, 8, *imitata* (Chiriqui) Fig. 9; H. Druce, Biol. Centr.-Amer., Heter., I, S. 452.

*Stylopada* (n. g. Heliothid. Pseudotamilae simile, tibiis non spinosis, costa al. ant. depressa diversum; a *Pseudacontia oculis anguste ovatis diversum*) *cephalica* (Kalif.); J. B. Smith, Notes, S. 131.

*Teinoptera* (n. g. Heliothid.?) *culminifera* (El-Arisch); H. Calberla, Iris, 1891, S. 46.

*Theotimus* (n. g. Hermin., für *Bleptina virbiusalis* Wlkr., abgeb. Tab. XXXVIII, Fig. 1, und) *lycimnia* (Vera Cruz); H. Druce, Biol. Centr.-Amer., Heteroc., I, S. 460, Fig. 2.

*Thyreion* (n. g., für *Aedophron Snowi Grote* und) *rosea!* (Kolorado); J. B. Smith, Notes, S. 121. Die Gattung *Aedophron* hat bis jetzt in Amerika nur in *pallens* *Tepper* einen Repräsentanten.

*Timaea* nov. nom. pro *Charidea Guen. praecoc.*; M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 309.

*Tracta* n. g. Thermesiin., für (*Capnodes*) *albooculata* *Saalm.*; M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 479, Fig. 151.

*Zobia* n. g. Eurhipin. für (Ingura) *Snelleni Saalm.*, abgeb. Fig. 105; M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 384 f.

*Zorsines* (n. g. Hermin.) *plumula* (Chiriqui); H. Druce, Biol. Centr.-Amer., Heter., I, S. 446, Tab. XXXVI, Fig. 16.

*Achaea Stumpfii Saalm.* abgeb., Fig. 213, S. 463, *Ebenai Saalm.* S. 464, Fig. 153, *externesignata Saalm.* S. 465, Fig. 154; M. Saalmüller, Lepid. Madag.

*Acontia Stumpfii* (Nossibé) S. 331, *luteola* (ibid.) S. 333, Fig. 171, *naevulosa* (ibid.) S. 334, Fig. 237, *pullula* (ibid.) S. 335, Fig. 110, *sororcula* (ibid.) S. 337, Fig. 107; M. Saalmüller, Lepid. Madag.

Die *Phalaena noctua obscura Stroem* ist *Acronycta Euphorbiae F.* var. *montivaga Guen.*, womit *Myricae Guen.* synonym ist; die Art ist nach dem Prioritätsgesetz *A. Euphorbiae* var. *obscura Stroem* zu benennen; G. Sandberg, Christiania Vidensk.-Selsk. Forhandl., 1890, No. 8, S. 1—7 mit Bemerkungen über die Raupe und ihre Futterpflanze.

*A. strigosa* var. *bryophiloides* (Czernowitz); C. v. Hormuzaki, Entom. Nachr., 1891, S. 145.

*Agrotiphila Colorado* (C.) S. 133, *rigida* (ibid.) S. 134; J. B. Smith, Notes.

Ueber die Raupe von *Agrotis sobrina* s. A. Sigmund, Soc. ent., VI, S. 92

*Agrotis conflua* (Betsileo); M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 286, *Huguenini* (Wallis); F. Rühl, Soc. ent., VI, S. 42, *suecica* (Schw.); Chr. Aurivillius, Nordens fjärlar, Häft 7—8 (Entom. Tidskrift, 1891, S. 77), *abdita* (Cäsaräa); L. de Joannis, Bull. Entom. France, 1891, S. LXXXI.

*Alamis albangula* *Saalm.* S. 417, Fig. 228, *litararia* *Saalm.* S. 419, Fig. 183, *nigrocollaris* (Madag.) S. 490, Fig. 109; M. Saalmüller, *Lepid. Madag., yendola* (Poona); Ch. Swinhoe, *Trans. Entom. Soc. London*, 1891, S. 150.

*Amyna paradoxa* (Nossibé); M. Saalmüller, *Lepid. Madag.*, S. 283, Fig. 145.

*Anarta Kolthoffi* (Grönland); Chr. Aurivillius, *Bih. t. K. Sv. Vet.-Akad. Handl.*, XV, Afd. IV, No. 1, S. 20.

*Anomis olivacea* (Nossibé); M. Saalmüller, *Lepid. Madag.*, S. 408.

*Anophia dulcistriga* *Walk.* Fig. 111, *discistriga* *Walk.* Fig. 113, *nigropicta* *Saalm.* Fig. 224; M. Saalmüller, *Lepid. Madag.*

*Anthophila dissecta* (Nossibé) S. 357, *apicipunctum* (ibid.) S. 358, Fig. 166, *fasciola* (Betsileo) S. 360, *armilla* (ibid.) S. 361, Fig. 238, *divisa* (ibid.) Fig. 234, *scapha* (Nossibé) Fig. 236, S. 363, (*Thalpochores*) *costimacula* *Saalm.* Fig. 114, *discreta* (Betsileo) S. 368, Fig. 233, *amabilis* (ibid.) S. 369, Fig. 249, *albopicta* (ibid.) S. 370, Fig. 250; M. Saalmüller, *Lepid. Madag.*

*Apamea lunata* (Alameda, Kalif.; Mt. Shasta); J. B. Smith, *Notes*, S. 110.

*Apatela imotata* *Guen.* Larve; W. Beutenmüller, *Entomol. News*, II, S. 153.

Variation of *Aporophyla australis* at Portland; N. M. Richardson, *Entom. Monthl. Mag.*, 1891, S. 119 f.

*Appana rosacea* (Madag.); M. Saalmüller, *Lepid. Madag.*, S. 311, Fig. 248.

*Apphadana fuscula* v. Heyd. (Madag.); M. Saalmüller, *Lepid. Madag.* S. 489, Fig. 194.

*Aristaria lydia* (Guatemala) Tab. XXXVII, Fig. 20, (?) *lysis* (Koatepek) Fig. 21, S. 458, (?) *lycaon* (Omiteme) Fig. 22, (?) *apicata* (Mazatlan) Fig. 23, (?) *moera* (Guerrero) Fig. 24, S. 459; H. Druce, *Biol. Centr.-Amer., Heter.*, I.

*Athyrra intorta* (Bombay); Ch. Swinhoe, *Trans. Entom. Soc. London*, 1891, S. 150, Pl. VIII, Fig. 13.

*A. Saalmülleri* *Mab.* abgebildet; M. Saalmüller, *Lepid. Madag.*, S. 467, Fig. 143, 144.

*Audea bipunctata* *Walk.* abgebildet von M. Saalmüller, *Lepid. Madag.*, Taf. XI, Fig. 206.

*Axylia annularis* (Betsileo); M. Saalmüller, *Lepid. Madag.*, S. 265, *dispalata* (Poona); Ch. Swinhoe, *Trans. Entom. Soc. London*, 1891, S. 145.

*Azeta Reuteri* *Saalm.* abgeb.; M. Saalmüller, *Lepid. Madag.*, S. 472, Fig. 157.

*Bertula lycas* (Guatemala); H. Druce, *Biol. Centr.-Amer., Heter.*, I, S. 476, Tab. XXXIX, Fig. 20.

*Bleptina malia* (Chiriqui) Tab. XXXVII, Fig. 12, (?) *lasaea* (ibid.) Fig. 13, S. 455, *autinoe* (ibid.) Fig. 14, *magas* (ibid.) Fig. 15, *autelia* (ibid.) Fig. 16, *aratus* (ibid.) Fig. 17, *macedo* (ibid.) Fig. 18, S. 456, *lyceus* (ibid.) Fig. 19, S. 457; H. Druce, *Biol. Centr.-Amer., Heter.*, I.

*Bocana malis* (Chiriqui) Tab. XXXIX, Fig. 22, *lyse* (ibid.) Fig. 26, S. 477, *autrides* (Costa Rica) Fig. 27, *lycaste* (Teapa) Fig. 28, S. 478, *maia* (ibid.) Tab. XL, Fig. 2, (?) *anteros* (Chiriqui) Fig. 1, *arbonsa* (Teapa) Fig. 3, *marpesia* (Guatemala) Fig. 4, S. 479; H. Druce, *Biol. Centr.-Amer., Heter.*, I, *flavopunctatis!* (Luang-Prabang); G. A. Poujade, *Bull. Entom. France*, 1891, S. CXXXVIII.

*Briada lacinia* *Saalm.* abgebildet, Fig. 218; M. Saalmüller, *Lepid. Madag.*



- Brotis *studiosa* (Loja, Ekuador); P. Dognin, Le Naturaliste, 1891, S. 278.  
 Ueber die Raupen der Gatt. Bryophila s. E. Wunderlich, Soc. ent., VI, S. 81 f.
- Bryophila *ocellata* (Betsileo-C., Madag.); M. Saalmüller, Lepid. Madag. S. 251, Fig. 251, *maderensis* (M.); G. T. Baker, Trans. Entom. Soc. London 1891, S. 205.
- Callopietria *miranda* Saalm. S. 371, Fig. 122, *rectilinea* (Nossibé) S. 374, *intermissa* (ibid.) S. 376, *promiscua* (Madag.) S. 490, Fig. 172; M. Saalmüller, Lepid. Madag.
- Calophasia *strigata* (Kolorado); J. B. Smith, Notes, S. 107.
- Calymnia *limosa* (Madag.) S. 298, *alumna* (ibid.) S. 299, var. *concinna* (ibid.) S. 300, Fig. 256; M. Saalmüller, Lepid. Madag.
- Capnodes *disticha* (Madag.) Fig. 176, *alboguttata* v. Heyd. (ibid.) Fig. 193, *marginoguttata* v. Heyd. (ibid.) Fig. 197; M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 482.
- Caradrina *nitens* (Betsileo) S. 276, Fig. 232, *asinina* (ibid.) S. 277, *pallidula* (ibid.) S. 278; M. Saalmüller, Lepid. Madag., *cascalis* (Travancore, Khandalla); Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 153, Pl. VIII, Fig. 6, 10.
- Carneades *fusimacula* (Kalifornien); J. B. Smith, Notes, S. 105.
- Cerma *olivacea* (Kolorado; Sierra Nevada, Kalif.); J. B. Smith, Notes, S. 103.
- Cirrhophanes *duplicatus* (Platte canon, Kolor.); J. B. Smith, Notes, S. 112.
- Copipanolis *stigma*; J. B. Smith, Entomol. Americ., VI, S. 220; s. Zool. Anz., S. 70.
- Cotanda *indica* (Dharmasala; Sarawak); A. G. Butler, Revision, S. 76, Fig. 8.
- Cryptomeria *Mabillei* Saalm. abgeb.; M. Saalmüller, Lepid. Madag., Fig. 209, S. 479.
- Curubasa *depicta* (Khandalla, Indien); Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 146, Pl. VIII, Fig. 4.
- Cyligramma *fluctuosa* Dr. abgebildet in M. Saalmüller, Lepid. Madag., Taf. XII, Fig. 210, *consiliatrix* n. sp. (Nossibé) S. 456, Taf. VIII, Fig. 127.
- Cyligramma *amblyops* (Assinie); P. Mabille, Bull. Entom. France, 1891, S. XC.
- Dianthoecia *Norma* (Madag.) S. 305, Fig. 245, *glebosa!* (ibid.) S. 306, Fig. 253; M. Saalmüller, Lepid. Madag.
- Dichromia *mollis* (Khasia H.); Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 481.
- Dordura *anceps* (Mab.) abgeb.; M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 472, Fig. 140.
- Dorica *curta* (Poona); Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 146.
- Dryobota (elda *French*) *rectifascia* (Sierra Nevada, Kalif.) S. 108, *curvifascia* (ibid.; Placer Cou.) S. 109; J. B. Smith, Notes.
- A. Metzger beschreibt die Raupe und Puppe von *Dyschorista suspecta* Hb. ab. *iners* (Tr.) Germ.; die Raupe lebt auf *Pop. nigra*; die Art hat nur eine Generation und *iners* ist eine gleichzeitig mit der Stammart auftretende Var. von *suspecta*; II. Jahresh. d. Wien. Entom. Vereins, S. 19—21.
- Dysgonia *Lenzi* (Nossibé) S. 467, Fig. 129, *violaceofascia* (Madag.) Fig. 196, Arch. f. Naturgesch. Jahrg. 1892. Bd. II. H. 2.

*maeandrica* (ibid.) Fig. 169, S. 469, *decussis* (ibid.) S. 471, Fig. 156; M. Saalmüller, Lepid. Madag.

*Ecregma micans* (Nossibé); M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 403, Fig. 177.

*Entomogramma pardalis Saalm.*; M. Saalmüller, Lepid. Madag., Fig. 222.

*Epizeuxis lineosa Saalm.* abgeb.; M. Saalmüller, Lepid. Madag., Fig. 159,

(?) *anticlea* (Guatemala) Tab. XXXVIII, Fig. 18, (?) *maceria* (Chiriqui) Fig. 19,

(?) *anser* (Teapa) Fig. 20; H. Druce, Biol. Centr.-Amer., Heter., I, S. 466.

*Epunda albostigmata* (Madeira); G. T. Baker, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 206.

*Erastria scitula* moeurs et métamorphoses; Xambeu, Le Naturaliste, 1891, S. 197 f.

*Erastria muscosa* (Betsileo) S. 338, Fig. 241, *virescens* (ibid.) S. 339, Fig. 239,

*aurantiaca* (ibid.) S. 341, Fig. 192, *sagitta* (ibid.) S. 342, Fig. 246, *matricula*

(Nossibé) S. 344, Fig. 117, *opposita* (Betsileo) S. 345, Fig. 255, *elegans* (ibid.) S. 347, Fig. 242, *suavis* (Nossibé) S. 349; M. Saalmüller, Lepid. Madag.

*E. venustula* gehört nach dem Flügelgeäder in eine andere Gattung, als welche man *Hapalotis Hübn.* wieder aufnehmen könnte; Butler, Entomologist, Mai 1891; s. Sitzgsber. Berlin. Entom. Ver., 1891, S. XXIV.

*Euperia fulvago* Larve; Geo. T. Porritt, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 121 f.

*Euperia pallescens* (Nossibé); M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 296, Fig. 106.

*Euplexia habilis* (Madag.); M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 313, Fig. 243.

D. S. Kellicott beschreibt Ei, Larve und Puppe von *Eustrotia caduca Grote*. Die Larven fressen die Blätter und Früchte von *Nuphar advena* und sind geschickte Schwimmer, indem sie das letzte Drittel des Körpers, das gleich dem Schwanz eines Krebses abwärts hängt, zurückschlagen und sich so vorwärts-treiben. Insect life, III, S. 321 f.

*Eutelia exquisita* (Nossibé) S. 379, Fig. 175, *cuneata* (ibid.) S. 381, Fig. 179, *procera* (ibid.) S. 383; M. Saalmüller, Lepid. Madag.

*Euterpia Laudeti* ab. *roseomarginata* (El-Arisch); H. Calberla, Iris, 1891, S. 44.

*Gaberasa anxa!* (Guatemala) Tab. XXXVIII, Fig. 7, 8, *manes* (Jalapa) Fig. 9, 10, S. 462, (?) *albipunctalis* (Mexiko) Fig. 13, S. 463; H. Druce, Biol. Centr.-Amer., Heter., I.

*Gadera chalysoïdes Guen.* abgebildet auf Taf. XI, Fig. 203 von M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 396 f.

*Gortyna intermixta* (Khasia H.); Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 480, Pl. XIX, Fig. 11.

*Gyrtona exsiccata* (Nord-Kanara); Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 149.

In seiner Revision of the species of *Hadena* referable to *Xylophasia* and *Luperina*, Proc. U. S. Nat. Mus. XIII, S. 407—477, Pl. XXXVI, XXXVII, spricht J. B. Smith die Ueberzeugung aus, dass die verschiedenen unter *Hadena* vereinigten Formen am besten nach der Bildung der männlichen Genitalbewaffnung gruppiert werden, und die so erhaltenen Gruppen werden vielleicht zweckmässig zum Rang einer Gattung erhoben. Bei *Luperina* (ausgen.

stipata) und *Xylophasia* bestehen die Genitalien aus je einem am Ende fast rechtwinklig in ein dreieckiges Endstück übergehenden Deckstück (harpe) und dem diesem an der Innenseite eingelenkten einfachen Haken (clasper); bei *Luperina* ist der Körper cylindrisch und der auf das Basalsegment beschränkte Haarbusch ist locker; bei *Xylophasia* ist der Hinterleib niedergedrückt und die Haarbüschel sind scharf begrenzte abgestutzte Büschel von Haaren. Zu *Luperina* gehören *L. niveovenosa* *Grot.*, *stipata* *Morr.*, *passer* *Gn.*, *Burgessi* *Morr.*, *longula* *Grot.*; zu *Xylophasia* (*Gr. vultuosa*) *remissa* *Hbr.*, *illata* *Wlk.*, *vultuosa* *Grot.*, *apamiformis* *Gn.*, (*Gr. finitima*) *exornata* *Möschl.*, *Hulstii* *Grot.*, *finitima* *Gn.*; (*Gr. sputatrix*) *lateritia* *Hufn.*, *cogitata* (Kalif.; Kolorado) S. 421, Fig. 12, *sputatrix* *Grot.*, *plutonia* *Grot.*, (*Gr. alticola*) *alticola* (Gibson Mt., Kolor., 12,500') S. 423, Fig. 15, *ducta* *Grot.*, *impulsa* *Gn.*, *devastatrix* *Brace*, *exulis* *Lef.*, *Sommeri* *Lef.*, (*Gr. arctica*) *arctica* *Boisd.*, *albina* *Grot.*, *castanea* *Grot.*, *occidens* *Grot.*, (*Gr. perpensa*) *perpensa* *Grot.*, (*Gr. cariosa*) *cuculliformis* *Grot.*, *cristata* *Grot.*, *verbascoides* *Gn.*, *nigrior* (Maine) S. 337, Fig. 23, *cariosa* *Gn.*, *idonea* *Grot.*, *vulgaris* *G. & R.*, *antennata* (Kalif.) S. 439, Fig. 26, *relicina* *Morr.*, *cinefactor* *Grot.*, *centralis* (Sierra Nevada, Kalif.) S. 441, Fig. 28. *auranticolor* *Grot.*, *lignicolor* *Gn.*, *genialis* *Grot.*, (*Gr. inordinata*) *inordinata* *Morr.*, *semilunata* *Grot.*; *X. libera* *Wlk.*, *infixa* *Wlk.* blieben Smith unbekannt; die Tafeln enthalten die Abbildungen der männlichen Begattungsorgane.

*H. aenea* (Nossibé; Madag.) S. 315, Fig. 205, *semiumbrosa* (Betsileo) S. 317, Fig. 230, *transcursa* (Nossibé) S. 319, *tulipifera* (ibid.) S. 321, Fig. 195; M. Saalmüller, Lepid. Madag., *atlanticum!* (Madeira); G. T. Baker, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 207.

*H. glauca* neu für Belgien; Hippert, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCXXI.

*Heliophana obliquata* (Texas), *anaryllis* (Colton, Kalif.); J. B. Smith, Notes, S. 130.

Bull. No. 24 des U. S. depart. of agriculture, divis. of entomol., enthält einen vervollständigten Bericht von F. W. Mally über den Boll worm of cotton (*Heliothis armigera*), seinen Schaden, seine Naturgeschichte, Feinde, Vertilgungsmittel; S. 1—50, mit mehreren Holzschn.

*Hemiceras hieroglyphica* (Nossibé); M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 405, Fig. 208.

*Hiptelia* (?) *Lorezi* (Graubünden); O. Staudinger, Soc. ent., VI, S. 137.

In seiner Revision of *Homohadena Grote* findet J. B. Smith die Genitalien des Männchens, die von *H. badistriga* und *induta* abgebildet sind, nach demselben Plane gebaut wie bei *Oncoenemis*; letztere Gattung ist auch der nächste Verwandte von *Homohadena*, doch fehlt letzterer der Hornhaken an der Vorderschiene. Die Gattung zählt 12 Arten, darunter *H. deserta* (Kolorado Wüste) S. 402.

*Hormisa audaca* (Chiriqui) Pl. XXXV, Fig. 26, *larymna* (ibid.) Fig. 27; H. Druce, Biol. Centr.-Amer., Heter., I, S. 441.

*Hyela senna* (Poona); Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 148, Pl. VIII, Fig. 14.

*Hypena rostralis* Larve; Geo. T. Porritt, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 73 f.

*Hypena fuscalis* *Saalm.* abgeb. Fig. 191, *fuscumaculis* *Saalm.* Fig. 163;

M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 484, *davia* (Khasia H.) S. 482, Pl. XIX. Fig. 14, *laxia* (ibid.) S. 483; Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1891.

Hypenodes *macula* (Chiriqui) Tab. XXXVI, Fig. 1, (?) *lysizona* (ibid.) Fig. 2, S. 441, (?) *apis* (ibid.) Fig. 3, S. 442; H. Druce, Biol. Centr.-Amer., Heter., I.

Hypogramma *uncinata* (Nossibé); M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 431, Fig. 162.

Hypopyra Bosei *Saalm.* abgebildet in M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 457, Taf. VIII, Fig. 126.

Hyospila *trimacula* (Madag.) Fig. 187, *nigropicta* v. Heyd. (ibid.) Fig. 189, *biplagula* v. Heyd. (ibid.) Fig. 190; M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 480.

Ipnea *marina* (Guatemala) Tab. XL, Fig. 10, *ardalus* (Chiriqui) Fig. 11, S. 482, (?) *mapeta* (Guerrero) Fig. 12, S. 483; H. Druce, Biol. Centr.-Amer., Heter., I.

Laphygma *cycloides* *Guen.* abgebildet von M. Saalmüller, Lepid. Madag., Fig. 118.

Lametia *anemolia* (Vera Cruz); H. Druce, Biol. Centr.-Amer., Heter., I, S. 442, Tab. XXXVI, Fig. 5.

*Ledaea* (nov. nom. pro Legna *Wlkr.* praeocc.) *arduine* (Guatemala) Tab. XL, Fig. 17, 18, *marcella* (Costa Rica) Fig. 19, (?) *arciva* (Chiriqui) Fig. 20; H. Druce, Biol. Centr.-Amer., Heter., I, S. 485.

Leocyma *vates* (Nossibé); M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 329, Fig. 109.

Leucania *simplaria* (Nossibé) S. 252, Fig. 160, *pinna* (Betsileo) S. 253, (insulicola *Guen.* Fig. 181), *infragyrea* (Nossibé) S. 256, Fig. 158, *umbrigera* (ibid.) S. 258, *operosa* (Madag.) S. 259, *circulus* (Nossibé) S. 260, Fig. 102, *angustipennis* (Madag.) S. 261, Fig. 252; M. Saalmüller, Lepid. Madag.

Lophoptera *squamulosa* *Saalm.* abgebildet Taf. X, Fig. 162; M. Saalmüller, Lepid. Madag.

Madopa *parallelalis* *Mab.* abgeb.; M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 485, Fig. 217, 136.

Mamestra *intricata* (Madag.); M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 269, (Hecatera) *Maderae* (M.); G. T. Baker, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 205, Pl. XII, Fig. 3.

Marimatha *freda* (Nilgiri H.); Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 147.

Masalia *dora* (Khandalla, Indien); Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 147.

Mastigophora, 6 n. A. beschrieben von H. Druce, Biol. Centr.-Amer., Heteroc., I, S. 470 f.

Matella *euphrona* (Poona); Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 151, Pl. VIII, Fig. 16.

Megacephalon *rivulosum* *Saalm.* Fig. 130, *stygium* *Saalm.* Fig. 135; M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 448 f.

Megatomis *anna* (Chiriqui) Tab. XXXVIII, Fig. 21, 22, *lysizona* (Teapa) Fig. 23, 24, S. 467, *anthippe* (ibid.) Fig. 25, *antonia* (Vera Cruz) Fig. 26, S. 468; H. Druce, Biol. Centr.-Amer., Heter., I.

Melipotis *mahagonica* (Nossibé; Goldküste); M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 442, Fig. 184.

Metoponia *macula* (Las Vegas, Neu Mexiko); J. B. Smith, Notes, S. 132.

*Metachrostis robusta* (Nossibé) S. 353, (*Erastria*) *leucoglène* Mab. S. 355, Fig. 229; M. Saalmüller, Lepid. Madag.

*Miana segregata* *Butl.* ist eine *Telesilla*; A. G. Butler, Ann. a. Mag. N. H. (6), VII, S. 462.

*Miniodes discolor* *Guen.* abgebildet Fig. 211; M. Saalmüller, Lepid. Madag.

*Morrisonia Rileyana*; J. B. Smith, Entomol. Americana, VI, S. 212; s. Zool. Anz., S. 73.

*Nagadeba mistura* (Poona); Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 151.

*Nonagria Sacchari* Woll. (Madeira; wahrscheinlich eingeschleppt, in Zuckerrohr schädlich); G. T. Baker, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 209, Pl. XII, Fig. 4.

*Nyssocnemis dubiosa* (Madeira); G. T. Baker, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 209.

*Ophisma imperatrix* *Saalm.* Fig. 131; M. Saalmüller, Lepid. Madag.

*Ophiucha conscitalis* *Walk.* abgeb.; M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 483, Fig. 139.

*Opigena monostigma* (Nossibé); M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 287, Fig. 104.

*Oraesia triobliqua* *Saalm.* S. 398, Fig. 123, 227, *cuprea* (Delagoa-B.; Nossibé) S. 400, Fig. 238; M. Saalmüller, Lepid. Madag.

*Orrhodia californica* (Sierra Nevada, Kalif.); J. B. Smith, Notes, S. 112.

*Orthosia gemmella!* (Madag.); M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 292, Fig. 258.

*Othreis Boseae* *Saalm.* abgebildet Fig. 184; M. Saalmüller, Lepid. Madag.

*Ozarba lepida* (Madag.) S. 280, Fig. 247, *perplexa* (Nossibé) S. 281, Fig. 161; M. Saalmüller, Lepid. Madag.

*Pachnobia cinerascens* (Alameda Cy., Kalif.) S. 103, Pl. II, Fig. 1, *elevata* (Kolorado) S. 104, Fig. 2; J. B. Smith, Notes.

*Palpangula Stuebeli* (El-Arisch); H. Calberla, Iris, 1891, S. 49.

*Panthea coenobita* bei Hamburg; s. oben S. 161.

*Patula Walkeri* *Butl.* abgebildet von M. Saalmüller, Lepid. Madag., Taf. IX, Fig. 137.

*Penicillaria histrio* *Saalm.* S. 386, Fig. 225, *ocularis* (Nossibé) S. 388, Fig. 202; M. Saalmüller, Lepid. Madag.

*Perigea pulverulenta* (Kolorado; Neu-Mexiko; Arizona); J. B. Smith, Notes, S. 105, *Meleagris* (Nossibé) S. 271, Fig. 228, *albispilosa!* *Saalm.* Fig. 119; M. Saalmüller, Lepid. Madag.

*Perigrapha prima* (Sierra Nevada, Kalif.); J. B. Smith, Notes, S. 119.

*Periphrage mago* (Teapa) S. 468, Tab. XXXVIII, Fig. 27, *anyte* (ibid.) Fig. 28, S. 469; H. Druce, Biol. Centr.-Amer., Heter., I.

*Phlogophora* (*periculosa* var. *brunnea*) *Wollastoni* (Madeira); G. T. Baker, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 208.

*Plagiomimicus triplagiatus*; J. B. Smith, Entomol. Americ., VI, S. 139; s. Zool. Anz., S. 74.

Ueber Verbreitung, Nährpflanze der *Plusia moneta* s. J. Fallou, Bull.

Soc. Entom. France, 1890, S. CCXI<sup>f</sup>., 1891, S. CLXXVI<sup>i</sup>; Ent. Monthl. Mag., 1891, S. 21, 74.

*Pl. illustris* nach Hamburg verirrt; s. oben S. 161.

*Pl. bimaculata* Steph. = *verticillata* Guenée; P. B. Mason, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 163.

*Pl. angulidens* (Kolorado); J. B. Smith, Notes, S. 111, *Hildebrandti* (West-Mad.); M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 392.

*Poophila erica* (Khandalla, Indien); Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 149, Pl. VIII, Fig. 15.

*Polia pulverulenta* (Kolorado); J. B. Smith, Notes, S. 106, *maura* (Madag.); M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 308, Fig. 235.

*Remigia frugalis* F. abgeb. Fig. 220, 221, *archesia* Cr. Fig. 152, 219; M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 472.

*Rivula orobena* (Chiriqui) Tab. XXXVI, Fig. 8, *Mandane* (Koatepek) Fig. 4; H. Druce, Biol. Centr.-Amer., Heter., I, S. 444.

*Schinia sexplagiata* (Fort-hills, Kolorado) S. 124, *Brucei Smith*, *diffusa* (Kolorado) S. 125, *ochreifascia* (Kern Cou., Alameda Cou., Kalifornien), *unimacula* (Kolorado) S. 126, *bicuspidata* (Süd-Texas) S. 127, *concinna* (ibid.), *digitalis* (Dallas, Texas) S. 128, *biundulata* (Kolorado), *simplex* (ibid.), *crenilinea* (Süd-Texas) S. 139; J. B. Smith, Notes.

J. B. Smith gibt eine revision of *Scopelosoma* Curt.; Entomol. Americana, VI, S. 146—153; s. Zool. Anz., S. 75.

*Selenis affulgens* Saalm. abgeb.; M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 480, Fig. 148.

*Sesamia Madagascariensis* (Nossibé); M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 262.

*Simplicia transmissa* v. Heyd. (Madag.); M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 490, Fig. 200, *aonia* (Guatemala) Tab. XXXVI, Fig. 17, *lycambes* (Koatepek) Fig. 18, S. 447. (?) *lysandria* (ibid.) Fig. 19, (?) *anyxis* (Teapa; Chiriqui) Fig. 20, (?) *maera* (Chiriqui) Fig. 22, 23, S. 448; H. Druce, Biol. Centr.-Amer., Heter., I.

*Sitophora* (?) *lyces* (Chiriqui); H. Druce, Biol. Centr.-Amer., Heteroc., I, S. 465, Tab. XXXVIII, Fig. 17.

*Sonagra radigera* (Madag.); M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 483, Fig. 201.

*Sorygaza area* (Chiriqui) Tab. XL, Fig. 25, *mardia* (ibid.) Fig. 26, *arbela* (ibid.) Fig. 27, *armasata* (ibid.) Fig. 28, S. 487, *manto* (ibid.), Tab. XLI, Fig. 1, (?) *argandina* (ibid.) Fig. 2, (?) *judicatalis* Wlkr. Fig. 3, (?) *marica* (Guatemala) Fig. 4, S. 488; H. Druce, Biol. Centr.-Amer., Heter. I.

*Steiria* (Stictoptera Saalm.) *poecilosoma* (Saalm.) abgeb. Fig. 99, 120, S. 491, ab. *laetifica* Saalm. Fig. 100, ab. *sempartita* Saalm. Fig. 124, *subobliqua* Butl. Fig. 121, S. 492; M. Saalmüller, Lepid. Madag.

*Stretchia variabilis* (Kolorado) S. 119, Pl. II, Fig. 8, (*Behrensiana Grote* Fig. 9; letztere Art wurde von Zeller 1872 als eine Pyralide unter dem Namen *Sedenia biundulalis* beschrieben); J. B. Smith, Notes.

J. B. Smith beschreibt new species of *Taeniocampini*; Entomol. Americana, VI, S. 121—125; s. Zool. Anzeig., S. 76.

*Taeniocampa annulimacula* (Texas) S. 117, Fig. 6, *trifascia* (Foot-hills, Kolor.) S. 118, (*pectinata* Smith Fig. 7); J. B. Smith, Notes, Pl. II.

*Tarache melanclaena* (Nord-Kanara, Indien); Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 148.

*Telesilla carneola* (Las Vegas, Neu Mexiko); (navia *Harv.* gehört zu *Stibadium*); J. B. Smith, Notes, S. 110.

*Thalpochara Pulvinariae* (Neu Süd-Wales; Larve gleich denen der *Th. coccophaga* von einer Coccide sich nährend; vgl. oben S. 159); A. S. Olliff, Agricult. gazette of New South Wales, II, S. 668.

*Timaea* (s. oben) *pictura* (Madagaskar); M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 309, Fig. 240.

*Tortricodes aon* (Vera Cruz); H. Druce, Biol. Centr.-Amer., Heteroc., I, S. 461, Tab. XXXVIII, Fig. 3.

*Toxocampa cancellata* (Nossibé); M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 414, Fig. 186.

*Trichoclea postica* (Denver, Kolor.) S. 115, Fig. 5, *antica* (Los Angeles, Kalif.) S. 116, Fig. 4; J. B. Smith, Notes, Pl. II.

*Trileuca* (ist keine Acontine, sondern aus der Verwandtschaft von *Calyptia*, *Cosmia*, *Atethmia*) *dentalis* (Süd-Texas); J. B. Smith, Notes, S. 123.

*Triphaena tenebricosa* (Nossibé); M. Saalmüller, Lepid. Madag., S. 288, Fig. 174.

*Varnia fenestrata* (Laos); G. A. Poujade, Bull. Entom. France, 1891, S. LXIII.

*Zethes simia* (Madag.) Fig. 155, *vitrea* (Betsileo) S. 474, *sagittula* v. Heyd. (Nossibé) S. 476, Fig. 168; M. Saalmüller, Lepid. Madag.

**Cymatophoridae.** *Asphalia Oniroë* (Loja, Ekuador); P. Dognin, Le Naturaliste, 1891, S. 126.

*Bombycia candida*; J. B. Smith, Entomol. Americ., VI, S. 179; s. Zool. Anz., S. 69.

**Notodontidae.** *Carea rectilinea* (Nanga Badan, Borneo); F. J. M. Heylaerts, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCXVI.

*Ceira pallida* (Buitenzorg); F. J. M. Heylaerts, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCXVI.

H. G. Dyar unterscheidet von *Cerura cinerea Wlkr.*, die westliche, in Kalifornien lebende Form als *cinereoides*; Canadian Entomol., 22, S. 253 und beschreibt die Jugendstadien beider Formen, Psyche, VI, S. 80–83.

*Gluphisia avimacula* (Plattsburg, N. Y.); G. H. Hudson, Entomol. News, II, S. 155.

*Harpyia Wisei* (Nord-Kanara, Indien); Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 139, Pl. VIII, Fig. 3.

*Heterocampa Mariva* (Merida); P. Dognin, Le Naturaliste, 1891, S. 109.

*H. Rileyana*, partial preparatory stages; G. H. French, Psyche, VI, S. 30; *H. unicolor*, prepar. st.; H. G. Dyar, ebenda, S. 95f.; *H. subrotata Harv.* prep. st.; derselbe, Entomol. Americ., VI, S. 209–212.

*Notodonta Streckfussi* (Wippachthal, Süd-Krain); E. G. Honrath, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 445, Taf. XV, Fig. 8.

*Pheosia dimidiata* preparatory stages; H. G. Dyar, Psyche, VI, S. 194–196.

*Pydna notata* (Khasia H.); Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 479, Pl. XIX, Fig. 16.

G. A. Poujade schildert die Verwandlung von *Rhegmaphila alpina* Bell. und bildet Ei, Raupe, Puppe und Imago ab; Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 593—596, Pl. 17, Fig. 1—16.

*Stauropus Fagi* double brooded (die 2. Generation erscheint im Oktober); W. Holland, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 330.

**Drepanulidae.** *Drepana cultraria* F. f. *minor* (die Sommergeneration, die 1889 auch bei Bornich beobachtet wurde; kleiner und dunkler, die Vdfl. eintöniger braun, der braune Farbenton getrübt); A. Fuchs, Jahrb. d. Nass. Ver. f. Naturk., 44, S. 222—225.

**Saturniadae.** *Antheraea* (*Thyella*) *Hochnelii* (Kilimandjaro); A. F. Rogenhöfer, Ann. K. K. naturh. Hofmus. Wien, VI, S. 464.

*Callosamia Promethea* preparatory stages; W. Beutenmüller, Psyche, VI, S. 94.

*Citheronia regalis* ab. *Saengeri*; B. Neumoegen; Entomol. News, II, S. 151.

*Eacles imperialis* var. *nobilis* (südwestl. Texas), ab. *punctatissima*; B. Neumoegen, Entom. News, II, S. 150, *eminens* n. sp. (San-Franzisko); P. Dognin Le Naturaliste, 1891, S. 36.

*Henucha dentata* (Sabaki, Ostafrika); G. F. Hampson, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VII, S. 184.

C. G. Soule entdeckte das Geheimniss der Regelmässigkeit in den Zügen der wandernden Raupen von *Hyperchiria* Io. Der Anführer zieht beim Vorrücken einen Faden, und auf diesem oder neben ihm folgen die übrigen, die ebenfalls einen Faden spinnen; Psyche, VI, S. 15.

*Platysamia Gloveri* var. *reducta*; B. Neumoegen, Entomol. News, II, S. 152.

*Saturnia Marnois* (Usagara); A. F. Rogenhöfer, Abhandl. Zool. Bot. Ges., Wien, 1891, S. 565.

**Cossidae.** *Cossus lucifer* (Sinin-Schan); Gr. Grum-Grshimailo, Hor. Soc. Ent. Ross., XXV, S. 463.

*Cossula magnifica* Bailey Fig.; 5th report, S. 59, Pl. II.

*Inguromorpha Slossonii* H. Edw. (s. dies. Ber. für 1888 S. 158) = *Cossus basalis* Wlk.; das Weibchen ist von Bailey als *Cossula magnifica* beschrieben worden; die Art hat demnach zu heissen *Cossula basalis* (Walk.); H. Edwards, Entomol. News, II, S. 71 f.

*Langsdorfia minima* (Loja, Ekuador), *malina* (ibid.); P. Dognin, Le Naturaliste, 1891, S. 257.

*Prionoxystus Robiniae*, Larve, Puppe, Imago. abgeb.; 5th report, S. 53, querciperda, S. 58.

*Zeuzera lelex* (Merida); P. Dognin, Le Naturaliste, 1891, S. 121.

**Hepialidae.** The flight and pairing of the g. *Hepialus*; J. E. Robson, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 197.

*H. luteus* (Sinin); Gr. Grum-Grshimailo, Hor. Soc. Ent. Ross., XXV, S. 463.

**Limacodidae.** *Euclea cippus* var. *interjecta* Fig. 7, 8, *nana* n. sp. Fig. 15; H. G. Dyar, Entomol. News, II, S. 61, Pl. IV, (?) *Yamouna* (Loja, Ekuador); P. Dognin, Le Naturaliste, 1891, S. 126.

*Monoleuca subdentosa*; H. G. Dyar, Entomol. News, II, S. 62, Pl. IV, Fig. 21.



*Sisyrosea Grote* = *Isa Puck.*; H. G. Dyar, Entomol. News, II, S. 156.

**Bombycidae.** Zu den Nährpflanzen der Raupe von *Clisiocampa distria Hübn.* zählen noch *Liquidambar styraciflua* und *Nyssa multiflora*; Insect life, III, S. 478.

*Eupterote hirsuta* (Khandalla, Indien); Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 139.

*Gasina Perseae* (Loja, San Francisco, aus einer Puppe am Fuss von *Laurus Persea*); P. Dognin, Le Naturaliste, 1891, S. 61.

(*Gastropacha*) *aegrota Klug* gehört zur Gattung *Brachysoma*; synonym damit sind *Br. Codeti Aust.* und *arcanaria Millière*; die Gattung gehört nicht zu den Spannern, sondern zu den echten Bombyciden, neben *Chondrostega pastrana Led.*; C. Oberthür, Bull. Soc. Entom. France, 1891, S. CLXIf. — S. auch P. Chrétien, ebenda, S. CLXXII.

Die Cocons der *Gastropacha lanestris* bestehen nur z. Th. aus Seide; die grosse Festigkeit erhalten dieselben durch einen Ueberzug von oxalsaurem Kalk, der aus den Malpighi'schen Gefässen stammt und wahrscheinlich durch den After entleert wird; Poulton, Proc. Entom. Soc. London, 1891, S. XVf.

*Gastropacha franconica* häufig an der Ostseeküste, vereinzelt auch im Binnenlande; Raupe auf *Artemisia vulgaris, campestris* und „den der Dünenflora eigenthümlichen Umbelliferen“ (?); H. Brauns, Entom. Nachr., 1891, S. 116.

*Gastropacha (Trifolii var?) grandis, var maculosa* (Syrien); A. Rogenhofer, Sitzgsb. Zool. Bot. Ges. Wien, 1891, S. 86.

*Hydrias globulus* (Loja; Sarayaku); P. Dognin, Le Naturaliste, 1891, S. 278.

*Lasiocampa ilicifolia var. sinina* (Sinin); Gr. Grum-Grshimailo, Hor. Soc. Ent. Ross., XXV, S. 465.

*Macromphalia Lojancensis* (L., Ekuador); P. Dognin, Le Naturaliste, 1891, S. 126.

*Messata acinia* (Nord-Kanara; Khandalla, Indien); Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 141.

*Nisaga teta* (Mysore); Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 140.

**Psychidae.** Ueber die Drehungsrichtung gewundener Psychiden-säcke s. oben S. 24.

*Frunea Trimenii* (Delagoa-Bai); F. J. M. Heylaerts, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCLXXIV.

The pine case-moth (*Oeceticus Hübnéri Westw.*), a serious pest to *Pinus insignis*; A. S. Olliff, Agricultural gazette of New South Wales, II, S. 349f., Pl. XXXIII in den verschiedenen Entwicklungsständen.

*Psyche? nebulosa Maassen* (s. d. vor. Ber. S. 199) ist sicher keine *Psyche*, vielleicht mit *Nudaria* verwandt; P. C. T. Snellen, Tijdschr. v. Entomol., XXXIV, S. 188.

**Liparidae.** *Lafayana* (n. g.) *cupra!* (Loja, Ekuador); P. Dognin, Le Naturaliste, 1891, S. 258.

*Aroa (?) incerta* (Taveta); A. F. Rogenhofer, Ann. K. K. naturh. Hofmus. Wien, VI, S. 464.

*Artaxa pelona* (Nilgiri H.), *rhoda* (Nord-Kanara); Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 133.

Die Gattung *Caenostegia* Mab. (s. d. vor. Ber. S. 194) ist = *Hypsoides*, *Bull.*; W. F. Kirby hält sie für näher verwandt mit *Anaphe* unter den Lipariden. Beide Gattungen fertigen ein weites seidenartiges Gewebe als gemeinsame Umhüllung der Puppen. Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 129.

*Dasychira fortunata* (Kanaren; Raupe auf *Pinus canariensis*); A. F. Rogenhofer, Abhandl. Zool. Bot. Gesellsch. Wien, 1891, S. 566, (*Dasorgyia*) *Semenovi* (Sinin-Schan), *Alpherakii* (Sinin-Schan); Gr. Grum-Grshimailo, Hor. Soc. Ent. Ross., XXV, S. 464.

*Euproctis illanta* (Poona; Bombay); Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 138.

*Ocneria rubea* W. V. im unteren Rheingau (oberhalb der Loreley); Raupe auf Eichen, verpuppte sich Ende Juni und lieferte den Schmetterling am 17. Juli; A. Fuchs, Jahrb. d. Nass. Ver. f. Naturk., 44, S. 221.

In *Insect life* III, S. 368—379, findet sich ein report of a discussion on the gypsy moth; ich erwähne aus demselben, dass Fernald zwei Jahre hintereinander eine doppelte Generation beobachtet hat, während die Art in Europa nur eine Generation hat; vgl. den vor. Ber. S. 199. — S. auch *Insect life* III, S. 472—474.

A. Japanese parasite (*Apanteles*) of the gypsy moth; ebenda, IV, S. 227.

Die Parasiten dieser Art s. bei Sv. Lampa, Entomol. Tidskr., 1891, S. 144.

*O. lapidicola* H.-Sch. var. *phoenissa* (Syrien); A. Rogenhofer, Sitzgsb. Zool. Bot. Ges. Wien, 1891, S. 85.

Ueber *Orgyia trigotephras* s. E. Clairville, Soc. entom., V, S. 177.

*O. confinis* (Chuan-che, Amdo); Gr. Grum-Grshimailo, Hor. Soc. Ent. Ross., XXV, S. 463, *interjecta* (Khasia H.); Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 478, Pl. XIX, Fig. 2.

*Parorgyia parallela* larva in hibernation stage; 5 th report, Pl. XXXV, Fig. 3.

*Porthesia nyctea* (Chuan-che); Gr. Grum-Grshimailo, Hor. Soc. Ent. Ross., XXV, S. 464.

Ueber Pilzkrankheiten der Nonnenraupe s. oben S. 24 f.

Dorrer: Die Nonne im oberschwäbischen Fichtengebiete in den letzten fünfzig Jahren; Stuttgart, 1891, bei J. Hoffmann.

F. A. Wachtl: Die Nonne. Naturgeschichte und forstliches Verhalten des Insects, Vorbeugungs- und Vertilgungsmittel . . . ; Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 149—180; 2 Taf. in Farbendruck, 4 Fig. im Text.

„Nonnenschleier“; s. Schöff, Sitzgsber. Gesellsch. naturf. Freunde Berlin, 1891, S. 180 f.

*Redoa nigricilia* (Khasia H.), *dica* (ibid.); Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 478.

*Somena magna* (Khasia H.); Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 479.

**Arctiadae.** *Gaujonina* (n. g. inter *Halisidotam* et *Phaegopteram*) *Arbosi* (Loja, Ekuador); P. Dognin, Le Naturaliste, 1891, S. 126.

*Spilarctia* (subg. nov. Arctiae) *Semiramis* (Egin, Kleinas.); O. Staudinger, Iris, 1891, S. 161.

*Alpenus eximia* (Nord-Kanara, Indien); Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 137, Pl. VIII, Fig. 8.

Zum Heimaths-Nachweis von *Arctia Cervini* s. A. Riesen, Stett. Ent. Zeitg., 1891, S. 13; O. Wackerzapp, ebenda, S. 258.

*Arctia Romanovi* (Sinin-Schan), *Sieversi* (ibid.); Gr. Grum-Grshimailo, Hor. Soc. Ent. Ross., XXV, S. 462, *fortunata* (Teneriffa; Raupe auf *Nicotiana glauca*) S. 159, (*Spilarctia*) *Semiramis* (Kleinasien) S. 161; O. Staudinger, Iris, 1891.

*Callimorpha incomparabilis* (Porto-Novo, Neu-Guinea); P. Mabille, Bull. Soc. Entom. France, 1891, S. CLXXIV.

*Eepantheria Hebona* (Loja, Ekuador); P. Dognin, Le Naturaliste, 1891, S. 125.

*Empusa Daga* (Zumba); P. Dognin, Le Naturaliste, 1891, S. 125.

*Halisidota Caryae* Verwandlungsgeschichte; C. G. Soule, Psyche, VI, S. 158—160.

On the specific distinctness of *H. Harrisii*, with notes on the preparatory stages of the . . . *Halisidota* inhabiting New York; H. G. Dyar, ebenda, S. 162 bis 166.

*H. fulacra* (Sarajaku; Loja); P. Dognin, Bull. Soc. Entom. France, 1891, S. CLXXV.

*Hyphantria cunea Drury* Verwandlungsgeschichte, Variabilität, Verwüstungen, Feinde, u. s. w.; 5 th report, S. 244—257 mit Abbild.

*Nemeophila Plantaginis* var. *sifunica* (Sinin-Schan); Gr. Grum-Grshimailo, Hor. Soc. Ent. Ross., XXV, S. 462.

Phaegoptera *Minerva* (Loja, Ekuador), *Ergana* (ibid.), *medica* (ibid.); P. Dognin, Le Naturaliste, 1891, S. 242.

*Phragmatobia assimilans* var. *franconia* (Franconia, N. H.); A. T. Slosson, Entomological News, II, S. 2 f, 41 mit Abbild. auf Pl. III.

*Purius Courregesi* (Loja, Ekuador); P. Dognin, Le Naturaliste, 1891, S. 257.

H. G. Dyar beschreibt die preparatory stages of *Spilosoma latipennis Stretch*; Entomol. News, II, S. 115 f.; über *Sp. lubricipeda* ab. *Zatima* s. H. Burckhardt, Soc. ent., V, S. 187 f., VI, S. 138.

*Sp. alticola* (Kilimandjaro); A. F. Rogenhofer, Ann. K. K. naturh. Hofmus. Wien, VI, S. 464.

**Lithosiadae.** *Gnophrioides* (n. g. Lithosin. Gnophriidae affine, sed venae 8, 9 non ex vena 7, sed ex cellula appendicularia una quaeque oriuntur) *flaviplaga* (Préanger, Java); F. J. M. Heylaerts, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCCXII.

*Aemene* (*Wlk.*, = *Autoceras Feld. & Rog.*) *Tau* (Préanger, Java); F. J. M. Heylaerts, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCCXIV.

*Barsine chromatica* (Nilgiri H.); Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 135, *delicia* (Khasia H.); derselbe, ebenda, S. 477, Pl. XIX, Fig. 12.

*Bizone linatula* (Khandalla; Matheran) S. 135; Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1891.

*Euagra caerulea!* (Loja, Ekuador); P. Dognin, Le Naturaliste, 1892, S. 125.

*Endule cinctata* (Loja, Ekuador); P. Dognin, Le Naturaliste, 1891, S. 126.

*Flavinia gopala* (Merida); P. Dognin, *Le Naturaliste*, 1891, S. 109.

*Gnophaela Clappiana* (Kolorado); W. J. Holland, *Entomol. News*, II, S. 156.

*Hyalurga Noguei* (Loja, Ekuador); P. Dognin, *Le Naturaliste*, 1891, S. 242.

*Hypocrita septemmaculata* (Préanger, Java); F. J. M. Heylaerts, *Bull. Entom. Belg.*, 1891, S. CCCCXIII.

*Lithosia* (*Chrysorrhada*) *gigas* (Préanger, Java), S. CCCCIX, (*Dolgoma undulata* (ibid.) S. CCCCX, (*Bitecta murina* (ibid.), (*Feulisma semibrunella* (ibid.) S. CCCCXI; F. J. M. Heylaerts, *Bull. Entom. Belg.*, 1891, (*Lith.*) *rubriceps* (Taveta); A. F. Rogenhofer, *Ann. K. K. naturh. Hofmus. Wien*, XII, S. 463, Taf. XIV, Fig. 11.

*Lyclene scripta* (Padang-padjang, Sumatra), *semicirculata* (Préanger, Java), *Ni* (Buitenzorg); F. J. M. Heylaerts, *Bull. Entom. Belg.*, 1891, S. CCCCXV.

*Nola ovilla Grote* Larve abgeb.; die Larve bestätigt die Zugehörigkeit von *Nola* zu den Lithosiaden; 5th report, S. 132.

*Nola togatulalis Hb.* im unteren Rheingau (bei St. Goarshausen); die durch „bärenhaft lange“ Haare ausgezeichnete Raupe verpuppt sich in dem bekannten kahnförmigen Gespinnst, aus dessen Knick ein Büschel langer Haare hervorragt; A. Fuchs, *Jahrb. d. Nass. Ver. f. Naturk.*, 44, S. 218—220.

*Odozana fifi* (Loja, Ekuador), (?) *antras* (ibid.); P. Dognin, *Le Naturaliste*, 1891, S. 126.

*Otroeda Jonesi* (Gabun); E. M. Sharpe, *Ann. a. Mag. Nat. Hist.* (6), VII, S. 134.

*Paidia bipuncta* (Buitenzorg); F. J. M. Heylaerts, *Bull. Entom. Belg.*, 1891, S. CCCCXIV.

*Pyromorpha dimidiata H.-Sch.* Ei und junge Larve; W. Beutenmüller, *Entomol. News*, II, S. 152.

*Roeselia culaca* (Nilgiri H.); Ch. Swinhoe, *Trans. Entom. Soc. London*, 1891, S. 137, Pl. VIII, Fig. 9.

**Chalcosiadae.** *Chalcosia Paviei* (Laos); G. A. Poujade, *Le Naturaliste*, 1891, S. 142, Fig. und *Bull. Entom. France*, 1891, S. LIII.

*Chatamla antianira* (Sumatra) S. 142, *lyra* (Nias) S. 143; H. Druce, *Ann. a. Mag. Nat. Hist.* (6), VII.

*Epyrgis Distanti* (Malakka); H. Druce, *Ann. a. Mag. Nat. Hist.* (6), VII, S. 142, *cuprea* (Khasia H.); C. Swinhoe, *Trans. Entom. Soc. London*, 1891, S. 475.

*Gynautocera zara* (Khasia H.); C. Swinhoe, *Trans. Entom. Soc. London*, 1891, S. 476.

*Millieria lyra* (Sungei Ujong, Malakka); H. Druce, *Ann. a. Mag. Nat. Hist.* (6), VII, S. 143, *Hamiltoni* (Khasia H.); C. Swinhoe, *Trans. Entom. Soc. London*, 1891, S. 475.

*Pompelon philippensis* (Mindanao), *anethussa* (Malakka); H. Druce, *Ann. a. Mag. Nat. Hist.* (6), VII, S. 142.

*Trypanophora anchora* (Sumatra); H. Druce, *Ann. a. Mag. Nat. Hist.* (6), VII, S. 140.

**Nycthemeridae.** *Deilemera carissima* (Khasia H.); C. Swinhoe, *Trans. Entom. Soc. London*, 1891, S. 477.

Girpa *Wardi* (Bhangala, Kongo); E. M. Sharpe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VII, S. 133.

Terina *fulva* (Sabaki, Ostafrika); G. F. Hampson, Ann. a. Mag. Nat. Hist., (6), VII, S. 183.

**Syntomidae.** Hydrusa *era* (Khasia H.) Fig. 15, *baiaea* (ibid.) Fig. 10, S. 473, *actea* (ibid.) S. 474, Fig. 7; C. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1891, Pl. XIX.

Syntomis *Ganssuensis* (Chuan-Che); Gr. Grum-Grshimailo, Hor. Soc. Ent. Ross., XXV, S. 461, *magna* (Nord-Kanara) S. 133, Pl. VIII, Fig. 1, *lydia* (Nilgiri) Fig. 7, *mota* (ibid.) Fig. 2, S. 134; Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1891.

Tascia *gana* (Ganjam, Indien); Ch. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 133, Pl. VIII, Fig. 12.

**Zygaenidae.** Clelia *discriminis* (Khasia H.); C. Swinhoe, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 474,

Eupyra *sarama* (Merida); P. Dognin, Le Naturaliste, 1891, S. 109.

Phacusa *mathona* (Loja, Ekuador); P. Dognin, Le Naturaliste, 1891, S. 125.

Zygaena *Angelicae* ab. *Doleschalli* (Brünn); F. Rühl, Soc. ent., VI, S. 105.

**Sesiadae.** Acalthoë *cordata*, a root-borer (in Clematis virginiana); Insect life, IV, S. 219f., mit Abbild.

Albuna *vitrina* (Ft. Calgary, N. W. territory); B. Neumoegen, Entomol. News, II, S. 109.

Larunda *Palmii* (Süd-Arizona); B. Neumoegen, Entomol. News, II, S. 108.

Sesia *scotodiformis* (Madagaskar); P. Mabille, Bull. Soc. Entom. France, 1891, S. CLXXIV.

Trochilium *californicum* (Central-Kalif.), *minimum* (Denver, Col.); B. Neumoegen, Entomol. News, II, S. 108, *Luggeri* (Minnesota, in „red oak“) S. 108, Pl. 3, Fig. 3, *Frazini* (in Esche) S. 109, Fig. 4; O. Lugger, Psyche, VI.

**Agaristidae.** Coronidia *Ribbei* (Chiriqui); H. Druce, Biol. Centr.-Amer., Heter., II, S. 8, Tab. XLI, Fig. 14.

Eusemia *indecisa* (Kandara, Mittelafr.); A. G. Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VII, S. 50 (abgeb. Entom. Soc. London, 1891, Pl. XV, Fig. 1; s. unten bei Xanthospilopteryx), *candidemarginata* (Laos); G. A. Poudjades, La Naturaliste, 1891, S. 142, Fig. und Bull. Soc. Entom. France, 1891, S. LIII.

W. F. Kirby revidirt die (25) Arten der Gattung Xanthospilopteryx *Wallengr.*, die auf das tropische und subtropische Afrika, von Abyssinien bis Kaffarien und Natal, mit Ausschluss Madagaskars, beschränkt ist; auf Madagaskar wird sie durch *Rothia Westw.* vertreten. Die meisten Arten sind bisher unter dem Gattungsnamen Eusemia beschrieben; die Gattung Eusemia ist aber ostindisch. Als neu sind beschrieben X. *Fatima* (Taita; = Eus. Euphemia  *Mab.*) S. 288, Fig. 2, *Aisha* (Massai-Land) S. 291, Fig. 3; abgebildet sind auch X. *indecisa* (*Butl.*), *incongruens* (*Butl.*), *Thruppi* (*Butl.*), *Butleri* (*Wlkr.*); Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 279—292, Pl. XV.

P. Mabille ist nicht mit sämmtlichen Synonymieen Kirby's einverstanden

und beschreibt *X. deficiens* S. CLXXXIII, *interniplaga* (Westafrika), *melano-chiton* (Kamerun) S. CLXXXIV; Bull. Soc. Entom. France, 1891, S. CLXXXII f.

**Castniadae.** *Castnia cronis* Cram. var. *Corningii* (in New-York aus Larven in den Wurzeln einer ausländischen Orchidee gezogen); H. Edwards, Insect life, III, S. 316 mit Holzschn.

**Sphingidae.** M. C. Piepers lässt durch Snellen einige Mittheilungen über die Entwicklung des Hornes einheimischer Sphingiden-Raupen (*Choerocampa* Elpenor, porcellus; *Sphinx pinastri*) veröffentlichen; Tijdschr. v. Entomol., XXXIV, Versl., S. XIII—XVI.

D. Bruce zählt the (25) Sphingidae of Colorado auf; Entomol. News, 1891, S. 190—192.

F. Karsch beschreibt neue Sphingiden aus Afrika; Entom. Nachr., 1891, S. 11—16, Taf. I.

Derselbe stellt ein Verzeichniss der (16) auf der Barombi-Station in Kamerun gesammelten Sphingiden zusammen; ebenda, S. 291—298.

*Rhadinopasa* (n. g. Daphnusa, Brachyglossa . . . propinquum) *Udei* (Kamerun; Aschanti); F. Karsch, a. a. O., S. 15, Fig. 4; die Art wird später, S. 296, = (*Basiana*) Hornimani *Druce* erkannt.

*Choerocampa tersa* L. Larve (auf *Manettia bicolor*); W. Beutenmüller, Entomol. News, II, S. 152.

*Dewitzia pygarga* (Barombi); F. Karsch, a. a. O., S. 295, Taf. I. Fig. 5. *Euryglottis Davidianus* (Loja, Ekuador); P. Dognin, Le Naturaliste, 1891, S. 159.

*Hemaris diffinis* from larvae . . .; J. M. Eliot & C. G. Soule, Psyche, VI, S. 142—145.

Die Futterpflanze von *Lepisesia flavofasciata* *Barnst* ist ein *Epilobium*; C. Braun, Entomol. News, II, S. 87—89; Ei und Larve sind beschrieben S. 109 f.

*Leucophlebia afra* (Mukenge; Kassai); F. Karsch, a. a. O., S. 12, Fig. 1. *Macroglossa Ganssuensis* (Sinin); Gr. Grum-Grshimailo, Hor. Soc. Ent. Ross., XXV, S. 461.

*Nephele peneus* Cram. forma *discifera* (Barombi); F. Karsch, a. a. O., S. 298.

*Ocyton Preussi* (Barombi) S. 292, *aureata!* (ibid.) S. 293; F. Karsch, a. a. O.

*Polyptychus digitatus* (= *Smer. dentatus* *Dewitz* nec *Cramer*; Chinchoxo); F. Karsch, a. a. O., S. 14, Fig. 3.

*Pseudenyo apiciplaga* (Barombi); F. Karsch, a. a. O., S. 291.

*Sphinx pinastri* britisch; Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 74.

*Triptogon reducta* (Togo); F. Karsch, a. a. O., S. 13, Fig. 2.

**Hesperiadae.** P. Mabille bringt descriptions d'Hespérides nouvelles; Bull. Entomol. Belg., 1891, S. LIX—LXXXVIII; CVI—CXXI, CLXVIII bis CLXXXVII.

W. J. Holland: Descriptions of new species of African Hesperidae; Entomological News, 1891, S. 3—6.

*Alera* (n. g. prope *Proteidem*) *furcata* (S. Paulo); P. Mabille, a. a. O., S. LXXXIV.

*Eretis* (n. g.) *melania* (Gabon); P. Mabille, a. a. O., S. LXXXI.

- Hypoleucis* (n. g.) *tripunctata* (Westafrika), *arela* (Gabon); P. Mabilles, a. a. O., S. LXIX.
- Narga* (n. g.) *Chiriquensis* (Ch.), *viduus!* (S. Paulo), *scopas* (Merida); P. Mabilles, a. a. O., S. LXX.
- Nyctus* (n. g.) *crinitus* (Pebas, Brasil.); P. Mabilles, a. a. O., S. CXIV.
- Odina* (n. g.) *chrysomelaena* (Mankassar); P. Mabilles, a. a. O., S. CXIII.
- Plesiocera* (n. g. prope Battum et Spilothyrum; capite perparvo distinctum) *filipalpis* (?); P. Mabilles, a. a. O., S. CVI.
- Sape* (n. g.) *lucidella* (Sansibar), *semialba* (Westafrika) S. LXVII, *maculata* (Mosambique), *ophthalmica* (Delagoabay), *pertusa* (Transvaal) S. LXVIII; P. Mabilles, a. a. O.
- Toxidid* (n. g. prope Hesperillam) *Thyrrhus* (Cooktown); P. Mabilles, a. a. O., S. LXXX.
- Achlyodes halidus* (Merida), *autander* (Buenos-Aires), *Besa* (?) P. Mabilles, a. a. O., S. LXVI.
- Anastrus subchalybeus* (Manaos); P. Mabilles, a. a. O., S. LXIII.
- Ancistrocampta chryso glossa* (Kamerun); P. Mabilles, a. a. O., S. CVII.
- Ancylloxipha xanthina* (Valera); P. Mabilles, a. a. O., S. LXXXIV.
- Antigonus coccatus* (Neu Freiburg), *cupreiceps* (Honduras); P. Mabilles, a. a. O., S. LXIII.
- Carterocephalus ops* (Dongar-tschen), *Christophi* (Sinin-Schan); Gr. Grun-Grshimailo, Hor. Soc. Ent. Ross., XXV, S. 460.
- Ceratrachia stellata* (Mombassa), *semilutca* (Lagos), *tetrastigma* (Kamerun); P. Mabilles, a. a. O., S. LXV.
- Carystus superbiens* (S. Paulo) S. CXIV, *Periphas* (Massauary), *tetragraphus* (Amboina), *dyscritus* (Rio San Juan) S. CXV, *hebon* (Massauary), *Lysiteles* (Saragara), *quadrum* (Rio San Juan), *Paculla* (Villa Bella, Bras.) S. CXVI, *xanthias* (Lagos), *abalus* (Merida), *nctanira* (S. Paulo) S. CXVII, *viridus* (Bras.), *Marsa* (Rio Grande) S. CXVIII, *abaris* (Porto Cabello), *micon* (Brasil.), *Laenas* (Philippinen), *epidius* (Chiriqui) S. CXIX, *hypargus* (Manaos, Brasil.), *Macon* (Chiriqui), *furcifer* (Brasil.) S. CXX; P. Mabilles, a. a. O.
- Butleria polydesma* (Merida), *quadristriga* (ibid.) S. LXXV, *Riza* (Columbien) S. LXXVI; P. Mabilles, a. a. O.
- Cecropterus electrus* (Chanchamayoy) S. LXXVI, *Dhega* (Jalapa), *integrifascia* (S. Paulo) S. LXXVII; P. Mabilles, a. a. O.
- Coladenia maculata* (Sabaki, Ostafrika); G. F. Hampson, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VII, S. 183.
- Cobalus atrio* (Kamerun), *chryso phrys* (Columbien), *stignula* (?) S. LXXXII, *ludens* (Chiriqui), *illudens* (ibid.) S. LXXXIII; P. Mabilles, a. a. O.
- Cyclopides amena!* (Madagaskar); H. Grose-Smith, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VII, S. 127, *Metius* (Porto Cabello), *cleus* (Villa Bella) S. LXXIV, *Etura* (Hong-Kong) S. LXXV, *saclavus* (Madagaskar) S. CVII; P. Mabilles, a. a. O.
- Eagris decastigma* (Sierra Leone); P. Mabilles, a. a. O., S. LXII.
- Erionota holocausta* (Kamerun); P. Mabilles, a. a. O., S. CXI.
- Erycides xanthothrix* (Hunyabamba); P. Mabilles, a. a. O., S. LX.
- Eurypterus Haber* (Peru?) S. LXXIX, *Later* (Peru?) S. LXXX; P. Mabilles, a. a. O.

*Goniurus piliger* (Itaituba); P. Mabilie, a. a. O., S. LX.

*Hesperilla atrax* (Australien), *saxula* (Cooktown), *melissa* (Sydney) S. LXXXI, *satulla* (Cooktown) S. LXXXII; P. Mabilie, a. a. O.

*Hesperia Ploetzi* (Kamerun), nov. nom. pro *Spio Ploetz* (non *Spio L.*); Chr. Aurivillius, Entomol. Tidskrift, 1891, S. 227.

*Hyda tricerata* (Sierra Leone) S. CVI, *majorella* (ibid.; Loko) S. CVII; P. Mabilie, a. a. O.

*Hypoleucis indusiata* (Viktoria); P. Mabilie, a. a. O., S. CXIII.

Ismene *Brussauxi* (Kongo); P. Mabilie, Bull. Soc. Entom. France, 1890, S. CCXXI, *atrinota* (Timor), *renidens* (Minah), *rubrocincta* (Celebes?) S. LXXVIII, *umbrina* (Minah), *leucospila* (ibid.) S. LXXIX; derselbe, a. a. O. (Bull. Entom. Belg., 1891).

(Lencochitonea) *unvulensis Sharpe* (s. d. vor. Ber. S. 208) = *Abantis venosa Trim.*; die Art ist abgebildet auf Pl. IX, Fig. 24; R. Trimen, Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 105.

*L. fuscescens* (Honduras) S. LXI, *chaeremon* (S. Paulo) S. LXII; P. Mabilie, a. a. O.

Nisioides Tages var. *sinina* (Dongart-schen), *Erebus* n. sp. (Sinin-Schan); Gr. Grum-Grshimailo, Hor. Soc. Ent. Ross., XXV.

*Pamphila* (comma var.?) *Lato!* (Dschachar); Gr. Grum-Grshimailo, Hor. Soc. Ent. Ross., XXX, S. 459.

*Pamphila obumbrata* (Ehanda) Pl. IX, Fig. 23, *occulta* (Omrora; Otiembora); R. Trimen, Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 103, *nox* (Viktoria), *leptosema* (Rio Grande) S. CLXVIII, *holomelas* (Pebas), *gagatina* (Brasil.), *integra* (Honduras), *subordida* (ibid.) S. CLXIX, *Pucillius* (Mexiko), *derisor* (Venezuela), *Edda* (Chiriqui) S. CLXX, *asema* (Honduras), *ochroneura* (Massauary), *parilis* (Honduras), *Sosia* (Mosambique) S. CLXXI, *Gisgon* (Ogowe), *chrysaugae* (Loko), *voranus* (Columbien) S. CLXXII, *Xenarchus* (ibid.), *Misius* (Massauary) S. CLXXIII, *insularis* (St. Thomas), *Meton* (Teffe), *Trebius* (Bogota) S. CLXXIV, *suffenas* (Porto Cabello), *Itheringi* (Rio Grande), *Valo* (Bogota) S. CLXXV, *Vala* (Chiriqui), *nubila* (Porto Cabello), *astur* (Coary), *Cleochares* (Valera) S. CLXXVI, *Sigida* (Australien), *oblinita* (Brasil.), *Neocles* (Cooktown) S. CLXXVII, *Neoba* (Kamerun), *heterophyla* (Natal), *Amadhu* (Transvaal) S. CLXXVIII, *euryaspila* (Sierra Leone), *Chamaeleon* (ibid.), *Tarace* (ibid.) S. CLXXIX, *statira* (ibid.), *icteria* (Transvaal), *Gyas* (Minahassa) S. CLXXX, *Sarus* (Chaata), *Satriana* (Amboina), *fallacina* (Cherra-Pungi) S. CLXXXI, *Lagon* (Cooktown), *Actor* (Chiriqui), *Agassus* (Massauary) S. CLXXXII, *Ruso* (Bagamoyo), *Jopas* (Batjan), *Amyrna* (Porto Cabello) S. CLXXXIII, *binaria* (Merida), *hycsos* (Columbien), *portensis* (Porto Rico), *flaveola* (Porto Cabello) S. CLXXXIV, *insidiosa* (Chiriqui), *rivula* (Teffé) S. CLXXXV; P. Mabilie, a. a. O., *Slossonae*; H. Skinner, Entomol. Americana, VI, S. 138; s. Zool. Anz., S. 74.

*Pardaleodes illustris* (Ogowe, Kamerun), *interniplaga* (Kamerun) S. LXXIII, *atratus* (ibid.; Sierra Leone) S. LXXIV; P. Mabilie, a. a. O.

*Pellicia violacea* (?); P. Mabilie, a. a. O., S. LXXVI.

*Phlebodes storax* (Chiriqui), *seriatus* (Valera); P. Mabilie, a. a. O., S. LXXXIII.

*Plastingia Ogowena* (Ogowe); P. Mabilie, a. a. O., S. CXXI.



*Plesioneura Hoehneli* (Marangu); A. F. Rogenhofer, Ann. K. K. naturh. Hofmus. Wien, VI, S. 463, Taf. XIV, Fig. 10.

*Proteides jalua* (Ogowe) S. 3, *benga* (ibid.) S. 4, *balenge* (Benita) S. 5; W. J. Holland, a. a. O., *hundurensis!* (Honduras), *radiatus* (S. Paulo), *lawrens!* (Chiriqui), *cicus* (Brasilien) S. LXXXV, *hyas* (Cauca), *argyrostactus!* (Brasil.) S. LXXXVI, *ampyx* (Chiriqui), *Midia* (Merida), *Milo* (= *subcordatus* Mab. nec *H.-S.*), *Stilio!* (Chiriqui) S. LXXXVII, *caeso* (S. Paulo) S. LXXXVIII; P. Mabilles, a. a. O., *Xychnus* (Sierra Leone), *Xantho* (Kamerun), *leucopogon* (Viktoria) S. CXI, *xanthargyra* (Acra), *binoveatus* (Ogowe), *ditissimus* (Sierra Leone) S. CXII; derselbe ebenda.

*Pterygospidea extensa* (Hunyabamba); P. Mabilles, a. a. O., S. LXXI, *lugens* (Marangu) S. 462, *morosa* (ibid.) S. 463; A. F. Rogenhofer, Ann. K. K. naturh. Hofmus. Wien, VI.

*Pyrgus alveus* var. *sifanicus* (Dschachar; Kuku-noor); Gr. Grum-Grshimailo, Hor. Soc. Ent. Ross., XXV, S. 459.

*Pyrgus secessus* (Omrorra); R. Trimen, Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 102, Pl. IX, Fig. 22.

*Pyrrhopyga Persela* (Cauca) S. CVII, *Cardus* (Brasil.), *Hyleus* (Itaituba), *Thericles* (Masanary) S. CVIII, *pallens* (Brasil.), *erythrosoma* (S. Paulo), *aurora* (Bras.) S. CIX, *alburna* (Chanchamayo), *imitator* (Bogota) S. CX; P. Mabilles, a. a. O.

*Pythonides Nolkeni* (Bogota) S. LXIV, *lusorius* (Rio Janeiro) S. LXV; P. Mabilles, a. a. O.

*Spilothyrus Altheae* var. *Baeticus* ein neuer Schweizerbürger (Leuk Stadt); H. Knecht, Mitth. schweiz. entom. Gesellsch., VIII, S. 269.

*Stropes tripunctatus* (Chili), *nubilus* (Hong-Kong), *monochromus* (Transvaal); P. Mabilles, a. a. O., S. LXV.

*Tagiades samborana* (Madagaskar); H. Grose-Smith, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VII, S. 127, *Xarea* (Timor), *Korela* (Waigiou), *australensis!* (Ost. Australiens) S. LXXII, *Karea* (Luzon) S. LXXIII; P. Mabilles, a. a. O.

*Taractrocera Bavius* (Timor), *talantus* (Mankassar), *Myconius* (Amboina); P. Mabilles, a. a. O., S. CLXXXVI.

*Telicota subrubra* (Celebes); W. J. Holland, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist., XXV, S. 79, Pl. IV, Fig. 4.

*Telemiades hybridus* (Brasilien); P. Mabilles, a. a. O., S. LXI.

*Thymele Anthius* (Hunyabamba); P. Mabilles, a. a. O., S. LXI.

**Lycaenidae.** H. H. Druce bringt descriptions of some (4) new genera and (2) species of West-African Lycaenidae; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VII, S. 364—367.

Derselbe schreibt on some African Butterflies hitherto referred to the genus *Jolaus*, with descriptions of new species; ebenda, VIII, S. 139 bis 150. Die Gattung *Jolaus* wird gespalten in *Jolaus*, *Epamera*, *Sukidion*, *Argioloas*, *Tanuetheira!*, *Stugeta!*, von welchen Gattungen auf S. 139 f. eine analytische Uebersicht gegeben wird.

Derselbe berichtet on the Lycaenidae of the Solomon Islands, von denen 42 Arten aufgezählt und z. Th. abgebildet werden; 21 derselben sind als n. sp. bezeichnet. Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 357—373, Pl. XXXI, XXXII.

W. J. Holland bringt weitere Descriptions of (8) new West-African Lycaenidae; Psyche, VI, S. 50—53.

*Argiolaus* (n. g. für *Jolaus silas Westw.* Type, *silarus*, *silanus*, *Trimeni* u. s. w. und) *lekanion* (Sierra Leone) S. 144, *Jamesoni* (Aruwimi) S. 145; H. H. Druce, a. a. O., VIII.

*Epamera* n. g., für (*Jolaus*) *sidus Trim.* (Type), *Ceres* (?), *Mimosae* (?), *aphneoïdes* (?), *iasis*, *iaspis*; H. H. Druce, a. a. O., VIII, S. 141.

*Epimastidia* (n. g. Thysonotidi affine für *Lycaena inops Feld.*, Type, und) *ariensis* (Florida-Insel); H. H. Druce, Lycaenidae Solomon Isl., S. 365, Pl. XXXII, Fig. 6.

*Erikssonia* (n. g. Zeritidi affine) *acraetna* (Südwestafrika); R. Trimen, Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 92, Pl. IX, Fig. 18—20.

*Hypokopelates!* n. g. (Hypomyrinae affine) für (*Hypolycaena*) *mera Hew.*; H. H. Druce, a. a. O., VII, S. 364.

*Hypomyrina* n. g. (Hypolycaenae affine) für (*Myrina*) *nomenia Hew.*; H. H. Druce, a. a. O., VII, S. 364.

*Iris* (n. g.) *incredibilis* (Sierra Leone); O. Staudinger, *Iris*, 1891, S. 141.

*Kopelates!* (n. g., Hypokopelati affine) *virgata* (Sierra Leone); H. H. Druce, a. a. O., VII, S. 365.

*Pilodeudorix* (n. g. Rapalae affine) *barbatus* (Sierra Leone); H. H. Druce, a. a. O., VII, S. 366.

*Prostos* (n. g. Nacadubae affine) *calinigosa* (Alu; Aola; Rubiana); H. H. Druce, Lycaenidae Solomon Isl., S. 366, Pl. XXXI, Fig. 15.

*Stugeta!* n. g. (Stygeta?), für *Jolaus Bowkeri*, *marmoreus*; H. H. Druce, a. a. O., VIII, S. 149.

*Sukidion!* n. g., für (*Jolaus*) *inores Hew.*; H. H. Druce, a. a. O., VIII, S. 142.

*Tanuetheira!* (*Tanythira?*) (n. g. für *Jolaus timon F.* und) *Prometheus* (Sierra Leone); H. H. Druce, a. a. O., VIII, S. 149.

*Aphnaeus Erikssoni* (Südwestafrika) S. 86, Pl. IX, Fig. 15, *modestus* (ibid.) S. 87, Fig. 16; R. Trimen, Proc. Zool. Soc. London, 1891.

*Arrhopala eurusus* (Fauro; Aola; Florida); H. H. Druce, Lycaenidae Solomon Isl., S. 370, Pl. XXXII, Fig. 11, 12.

*Castalius margaritaceus* (Kavirondo); E. M. Sharpe, Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 636, Pl. XLVIII, Fig. 3.

*Cigaritis Delagoensis* (Delagoabai); E. M. Sharpe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VIII, S. 240.

*Deudoryx derona* (Madagaskar); H. Grose-Smith, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VII, S. 126, *obscurata* (Südwestafrika); R. Trimen, Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 84, Pl. IX, Fig. 13, *Woodfordi* (Aola) Pl. XXXII, Fig. 13, 14, *viridens* (Aola) Fig. 15; H. H. Druce, Lycaenidae Solomon Isl., ebenda, S. 371.

*Gerydus maximus* (Celebes); W. J. Holland, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist., XXV, S. 68, Pl. V, Fig. 9.

*Hewitsonia Preussi* (Barombi); O. Staudinger, *Iris*, 1891, S. 139; abgeb. *Iris* III, Taf. III, Fig. 7, (*Boisduvali Hew.* ♀ Taf. 3, Fig. 3), *similis*, (*Kirbyi Dew.* Fig. 2); Chr. Aurivillius, Entom. Tidskrift, 1891, S. 218.

H. H. Druce gibt a monograph of the Lycaenid genus *Hypochrysops*, with descriptions of new species; Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 179—195,

Pl. X, XI. Die Gattung enthält 32 Arten, unter denen *H. rovena* (Cape Bowen; Queensland) S. 184, *cratevas* (Solomon I.) Pl. X, Fig. 16–18, *architax* (ibid.) Pl. XI, Fig. 2, 3, S. 191, *seuthes* (ibid.) Fig. 4, 5, S. 192, *alyattes* (ibid.) Fig. 6 bis 8, S. 193 neu sind; ausserdem sind noch abgebildet *H. hypocletes*, *rex*, *hylaëtus*, *delicia*, *hypates*, *coelisparus*, *eucletus*, *protogenes*, *pythias*, *theon*, *hippuris*, *herdonius*.

*Hypolycaena festata* (S. José del Cabo, Kalifornien); A. G. Weeks, Entomol. News, II, S. 102, *nobilis* (Sierra Leone; Barombi) S. 149, Taf. I, Fig. 8, *debilis* (ibid.) S. 150, *gracilis* (ibid.) S. 152, Fig. 9, *simplex* (ibid.) S. 153; O. Staudinger, Iris, 1891.

*Hyreus cordatus* (Kavirondo); E. M. Sharpe, Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 636, Pl. XLVIII, Fig. 4.

*Jamides amaraue* (Adu; Guadalcanar; Florida) S. 366, Pl. XXXI, Fig. 20, 21, *Cephion* (Aola) Fig. 19, *soemias* (Alu; Fauro; Florida; Malaita) Pl. XXXII, Fig. 4, 5, S. 367; H. H. Druce, Lycaenidae Solomon Isl.

*Iolaus Julianus* (Sierra Leone; Barombi) S. 144, Taf. I, Fig. 2, *Julius* (Sierra Leone) S. 146, *Aelianus* (ibid.) S. 148; O. Staudinger, Iris, 1891.

*Iraota Johnsoniana* (Celebes); W. J. Holland, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist., XXV, S. 73, Pl. IV, Fig. 6.

*Lampides areas* (Alu; Aola); H. H. Druce, Lycaenidae Solomon, Isl., S. 368, Pl. XXXII, Fig. 7, 8.

*Lycaena*, nicht *Thecla*, *roboris*; A. Riesen, Stett. Ent. Zeitg., 1891, S. 14.

*Lycaena Cyllarus Rott.* ab *Andereggi* (Wallis); F. Rühl, Soc. ent., VI, S. 51, Argus var. *calmuca* („prov. Iiienensis“), var. *sifanica* (Dshachar-Berge), var. *Ganssuensis* (Thal des Sinin) S. 450, *Aegina* n. sp. (Boro-Choro), *Themis* (Amdo, am Sinin), *Ida* (ibid.; Dshachar) S. 451, Orion var. *Orithyia* (Sinin), Tengströmi var. *Tangutica* (Dschachar), var. *Iiienensis* („prov. Iiienensis ad Sujdun“), *orbona* n. sp. (Guj-duj, Amdo) S. 452, *dis* (Sinin, Amdo), Eros var. *lama* (Schinttschenj), Venus var. *sinina* (Sinin), Myrrha var. *Helena* (Sinin-Schan), *napaea* n. sp. (Boro-Choro) S. 453; Gr. Grum-Grshimaïlo, Hor. Soc. Ent. Ross., XXV, *paludicola* (Ogave, Westafr.); W. J. Holland, a. a. O., S. 52, *andicola* (Gualabamba; Quito; Cotocachi, 9–12 000'); F. D. Godman & O. Salvin, Equator, S. 104, *aequatorialis* (Mt. Elgon, 8500'); E. M. Sharpe, Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 637, Pl. XLVIII, Fig. 5.

*Lycaenesthes* (*Pseudodipsas*) *Dewitzi* (Sierra Leone); O. Staudinger, Iris, 1891, S. 155, Taf. I, Fig. 10, *neglecta* (Natal); R. Trimen, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 175, *scintillula* (Ogowe, Westafr.) S. 50, *regillus* (ibid.), *lychnaptes* (ibid.), *rubricinctus* (ibid.) S. 51, *tisamenus* (ibid.) S. 52; W. J. Holland, a. a. O.

*Myrina Nomion* (Sierra Leone, vielleicht Säsonform von *Nomenia*?); O. Staudinger, Iris, 1891, S. 156, Taf. I, Fig. 11.

Nahe verwandte Arten der Gattung *Nacaduba* lassen sich durch relative Länge der Anastomose des Astes der subcostalis mit der costalis im Vergleich zu dem mit der subcostalis verschmolzenen Theil unterscheiden. Nach diesem Merkmal sind z. B. N. Felderi Murr. und nora Feld. verschiedene Arten; H. H. Druce, Lycaenidae Solomon Isl., S. 359.

*N. plumbata* (Guadalcanar; Tyoh; Ulaua) S. 359, Pl. XXXI, Fig. 34, *ugiensis* (Ugi) Fig. 5, *Euretes* (Aola; Malaita; Fauro; Rubiana; Ulaua) Fig. 6, 7, S. 360, *Korene* (Aola; San Cristoval) Fig. 8, *amaura* (Alu; Rubiana; Malaita) Fig. 10, *maniana* (Ulaua) Fig. 9, *ligamenta* (Ugi) Fig. 11, 12, S. 361, *Keiria* (Alu; Aola; Malaita; Fauro; Florida, Fig. 13, 14, S. 362, *vincula* (Fauro) Fig. 18, S. 363; derselbe, ebenda, *stratola* (Ogowe, Westafr.); W. J. Holland, a. a. a., S. 52.

Paragerydus *Macassarensis* (Celebes); W. J. Holland, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist., XXV, S. 70, Pl. IV, Fig. 5.

Pithecopus *steirema* Druce (s. den vor. Ber. S. 210) wird jetzt als Var. von *P. Dionysius* bezeichnet; die Stammart ist auf Pl. XXXI, Fig. 1, die var. *steirema* Fig. 2 abgebildet; H. H. Druce, Lycaenidae Solomon Isl., S. 358.

Polyommatus *Standfussi* (Amdo); Gr. Grum-Grshimailo, Hor. Soc. Ent. Ross., XXV, S. 450.

*Pseudaletis zebra* (Ogowe, Westafr.); W. J. Holland, a. a. O., S. 50.

Sithon? (*Pseudaletis*?) *tricolor* (Barombi); O. Staudinger, Iris, 1891, S. 143, Taf. I, Fig. 5.

Die Raupe von *Spalgis* ist fleischfressend (*Dactylopius*); s. Insect life, III, S. 482.

*Tarucus clathratus* (Celebes); W. J. Holland, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist., XXV, S. 71, Pl. V, Fig. 8.

Larve von *Thecla Rubi* auf *Vaccin. myrtillus*; G. Hofgren, Entomol. Tidskrift, 1891, S. 95 f.

*Thecla Rubi* ab. (? forma) *immaculata* (Rheingau; Unterseite ohne alle weissen Flecke); A. Fuchs, Jahrb. d. Nass. Ver. f. Naturk., 44, S. 211—215.

*Thysonotis Krüera* (Malaita; Florida) Taf. XXXI, Fig. 16, 17, *Cepheis* (Aola) Taf. XXXII, Fig. 1, 2, S. 364, *chromia* (Fauro; Marovo) Fig. 3, S. 365; H. H. Druce, Lycaenidae Solomon Isl.

*Zeritis Damarensis* (Omaramba-Omatoko); R. Trimen, Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 90, Pl. IX, Fig. 17, *bicolor* (Sierra Leone); E. M. Sharpe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6) VIII, S. 241, *Oreas* (Drakenberg, Natal); R. Trimen, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 176.

**Satyridae.** *Monotricht(h)is* n. g. subg. Mycales. (Drüsentasche mit Haarpinse' auf Vorder- und Hinterfl.) für (*Mycalesis*) saftza *Hew.* (Type), evenus *Hpff.*, G. F. Hampson, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VII, S. 179.

*Daedalma palacio* (Loja, Ekuador); P. Dognin, Le Naturaliste, 1891, S. 125.

*Epinephela Hyperanthus* f. *minor* (Oberstdorf, 872 M.); A. Fuchs, Jahrb. d. Nass. Ver. f. Naturk., 44, S. 215—218; *Tithonus* var. *Mincki* (Bilbao); T. Seebold, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 467.

*E. sifanica* (Amdo); Gr. Grum-Grshimailo, Hor. Soc. Ent. Ross., XXV, S. 459.

Zum Heimaths-Nachweis von *Erebia glacialis* s. A. Riesen, Stett. Entom. Zeitg., 1891, S. 12; O. Wackerzapp, ebenda, S. 257. — Biologie von *E. pronö Esp.*, oeme var. *spodia*; H. Gross, ebenda, S. 352—354.

*Erebia Alcmena* (Dscharach, Amdo), *Herse* (Sinu); Gr. Grum-Grshimailo, Hor. Soc. Ent. Ross., XXV, S. 457.

*Melanargia Titea* var. *Titania Stgr.* i. l. (Haurân); H. Calberla, Iris 1891, S. 41.

*Melanitis hylecoetes* (Celebes); W. J. Holland, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist., XXV, S. 55, Pl. IV, Fig. 1, 2.

*Mycalesis Dohertyi* (Perak); H. J. Elwes, Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 261, Pl. XXVII, Fig. 3, 4, (?) *Kenia* (Kikuju); A. F. Rogenhofer, Ann. K. K. naturh. Hofmus Wien, VI, S. 462, Taf. XIV, Fig. 8, *Danckelmanni* (Meru); derselbe, ebenda, Fig. 9, und in O. Baumann, Usambara u. s. Nachbargebiete, S. 330.

*Neope Khasiana Moore* gehört mit (*Satyrus*) *Armandii Oberth.* zusammen; H. J. Elwes, Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 265.

Ueber *Oeneis* und deren Jugendstände s. Psyche, VI, S. 99f.; Eierlegen von *O. semidea* S. 129f.

*Oeneis vacuna* (Dongar-tschen), *Buddha* (Sinin-Schan); Gr. Grum-Grshimailo, Hor. Soc. Ent. Ross., XXV, S. 458.

*Oxeoschistus loxo* (Columbia); P. Dognin, Le Naturaliste, 1891, S. 132.

*Pseudonympha paetula* (Drachenberg, Natal; Lijdenberg, Transvaal); R. Trimen, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 169.

*Satyrus Sybillina* var. *Bianor* (Sinin-Schan; Dschachar); Gr. Grum-Grshimailo, Hor. Soc. Ent. Ross., XXV, S. 458, *Semele* var. *maderensis* (M.); G. F. Baker, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 202, Pl. XII, Fig. 2.

**Morphidae.** *Discophora Celebensis* (C.); W. J. Holland, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist., XXV, S. 59, Pl. V, Fig. 5, 6.

*Tenaris Staudingeri Honr.*, E. G. Honrath, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 444.

**Erycinidae.** *Abisara Geryon Staud.* = *Rogersi Druce*; Chr. Aurivillius, Entom. Tidskrift, 1891, S. 217.

*Abisara Talantus* (Kamerun); Chr. Aurivillius, Entom. Tidskrift, 1891, S. 217.

*Lemonias maxima* (S. José del Cabo, Kalifornien); A. G. Weeks, Ent. News, II, S. 104.

*Lymnas Vidali* (Loja, Ekuador); P. Dognin, Le Naturaliste, 1891, S. 125.

*Polycæna lua* (Sinin-Schan); Gr. Grum-Grshimailo, Hor. Soc. Ent. Ross., XXV, S. 454.

**Libytheadae.** *Libythea ancoata* (Madagaskar); H. Grose-Smith, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VII, S. 126, *Nicevillei* (Cape York; Port. Moresby; bisher mit *L. myrrha* verwechselt); A. S. Olliff, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), VI, S. 28.

**Acraeadae.** *Acraea andromba* (Madagaskar); H. Grose-Smith, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VII, S. 124, *felina* (Südwestafr.) S. 65, Pl. VIII, Fig. 5, 6, *onerata* (ibid.) S. 67, Fig. 7, 8, (asema *Hewits.* S. 68, Fig. 9, 10), *ambigua* (ibid.) S. 70, Pl. IX, Fig. 11; R. Trimen, a. a. O., *excelsior* (Kikuyu) S. 192, Pl. XVII, Fig. 3, *melanozantha* (Mt. Elgon) Fig. 4, *oreas* (ibid.) Fig. 5, S. 193, *Sotikensis* (S., Kavirondo) S. 634, Pl. XLVIII, Fig. 1; E. M. Sharpe, Proc. Zool. Soc. London, 1891, *Dohertyi* (Celebes); W. J. Holland, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist., XXV, S. 61, Pl. V, Fig. 7, *Usagarae* (N'Guru, Zanguebar), S. LXXXVIII, *Bertha* (ibid.) S. XCVI, *Mhondana* (Zanguebar) S. CXV; P. Vuillot, Bull. Entom. France, 1891.

R. Trimen bildet ♂, ♀ und 2 Farbenvarietäten von *Acraea atolmis* ab, von denen die eine, *acontias Westw.*, wahrscheinlich die Sommerform ist; Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 62—64, Pl. VIII, Fig. 1—4; derselbe erwähnt die bisher nur von Madagaskar bekannte *A. Obeira Hew.* aus Zululand und Natal; Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 172 f.

*A. satis Ward* = *corona Staud.*; *Rogersi Hew.* = *Ehmckeii Dew.*; *insignis Dist.* = (*Buxtoni Hew.*, nec *Bull.* =) *Balbina Oberth.*; *zonata Hew.* = *Makupa Smith*; Chr. Aurivillius, Entom. Tidskrift, 1891, S. 200, Anm.

*A. Abdera Hew.* ♀; derselbe, ebenda.

*Planema montana Bull.* Fig. 2, *Meruana* (Meru), *quadricolor* Fig. 3, S. 458, *Telekiana* (Meru) Fig. 4, *fallax* (Taveta) Fig. 6, S. 459; A. F. Rogenhofer, Ann. K. K. naturh. Hofmus. Wien, VI, Taf. XIV, *confusa* (Meru, Taveta) Fig. 5; derselbe, ebenda, S. 459, und O. Baumann, Usambara u. s. Nachbargebiete, *latifasciata* (Mt. Elgon); E. M. Sharpe, Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 635, Pl. XLVIII, Fig. 6.

*Telchinia Rosina* (Nyika); A. F. Rogenhofer, Abhandl. Zool. Bot. Gesellsch. Wien, 1891, S. 565, *tenella* (Taveta); derselbe, Ann. K. K. naturh. Hofmus. Wien, VI, S. 457, Taf. XIV, Fig. 1.

**Danaïdae.** *Elsa* (n. g.) *Morgeni* (Kamerun); E. G. Honrath, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 436, Taf. XV, Fig. 5.

*Amanris difficilis* (Gabun) S. 194, *Dannfelti* (Kongo) S. 196; Chr. Aurivillius, Entom. Tidskrift, 1891, in einer Tabelle der mit *Damocles Beauv.* und *Egialia Cram.* verwandten Arten.

*A. Jacksoni* (Kavirondo); E. M. Sharpe, Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 633, Pl. XLVIII, Fig. 2.

In der Tasche der Hinterflügel frisch gefangener Männchen von *Danaïs Chrysippus* fand Valentiner einen bräunlichen übelriechenden Saft; die Exemplare von Teneriffa zeichnen sich öfters durch weisse Einsprengungen in der Zeichnung der Hinterflügel aus; Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, Sitzgsber., S. II.

D. *Chrysippus* var.; P. C. T. Snellen, Tijdschr. v. Entomol., XXXIV, S. 37, Pl. 1. Der für unschmackhaft und deshalb für geschützt gehaltene D. *Chrysippus* wird in Transvaal von einem Orthopteron, *Hemisaga hastata*, gefressen; W. L. Distant, Proc. Entom. Soc. London, 1891, S. XXI.

*Euploea Hansemanni Honr.* S. 442, Taf. XV, Fig. 6, *Callithoe Boisd.* S. 443; E. G. Honrath, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891.

*Euploea Durrsteini* (Hatzfeldhafen, Neu Guinea); O. Staudinger, Iris, 1891, S. 81; abgebildet Iris III, Taf. IV, Fig. 3.

*Ithomia consobrina* (Chimbo); F. D. Godman & O. Salvin, Equator, S. 96.

**Nymphalidae.** *Euptera* (n. g., ab *Euruphene cellula mediana alarum aperta diversa*, für *Euryph. elabontas Hew.* und) *Sirene* (Goldküste) S. 98, abgebildet Taf. I, Fig. 6, *hirundo* (Ogowe) S. 101; O. Staudinger, Iris, 1891.

*Euryphaedra* (n. g. inter *Euryphenam* et *Euphaedram*) *thauma* (Ogowe); O. Staudinger, ebenda, S. 102.

*Euryphura* (subg. nov. *Euryphenae*, für *Eur. porphyron Ward*, *Doralice Hew.*, *plautilla Hew.* und) *nobilis* (Sierra Leone) S. 107; derselbe, ebenda.

*Pseudathyma* (n. g.) *Sibyllina* (Sierra Leone); O. Staudinger, Iris, 1891, S. 90; abgebildet Iris III, Taf. III, Fig. 8.

*Amnosia Martini* (Deli, Sumatra; Borneo); E. G. Honrath, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 439.

R. R. Rowley theilt Observations on *Paphia troglodyta* mit; Entomol. News, II, S. 43—46.

Nach B. Neumoegen fliegt *Anaea* (*Paphia*) *troglodyta* F. auf den Antillen; die mit diesem Namen bezeichnete nordamerikanische Art ist *Anaea andria* Scudd. (= *glycerium* Edw. non Doubl., ops Druce); in Arizona und Mexiko fliegt *A. Morrisonii* Edw.; ebenda, S. 175—177.

*Araschnia prorsoides* Blanch. sin. descr. (Moupin; Naga hills, 6000—8000'); H. J. Elwes, Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 285, Pl. XXVII, Fig. 5.

*Argynnis* Pales var. *sifanica* (Sinin-Schan; Dshachar), *Eugenia* var. *Rhea* (Amdo) S. 456, *Adippe* var. *Xipe* (ibid.) S. 457, *Eva* n. sp. (Sinin-Schan; Dshachar) S. 456; G. r. Grum-Grshimailo, Hor. Soc. Ent. Ross., XXV.

*Aterica Grose-Smithi* (Barombi) S. 94, abgebildet Iris III, Taf. III, Fig. 4, *Feronia* (Sierra Leone; Gold- und Sklavenküste) S. 96, *simplex* (Sierra Leone) S. 97; O. Staudinger, Iris, 1891.

*Catagramma Michaeli* (Manicoré, am Rio Madeira, abgeb. Iris III, Taf. III, Fig. 2) S. 65, *cyclops* (Itaituba) S. 68, *Pitheas* var. *columbiana*, var. *centralis* (Chiriqui) S. 69; O. Staudinger, Iris, 1891.

*Charaxes Ameliae* Doum. (= *regius* Auriv.) abgeb. Taf. 3, Fig. 1; Chr. A. urivillius, Entom. Tidskrift, 1891, S. 215.

*Charaxes Baumannii* (Paro, Ostafri.); A. F. Rogenhofer, Abhandl. Zool. Bot. Gesellsch. Wien, 1891, S. 564, *Homeri* (Barombi) S. 132, Taf. II, Fig. 1, *Midas* (ibid.) S. 135, Fig. 4, *Nausicaa* (ibid.; Sierra Leone) S. 137; O. Staudinger, Iris, 1891.

*Cirrochroa Niassica* (N.); E. G. Honrath, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891 S. 437.

*Cymothoë Lisidora* (Kamerun); Chr. Aurivillius, Entom. Tidskrift, 1891, S. 214.

*Doleschallia Pfeili* (Neu-Mecklenburg); E. G. Honrath, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 438, Taf. XV, Fig. 7.

*Ergolis Celebensis* (C.) S. 64, Pl. III, Fig. 3, 4, *Merionoides* (ibid.) S. 66, Fig. 1, 2; W. J. Holland, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist., XXV.

*Euphaedra Preussi* (Sierra Leone) Taf. I, Fig. 1, var. *Njami*, var. *Njam-njami* S. 119, *auriger* n. sp. (Barombi) S. 126, *aberrans* (Sierra Leone) Taf. II, Fig. 2, var. *normalis* S. 128, *elephantina* (Barombi) S. 130, Fig. 3; O. Staudinger, Iris, 1891.

*Euryphene Flaminia* (Barombi) S. 110, Fig. 4, *maximiana* (ibid.) S. 112, *phantasiella* und var? *phantasiana* (ibid.) S. 114, *leonina* (Sierra Leone) S. 116; O. Staudinger, Iris, 1891, Taf. I.

Ueber die Schutzfärbung der *Hamanumida Daedalus* F. s. oben S. 156.

*Herona Schoenbergi* (Borneo); O. Staudinger; Iris, 1891, S. 84, abgebildet Iris III, Taf. III, Fig. 3.

*Hypolimnas deludens* (Madagaskar); H. Grose-Smith, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VII, S. 125.

*Limenitis Sibylla* var. loc. *angustefasciata* (Gotschee; Planine, auf dem bewaldeten Karst); Streckfuss, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, Sitzgsb. 1890,

S. VIII f., *stenotaenia* (dieselbe wie vorige?); E. G. Honrath, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 440.

*Megistanis Baeotus* ist vielleicht das gelbe Weibchen zu dem blauen *M. Deucalion*; auch *M. Rayi* hat gelbe Weibchen; Honrath, Sitzgsber. Berlin. Entom. Ver., 1891, S. XIX f.

*Melitaea Athalia* ab. *Berisalii* (Simplon); F. Rühl, Soc. ent., V, S. 149, var. *samonica* (Gr. Raum, Preussen); A. Riesen, Stettin. Ent. Zeitg., 1891, S. 357, didyma var. *Latonia* (Mudshik), saxatilis var. *infernalis* (Boro-Choro) S. 455, *Romanovi* n. sp. (Mudshik) S. 454; Gr. Grum-Grshimailo, Hor. Soc. Entom. Ross., XXV.

*Palla Varanes* var. *fulvescens* (Kamerun); Chr. Aurivillius, Entom. Tidskrift, 1891, S. 216.

*Perisama Ouma* (Loja; Varietät von *Humboldtii*?); P. Dognin, Le Naturaliste, 1891, S. 85.

*Precis Petersii* Dew. ist wohl nur eine Var. von *P. euama*; R. Trimen, Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 75, Ann.

*Pr. sinuata* var. *pelargoides* (Kamerun); Chr. Aurivillius, Entom. Tidskrift, 1891, S. 204.

*Precis Guruana* (N'Guru); A. F. Rogenhofer, Abhandl. Zool. Bot. Gesellsch. Wien, 1891, S. 564, *Taveta* (T.); derselbe, Ann. K. K. naturh. Hofmus. Wien, VI, S. 460, Taf. XIV, Fig. 7.

Prothö *Chrysodonia* (Mindanao); O. Staudinger, Iris, 1891, S. 86, abgebildet Iris III, Taf. IV, Fig. 1, *Belisama* (Tonghon); P. Crowley, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 403, Pl. XVIII.

*Pseudacraea Usagarae* (U.); O. Staudinger, Iris, 1891, S. 88, abgebildet Iris III, Taf. III, Fig. 6, *Theorini* (Kamerun); Chr. Aurivillius, Entomol. Tidskrift, 1891, S. 207.

*Rhomaleosoma rubronotata* S. 130, *Herberti* S. 131, *sarita* S. 132 (Bangala, Kongo); E. M. Sharpe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VII.

*Thaleropsis kilusa* (Madagaskar); H. Grose-Smith, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VII, S. 125.

Ueber die japanische *Vanessa levana* und verwandte Art s. oben S. 157.

A. Junge erwähnt eine *V. Antiopa*, die einen Uebergang zur var. *Hygieia* darstellt, S. 44, und zieht aus seinen Beobachtungen den Schluss, dass die var. *Ioïdes* von *V. Io* eine Hungerform der Stammform ist; S. 44–48; Verhandl. d. Ver. f. naturw. Unterhalt. Hamburg, VII.

**Pieridae.** *Aporia Crataegi*, seit 20 Jahren aus dem Gebiet von Kassel verschwunden, zeigte sich 1889 dort wieder, wurde 1890 aber vergeblich gesucht; L. Knatz, 36. u. 37. Ber. d. Ver. f. Naturk. z. Kassel, S. 37 und 97.

*Appias panda* var. *nigerrima* (Celebes); W. J. Holland, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist., XXV, S. 76, Pl. IV, Fig. 3.

*Belenois margaritacea* (Sotik); E. M. Sharpe, Proc. Zool. Soc. London, 1891, S. 191, Pl. XVI, Fig. 4.

*Callosune Mrogoroana* (Zanguebar); P. Vuillot, Bull. Entom. France 1891, S. CI, CXV.

*Colias Wiskotti* Stgr. et ses diverses variétés; Austaut, Le Naturaliste, 1891, S. 98 f. — *C. phicomene* Esp. hat in den Oberösterreichischen Voralpen in 1100–1300 M. eine zweite Generation, die von Mitte September bis Oktober fliegt; H. Gross, Stettin. Entom. Zeitg., 1891, S. 355 f.



*C. cocandica* var *Maia* (Boro-Choro, Thian-Schan) S. 447, *Wiskotti* var *Draconis* (Kara-kul, Pamir) S. 465, *sifanica* n. sp. (Kuku-noor), *Lada!* (Amdo) S. 447, *Felderi* (ibid.) S. 448, *diva* (ibid., Dshachar-Berge) S. 449; Gr. Grum-Grshimailo, Hor. Soc. Ent. Ross., XXV, *alticola* (Pichincha; Chimborasso; Antisana; 12—16000'); F. D. Godman & O. Salvin, Equator, S. 107.

*Delias Melusina* (Minahassa) S. 76, abgeb. Iris III, Taf. III, Fig. 5, *Rosenbergii* var. *catamelas* (ibid.) S. 77, *Belisama* var. *Vestalina*, var. *Belisar*, var. *crubescens* (Java) S. 78 ff.; O. Staudinger, Iris, 1891, abnormis var. *euryxantha* (Kaiser-Wilhelmsland); E. G. Honrath, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 435.

*Leptalis Schausii!* (Loja); P. Dognin, Le Naturaliste, 1891, S. 85.

*Mylothris majungana* (Madagaskar); H. Grose-Smith, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VII, S. 124, *Winteriana* (Kavirondo) S. 189, Pl. XVI, Fig. 2, *Jacksoni* (ibid.) Fig. 3, *Mackenziana* (ibid.) Fig. 5, S. 190; E. M. Sharpe, Proc. Zool. Soc. London, 1891, *camerunica* (K.) S. 220, sp. innom. S. 221, *Knutsoni* (Kamerun) S. 222, Anm.; Chr. Aurivillius, Entom. Tidskrift, 1891.

*Pieris rapae*, Fall von Melanismus; Swierstra, Tijdschr. v. Entomol., XXXIV, Versl., S. XIX.

*Pieris ramona* (Madagaskar); H. Grose-Smith, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VII, S. 123, *Fruhstorferi* (Tengger-Gebirge, Java); E. G. Honrath, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 434, Taf. XV, Fig. 4.

*Ptychopteryx* (?) *ducissa* (Mendela, Zanguebar); P. Dognin, Le Naturaliste, 1891, S. 132.

*Teracolus Emini* (Kandera, Inner-Afr.); A. G. Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VII, S. 47, *Elgonensis* (Mt. Elgon); E. M. Sharpe, a. a. O., S. 191, Pl. XVI, Fig. 6.

**Papilionidae.** Ornithoptera *Socrates* (Wetter; Sumbawa) S. 71, *Helena* var. *Leda* (Salajar) S. 74; O. Staudinger, Iris, 1891, *Olympia* n. sp. (Segaliud, N. Borneo); E. G. Honrath, Entom. Nachr., 1891, S. 141; wird Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 429 als Varietät zu *flavicollis Druce* gezogen und Taf. XV, Fig. 1 abgebildet.

Melanitische Form von *O. Zalmoxis*; Honrath, Sitzgsber. Berlin. Entom. Ver., 1891, S. XXX f.

*Papilio Neumoegeni* Honr. abgebildet; Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, Taf. XV, Fig. 2.

*Papilio Paphus Nicév.* ist Var. von *Tamerlanus Oberth.*; Honrath, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, Sitzgsber. 1890, S. VIII.

*P. Caunus* ♀; derselbe, ebenda, S. X, *Neptunus* var. *F'chri* (Nias); derselbe, ebenda, Zeitschr., S. 432.

*P. auriger Butl.* (= *Harpagon Smith*) abgebildet von Chr. Aurivillius, Entom. Tidskrift, 1891, S. 223, Taf. 2, Fig. 1.

*P. Machaon* var. *marginalis* (Belgien); Robbe, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCXCV, ab. *Watzkai* (Galizien); Th. Garbowski, Soc. ent., V, S. 154 bis 156, 164 f., 169 f.

Während bisher von der var. *Achates Cr.* von *Papilio Memnon* nur weibliche Exemplare bekannt waren, fand Heylaerts auch ein männliches Exemplar (von Salatiga, Java) derselben; Tijdschr. v. Entomol., XXXIV, Versl., S. XXVIII; s. auch S. CXV.

*Papilio Erithonioides* (Madagaskar); H. Grose-Smith, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VII, S. 122, *utuba* (Sabaki, Ostafrika); G. F. Hampson, ebenda, S. 182, *nobilis* (Ostafrika); A. F. Rogenhofer, Abhandl. Zool. Bot. Gesellsch. Wien, 1891, S. 563, *Mackinnoni* (Kikuju) S. 187, Pl. XVI, Fig. 1, *Jacksoni* (ibid.) S. 188, Pl. XVI, Fig. 1, 2; E. M. Sharpe, Proc. Zool. Soc. London, 1891, *quadratus* (Manicoré, am Rio Madeira) S. 61 (abgebildet Iris III, Taf. III, Fig. 1), *xanthopleura* var. *diaphora* (ibid.) S. 63; O. Staudinger, Iris, 1891.

E. Reuter fand den Farbenunterschied der Machaon-Puppen nicht von der Farbe der Umgebung bedingt, in der sich die Raupen verpuppen; Entom. Nachr., 1891, S. 6—8.

*Parnassius Delphius* var. *infumata* Stdgr., *Mnemosyne* var. *ochracea* Stdgr.; L. Austaut, Le Naturaliste, 1891, S. 180, *Nomion* var. *Nomius* (Kukunoor) S. 445, *Delphius* var. *Acelestis* (Amlo), *imperator* var. *Musayeta* (ibid., am Fluss Chuan-che) S. 446, *Mercurius* n. sp. (Amlo) S. 445, *cephalos* (ibid.) S. 446; Gr. Grun-Grshimailo, Hor. Soc. Ent. Ross., XXV, *Delphius* var. *Maximinus* (Issyk Kul); O. Staudinger, Iris, 1891, S. 158.

*P. Delphius* var. *stenosemus* Honr. abgebildet Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, Taf. XV, Fig. 3.

G. A. Poujade bildet zwei Aberrationen von *Thais rumina* (eine unbenannte und *Honoratii Boisd.*) ab; Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 597, Pl. 17, Fig. 17, 18.

*Thais rumina* var. (Lago Maggiore); O. Sohn, Soc. ent., V, S. 189.

## Hymenoptera.

J. Pérez: Hermann Müller et la coloration de l'appareil collecteur des abeilles; Mém. Soc. Sci. phys. et natur. de Bordeaux (3. S.), V, S. 239—249. — Der Verfasser weist hier statistisch nach, dass die Thatsachen die Müller'sche Behauptung, dass die Färbung des Sammelapparates der Bienen mit der des gesammelten Pollens übereinstimme und so den Männchen das Auffinden der Weibchen erleichtert werde, sehr wenig unterstützen; allerdings geht Pérez hierbei von der Annahme aus, dass der Pollen immer gelb gefärbt sei, was bekanntlich nicht überall zutrifft. Von einem Tausend von Arten waren 512 Beinsammler, von denen 250 einen gelben Sammelapparat haben. Aber bei 200 von diesen war Gelb die allgemeine Farbe der Körperhaare, und diese müssen ausgeschlossen werden, da sie, wenn auch nichts gegen, so doch auch nichts für die Müller'sche Behauptung beweisen; es bleibt also nur  $\frac{1}{10}$  übrig, bei denen der Sammelapparat dem Pollen gleich, oder vielmehr ähnlich gefärbt ist, denn eine volle Uebereinstimmung in der Farbe findet sich nirgendwo. — 175 Arten haben einen weissen Sammelapparat und in vielen Fällen ist derselbe glänzend silberweiss, während die allgemeine Behaarung des Körpers ins Röthliche spielt. — Nahezu 90 Arten endlich haben einen schwarzen Sammelapparat, und diese schwarze Färbung desselben geht bisweilen neben einer gelblichen oder röthlichen Färbung des übrigen Körpers

nebenher. Man müsste daher sehr parteiisch urtheilen, wenn man annehmen wollte, dass obige 200 Arten an ihrem Sammelapparat die gelbe Färbung ihrer allgemeinen Körperbedeckung deshalb beibehalten hätten, weil dieses die Farbe des Pollens ist. Denn eine weit grössere Zahl hat eine mit der Hypothese nicht übereinstimmende Farbe der Bürste, und einige widersprechen der Hypothese geradezu, während nur  $\frac{1}{10}$  sie bestätigt. — Bei den Bauchsammlern ist das Verhältniss ähnlich; auch hier haben von 200 Arten 75 einen mehr oder weniger röthlichen, 90 einen weissen und mehr als 30 einen schwarzen Sammelapparat, aber von den erstgenannten 75 ist die allgemeine Körperfärbung röthlich. Uebrigens war die Müller'sche Hypothese schon von vornherein unhaltbar, da die Weibchen der Bienen erst nach der Befruchtung zu sammeln anfangen und demnach die Männchen von der durch den Pollen herbeigeführten grösseren Augenfälligkeit keinen Vortheil mehr ziehen können.

H. Friese bringt Beiträge zur Biologie der solitären Blumenwespen (Apidae); Zool. Jahrb., Abth. f. Systematik, . . .; V, S. 751—860, Taf. XLVIII. Der Verfasser sondert die Bienen in die 3 Gruppen: solitäre, sociale und schmarotzende, und die ersteren in Urbienen, Archiapidae (Prosopis und Sphecodes), Beinsammler, Podilegidae und Bauchsammler, Gastrilegidae. Unter dem Namen Schmarotzerbienen vereinigt Friese Psithyrus mit den übrigen Kuckuksbienen.

Der Schilderung der einzelnen Gattungen der solitären Bienen ist nun eine allgemeine Biologie der gesammten Familie vorausgeschickt, aus der ich Einzelnes hervorhebe. Ausser bei *Andrena* kommen auch bei *Osmia* Männchen vor, die fast die Grösse der Weibchen übertreffen. Das frühere Auftreten der Männchen vor den Weibchen (unzweckmässig Proterandrie genannt) ist bei den Bienen ganz allgemein; daneben scheinen bei einzelnen (Sphecodes) männerlose Generationen vorzukommen. Die Herbstgeneration ist zweigeschlechtlich, die befruchteten Weibchen überwintern allein und ihre im Juni bis Juli erscheinenden Nachkommen sind nur Weibchen. Diese erzeugen dann eine im August und September sich zeigende Brut von Männchen und Weibchen. Aehnlich wird es für manche *Halictus*-Arten angegeben: Im Juli erscheinen männerlose Weiber als Nachkommen der überwinterten, und die ersteren liefern parthenogenetisch im August und September Männchen und Weibchen.

Im speciellen Theile werden nun Erscheinungszeit, Nestbau, Nahrung, Schmarotzer der 29 Gattungen (*Prosopis*, *Sphecodes*, *Halictus*, *Andrena*, *Colletes*, *Nomia*, *Panurginus*, *Dufourea*, *Halictoides*, *Rhophites*, *Camptopium*, *Panurgus*, *Dasypoda*, *Melitta*, *Systropha*, *Macropis*, *Ceratina*, *Xylocopa*, *Eucera*, *Meliturga*, *Saropoda*, *Anthophora*, *Heriades*, *Osmia*, *Lithurgus*, *Chalicodoma*, *Megachile*, *Trachusa*, *Anthidium*) behandelt.

Ich führe aus den Mittheilungen Friese's Folgendes an: *Prosopis* ist eine ausgeprägte Hochsommerform, die im Juni erscheint und August verschwindet; bei ihr schmarotzt *Eurytoma rubicola* und die Strepsiterengattung *Hylechthrus*. — Die früher als Schmarotzer (von *Halictus*) angesehene Gattung *Sphecodes* ist nach Friese wahrscheinlich kein Schmarotzer; vgl. dazu jedoch dies. Ber. 1879, S. 486. — Von den frühzeitig im Frühjahr erscheinenden *Andrena*-Arten kommt eine Sommergeneration vor, die bei manchen Arten einen Dimorphismus zeigt. Schmarotzer bei *Andrena* sind *Nomada*, *Bombylius*, *Pollenia*, *Meloë* und *Stylops*, welche letzteren Aenderungen im Habitus ihres Wirthes (stärkere Behaarung, Farbänderung des Chitins, Verkümmern der Geschlechtsmerkmale) hervorrufen. — Bei *Colletes* schmarotzen *Epeolus*- und 2 Fliegen-Arten. Bei *Meliturga* schmarotzt ein *Stylops*. — Bei *Anthophora personata* werden die Brutzellen so angelegt und von den reifen Insassen verlassen, dass die ausschlüpfenden Bienen ihre jüngeren Geschwister nicht stören; das Larvenleben dauert über ein Jahr und die ganze Entwicklung nimmt 2 Jahre in Anspruch. Schmarotzer dieser Art sind *Melecta notata*; *Coelioxys rufescens*; *Sitaris humeralis*; *Meloë*; *Trichodes alvearius*; *Ptinus*; *Monodontomerus*; eine „Milbe gleich dem Ei grosser Schwärmer“ (wahrscheinlich *Sphaerogyne*, Refer.); sie zehrt Larven und Puppen völlig auf. Bei *A. parietina* schmarotzen *Melecta punctata*; *Coelioxys conica*; *Meloë violaceus*; *Sitaris humeralis* (kleiner als bei *A. personata*); *Monodontomerus*. Als Schmarotzer von *Chalicodoma muraria* sind *Stelis nasuta*; *Dioxys* mehrere Arten; *Hedychrum* und *Holopyga*; *Leucaspis*; *Monodontomerus*; *Trichode*- und *Meloë*-Arten zu nennen. Die Art entwickelt sich im Süden (auch Strassburg) in einem Jahre, braucht aber in Thüringen meist 2 Jahre zu ihrer Entwicklung.

E. Saunders, On the tongues of the British Hymenoptera *Anthophila*, findet bei genauerer Betrachtung, dass nicht nur die bisher in Betracht gezogenen Mundtheile, sondern auch *lora*, *submentum*, *Maxillenschuppen* und *paraglossae* zur Unterscheidung der Gattungen wichtige Merkmale liefern. Dabei ist ein allmählicher Uebergang von der kurzen, zweizipfeligen Zunge der *Obtusilingues* zu der langen, fadenförmigen der höheren Gattungen nicht zu verkennen. Bei letzteren ist auch die *lora* (das  $\wedge$  förmige Gelenk zwischen *Mentum* und Zunge) mehr entwickelt, und die Basalglieder der Lippentaster sind flächenartig verbreitert, um die Zunge an ihrem Grunde zu schützen, und die Paraglossen schlagen eine ähnliche Entwicklung ein. Im Allgemeinen ist ein regelmässiger Fortschritt zu erkennen, der alle Theile ergreift; doch kommen auch Unregelmässigkeiten vor, z. B. bei *Rhophites*, die die Lippentaster der höheren Bienen, ganz eigenartige Paraglossen und keine ausgeprägte *lora* hat, in letzterer Hinsicht ganz mit *Sphecodes* und *Halictus* übereinstimmend. Der grösste Theil der Abhandlung ist der speciellen Beschreibung der Zungen der britischen Gattungen

gewidmet, die (in mehreren Ansichten) von folgenden Gattungen abgebildet sind: *Colletes*, *Prosopis*, *Sphecodes*, *Halictus*, *Andrena*, *Cilissa*, *Macropis*, *Dasydoda*, *Panurgus*, *Nomada*, *Coelioxys*, *Chelostoma*, *Osmia*, *Epeolus*, *Megachile*, *Melecta*, *Anthidium*, *Eucera*, *Saropoda*, *Anthophora*, *Psithyrus*, *Bombus*, *Apis*. Journ. Linn. Soc. London, Zool., XXIII, S. 410—432, Pl. 3—10.

Zur Anatomie der männlichen Geschlechtsorgane der Honigbiene macht G. Koschewnikoff im Zool. Anzeig., 1891, S. 393—396, eine vorläufige Mittheilung. Der Hoden ist von einer doppelten Hülle umgeben; die äussere gehört dem Fettkörper an, die innere ist bindegewebiger Natur und beide enthalten zweierlei Zellen. Die Samenröhrchen münden in ein im Innern des Hodens liegendes Reservoir, aus dem das Vas deferens austritt. Dieses macht im Hoden einige Schlingen, ebenso ausserhalb desselben und tritt dann in die Samenblase ein, in welche auch die Glandulae mucosae einmünden; die letzteren haben eine äussere Schicht von Längsmuskeln, eine darunter liegende Schicht von Ringmuskeln und noch 3 Gruppen von tiefliegenden Längsmuskeln. Zwischen den beiden Gl. mucosae entspringt der duct. ejaculatorius mit einem paarigen Anfang. Der d. ejac. wie der ganze Begattungsapparat hat keine Muskeln.

Ueber den Verschluss der Tracheen bei den Hymenopteren s. Carlet, Bull. Entom. France, 1891, S. Cf.

Die Hymenopterological notices in Mem. a. proceed. Manchester literary a. philosoph. Soc. (4th. ser.), Vol. 4, No. 3, S. 182 bis 194, Pl. 1 von P. Cameron enthalten: On some Hymenoptera parasitic in Indian injurious insects; two species of Eucharinae; two new species of Telenomus reared from Hemipterous eggs from the Amazon valley; a new genus of European Tenthredinidae; a new Indian species of Rhinopsis.

G. Gribodo beschreibt in der Not. III seiner Contrib. imenotterologiche einige neue Arten der Gattungen *Ctenoplectra*, *Xylocopa*, *Centris*, *Psithyrus*, *Trigona*, *Bombus*; Bull. Soc. Entom. Ital., XXIII, S. 102—119.

K. W. v. Dalla Torre schickt Hymenopterologische Notizen XVIII, XIX ein; Wien. entom. Zeitg., 1891, S. 113 f. Dieselben behandeln die Gattungen der Phileremiden; zu Tournier's Monogr. d. europ. Tiphien.

R. Cobelli bringt fasc. II seiner Imenotteri del Trentino; XIX. Pubbl. fatta per cura del Museo Civico di Rovereto. (33 S.)

F. Morawitz beschreibt Hymenoptera aculeata Rossica nova; Hor. Soc. Entom. Rossic., XXVI, S. 132—181.

P. Cameron hat Part III seiner Hymenoptera orientalis; or contributions to a knowledge of the Hymenoptera of the oriental zoological region erscheinen lassen (*Pompilidae*); Mem. a. proceed. Manchester lit. a. philos. Society, (4 S.), 4, S. 431—481, Pl. III.

W. W. Froggatt beginnt in den Proc. Linn. Soc. New South Wales, (2 S.), V, S. 689—762 einen Catalogue of the described Hymenoptera of Australia. Dieser 1. Theil (nach Kirby's Katalog angeordnet) weist 67 Tenthrediniden, 1 Siriciden, 0 Cynipiden, 123 Calcididen, 6 Prototrypiden, 22 Ichneumoniden, 8 Braconiden, 66 Evaniaden, 17 Chrysididen, 155 Formiciden, 55 Mutilliden, 221 Thynniden nach.

Derselbe gibt Notes on a small collection (24 A.) of Hymenoptera from Narrabbarri, N. S. W.; Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2 S.), VI, S. 13—16.

A. Schletterer zählt auf die (54) Hymenoptera in expeditione . . . ad Congo flumen inferius collecta; Ann. Soc. Entom. Belg., 1891, S. 1—34, Pl. I. II.

H. de Saussure beschreibt Hyménoptères nouveaux de Madagascar; Mitth. Schweiz. entom. Gesellsch., VIII, S. 253—269. (9 Scoliadae, 25 Mutillidae, 18 Sphegidae, 35 Pompilidae).

L. O. Howard führt einige Beispiele an, um zu zeigen, wie leicht ein Irrthum hinsichtlich des Wirthes eines Parasiten entstehen kann. Er beobachtete einen *Bassus scutellatus*, eifrig die Raupen von *Leucania unipuncta* umschwärmend, als ob er sie anstechen wollte; dieser Parasit schmarotzt aber nur in Fliegen. — Die aus der Zelle einer „mud-wasp“ geschlüpften *Pteromalus puparum* hatten nicht in der Wespenlarve, sondern in den dieser zur Nahrung eingetragenen Raupen schmarotzt. — Die angeblich aus den auf einem Blatt abgelegten Eiern einer Blattwespe geschlüpften Chalcidier hatten wohl ihre Verwandlung in einer Minirraupe desselben Blattes durchgemacht.

In Insect life III, S. 460—464, IV, S. 122—126, findet sich die Fortsetzung des Verzeichnisses von some of the bred parasitic Hymenoptera in the national collection mit Angabe ihrer Wirthes.

Jacobs und Tosquinet stellen einen Catalogue des Ichneumonides de la Belgique appart. au gr. d. Tryphonides mit Ausschluss der Plectiscin. und Adelognathin. zusammen, der 303 Arten enthält; Ann. Soc. Entom. Belg., 1890, S. 44—135.

Kriechbaumer setzt seine Ichneumoniden-Studien fort; Entom. Nachr., 1891, S. 8—11.

Derselbe beginnt Tryphoniden-Studien, ebenda, S. 34—46, 133—141, 247—252, 298—303; Cryptiden - Studien, ebenda, S. 162—172, 225—228.

Der von den Blattläusen einer Buchenallee abgesonderte „Honigthau“ wurde von einer weissafterigen Hummel eifrig geleckt; die zwischen den Buchen stehenden Eichen waren rein; F. M. Burton, The Nature, 44, S. 243 f.

J. Pérez, Sur la faune apidologique du sud-ouest de la France, Archives de zoologie expérim. et générale (2. S.), IX, Notes et revue, S. I—IV, gibt hier andere Zahlen als in der vorjährigen Mittheilung; vgl. dies. Ber. S. 222. In Aquitanien sind

518 Arten gefunden, von denen 71 ausschliesslich alpin, 217 den Höhen und der Ebene gemeinsam, und 230 auf die Ebene beschränkt sind; in der letzteren kommen also  $230 + 217 = 447$  Arten vor, während im Gebirge sich nur  $217 + 71 = 288$  finden.

K. W. v. Dalla Torre katalogisirt die Gattungen und Arten der Phileremiden; Berichte d. naturw. mediz. Ver. in Innsbruck, XIX, S. 137—159. Auf Grund eines Studiums der dem Verfasser zugänglichen Exemplare und eines Vergleiches von 82 in der Literatur vorliegenden Angaben ergibt sich ein Bestand von 44 Arten und 8 Gattungen: Ammobates 6 Arten, 3 europäisch; Biastes 2, beide europäisch, Dioxys 18 Arten, 12 europäisch; Epeoloïdes 1 Art aus Europa; Melittoxena 1 Art aus Europa, Pasites 4 Arten, 2 europäisch; Phiarus 2 europäische Arten, Phileremus 10 Arten, davon 2 europäisch; aus Europa sind demnach 25 Arten nachgewiesen.

J. J. Kieffer führt les Hyménoptéroécidies de Lorraine auf; Feuille de Jeun. Natural., 21. Ann., No. 251 S. 230—234, No. 252 S. 247—254, No. 253 S. 20—23, No. 254 S. 43—46.

**Tenthredinidae.** A. Costa verzeichnet 68 von Schmiedeknecht in Griechenland gesammelte Arten; Atti R. Accad. Sci. fis. e matemat. Napoli (S. 2), IV, No. 5, S. 1—13.

F. W. Konow beschreibt neue Blattwespen; Wien. entom. Zeitg., 1891, S. 41—48.

Derselbe macht Bemerkungen und Nachträge zum Catalogus Tenthredinidarum Europae; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 209—220.

H. Fockeu zählt auf les Hyménoptéroécidies du saule mit kurzer Beschreibung (*Cryptocampus testaceipes Zadd.*, *pentandrae Zadd.*, *venustus Zadd.*; *Nematus gallicola Westw.*, *gallarum Hart.*, *bellus Zadd.*, *herbaceae Cam.*, *ischnonerus Thoms.*, *vesicator Bremi.*, *Westermanni Thoms.*, *puella Thoms.*, *femoralis Cam.*, *crassipes Thoms.*); Revue biolog. du Nord, IV, S. 35—40.

A. Jakowlew schreibt Diagnoses Tenthredinidarum novarum ex Rossia Europaea, Sibiria, Asia media et confinium (!); Hor. Soc. Entom. Ross., XXVI, S. 1—62.

*Hennedyia* (n. g. Selandriad., antennis 22-articulatis distinctum) *annulitarsis* (Gibraltar); P. Cameron, Mem. a. proc. Manchester lit. a. philos. Soc. (4), IV, S. 191, Pl. 1, Fig. 1.

*Jermakia* n. g. Tenthredinin. (caput magnum, pone oculos fortiter buccatum; genae latae, latitudine oculos superantes; antennae haud clavatae; scutellum fortiter elevatum, rotundato-acuminatum, carina longitudinali acuta instructum; segment. abd. dorsale 1. medio linea impressa nulla, margine postico integro; ceterum cum *G. Allanto congruens*) für (*Allant.*) *cephalotes Jak.*; A. Jakowlew, a. a. O., S. 58.

*Laurentia* (n. g., al. ant. cell. radialis unica, cell. cubitalibus 3, prima primam, 2a 2am venulam transverso-discoïdalem excipientibus; cellula lanceolata a nervo brevi transverso divisa; al. post. cellula disc. unica; cellul. anali appendiculata; antennae filiformes, 9-art., fere capitis thoracisque longitudine; pedes normales; corpus angustum) *Craverii* (Piemont); A. Costa, Atti R. Accad. Sci. fis. e matemat. Napoli (S. 2), IV, No. 5, S. 14, Tav. III, Fig. 4.

*Allantus Kussariensis* *Knw.* = *Lederi Knw.*; F. W. Konow, Bemerkungen und Nachträge, S. 218.

*Allantus Jakowlewi* (östl. Bucharei); F. W. Konow, Bemerkungen und Nachträge, S. 218, *violaceipennis* (Armenien); A. Costa, a. a. O., S. 16, Tav. III, Fig. 6, *lautus* (Kaukasus); F. W. Konow, a. a. O., S. 47, viduus *Rossi* var. *diversipennis* (Syrien), *limbiferus* n. sp. (Kaukasus); A. Mocsáry, Termész. Füzet., XIV, *Potanini* (Gan-ssu) S. 45, *Andreas* (ibid.) S. 47, und var. *minutus* (ibid.), *diocetrioides* n. sp. (ibid.) S. 48. *superbus* (Süd-Turkestan) S. 49, *capucinus* (ibid.) S. 50, *Grombcezewskii* (ibid.) S. 51, *fliola* (ibid.) S. 52, *heros* (ibid.), *maculiger* (Irkutsk) S. 53, *xygota* (Sibir.) S. 54, *Semenowi* (Rjäsan), *mongolicus* (M.) S. 55, *omissoides!* (Krasnojarsk) S. 56, *Jakowlewi* Konow (Süd-Turkestan); A. Jakowlew, a. a. O.

Amauronematus *Morawitzi* (Petersburg) S. 24, *jaroslawensis* (J.), *nigradorsis* (Irkutsk) S. 25, *bicolor* (ibid.), *glacialis* (Novaja Semlja) S. 26; A. Jakowlew, a. a. O.

*Arge ventricosa* *Zadd.* = *pullata Zadd.*; F. W. Konow, Bemerkungen und Nachträge, S. 211.

*Arge awipennis* (Dalmatien; Kroatien; Kaukasus) S. 41, *annulata* (Kaukas.) S. 42; F. W. Konow, a. a. O., *cingulata* (Wachia, Turkest.) S. 16, *forficula* (Gan-ssu) S. 17, *Potanini* (ibid.) S. 18, *Berezowskii* (ibid.), *subtilis* (ibid.) S. 19, *zonata* (ibid.) S. 20, *coriacea* (ibid.) S. 21; A. Jakowlew, a. a. O.

*Athalia Schweinfurthi* (Arabien); F. W. Konow, a. a. O., S. 41, *dimidiata* (Kaukasus); derselbe, ebenda, S. 43, *maritima* var. *nigroscutellata*, var. *Mocsaryi*; derselbe, Bemerkungen und Nachträge, S. 214.

*Blennocampa lugubripennis* Tav. III, Fig. 3, *candidipes* (Jon. Ins.); A. Costa, a. a. O., S. 8, *sibirica* (Irkutsk); A. Jakowlew, a. a. O., S. 29.

Für *Leptopus* (praeocc.) hat der Name *Camponiscus Curt.* einzutreten; F. W. Konow, Bemerkungen und Nachträge, S. 212.

*Cladius ordubadensis* (Kaukasus) S. 211, *palmicornis* (Algier) S. 212 F. W. Konow, Bemerkungen und Nachträge.

*Cyphona albipennis* (Araxesthal); F. W. Konow, a. a. O., S. 42.

C. V. Riley & C. L. Marlatt beschreiben die Larven von 5 *Dolerus*-Arten, die in Amerika auf Getreide- und Futtergräsern leben; von *D. arvensis* *Say* ist die Imago abgebildet; *Insect life*, IV, S. 168—174.

*Dolerus nigriceps* (Araxesthal) S. 44, *ciliatus* (Sarepta) S. 45; F. W. Konow, a. a. O., *Grombcezewskii* (Süd-Turkest.) S. 31, *pusillus* (Irkutsk) S. 32, *variegatus* (ibid.) S. 33, *purus* (Gan-ssu) S. 34, *asceta* (Tibet) S. 35; A. Jakowlew, a. a. O.

*Emphytus leucostomus* S. 6, *succinctus* *Kl.* var. *ruficornis* S. 7 (Jon. Ins.); A. Costa, a. a. O., *geminus* (Kaukasus); F. W. Konow, a. a. O., S. 43.

In seinem Bidrag till kännedomen om lefnadsättet hos några skandinaviska arter af Sägstekelslägget *Emphytus*, *Entom. Tidskr.*, 1891, S. 5—14, stellt C. H. Nerén zusammen, was von den Larven der skandinavischen Arten dieser Gattung bekannt ist und beschreibt die bis dahin unbekannte Larve des *E. filiformis* *Klug* (= *Klugii* *Thoms.*), die er auf den Blättern der weissen Gartenrose fand. Sie gleicht sehr der von *E. rufocinctus* und entwickelt sich aus überwinterten Eiern.

Die Larve von *E. cingillum* verpuppt sich nicht nur in Rosen-, sondern auch in trockenen Rubuszweigen, in die sie sich unten an der Erde einbohrt



und in denen sie dann in die Höhe bis zu einer trockenen Stelle steigt; C. Verhoeff, Verhandl. d. naturh. Ver. d. preuss. Rheinl., 1891, S. 3.

*Eriocampa alabastripes* (Jon. Ins.); A. Costa, a. a. O., S. 9.

*Hylotoma Schmiedeknechtii* (Jon. Ins.); A. Costa, a. a. O., S. 3, Tav. III, Fig. 1, *cyanura* (Armenien); derselbe, ebenda, S. 15, Fig. 5.

J. G. Jack beschreibt das Männchen von *H. pectoralis* Leach (= *dulciaria* Say) und die Larven von *H. scapularis* Klug, Mc Leayi Leach; Psyche, VI, S. 10 f.

*Lyda Konowi* (Jaroslaw); A. Jakowlew, a. a. O., S. 9.

(*Holcoeneme*) *collaris* Stein = *Lygaeonematus albilabris* Thoms.; F. W. Konow, Bemerkungen und Nachträge, S. 212.

*Lygaeonematus B. (!) Jakowlewi* (Irkutsk); A. Jakowlew, a. a. O., S. 28.

*Macrophya pallidilabris* (Jon. Ins.); A. Costa, a. a. O., S. 10, *prasinipes* (Araxesthal); F. W. Konow, a. a. O., S. 46, *laticarpus* (Kirchseeon bei München) S. 188, *flavipennis* (Triest; Fiume) S. 190; Kriechbaumer, Entom. Nachr., 1891, *sanguinipes* (Malatia) S. 155, *rufipes* L. var. *orientalis* (Kleinasien) S. 156; A. Mocsáry, Termész. Füzet., XIV, *soror* (Gan-ssu) S. 43, *Potanini* (ibid.) S. 45; A. Jakowlew, a. a. O.

*Monophadnus athalioides* (Gan-ssu); A. Jakowlew, a. a. O., S. 29.

*Nematus marylandicus* Norton, Larve und Imago abgebildet von Riley & Marlatt, Insect life, IV, S. 174—177, Fig. 14.

*Nematus hololeucopus* S. 4, *biannulatus* Tav. III, Fig. 2, *filicornis* S. 5, alle von den Jon. Inseln; A. Costa, a. a. O.

*Pachynematus quinquemontanus* (Pjatigorsk), *gracilis* (Süd-Turkestan); A. Jakowlew, a. a. O., S. 27.

*Pachyprotasis Semenowi* (Gan-ssu) S. 39, *macrophyoides* (ibid.) S. 40, *obscura* (ibid.), *misera* (ibid.) S. 41, *longicornis* (ibid.) S. 42, antennata Kl. var. *chinensis* (ibid.) S. 43; A. Jakowlew, a. a. O.

*Phyllotoma nemorata*, *ochropoda*, *microcephala*, *vagans* (Schweden); C. G. Thomson, Opusc. Entom., XV, S. 1602.

*Poecilosoma luteola* Kly. var. *cingulata* (Novorossiisk); F. W. Konow, a. a. O., S. 43, *plana* n. sp. (Irkutsk); A. Jakowlew, a. a. O., S. 31, *parvula* (Mecklenburg); F. W. Konow, Bemerkungen und Nachträge, S. 215.

*Priophorus hyalopterus* (Irkutsk); A. Jakowlew, a. a. O., S. 21.

*Pteronus Schevyrewi* (Pjatigorsk), *irkutensis* (I.) S. 22, *Konowi* (Pjatigorsk), *Balassagloi* (Taschkent) S. 23; A. Jakowlew, a. a. O.

*Rhogogastera robusta* (Gan-ssu); A. Jakowlew, a. a. O., S. 38, *Lichtwardti* (Dresden); F. W. Konow, Bemerkungen und Nachträge, S. 216.

*Schizocera Dalmatica* (D.), *Konowi* (Ungarn); A. Mocsáry, Termész. Füzet., XIV, S. 155.

*Sciopteryx laeta* (Araxesthal); F. W. Konow, a. a. O., S. 45, *pusilla* (Gan-ssu); A. Jakowlew, a. a. O., S. 36.

*Strongylogaster Konowi* (Jaroslaw); A. Jakowlew, a. a. O., S. 30, *Desbrochersi* (Teniet-el-Had); F. W. Konow, Bemerkungen und Nachträge, S. 214.

*Tarpa* (Megalodontes) *jucunda* (Malatia), *multicincta* (Kaukasus); A. Mocsáry, Termész. Füzet., XIV, S. 157, *borealis* (Irkutsk) S. 10, *victoriosa* (Karategin, Kysyl-ssu) S. 11; A. Jakowlew, a. a. O.

*Taxonus Nortoni* (fossil, Green river); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 604, Pl. 10, Fig. 26, 27.

T. *Ballioni* (Süd-Russland); F. W. Konow, a. a. O., S. 44.

*Tenthredo amurensis* (A.); F. W. Konow, a. a. O., S. 48, *Chyzeri* (Beskiden; Trencsiner Comitatus); A. Mocsáry, Termész. Füzet., XIV, S. 156, *ruthena* (Ural; Irkutsk), *pediculus* (Gan-ssu) S. 59, *stulta* (ibid.) S. 60, *pulchra* (ibid.) S. 61; A. Jakowlew, a. a. O.

*Tenthredopsis nigella* (Araxesthal); F. W. Konow, a. a. O., S. 46, *Schmiedeknechti* (Thüringen) S. 216, *dorsalis* var. *Tirolensis* S. 217; derselbe, Bemerkungen und Nachträge, *Kokuéwi* (Jaroslaw) S. 36, *ganssuensis* (G.), *gracilis* (Krasnogarsk); A. Jakowlew, a. a. O., S. 37.

*Trichiosoma pubescens* (Krasnogarsk); A. Jakowlew, a. a. O., S. 16.

**Urocera.** *Eversmannella* (n. g. Cephin.; caput latum, occiput breve; antennae fusiformes, 18-art.; palp. max. 5-art., labiales 3-art.; tibiae intermediae posticaeque apice spinis 2 armatae; tibiae intern. medio spina unica, postice in triente apicali spinis 2 armatae; cetera ut in g. Cephro) für (Ceph.) cruentata *Eversm.*; A. Jakowlew, a. a. O., S. 15.

*Cephus pumilus* André = *pilosulus* Thoms.; F. W. Konow, Bemerkungen und Nachträge, S. 210.

*Cephus melanarius* (Morea); A. Mocsáry, Termész. Füzet, XIV, S. 158, *occidentalis* (Kalifornien; in Gräsern); Riley & Marlatt, Insect life, IV, S. 177, Fig. 15, *carbonarius* (Karategin, Kysyl-ssu) S. 12, *Grombcewskii* (ibid.) S. 13; A. Jakowlew, a. a. O.

*Phylloces cynosbati* (L.) der Kataloge ist, da *Tenthredo cynosbati* L. eine *Pimpla* bedeutet, unter dem Namen *Ph. femoratus* Curt. aufzuführen; F. W. Konow, Bemerkungen und Nachträge, S. 210.

*Phylloces sibiricola* (Irkutsk) S. 13, *cylindrus* (ibid.) S. 14; A. Jakowlew, a. a. O.

*Sirex carinthiacus* (Gnesau); F. W. Konow, Bemerkungen und Nachträge, S. 210.

*Tremex hyalinatus* (Gabon); A. Mocsáry, Termész. Füzet., XIV, S. 158.

*Xiphydria cyanea* (Java); A. Mocsáry, Termész. Füzet., XIV, S. 158, *Potanini* (Gan-ssu); A. Jakowlew, a. a. O., S. 15.

**Ichneumonidae.** *Deloglyptus* (n. g. Ichneum. pneustic.) *punctiventris* (Lund); C. G. Thomson, Opusc. Entom., XV, S. 1623.

*Epitomus* (n. g. Ichneum. pneustic.) *parvus* (Nord- und Mitteleuropa); S. 1626;

*Micrope* n. g., für (Phaeogenes) *macilentata* Wesm., S. 1628;

*Trachyarus* (n. g. Ichneum. pneustic.) *corvinus* (Helsingborg) S. 1612; derselbe, ebenda.

*Lithotorus* (n. g. prope Exyston) *Cressoni* (fossil, Green river); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 609, Pl. 10, Fig. 21.

*Aethecerus pallicoza* S. 1640, *graniger* (Skåne) S. 1641; C. G. Thomson, Opusc. Entom., XV.

*Baecosoma aenescens* (Südfrankreich); C. G. Thomson, Opusc. Entom., XV, S. 1615.

*Banchus* (*Corynephanus*) *groenlandicus* (Gr.); Chr. Aurivillius, Bih. t. K. Sv. Vet.-Akad. Handl., XV, Afd. IV, No. 1, S. 30.

*Centeterus nigricornis* (Südfrankreich), *grandiceps* (Helsingborg); C. G. Thomson, Opusc. Entom., XV, S. 1638.

*Colpognathus divisus, armatus* (Frankreich) S. 1636, *pentagonus* (Griechenland) S. 1637; C. G. Thomson, Opusc. Entom., XV.

*Cryptus (Idiolispa) bistrigatus* (Westpreussen), *genalis* (ibid.), (*Gambrus varians* (ibid.)); C. G. A. Brischke, Schrift. d. naturf. Gesellsch. Danzig, N. F., VII, 4, S. 68.

*Eclytus lutatus* (fossil, Green river); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 614, Pl. 10, Fig. 24.

*Euryleptus 6-annulatus* (Aschau, Baiern); Kriechbaumer, Studien, S. 41.

*Diadromus arcticus* (Lappland), *medialis* (ibid.); C. G. Thomson, Opusc. Entom., XV, S. 1634.

*Dicaelotus inflexus* (Lund) S. 1619, *crassifemur* (Skåne) S. 1620, *annellatus* (Oeland), *orbitalis* (Skåne) S. 1621; C. G. Thomson, Opusc. Entom., XV.

*Erigloea polita* Frst. i. l. S. 299, *gagatina* (Tegerensee), *fulvicornis* (ibid.) S. 300; Kriechbaumer, Studien.

*Eryma stygium* Frst. i. l.; Kriechbaumer, Studien, S. 301.

*Glypta transversalis* (fossil, Green river); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 613, Pl. 10, Fig. 25.

*Hemichneumon fuscipes* (Oeland); C. G. Thomson, Opusc. Entom., XV, S. 1612.

*Hemiteles sisyphii* (Bonn; aus dem Eicocon von *Theridium sisyphium*); C. Verhoeff, Entom. Nachr., 1891, S. 53.

*Hepioplumus longicornis* (Westpreussen); C. G. A. Brischke, Schrift. d. naturf. Gesellsch. Danzig, N. F., VII, 4, S. 58.

*Ichneumon nubilis!* (Westpreussen); C. G. A. Brischke, Schrift. d. naturf. Gesellsch. Danzig, N. F., VII, 4, S. 58, (*biguttulatus* Kriechb. var. und Abnormität), *6-armillatus* (Trostberg, Baiern); Kriechbaumer, Studien, S. 8.

*Ischnus coxator* (Schweiz) S. 1624, *pulchellus* (Südeuropa) S. 1625; C. G. Thomson, Opusc. Entom., XV.

C. G. A. Brischke beschreibt eine der var. 1 von *Lissonota hortorum* Gr. ähnliche Art aus Westpreussen, ohne sie zu benennen; Schrift. d. naturf. Gesellsch. Danzig, N. F., VII, 4, S. 64.

*L. ducalis* S. 16, Tav. III, Fig. 7, *decorata* S. 17, Fig. 8 (Armenien); A. Costa, Atti R. Accad. Sci. fis. e matemat. Napoli, (S. 2.), IV.

*Mesoleptus (Hadrodactylus) larvatus* S. 139, *insignis* S. 141; Kriechbaumer, Entom. Nachr., 1891.

*Microcryptus crassicornis* (München; Kreuth) S. 163, *punctulatus* (Kreuth) S. 165, *gracilicornis* (ibid.) S. 166, *cruentus* (Rosenheim) S. 167, *leucopygus* (München), *poecilops* (ibid.) S. 169, *curtulus* und var. *polysticta* (ibid.; Kreuth); S. 171; Kriechbaumer, Studien.

Holmgren vereinigte in seiner Gattung *Notopygus* heterogene Arten; in dem von Förster beschränkten Sinne enthält die Gattung 3 neue Arten: *N. xanthocerus* Frst. i. l., *insignis* Frst. i. l. S. 281, *nigricornis* (Pasing) S. 252; Kriechbaumer, Studien, S. 249—252.

*Orthocentrus tuberculatus* (Westpreussen); C. G. A. Brischke, Schrift. d. naturf. Gesellsch. Danzig, N. F., VII, 4, S. 62.

*Osprynchotus heros* (Kongo); A. Schletterer, Ann. Soc. Entom. Belg., 1891, S. 33.

*Perilissus dubius* Wesm. i. l. (Belgien); Jacoby & Tosquinet, Catal., S. 66.

*Pezomachus facialis* (Westpreussen), *tricinctus* (ibid.); C. G. A. Brischke, Schrift. d. naturf. Gesellsch. Danzig, N. F., VII, 4, S. 72.

*Phaeogenes rufipes* (Westpreussen) S. 59, *umbripennis* (ibid.) S. 60; C. G. A. Brischke, Schrift. d. naturf. Gesellsch. Danzig, N. F., VII, 4, *crassidens* (Skane) S. 1644, *ruficoxa* (ibid.; Norrland) S. 1648, *elongatus* (Deutschland) S. 1651, *montanus* (Altwater) S. 1652, *tegularis* (Lappl.) S. 1656; C. G. Thomson, Opusc. Entom. XV, *bacilliger* (Trostberg, Baiern); Kriechbaumer, Studien, S. 10.

Phygadeuon (*galactinus* Gr. ♀.) (*Bachia testaceipes* (Westpreussen) S. 69, (*Bathymetis*) *mandibularis* (ibid.), *cylindricus* (ibid.) S. 70; C. G. A. Brischke, Schrift. d. naturf. Gesellsch. Danzig, N. F., VII, 4.

*Physiotorus brevipeennis* (Westpreussen), *similis* (ibid.); C. G. A. Brischke, Schrift. d. naturf. Gesellsch. Danzig, N. F., VII, 4, S. 71.

C. M. Weed erzog *Pimpla inquisitor*, die gewöhnlich innerer Parasit ist, aus Larven, die äusserlich an den im Inneren des Stengels von *Oenothera* biennis lebenden Raupen von *Laverna eloisella* Clem. schmarozten; Insect. life, III, S. 275f.

C. Verhoeff erwähnt von Norderney 3 *Pimpla*-Arten, *P. inquisitor* Scop., *brevicornis* Grav. var. 6., *diluta* Rlatz. var. *media*, und beschreibt ferner *P. turionellae* var. 5; Entom. Nachr., 1891, S. 271f.

*Pimpla albipes* (Westpreussen); C. G. A. Brischke, Schrift. d. naturf. Gesellsch. Danzig, N. F., VII, 4, S. 63, (*Itoplectis*) *Kolthoffi* (Grönland); Chr. Aurivillius, Bih. t. K. Sv. Vet.-Akad. Handl., XV, Afd. IV, No. 1, S. 29.

*Polyblastus clypearis* (Westpreussen); C. G. A. Brischke, Schrift. d. naturf. Gesellsch. Danzig, N. F., VII, 4, S. 61.

*Rhyssa juvenis* (fossil, Green river); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 609, Pl. 10, Fig. 19.

W. A. Jaroschewsky liefert die Beschreibung einiger der Fauna des Charkower Gouvernements angehörenden Arten aus der Gattung *Rhyssa* Grav. (*curvipes* Grav., *obliterata* Grav., *superba* Schrk., *insignis*). Von *superba* und *insignis* wird die Kopulation, von anderen Arten das Eierlegen beschrieben; angefügt ist eine Tabelle zur Bestimmung sämtlicher europäischer Arten. Arb. d. Gesellsch. d. Naturf. a. d. k. Universität Charkow, XXIII, S. 323—404.

*Thersiolochus proboscidalis* in Schweden; C. G. Thomson, Opusc. Entom., XV, S. 1602.

**Braconidae.** Th. A. Marshall lässt Part IV seiner Monograph of British Braconidae erscheinen; Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 7—61, Pl. II. Derselbe behandelt die Gattungen und Arten der Opiides: *Ademon Hal.* (1 A.), *Gnamptodon Hal.* (1 A.), *Hedytus* (1 A.), *Eurytenes Först.* (1 A.), *Opius Wesm.* (40 A.), *Biosteres Först.* (10 A.), *Diachasma Först.* (4 A.). — *Ademon decrescens* Nees ♀; *Gnamptodon punilio* Nees ♀; *Hedytus habilis* ♂; *Eurytenes abnormis* Wesm. (Flügel); *Opius nitidulator* Nees (Flügel), *testaceus* Wesm. ♀; *Biosteres carbonarius* Nees ♂, *haemorrhous* Hal. ♀; *Diachasma fulgida* Hal. ♂ sind abgebildet.

*Cotesia* (n. g. *Pygostolo proximum*; antennis 17-artic., cellula cubitali unica, radio nullo diversum) *flavipes* (Indien; aus der *Sorghum vulgare* schädigenden „Motte“); P. Cameron, Mem. a. proc. Manchester lit. a. philos. Soc. (4), IV, S. 185, Pl. 1, Fig. 3.

*Hedylus* (n. g. *Opiin.*; Occiput not margined; general surface of the body shining with only a few portions rugose; radial areolet closed; second abdom. segment with no impressed lines; second abscissa of the radius shorter than the 1. intercubital nervure) *habilis* (South Devon); T. A. Marshall, a. a. O., S. 16, Pl. II, Fig. 3.

W. Weltner macht Mittheilungen über das Gespinnst einer *Aphidius*-larve an *Aphis* (*Drepanosiphon*) *platanoides* *Schrnk.*; Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 35—42, mit 8 Holzschn. Das (auch bei Bonn nicht selten vorkommende) Gespinnst ist plankonvex und von kreisrundem Umriss, etwa 3 mm im Durchmesser haltend. Die ebene Seite ist der Blattfläche, die gewölbte der Blattlaus angeheftet. Im Inneren befindet sich eine eiförmige Kapsel, deren Wand oben und unten mit der Wand des äusseren Gespinnstes verschmolzen ist, und die durch eine konzentrische Scheidewand von dem übrigen Raum abgesperrt ist; sie umschliesst den Parasiten. Das Gespinnst ist in seinen verschiedenen Theilen aus verschieden dicht gewobenen Fäden zusammengesetzt, die durch erhärteten Schleim mit einander verbunden sind.

D. W. Coquillett findet, dass die Zahl der Fühlerglieder bei derselben *Lysiphlebus*-Art beim Männchen von 14—16, beim Weibchen von 12—14 variiert, und dass demnach mehrere der von Ashmead unterschiedenen Arten (s. dies. Ber. für 1889, S. 195) zusammenfallen: *Lysiphlebus citraphis* *Ashm.* = *Aphidaria basilaris* *Proc.*, *Lys. piciventris* *Ashm.*, *eragrostaphidis* *Ashm.*, *Coquilletti* *Ashm.*, *abutilaphidis* *Ashm.*, *baccharaphidis* *Ashm.*; *Insect life*, III, S. 313—315.

*Opius compar* (Nunton, Wilts) S. 32, *zelotes* (Devonshire) S. 40; T. A. Marshall, a. a. O.

*Perilitus falciger*, a parasite in a perfect beetle (*Timarcha coriaria*); G. C. Bignell, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 169 f.

J. Künckel d'Herceulais & C. Langlois schildern die moeurs et métamorphoses de *Perilitus brevicollis* *Halid.*, der in den Larven von *Haltica ampelophaga* schmarotzt; in Algier waren von 100 Larven der genannten *Haltica* 50—80, je nach den Gegenden, von je einem Parasiten besetzt. Alle die vielen Hunderte in Algier erzeugenen und gesammelten Exemplare waren Weibchen, ebenso wie die 5 bisher aus Europa bekannten Stücke. *Ann. Soc. Entom. France*, 1891, S. 457—466, Pl. 13.

**Evaniadae.** In einem Nachtrag zu den Hymenopteren-Gattungen *Evania* und *Gasteryption* beschreibt E. Taschenberg 6, bezw. 3 neue Arten aus dem Hallenser Museum; Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 11—16.

*Evania annulata* (Java) S. 11, *concolor* (Neu Freiburg), *curvipes* (Tukuman) S. 12, *rufa* (ibid.; Mendoza) S. 13, *hirsuta* (Ouropreto, Brasil.), *festiva* (Neu Freiburg) S. 14; E. Taschenberg, a. a. O.

*Gasteryption Schlettereri!* (Südafrika; Name schon von Magretti vergeben), *rubrum* (Mendoza) S. 15, *sordidum* (Neu Holland) S. 16; E. Taschenberg, a. a. O.

Stephanus *Turcomanorum* (Tedschen, Transkaspien); A. Semenow, Hor. Soc. Ent. Ross., XXV, S. 435.

**Proctotrypidae.** Acoloides *Emertonii* (aus Spinneneiern erzogen); L. O. Howard, Insect life, IV, S. 203.

Anectata *dispar* (Danzig, aus Larven der *Sciara ligniperda*); Brischke, Schrift. d. naturf. Gesellsch. Danzig, N. F., VII, 4, S. 28.

Ooctonus *Seefelderianus* (Sizilien; das kleine Insekt klammert sich an die Hinterflügel der *Mantis religiosa* an); T. de Stefani, Il Naturalista Siciliano, X, S. 119.

Platygaster *Oryzae* (Indien, aus *Cecidomyia Oryzae*); P. Cameron, Mem. a. proc. Manchester lit. a. phil. Soc. (4), IV, S. 182, Pl. 1, Fig. 7.

Telenomus *melanogaster* S. 189, (*Phanurus amazonica*! S. 190, Pl. 1, Fig. 4 (beide im Amazon valley, aus Eiern einer Wanze); P. Cameron, Mem. a. proc. Manchester lit. a. philos. Soc. (4), IV.

**Chalcididae.** L. O. Howard schildert the methods of pupation among the Chalcididae, und bildet die Puppen von *Copidosoma* (in *Lithocolletis*), *Homalotylus obscurus* (in einer *Coccinellenlarve*), *Chrysocharis singularis* (in einer Mine von *Lithoc. hamadryella*), *Cratotechus* (kreisförmig auf einem Blatte, nachdem sie ihren Wirth, eine grössere Raupe, verlassen haben), *Ela-chistus Spilosomatis* (zwischen den Haaren der Raupe von *Sp. virginica*), *Praon* (in einem Gespinnst unter einer Blattlaus) ab; Insect life, IV, S. 193—196.

*Hexacladia* (n. g. Encyrtin.; antennae in utroque sexu 11-articulatae; in mare art. 6 funiculi ramo piloso longo instructi) *Smithii* (Südamerika); W. H. Ashmead, Insect life, III, S. 457, Fig. 35.

*Sternodes* (n. g. Eucharid.) *Pusateri* (Sizilien); T. de Stefani, Il Natur. Sicil., X, S. 118.

*Aphelinus Theae* (Janygo, Indien; aus *Aspidiotus Theae*); P. Cameron, Mem. a. proc. Manchester lit. a. philos. Soc. (4), IV, S. 183, Pl. 1, Fig. 5.

*Blastophaga psenes* in Kalifornien eingeführt; G. Eisen, Insect life, IV, S. 128 f.

*Blastophaga obscura* (Fernando Noronha); W. F. Kirby, Journ. Linn. Soc. London, Zool., XX, S. 537.

*Chalcra Bedeli* (Edough, Algier, in Nestern von *Myrmecocystus viaticus*); P. Cameron, Mem. a. proc. Manchester lit. a. philos. Soc., (4), IV, S. 188, Pl. 1, Fig. 8, 9.

*Decatoma Betae* (in *Pegomyia Hyoscyami*); F. Decaux, Bull. Soc. Entom. France, 1891, S. CLIII.

*Eucharis Myrmeciae* (Bull creek, Südaustr.); P. Cameron, Mem. a. proc. Manchester lit. a. philos. Soc. (4), IV, S. 187, Pl. 1, Fig. 10.

*Ganosoma dispar* (Fernando Noronha); W. F. Kirby, Journ. Linn. Soc. London, Zool., XX, S. 537.

*Leucospis tricarinata* (Kongo); A. Schletterer, Ann. Soc. Entom. Belg., 1891, S. 31.

*Pteromalus Oryzae* (Indien, in *Calandra* (!) *Oryzae*); P. Cameron, Mem. a. Proc. Manchester lit. a. philos. Soc., (4) IV, S. 184, Pl. 1, Fig. 2.

S. A. Forbes berichtet über die gelungene Einführung eines europäischen Parasiten, *Semiotellus nigripes*, der Hessenfliege in Amerika; Insect life, IV, S. 179—181.

**Cynipidae.** P. C. Gillette bringt *Descriptions of new Cynipidae* . . . Bull. Illin. State laboratory Natur. Hist., III, S. 191—206, Pl. IX.

Catalogue of North American Cynipidae living on the oak; 5th report, S. 104—108.

*Acraspis compressus* (Illinois, auf *Quercus rubra*); P. C. Gillette, a. a. O., S. 197.

*Antistrophus Silphii* S. 192, *laciniatus* S. 194, *rufus* S. 195, *minor* S. 196 (alle auf *Silphium*-Arten), *bicolor* S. 197; P. C. Gillette, a. a. O.

*Aulax Kernerii* (Wien, aus den Frucht-Gallen von *Nepeta Pannonica*); F. A. Wachtl, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 277—279, Taf. II, nebst einer Uebersicht der europäischen *Aulax*-Arten, deren Gallen bekannt sind, S. 280, *bicolor* (Illinois), P. C. Gillette, a. a. O., S. 201.

*Chilaspis ferrugineus* (Illinois, auf *Quercus*); P. C. Gillette, a. a. O., S. 200.

*Coptereucoela marginata* (Illinois); P. C. Gillette, a. a. O., S. 203.

*Diastrophus scutellaris* (Illinois); P. C. Gillette, a. a. O., S. 191.

*Dryophanta lanata* (Illinois, auf *Quercus*-Arten); P. C. Gillette, a. a. O., S. 198.

*Eucoela septemspinosa* (Illinois); P. C. Gillette, a. a. O., S. 204.

*Eucoelidia rufipes* (Illinois); P. C. Gillette, a. a. O., S. 205.

*Ibalia Drevseni* (Dänemark; Piemont); H. Borries, Entomol. Meddelelser, III, S. 57, mit Bemerkungen über die Gattung S. 53 ff.

*Synergus magnus* (Illinois, Inquiline von *Amphibolips Cookii*), *villosus* (ibid., von *Acraspis villosus*); P. C. Gillette, a. a. O., S. 202.

**Chrysididae.** R. du Buysson bringt *Contributions aux Chrysidides du globe*, in denen er 16 neue Arten beschreibt; *Revue d'Entomol.*, 1891, S. 29—47.

H. Borries gibt eine *Oversigt over de danske Guldhvespe* (20 A.); *Entomol. Meddelelser*, III, S. 84—96.

*Chrysis* (*Spintharis*) *trochilus* (Mexiko) S. 32, (*Trichrysis*) *truculenta* (Melbourne) S. 35, (*Tetrachrysis*) *cessata* (Oregon, Virginia) S. 36, *canadensis* (Quebec), *conserta* (Texas) S. 37, *derivata* (Quebec), *falsifica* (= *prasina* *Cress.* nec. *Klug*) (Arizona; Guanaxuato) S. 38, *indigens* (Sierra-Leone) S. 40, *lagopus* (Buenos-Ayres) S. 41, *callista* (Kap) S. 42, *catagraphu* (ibid.) S. 43, (*Hexachrysis*) *Henrici* (Mexiko) S. 44, *heros* (Sierra-Leone) S. 45; R. du Buysson, a. a. O., *ashabadensis* (A.) S. 183, *Pomerantzovi!* (Atrék) S. 184, (*oraniensis* *Luc.* var. *portentosae*, *transcaspica* *Mocs.* var. *nostra*, *maracandensis* *Rad.* var. *simulatrix*, *consobrina* *Mocs.* var. nov. S. 185,) *Potanini* (Tufyn, Mongolei), *Jelissyni* (Kansu, Jelissyn-Kuce) S. 186, *singula* (Ashabad) S. 187, *ambigua* (ibid.) S. 188, (*splendidula* *Ros.* var. *unica*), *Gertabi* (Ashabad) S. 189, *Komarowi* (ibid.) S. 190, *subcoerulea* (ibid.) S. 191, *subaurata* (ibid.), *viridans* (ibid.) S. 192, *Semenovi* (Saraks) S. 193, *serena* (ibid.), *Barrei* (ibid.) S. 194, *saraksensis* (ibid.) S. 195, *Sznabli* (ibid.), *Murgrabi!* („Murgrab“) S. 196, *acceptabilis* (Saraks) S. 197; O. Radoszkowski, *Revue d'Entomol.*, 1891, (*Spintharis*) *virgo* (Dort-Kuju, Transkaspien); A. Semenow, *Hor. Soc. Ent. Ross.*, XXV, S. 441, *Stanleyana* (Kongo); A. Schletterer, *Ann. Soc. Entom. Belg.*, 1891, S. 30.

*Ellampus* (*Notozus*) *Olgae* (Rjasan, Mittelrussland); A. Semenow, *Hor. Soc. Ent. Ross.*, XXV, S. 383.

*Holopyga saphirina* (Mexiko); R. du Buysson, a. a. O., S. 29.

*Hedychrum confusum* (Columbien, Nordam.!) S. 30, *lama* (Kansu) S. 31; R. du Buysson, a. a. O.

**Pompilidae.** Part III von P. Cameron's Hymenoptera orientalis! Mem. a. Proc. Manchester lit. a. philos. Society, (4. S.), 4, S. 431—481, Pl. III, beschäftigt sich mit dieser Familie, deren Gattungen in der von Kohl vorgeschlagenen Weise angenommen werden. Zur Sprache kommen Ceropales mit 7, Macromeris mit 3, Pseudagenia mit 26, Salius mit 51, Pompilus mit 41, Planiceps mit 1, Aporus mit 2 A.

*Agenia vittipennis, subessilis, macula, bivittata* S. 264, *marginipennis, apicalis*, (?) *vidua* S. 265 (Madagaskar); H. de Saussure, Mitth. schweiz. entom. Gesellsch., VIII.

Nachdem die Larven von *Agenia carbonaria* die ihnen zur Nahrung dienenden Spinnen ausgesogen haben, verzehren sie auch noch die Chititheile; C. Verhoeff, Verhandl. d. naturh. Ver. d. preuss. Rheinl., 1891, S. 32—37.

*Aporus Cotesi* Fig. 2, *Bengalensis*; P. Cameron, a. a. O., S. 478.

*Ceropales orientalis* (Barrackpore) S. 432, Fig. 4, *claripennis* (Poona) S. 433, *annularis* (ibid.) S. 434; P. Cameron, a. a. O., *azteca* (Mexiko) S. 159, Tab. X, Fig. 2, *fumipennis* (Panama) Fig. 3, *chiriquensis* (Ch.) Fig. 4, S. 160, *apicipennis* (Mexiko) Fig. 5, S. 161; derselbe, Biol. Centr.-Amer., Hymenopt. II.

*Cyphononyx* (*Schistonyx decorata* (Madagaskar); H. de Saussure, Mitth. schweiz. entom. Gesellsch., VIII, S. 268.

*Homonotus nuculipes* S. 263, *ibex* S. 264 (Madagaskar); H. de Saussure, Mitth. schweiz. entom. Gesellsch., VIII.

*Mygminia bidens, bidentata, hova, nenitra* S. 268 (Madagaskar), *coeruleopennis* (Indien), *aeneipennis* (Guinea) S. 269; H. de Saussure, Mitth. schweiz. entom. Gesellsch., VIII.

*Planiceps orientalis* (?); P. Cameron, a. a. O., S. 477, Fig. 1.

*Pompilus nesophilus* (Fernando Noronha); W. F. Kirby, Journ. Linn. Soc. London, Zool., XX, S. 540, (*Ferreola pedalis* (Barrackpore) S. 461, Fig. 6, *Ariadne* (ibid.), *Hecate* (ibid.) Fig. 8, S. 462, *Rothneyi* (ibid.) S. 463, Fig. 9, (*Pomp.*) *Wroughtoni* (Poona) S. 464, Fig. 10, *Delhiensis* (D.) S. 465, Fig. 11, *Hero* (Barrackpore) S. 466, Fig. 12, *incognitus* (ibid.) S. 467, Fig. 13, *vivax* (ibid.) S. 468, Fig. 14, *Vischnu* (ibid.) S. 469, *electus* (ibid.) S. 470, Fig. 15, *Buddha* (Poona) S. 471, Fig. 20, *Zeus* (Barrackpore) S. 471, Fig. 21, *beatus* (Bangalore) S. 473, Fig. 22, *detectus* (Barrackpore) S. 474, Fig. 25, *lascivus* (ibid.) Fig. 26, *zebra* (Shellong) Fig. 27, S. 475, *Parthenope* (Südostprovinzen Indiens) S. 476; P. Cameron, a. a. O., *panmelas, Betsilei, fallax, lutarius* S. 265, *cadmius, plebejus* S. 266 (Madagaskar); H. de Saussure, Mitth. schweiz. entom. Gesellsch., VIII.

*Priocnemis crenatipes, serripes, subpetiolatus, similipictus* S. 266, *imitans, furunculatus, hova, Hildebrandti, venustipennis* S. 267 (Madagaskar); H. de Saussure, Mitth. schweiz. entom. Gesellsch. VIII.

*Pseudagenia Ariel* (Barrackpore) S. 439, *Veda* (Poona) S. 440; P. Cameron, a. a. O., *Cressoni* (Mexiko) S. 161, Tab. X, Fig. 6, *curvinervis* (Panama) Fig. 7, S. 162, *incognita* (Teapa) Fig. 8, S. 163, *montivaga* (Mexiko) Fig. 9, S. 164, *gentilis* (Panama) Fig. 10, *isthmica* (Chiriqui) Fig. 11, S. 165, *Championi* (ibid.) Fig. 12, S. 166, *tolteca* (Omitlame) Fig. 14, *collina* (Guatemala) Fig. 13, S. 167, *perdita* (Omitlame) Fig. 16, S. 168, *extrema* (Mexiko) Fig. 15, *Teapae* (T.) Fig. 17,



S. 169, *utilis* (ibid.), *relativa* (ibid.) S. 170, *azteca* (ibid.) S. 171, *melanocephala* (Vera Cruz) Fig. 18, *tabascoensis* (T.) Fig. 19, S. 172; derselbe, Biol. Centr.-Amer., Hymenopt. II, *ochropus* Kohl (Kongo); A. Schletterer, Ann. Soc. Entom. Belg., 1891, S. 18, Pl. II, Fig. 2.

*Salius Hercules* (Naga hills) S. 447, (*Mygminia indicus* (Tavoz) S. 448, *Veda* (Poona) S. 449, (*Priocnemis*) *Rothneyi* (Barrackpore) S. 453, *Cotesi* (S. Indien) S. 454, Fig. 3; P. Cameron, a. a. O., (*Salius militaris* S. 262, *collaris*, *Ellioti*, *petiolaris* S. 263 (Madagaskar); H. de Saussure, Mitth. schweiz. entom. Gesellsch., VIII, *panamensis* (Chiriqui) S. 173, *neotropicalis* (ibid.) S. 174, Tab. X, Fig. 20, *omiltemius* (O.) S. 176, Fig. 22, P. Cameron, Biol. Centr.-Amer., Hymenopt., II, *spectabilis* (Dort-Kuju) S. 151, *scarlatinus* (Charkow) S. 153; F. Morawitz, Hor. Soc. Entom. Ross., XXVI.

**Sphegidae.** G. Gutwinski theilt seine Beobachtungen über die Vorrichtungen (d. h. Vorbereitungen) der gemeinen Sandwespe (*Ammophila sabulosa*) zum Eierlegen mit; Naturwissensch. Rundschau, VI, S. 549f. Beim Auswerfen der Grube zur Aufnahme der zur Nahrung der Larve bestimmten Raupe wurden Steinchen von 4–5 Mm. Durchmesser mit den Kiefern ausgehoben und bei Seite gelegt, um hernach beim Zumauern wieder verwendet zu werden. Zwischen diese Steinchen wurde lockere Erde, die mit den Vorderfüßen losgescharrt worden war, geworfen und hierauf durch Ausdrücken des Kopfes glatt gestampft.

*A. auromaculata* (Gran Chaco); Pérez, Mém. Soc. zool. de France, IV, S. 499, Pl. IV, Fig. 6, 7.

W. Lund schildert *Bembex rostrata*, dens liv og instinkter; Entomol. Meddelelser, III, S. 19–44.

*Bembex madecassa* (M.), *crinita*, *militaris* (ibid.); H. de Saussure, Mitth. schweiz. entom. Gesellsch., S. 260.

*Bothynostethus distinctus* (Camden Coy., N. J.); W. J. Fox, Entom. News, II, S. 31.

*Crabro femoralis* (Minussinsk) S. 161, *biguttatus* (ibid.) S. 163, *Jaroschewskiyi* (Charkow) S. 164, *altaicus* (Semipalatinsk) S. 165, *Jakowlewi* (Irkutsk) S. 170, *flavicollis* (Germab) S. 172, *ruthenicus* (Ostaschkow) S. 174, *flagellarius* (Tschuli, Transkasp.) S. 175, *Martjanowi* (Minussinsk) S. 177; F. Morawitz, Hor. Soc. Entom. Ross., XXVI.

*Cr. quadrimaculatus* versorgt seine Nachkommen mit Culiciden, und zwar trägt die Mutter wahrscheinlich den Larven noch wiederholt frisches Futter zu, ähnlich wie Mellinus; C. Verhoeff, Verhandl. des naturh. Ver. d. preuss. Rheinl. . . ., 1891, S. 30.

*Cerceris petiolata*, *formidolosa*, *Hildebrandti* S. 261, *paleata*, *perfida*, *spini-frons* S. 262 (Madagaskar); H. de Saussure, Mitth. schweiz. entom. Gesellsch. VIII, *sonorensis* (Mexiko); P. Cameron, Biol. Centr.-Amer., Hymenopt. II, S. 129, Tab. VIII, Fig. 10, *amaura* (Kongo); A. Schletterer, Ann. Soc. Entom. Belg., 1891, S. 16, *sibirica* (Minussinsk); F. Morawitz, Hor. Soc. Entom. Ross., XXVI, S. 159.

*Chlorion forficula* (Madagaskar); H. de Saussure, Mitth. schweiz. entom. Gesellsch., VIII, S. 259.

*Crabro* (*Crossocerus*) *sambucicola* (Bonn); C. Verhoeff, Entom. Nachr., 1891, S. 147, *saxatilis* (Mexiko) Tab. IX, Fig. 1, *Championi* (Guatemala) Fig. 2,

S. 142, *Atitlana* (Guat.) Fig. 3, S. 143, *sonorensis* (S.) S. 144, Fig. 4, *montivagus* (Omitlteme) S. 145, Fig. 5, *centralis* (Vera Cruz) S. 146, Fig. 6, *ariel* (Durango) Fig. 7, *Hector* (Guerrero) Fig. 8, S. 147, *costaricensis* (C.) S. 148, Fig. 9, *Constanceae!* (Mexiko, Panama) S. 149, Fig. 10, *guerrerensis* (G.) Fig. 11, *yucatanensis* (Y.) Fig. 12, S. 150, *Montezuma* (Chilpancingo) S. 151, Fig. 13, *alpestris* (Guerrero) Fig. 14, *alticola* (Durango) Fig. 15, S. 152, *fulvo-hirtus* (Guerrero) Fig. 17, S. 153, *maculitarsis* (Omitlteme) Fig. 18, S. 154, *Jason* (Guerrero) S. 155, Fig. 19; P. Cameron, Biol. Centr.-Amer., Hymenopt. II.

*Didineis solidescens* (fossil, Green river); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 620, Pl. 10, Fig. 30.

*Eucerceris cerceriformis* (Mexiko); P. Cameron, Biol. Centr.-Amer., Hymenopt. II, S. 130.

*Gorytes cribratus* (Dort-kuju); F. Morawitz, Hor. Soc. Entom. Ross., XXVI, S. 157.

*Larra aurantia* (Montana), *punctifrons* (Camden Co., N. J.); W. J. Fox, Entom. News, 1891, S. 194, *proditor* Kohl (Kongo); A. Schletterer, Ann. Soc. Entom. Belg., 1891, S. 15, Pl. II, Fig. 10.

*Mimesa mexicana* (Durango) S. 134, Tab. VIII, Fig. 15, *pulchra* (Guerrero) S. 135, Fig. 16, *striolata* (Omitlteme) S. 136, Fig. 7, *longiventris* (Vera Cruz) Fig. 18, *monticola* (Omitlteme) Fig. 19, S. 137, *Montezuma* (Vera Cruz) S. 138 *claviventris* (Guerrero) S. 139, Fig. 20; P. Cameron, Biol. Centr.-Amer., Hym., II, *pivicornis* (Irkutsk); F. Morawitz, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVI, S. 155.

*Notogonia Radamae* (Madagaskar), *ancara!* S. 260, *avellanipes*, *Heydenii* S. 261 (Madagaskar); H. de Saussure, Mitth. schweiz. entom. Gesellsch., VIII.

*Nysson curtulus* (Jaban, Zerafschan-Geb.); F. Morawitz, Hor. Soc. Entom. Ross., XXVI, S. 156.

*Oxybelus bugabensis* (B., Panama) S. 156, Tab. IX, Fig. 20, *longispina* (Mexiko) Fig. 21, *aztecus* (Vera Cruz) Fig. 22, S. 157, *argenteopilosus* (Guerrero) Fig. 23, S. 158; P. Cameron, Biol. Centr.-Amer., Hymenopt. II, *rufopictus* (Dort-kuju), *minutissimus* (ibid.); F. Morawitz, Hor. Soc. Entom. Ross., XXVI, S. 180.

Der in *Rubus* nistende *Passaloeus turionum* verfertigt keinen vollständigen Cocon, sondern nur einen Cocondeckel, d. h. Scheidenwände zwischen den einzelnen Kammern; die Larve hat gleich der von *Bombus*, *Halictus*, *Tenthrediniden* 14 Metameren incl. Kopf; C. Verhoeff, Verhandl. d. naturh. Ver. d. preuss. Rheinl. . . ., 1891, S. 6 f.

*Philanthus bimaculata* (Madagaskar); H. de Saussure, Mitth. schweiz. entom. Gesellsch., VIII, S. 261, *xanthostigma* (Mexiko; Guatemala) S. 131, Tab. VIII, Fig. 12, *maculifrons* (Guanajuato) S. 132, Fig. 13, *multimaculatus* (Vera Cruz) S. 133, Fig. 14; P. Cameron, Biol. Centr.-Amer., Hymenopt. II.

*Psen annulipes* (Chilpancingo); P. Cameron, Biol. Centr.-Amer., Hymenopt. II, S. 139, Tab. VIII, Fig. 21.

*Rhinopsis Constanceae* (Poona); P. Cameron, Mem. a. proc. Manchester lit. a. philos. Soc. (4), IV, S. 192, Pl. 1, Fig. 6.

*Rhopalum clavipes* nistet in Brombeerstengeln und scheint kein Parasit zu sein; der Puppencocon enthält zwischen den Fäden Mulntheilchen, so dass er ganz die Farbe des Holzmarkes zeigt; C. Verhoeff, Verhandl. d. naturh. Ver. d. preuss. Rheinl., Westf. etc., 1891, S. 4 f.

*Sphex Abbotii* (Kilima Njaro); W. J. Fox, Entomol. News, II, S. 42, *malagassus* (M.), *leoninus* (ibid.); H. de Saussure, Mitth. schweiz. entom. Gesellsch., VIII, S. 259, *Stanleyi* Kohl (Kongo); A. Schletterer, Ann. Soc. Entom. Belg., 1891, S. 14, Pl. I, Fig. 15; II, Fig. 16.

Der in *Rubus*-Stengeln nistende *Stigmus pendulus* ist kein Parasit, sondern trägt Aphiden als Nahrungsvorräthe ein; C. Verhoeff, Verhandl. d. naturh. Ver. d. preuss. Rheinl. . . ., 1891, S. 9—12.

*Stigmus montivagus* (Chilpancingo); P. Cameron, Biol. Centr.-Amer., Hymenopt. II, S. 141, Tab. VIII, Fig. 23.

*Tachytes inconspicuus* (Fernando Noronha); W. F. Kirby, Journ. Linn. Soc. London, Zool., XX, S. 540, *oriventris* (Madagaskar); H. de Saussure, Mitth. schweiz. entom. Gesellsch., VIII, S. 260, *aurichalcea* (Kongo; Sierra Leone); A. Schletterer, Ann. Soc. Entom. Belg., 1891, S. 15.

*Trypoxylon ornatipes* (Philadelphia); W. J. Fox, Trans. Amer. ent. Soc., XVIII, S. 148; s. Entomol. News, 1891, S. 195.

*Trypoxylon figulus* trägt in seine Brutzellen kleine Epeiriden (junge *Ep. sollers*, *adianta*; Singa Herii, *pygmaea*, *albovitata*) ein; C. Verhoeff, Verhandl. d. naturh. Ver. d. preuss. Rheinl. . . ., 1891, S. 38.

**Thynnidae.** *Thynnus Smithii* nov. nom. pro *Th. conspicuus Smith* (N. W. Austr., Fitzroy river, bei Derby) in Brenchley's „Cruise of the Curaçao“, 1873, nec *Smith*, Trans. Entom. Soc. London, 1868; W. F. Froggatt, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2. S.), VI, S. 16.

**Mutillidae.** *Methoca Cambonini* (Madagaskar); H. de Saussure, Mitth. schweiz. entom. Gesellsch., VIII, S. 259.

*Mutilla fracta*, *Radovae*, *leucopis*, *biseriata*, *hova* S. 255, *Radamae*, *Devitziana*, *malagassa*, *penetrata Smith*, *costata*, *mepbitis Smith* S. 256, *Hildebrandti*, *venustula*, *zanaca*, *Beetsilea*, *Antsianacae* S. 257, *madecassa*, *rubroaurea R. & S.*, *Grandidieri*, *guttata Sm.*, *calamistrata*, *gigantea* S. 258, *Sichelii*, *atricula* S. 259 (alle von Madagaskar); H. de Saussure, Mitth. schweiz. entom. Gesellsch., VIII.

**Scoliidae.** *Elis* (Trielis) *punctum* (Madagaskar), *Elliotiana* (ibid.) S. 254, (*Dielis*) *barbata* (ibid.) S. 255; H. de Saussure, Mitth. schweiz. entom. Gesellsch., VIII.

*Scolia* (*Discolia*) *hova* (Madagaskar, mit 4 Var.), *ambidens* (ibid.), *madecassa* (ibid., mit 5 Var.) S. 253, *Kirbyana* (ibid.), *Heydenii* (ibid.), S. 254; H. de Saussure, Mitth. schweiz. entom. Gesellsch., VIII.

*Tiphia bisinuata* (Madagaskar); H. de Saussure, Mitth. schweiz. entom. Gesellsch., VIII, S. 253, *Tournieri* nov. nom. pro *T. rugosa Tourn.* praeocc.; K. W. v. Dalla Torre, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 114.

**Formicidae.** E. Wasmann: Die zusammengesetzten Nester und gemischten Kolonien der Ameisen; ein Beitrag zur Biologie, Physiologie und Entwicklungsgeschichte der Ameisengesellschaften. Mit 2 Tafeln und 16 Figuren im Text. Münster i. W., 1891; 263 S. — Ein ausführlicheres Referat über dieses mir nicht zugekommene Werk von C. A. Dohrn s. in der Stett. Entom. Zeitg., 1891, S. 304—351; von G. Kraatz in der Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 391 f., von F. M. in Naturw. Rundschau, VII, S. 153—155.

Derselbe stellt ein Verzeichniss der Ameisen und Ameisengäste

von Holländisch Limburg zusammen; Tijdschr. v. Entomol., XXXIV, S. 39 bis 64.

Derselbe berichtet über Parthenogenesis bei Ameisen durch künstliche Temperaturverhältnisse; Biol. Centralbl., XI, S. 21—23. Unter normalen Temperaturverhältnissen beobachtete er das Eierlegen von Arbeitern der Arten *Polyergus rufescens*; *Formica sanguinea*, *rufibarbis*, *fusca*; *Myrmica scabrinodis*; es legten in diesen Fällen nur wenige Arbeiterinnen Eier, aus denen sich Männchen entwickelten. Wenn im Winter auf die obere Glasscheibe von Glasnestern erwärmte Glasscheiben gelegt werden, so gerathen die Ameisen (*F. sanguinea* und *fusca*) in eine fieberhaft erregte Lebendigkeit und sammeln sich an der wärmsten Stelle an. Wenn dies durch mehrere Tage fortgesetzt wird, so legen sie, nach 8—14 Tagen, ganz allgemein Eier; der Akt des Eierlegens ist mit grossen Schwierigkeiten verbunden und dauert manchmal 10 Minuten. Von den vielen Hunderten von Eiern kam kein einziges zur völligen Entwicklung; sie wurden theils als Eier, theils als Larven von den Ameisen verzehrt, und die Naschhaftigkeit der letzteren schien durch die ungewöhnlichen Temperaturverhältnisse gereizt zu werden.

Derselbe (Zur Frage nach dem Gehörsvermögen der Ameisen, ebenda S. 26 f.) ist geneigt, aus dem Verhalten von *Formica rufa* gegenüber schrillenden, wenn auch leisen Tönen den Schluss zu ziehen, dass diese Ameise hören könne; der Sitz der Gehörsempfindung ist wahrscheinlich in den flaschen- und champagnerpfropfenähnlichen Organen der Fühler zu suchen. (Ausgeschlossen war bei dem Versuche Wasmann's nicht, dass die Ameisen durch eine Erschütterung des Käfigs gereizt wurden).

Derselbe macht Vorbemerkungen zu den „Internationalen Beziehungen“ der Ameisengäste, d. h. zu dem Verhalten der Ameisen gegenüber Ameisengästen aus anderen Kolonien; ebenda, S. 331—343. In diesen Vorbemerkungen wird die Frage selbst präzisirt, die Methode und die zu befolgenden Regeln erörtert, und ein Verzeichnis der (40) Versuchsthiere (nebst den Ameisen) mitgetheilt; ich werde hierüber berichten, wenn die Ergebnisse der Versuche selbst veröffentlicht sind.

C. Emery macht Mittheilungen zur Biologie der Ameisen; Biol. Centralbl., XI, S. 165—180. Dieselben beziehen sich auf die in Akaziendornen lebenden Ameisen von Costa Rica (*Pseudomyrma Belti*, *spinicola*, *nigrocincta*, *subtilissima*, *bicolor* var. *mexicana*, *nigropilosa*, Künckeli; *Crematogaster brevispinosus*; *Cryptocerus minutus*, *discocephalus* (?); *Camponotus rectangularis*; *Colobopsis* n. sp.; *Prenolepis longicornis*, letztere wahrscheinlich ein zufälliger Besucher des Baumes); *Liometopum microcephalum*, eine europäische Raubameise, die keine Aphiden pflegt, sondern beinahe ausschliesslich von animalischer Kost lebt; über den Hochzeitsflug der Ameisen, der beim Schwärmen mehrerer Nester die Exogamie und zugleich die Verbreitung begünstigt, aber doch nicht unumgänglich nöthig zu sein scheint, wie Arten beweisen, deren Weibchen entweder schon flügellos geworden oder auf dem Wege sind, es zu werden; die Ernte der Ameisen in Südeuropa, die in Italien so lange dauert, als es Samen zu sammeln gibt, die also an keine bestimmte Jahreszeit gebunden ist; über Beziehungen der anderen Insekten zu den Ameisen (*Myrmekophagie*; *Myrmekasphalie* = Schutz gegen Ameisen; *Myrmekophilie* „unechter“ Ameisengäste, *Myrmekoxenie* der „echten“ Ameisengäste).

Derselbe zählt die von Ch. Alluand im Territorium von Assinie gesammelten Arten auf; Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 553—574, Pl 15.

Derselbe stellt Vermuthungen über die Origines de la faune actuelle des fourmis de l'Europe auf; Bull. Soc. Vandoise d. Sci. natur., XXVII, S. 258—260. Ein Studium der (14) Arten des sizilischen Bernsteins und ein Vergleich derselben mit denen des baltischen zeigte, dass diese beiden Faunen von einander sehr verschieden sind, und dass die sizilischen Bernsteinameisen weit mehr Aehnlichkeit mit den jetzt in Indien und Australien lebenden haben als mit der gegenwärtigen europäischen Ameisenfauna. Emery theilt die Ameisen Europas in drei Gruppen: eine boreale (paläarktisch und nearktisch), indische und eine kosmopolitische, und denkt sich, dass zur Eocenzeit eine vorwiegend indischen Charakter tragende und von der Fauna des sizilischen Bernsteins wenig verschiedene Fauna Europa bevölkerte. Aus den Polarländern drang dann eine neue Fauna nach Nordamerika und Europa vor; in Europa gelangte sie aber, aufgehalten durch das einen Theil Mitteleuropas bedeckende Meer nach Sizilien erst zu einer Zeit, als sie schon im baltischen Bernstein reichlich vertreten war. Zwei sehr bezeichnende Gattungen haben erst in historischer Zeit mit Hülfe des Menschen das Mittelmeer übersetzt: *Formica fusca* und *Myrmica scabrinodis*. Ein Theil der kosmopolitischen Gruppe hängt mit der indischen zusammen; ein anderer Theil ist aber wahrscheinlich ein Ueberbleibsel einer noch älteren Fauna als die des Bernsteins ist (Poneriden).

Desselben Note sinonimiche sulle formiche, Bull. Soc. Entom. Ital., XXIII, S. 159—167, behandeln die Synonymie einiger in älteren oder vernachlässigten Werken (von Forskål, Christ, Olivier, Leach, Jerdon, Motschoulsky, Smith, Norton) beschriebenen Arten.

Devaux fand, dass die Ameisen einen Widerwillen gegen Saccharin haben; Soc. philomat. de Paris, 1891, Bull. du 3. trim.; s. Le Naturaliste, 1891, S. 258.

G. Sergi: Ricerche su alcuni organi di senso nelle antenne delle formiche; Riv. di Filosof. scientif., IX, August 1890 (habe ich nicht gesehen).

W. Burck: Beiträge zur Kenntniss der myrmekophilen Pflanzen und der Bedeutung der extranuptialen Nektarien; Ann. Jard. bot. Buitenzorg, X, S. 75 ff. — Die durch die extranuptialen Nektarien angelockten Ameisen sollen auch gegen die Honigräuber der Blüten Schutz gewähren.

M. Medina y Ramos: Catálogo provisional de las hormigas de la Andalucía.

*Acromyrma* n. g. Myrmic. Solenopsidi affine; gegründet auf eine Art von Madagaskar, welche in Grandidier's Werk beschrieben werden soll; A. Forel, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCVII.

*Champsomyrma* n. g. (ab *Odontomacho* differt fossis antennalibus postice non confluentibus) für (*Odontomachus*) *Coquereli* Rog.; C. Emery, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 558 Anm.

*Cratomyrma* (n. g. Myrmicin., *Pogonomyrma* capite infra barbato, Myrmicae pedunculo curto, robusto simile, ab ambobus antennarum funiculo filiformi, nullo modo clavato, diversum) *regalis* (Benue); derselbe, ebenda, S. 572, Pl. 15, Fig. 16.

*Holcoponera* (n. g., laminae frontalibus valde dilatatis, capite, thorace et segmentis abdominalibus primis longitudinaliter profunde sulcatis) *Whymperei* (Guayaquil); P. Cameron, Equator, S. 92, Fig.

*Aenictus luteus* (Sierra Leone) S. 568, Pl. 15, Fig. 11, 12, *Magrettii* (Ost-Sudan) S. 569, Fig. 13, 14; C. Emery, Ann. Soc. Entom. France, 1891.

*Atopomyrmex cryptoceroides* (Assinie); C. Emery, a. a. O., S. 561, Pl. 15, Fig. 5, 6.

*Camponotus Mayri* (Bodegas); P. Cameron, Equator, S. 89, Fig.

*Dorylus Gribodoi* (Amu, Westafrika); C. Emery, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 570, Pl. 15, Fig. 15.

*Odontomachus assiniensis* (Assinie); C. Emery, a. a. O., S. 558, nebst einer Tabelle zur Bestimmung der Arbeiter dieser Gattung auf S. 559—561.

*Phidole omnivora* (Fernando Noronha, in Wohnungen); W. F. Kirby, Journ. Linn. Soc. London, Zool., XX, S. 530, *monticola* (Cayambe, Quito, 9 bis 10 000'); P. Cameron, Equator, S. 93, Fig.

*Plectroctena minor* (Assinie); C. Emery, a. a. O., S. 556, Pl. 15, Fig. 1, 2.

*Polyrrhachis* (*militaris* F. rac. *striativentris* S. 566), *Alluaudi* (Assinie); C. Emery, a. a. O., S. 567, Pl. 15, Fig. 9, 10.

*Rhognus fuscipennis* (Westafrika); C. Emery, a. a. O., S. 570.

**Vespidae.** Als Insects taken in the nests of british Vespidae zählt R. Newstead auf: *Porcellio scaber*; *Uropoda elongata*; *Glyciphagus spinipes*; *Tyroglyphus* sp.; *Leistus rufescens*; *Pterostichus vulgaris*; *Bradycellus Verbasci*; *Choleua tristis*; *Homalota succicola*; *Quedius puncticollis*; *Epuraea obsoleta*; *Cryptophagus pubescens*; *Metocenus paradoxus*; *Thyamis lurida*; *Aspilota concinna*; *Proctotrypes* (?) sp.; *Cyrtoneura stabulans*; *Homalomyia canicularis*; *Phora rufipes*; *Acanthoptera inanis*; *Volucella bombylans* var. *plumosa*; Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 39—41.

*Calliphora erythrocephala Mgn.* from a wasp's nest.; C. Matthews, ebenda, S. 329.

*Odynerus* (*Lionotus*) *Fairmairei* S. 83, *rhachiphorus* S. 85, *psilothorax* S. 87, *cyrtogaster* S. 89, *rhodopterus* S. 92 (alle aus Chili); A. Schletterer, Entom. Nachr., 1891, (*Ancistrocerus xanthosoma* (Kongo) S. 24, Pl. I, Fig. 10, (*Lionotus goniodes* (ibid.) S. 25, Fig. 4, *bothriogaster* (ibid.) S. 27, Fig. 6; A. Schletterer, Ann. Soc. Entom. Belg., 1891.

*Polistes Ridleyi* (Fernando Noronha; Befruchter der Cucurbitaceen; das Nest, aus einer Zelllage bestehend, und von dreieckigem oder ovalem Umkreis, wird mittels eines Stiels an die Unterseite eines überhängenden Felsens, Balken eines Hauses, Ast eines Baumes befestigt); W. F. Kirby, Journ. Linn. Soc. London, Zool., XX, S. 541.

*P. spilophora* (Kongo); A. Schletterer, Ann. Soc. Entom. Belg., 1891, S. 29, Pl. I, Fig. 12, *puncticollis* (Kjachta); F. Morawitz, Hor. Soc. Entom. Ross., XXVI, S. 150.

C. Verhoeff schildert in den Verh. d. naturh. Ver. d. preuss. Rheinl., 1891, S. 40—57 sehr eingehend den Bau und die Lebensweise des *Pterochilus spinipes*. Der Vorbau wird nach dem Verfasser überhaupt angelegt, um hernach zum Verschluss des Nestes das Material in der Nähe zu haben; er wird in der gebogenen Gestalt angelegt, um Parasiten abzuhalten. Ist eine Brutzelle ausgehöhlt, so wird zuerst ein Ei am Ende der Zelle an der Decke aufgehängt, dann erst werden Räumchen als Futter eingetragen. Während dieser Zeit kann *Argyramoeba sinuata* ihr Ei in die Zelle ablegen; die *Argyramoebalarve* entwickelt sich rascher, und verzehrt zunächst das *Pterochilus*-Ei, dann die für

die *Pterochilus*-Larve bestimmten Vorräthe. Ein anderer (Nahrungs-?) Parasit ist *Chrysis integralla*. — Aus Larven von *Pt. reniformis*, die im Herbst 1888 eingesammelt waren, entwickelte sich die Imago erst im Mai 1890.

*Rhynchium chrysomallum* (Kongo); A. Schletterer, Ann. Soc. Entom. Belg., 1891, S. 23, Pl. I, Fig. 9.

*Synagris tropidia* (Kongo) S. 20, Pl. I, Fig. 3, 5, *odontophora* (ibid.) S. 21, Fig. 1, 2; A. Schletterer, Ann. Soc. Entom. Belg., 1891.

**Apidae.** C. Verhoeff macht einige Bemerkungen über Apiden, die sich auf Varietäten von *Bombus*, den Wirth von *Nomada distinguenda* und die Verbreitung von *Andrea Flessae* beziehen; Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 203—206.

*Andrena Flessae* Panz. häufig bei Soest; Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 206.

Anatomie und Biologie von *Anthophora parietina*; Wesenberg, Entomol. Meddelelser, Kopenhagen, Bd. II, Heft 3. (Habe ich nicht einsehen können.)

Ueber einen Bienen-Cyklopen s. oben S. 27.

K. W. v. Dalla Torre erinnert an den *Biastes* (*Phileremus*) *emarginatus* Schenk; Wien Entom. Zeitg., 1891, S. 113.

Eine kleine Beobachtung über den Besuch der Blüten des Löwenmauls (*Artirrhinum majus*) durch die Hummeln theilt mit, dass Hummeln in einem Garten, in dem Löwenmaul und *Phlox* in Blüthe standen, ausschliesslich ersteres besuchten und zwar, ohne sich durch die verschiedenen Farbenvarietäten beirren zu lassen. Sie holten den Honig entweder auf legalem Wege, wobei sie allen Honig einer Blüthe aufsaugen konnten und zugleich die Befruchtung vollzogen, oder durch Einbruch, wobei sie nur einen Theil des Honigs sammeln konnten und die Befruchtung unterblieb. P. Magnus, Naturwissensch. Rundschau, VI, S. 383f.

Ueber die Lebensweise der Hummeln auf Neu-Seeland s. oben S. 27.

C. Verhoeff zieht *B. distinguendus* als Varietät zu *Latreillellus*, gleich Morawitz, und beschreibt als 3. Varietät einen *B. frisius* S. 204, von dem er auf Norderney ein Männchen in dem Neste von *B. lapidarius* fand; ferner *B. terrestris* var. *Schmicdeknechti* (Siebengebirge bei Bonn) und *B. hypnorum* var. *Hofferi* (Bonn) S. 205; Berlin. Entom. Zeitschr., 1891.

*B. Silantjevi* (Saratow) S. 132, *Suworzevi* (Semipalatinsk) S. 135, F. Morawitz, Hor. Soc. Entom. Ross., XXVI, *simulus* (Sikkim), (*orientalis* Smith) S. 114, *Magrettii* (Chan-Yoma, Birmah) S. 115, *Channicus* (ibid.), *sycophanta* (Turkestan?) S. 116, *volucelloides* (Chiriqui; Antioquia, Columb.) S. 119; G. Gribodo, Bull. Soc. Entom. Ital., XXIII.

*Camptopocum altaicum* (Bistereck); F. Morawitz, Hor. Soc. Entom. Ross., XXVI, S. 142.

*Centris Quartinae* (Merida, Venezuela) S. 110, *denudans* Lep. var. *rubida* (Caracas), *Proserpina* n. sp. (Brasil.) S. 111, *Deiopeia* (Columbia) S. 112; G. Gribodo, Bull. Soc. Entom. Ital., XXIII.

*Ceratina nitidula* (Dort-kuju); F. Morawitz, Hor. Soc. Entom. Ross., XXV, S. 141.

*Ctenoplectra cornuta* (Chan-Yoma, Birmah); G. Gribodo, Bull. Soc. Entom. Ital., XXIII, S. 102.

*Halictus laevipyga*, *alternipes* S. 542, *atripyga* S. 543 (Fernando Noronha; Besucher der Blüten von Melonen und Oxalis); W. F. Kirby, Journ. Linn. Soc. London, Zool., XX, *Marchali* (Le Creusot, Frankreich); J. Vachal, Revue d'Entomol., 1891, S. 65, *denticollis* (Minussink, Ostsibirien) S. 145, *Dmitrijewi* (Charkow) S. 146, *monstrificus* (Irkutsk) S. 147; F. Morawitz, Hor. Soc. Entom. Ross., XXVI.

*Heriades copetica* (Germab); F. Morawitz, Hor. Soc. Entom. Ross., XXVI, S. 149.

*Megachile leucopsis* (Kongo) S. 6, *crocuta* (ibid.) S. 7, Pl. II, Fig. 1, 15, *xanthoptera* (ibid.) S. 9, Pl. I, Fig. 13; II, Fig. 13, *pyrrhotorax* (ibid.) S. 10, Pl. I, Fig. 11; II, Fig. 4, *adeloptera* (ibid.) S. 11, Pl. II, Fig. 9, 12, *sparganotes* (ibid.) S. 12, Pl. II, Fig. 3, 14; A. Schletterer, Ann. Soc. Entom. Belg., 1891.

*Melitura pictipes* (Germab), *spinosa* (Dschulfa, Transkasp.); F. Morawitz, Hor. Soc. Entom. Ross., XXVI.

C. Verhoeff fand *Nomada distinguenda* Mor. Ende März ausgebildet im Nest seines Wirthes, des *Halictus minutus*; Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 205 f.

*Nomia notabilis* (Kongo) S. 3, *brachysoma* (ibid.) S. 5, Pl. II, Fig. 6; A. Schletterer, Ann. Soc. Entom. Belg., 1891.

Nests of *Osmia bicolor*; R. Perkins, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 193 f. Die mit Brutzellen besetzten Gehäuse von *Helix* werden zum Schutze mit trockenem Gras u. s. w. bedeckt.

O. *Saundersi* (Algier); J. Vachal, Revue d'Entomol., 1891, S. 66, *rubicola* (Triest, in trockenen Rubusstengeln nistend); H. Friese, Entom. Nachr., 1891, S. 257, Holzschn. nebst Bemerkungen über O. *maritima* Friese, *fuciformis* Latr., *corticalis* Gerst., *pilicornis* Sm., *uncinata* Gerst., *vulpecula* Gerst. und a. A.

*Panurginus Herzi* (Wiljuisk); F. Morawitz, Hor. Soc. Entom. Ross., XXVI, S. 144.

*Prosopis Gazagnairei* (Lalla-Marghnia, Berberei) S. 63, *Fertoni* (Alger; Nemours) S. 64; J. Vachal, Revue d'Entomol., 1891.

*Psithyrus Bellardii* (Chan-Yoma, Birmah); G. Gribodo, Bullett. Soc. Entom. Ital., XXIII, S. 108.

*Rhopites mandibularis* (Ordubad) S. 138, *dispar* (Dort-kuju) S. 139; F. Morawitz, Hor. Soc. Entom. Ross., XXVI.

In einer Étude sur le „*Sphecodes gibbus*“ zeigt P. Marchal die formation d'une espèce par le parasitisme; Revue Scientifique, T. 45, S. 199–204. Er beobachtete wiederholt, wie *Sphecodes* in den Bau von *Halictus*, welche letztere schon Anzeichen von sozialen Instincten verrathen, eindrang, nachdem vorher die Schildwache getödtet worden war; auch im Innern des Baues anwesende oder nach dem *Sphecodes* eindringende *Halictus* wurden getödtet und hinausgeschafft. Den ersten Anstoss zu dieser parasitischen Lebensweise sieht Marchal in dem bei einzelnen Individuen von *Halictus* schlecht ausgebildeten Sammelapparat, der sie zu einer Aenderung ihrer Lebensweise zwang. Nachdem diese einmal angenommen war, verkümmerte der Sammelapparat, der jetzt ganz überflüssig geworden war, vollständig, und so ging aus *Halictus Sphecodes* hervor, wie aus *Bombus Psithyrus*, aus *Anthidium Stelis*, aus *Megachile Coelioxys*.



*Trigona erythra* (Kongo); A. Schletterer, Ann. Soc. Entom. Belg., 1891, S. 2, *javonica* (J.); G. Gribodo, Bullett. Soc. Entom. Ital., XXIII, S. 109.

*Xylocopa pentacroma* (Minahassa, Celebes) S. 104, 105, *Ghilianii* (Mindanao) S. 106, *trifasciata* (ibid.) S. 107; G. Gribodo, Bullett. Soc. Entom. Ital., XXIII.

### Coleoptera.

Zur Bedeutung der Fühler bei *Myrmedonia* theilt E. Wasmann Versuche mit, die zeigen, dass der Furchtinstinkt dieser Käfer mit dem Verlust der Fühler ebenfalls verloren geht, der Beuteinstinkt aber bleibt. Die *Myrmedonia*-Arten gehören zu den feindlichen Ameisengästen, die von den Ameisen verfolgt werden und die daher der Begegnung mit den Ameisen ausweichen. Wasmann beraubte von 24 *Myrmedonia* die Hälfte ihrer Fühler und setzte die so verstümmelten in ein Glasgefäß, in welchem auf einem Korkstück 8 lebende *Lasius fuliginosus* befestigt waren; die normalen wurden in ein zweites Glasgefäß mit ebenso vielen *Lasius fuliginosus* gesetzt. Während diese normalen sich von den Ameisen fern hielten, unter Blattstückchen verkrochen oder aus dem Gefäß zu entweichen versuchten, krochen die verstümmelten furchtlos zwischen den Ameisen umher. Nach Verlauf von 9 Tagen hatten die normalen 18, die verstümmelten 26 Ameisen (bis auf den Kopf) verzehrt. Die Fühler sind also zur Distanzwahrnehmung der Nahrung nicht nöthig; diese wird wahrscheinlich durch die Taster vermittelt. „Nach dem Verluste der Fühler wurde die Geruchswahrnehmung, die sich auf die Beute bezog, nicht mehr gekreuzt durch jene, die von der Annäherung an die Ameisen abschreckte;“ auf diese Weise erklärt sich der bessere Appetit der Fühlerlosen. Biolog. Centralbl., XI, S. 23—26.

Das von den Larven der *Agelastica Alni* an den Seiten der Körperringe ausgeschiedene Sekret besitzt eine saure Reaktion und lässt auf Papier einen bald verschwindenden Oelfleck zurück; es hat einen starken Geruch und Geschmack nach bitteren Mandeln. Das Sekret wies aber keine Reaktion nach Blausäure oder dem Aldehyd der Benzoësäure auf, welche Verbindungen den Bitter-Mandelgeruch haben; vielleicht weil die Menge zu klein war; es ist aber auch möglich, dass der Mandelgeruch von einer noch unbekanntem Verbindung herrührt; das ähnlich riechende Trinitrobenzol ist von vornherein auszuschliessen. P. Giacosa, Arch. de biol. ital., XV, S. 14; s. naturw. Rundschau, VI, S. 412.

Die beiden gefährlichsten Feinde der Kokospalmen aus der Ordnung der Käfer sind *Oryctes rhinoceros* und *Rhynchophorus ferrugineus*, deren Lebensgeschichte in einem Report von H. N. Ridley, Direktor der Forsten und Gärten in Singapore, behandelt wird; s. Nature, 43, S. 476.

E. A. Schwarz zählt *Coleoptera on black locust (Robinia pseudacacia)* auf; Proc. Entom. Soc. Washington, II, S. 73—76.

Es sind 23 Arten, von denen aber nur der kleinste Theil diesem Baume eigenthümlich ist. — Spermophagus Robiniae macht seine Entwicklung nur in den Samen der Gleditschia triacanthus durch.

Xambeu schildert in den Ann. Soc. Linn. Lyon, 1891, S. 135 bis 188, die Moeurs et métamorphoses d'insectes, nämlich folgender Käfer: Cicindela connata Heer (die Larve und die Lebensweise spricht dafür, dass C. connata eine selbständige Art ist), silvicola Dej., flexuosa F.; Carabus rutilans Dej., melancholicus F.; Nebria Lafresnayei Serv.; Feronia amaroides Dej.; Bembidium bipunctatum L.; Agabus bipustulatus L., chalconotus Pz.; Hydroporus griseostriatus De Geer; Sipalia laticornis Fauv.; Ocyopus aethiops Waltl; Baptolinus affinis Payk.; Xantholinus punctulatus Payk., glabratus Grav.; Platystethus cornutus Grav., spinosus Erichs. Leider sind den Beschreibungen der Larven keine Abbildungen beigelegt.

In der Fortsetzung seiner Moeurs et métamorphoses d'insectes beschreibt derselbe die Larve von Cicindela connata Heer? S. 81—83; Platystethus spinosus E., S. 84, 97 f.; Sphenoptera geminata Ill., S. 98 f.; Bembidium bipunctatum L., S. 99 f., No. 9, S. 115 f.; Asida Jurinei Sol., S. 116 f.; Hammaticherus plicatus Oliv., S. 117 f.; Hydroporus griseostriatus De Geer, S. 118—121; Xantholinus punctulatus Payk., S. 121—123; Xylotrechus nauticus Mann., S. 123 f.; Orchesia Abeillei Guilleb., No. 10—12, S. 158 f.; Revue d'Entomologie, 1891.

Buddeberg theilt Beobachtungen über Lebensweise und Entwicklungsgeschichte einheimischer Käferarten mit, die sich auf Mordellistena brevicauda Boh., Rhynchites aequatus L.; Apion Buddebergi Bedel; Baris cuprirostris Schk. beziehen; s. unten; Jahrb. d. Nass. Ver. f. Naturk., 44, S. 9—16. — Eine Timarcha violaceonigra blieb 32 Monate lang als Imago am Leben. — Aus Baris cuprirostris erzog Buddeberg Agromyza Verbasci und Diopsilus oleraceus, aus Gymnetron bipustulatum Pimpla vesicatoria und Pteromalus crescentium, aus Apion Sedi Pteromalus (tarsatus?), aus Phloeophthorus tarsatus Pt. curculionoides, aus Timarcha violaceonigra Agromyza Verbasci, aus T. tenebricosa Tachina larvarum.

Weber schreibt dem nassen Frühjahr 1888 und dem dadurch verursachten Nahrungsmangel die Kleinheit und andere Monstrositäten unter Käfern, namentlich Silphiden zu; 36. und 37. Ber. d. Ver. f. Naturk. z. Kassel, S. 53.

A. Morawitz lässt in den Mélang. biolog. tirés du bull. Acad. imp. Sci. St. Pétersb., XIII, Liv. 1, S. 5—54, Entomologische Beiträge erscheinen, die vom 1. November 1888 datirt, mir aber erst jetzt zugekommen sind. Sie enthalten die Beschreibungen zweier neuer centralasiatischer Carabus-Arten und Bemerkungen zur Synonomie einiger Caraben; s. unten.

Decaux: Étude s. l. insectes nuisibles rec. à l'exposition universelle (Société des agriculteurs de France); Paris, 1890.

E. Reitter schreibt weiter Coleopterologische Notizen (XL—XLII); Wien. entom. Zeitg., 1891, S. 56—58, 226—228, 256 f.

K. und J. Daniel veröffentlichen Coleopteren-Studien I; München, 1891, S. 1—64. Dieselben enthalten: Revision der mit *Leptura unipunctata* F. und *fulva* Deg. verwandten Arten; Beiträge zur Kenntniss der Gattung *Nebria*; Ueber *Amara Schimperii* Wencker; drei neue *Otiorrhynchus*-Arten aus den cadorischen Alpen; kleinere Mittheilungen (*Stomis*; *Calathus melanocephalus* var. *noricus*; *Leptura dubia* Scop., *Ganglb.*; über geographische Verbreitung der Coleopteren; Zusätze und Berichtigungen zum Cat. Col. Eur. et Caucasi, ed. IV.)

Beiträge zur Kenntniss einiger (30) neuen exotischen Coleopterenspezies von A. F. Nonfried; Deutsch. Entom. Zeitschrift, 1891, S. 257—276.

Th. L. Casey hat eine 3. Reihe von Coleopterological Notices in den Ann. New York Acad. of Sciences, VI, S. 9—214, erscheinen lassen. Dieselben enthalten zumeist Beschreibungen neuer nordamerikanischer Arten aus verschiedenen Familien (*Cucujidae*, *Elateridae*, *Scarabaeadae*, *Cerambycidae*, *Tenebrionidae*, *Cistelidae*, *Meloïdae*, *Curculionidae*); die Cisteliden sind im Umfange der nordamerikanischen Fauna monographisch behandelt.

Frenzel gibt eine Uebersicht über eine Coleopterensammlung von Córdoba in Argentinien; Entom. Nachr., 1891, S. 326 bis 333.

J. Hamilton und S. Henshaw stellen zusammen a list of some of the catalogues and local lists of North American Coleoptera; Psyche, VI, S. 160—162, 188—193.

E. Reitter beschreibt zum 12. Mal neue Coleopteren aus Europa, den angrenzenden Ländern und Sibirien, mit Bemerkungen über bekannte Arten; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 17—36.

1. und 2. Beitrag zur Coleopteren-Fauna von Europa und den angrenzenden Ländern; von E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 246—249, 259—262.

Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae, auct. L. v. Heyden, E. Reitter und J. Weise. Ed. E. Reitter; S. I—VIII, 1—420. v. Heyden bearbeitete die *Dyticid.*, *Gyrinid.*, *Hydrophil.*, *Georyss.*, *Parn.*, *Heterocer.*, *Cebrion.*, *Rhipicer.*, *Dascill.*, *Heteromera*, *Clerid.*, *Ptin.*, *Anobiad.*, *Bostrych.*, *Ciad.*, Reitter die *Pselaph.* — *Elat.*, *Cerambyc.*, Weise die *Curculion.* — *Coccinell.*; die *Staphylin.* sind von Eppelsheim und die *Carabid.* von Ganglbauer bearbeitet.

J. Desbrochers des Loges macht rectifications au Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae (*Curculionidae*); Le frelon, 1891, S. 34—44.

Ch. Alluaud zählt auf die Coléoptères rec. aux Açores par M. J. de Guerne pendant les campagnes du yacht *Hirondelle*; Mém. Soc. zool. de France, IV, S. 197—207. Von den Azoren sind 212 Arten bekannt geworden, von denen die Inseln 174 mit Europa,

19 mit anderen atlantischen Inselgruppen, 3 mit Südamerika gemeinsam und 16 als urenigen Besitz haben. Zwei der 9 den Archipel zusammensetzenden Inseln sind aber noch nicht durchforscht, Pico und Sao Jorge, und von diesen wird wahrscheinlich die erstere als die am besten bewaldete und sich am höchsten erhebende die reichste Fauna aufweisen. — Von Guerne wurden 30 Arten mitgebracht, unter denen ein Dyticide und Gyrinide als neu beschrieben werden.

G. C. Champion stellt a list of the heteromorous Coleoptera coll. ... in ... Gibraltar zusammen; Trans. Entomol. Soc. London, 1891, S. 375—401.

Von A. Fauvel's Catalogue des Coléoptères gallo-rhénanes sind S. 33—48 als Beilage zu Revue d'Entomol., 1891, erschienen.

L. Bedel fügt in einem Supplément au catalogue des Coléoptères de l'Yonne etwa 300 Arten, die während eines mehrwöchentlichen Aufenthaltes im Arrondissement von Avallon gesammelt wurden, hinzu, von denen 20 für das Bassin der Seine (und eine für die Wissenschaft) neu sind; Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 575—592.

L. Bedel's Faune des Coléoptères du bassin de la Seine ist mit tome V, S. 105—136 fortgesetzt (Chrysomelidae); dem Jahrg. 1891 der Ann. Soc. Entom. France beigelegt.

Die Käfer von Mitteleuropa. Die Käfer der österreichisch-ungarischen Monarchie, Deutschlands, der Schweiz, sowie des französischen und italienischen Alpengebietes. Bearb. von L. Ganglbauer; 1. Band. Familienreihe Caraboidea; Wien, 1892, Carl Gerold's Sohn. Da der Verfasser nach einer Bemerkung des Vorwortes beabsichtigt, in dem Schlussbände des auf 6 Bände von 30—40 Bogen berechneten Werkes eine allgemeine Morphologie der Käfer zu geben, so beginnt er sofort mit der Schilderung der Familienreihe der Caraboidea (Adephaga), zu denen er ausser Cicindeliden, Carabiden, Halipliden, (Amphizoïden), Pelobiaden, Dyticiden, Gyriniden auch die (Paussiden und) Rhysodiden wegen ihrer Aehnlichkeit im Flügelgeäder rechnet, obwohl er eine endgültige Entscheidung noch von den bisher unbekanntten Larven erwartet. Ausser durch analytische Tabellen sind die Familien, Tribus, Gattungen und Arten auch in ausführlicherer Weise charakterisirt, und den Familien und Gattungen meist Bemerkungen über ihre Verbreitung und Artenzahl auf der ganzen Erde beigelegt. Mit besonderer Sorgfalt sind die Larven und ihre Lebensweise und die Puppen behandelt, so dass auch für diesen Theil der Naturgeschichte der Käfer das Werk, wenigstens nach dem vorliegenden Bande zu urtheilen, selten im Stich lassen wird. Ebenso finden auch die Lebensäusserungen der entwickelten Käfer eine breite Berücksichtigung. 55 dem Text eingefügte Holzschnitte erläutern theils die Terminologie, theils dienen sie in anderer Weise zur Ergänzung und Vervollständigung des Textes. So kann das Werk im eigentlichen Sinne des Wortes als eine Naturgeschichte der Käfer bezeichnet werden. — Eine aus-

fürlichere Besprechung von G. Kraatz s. in der Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 393—397; von H. J. Kolbe in der Berl. Entom. Zeitschr., 1891, S. 476 f.

Killias hat das Verzeichniss der Käfer Graubündens mit S. 49—144, Limnobius bis Drilus fortgesetzt; Beilage zum Jahres-Bericht Naturf.-Gesellsch. Graubündens, N. F., 34. Jahrg.

Von den Coleoptera Helvetiae sind mit Heft 7 und 8 des VIII. Bds. der Mitth. schweiz. entom. Gesellsch. die Bogen 13—16 (Meloïdae; Oedemeridae; Curculionidae Anfang) erschienen.

E. Favre schreibt eine Faune des Coléoptères du Valais et des régions limitrophes, avec introduction par E. Bugnion; Neue Denkschr. d. allgem. schweiz. Gesellsch. f. d. ges. Naturwiss., XXXI, S. I—XLIV, 1—448. Die Einleitung enthält eine Schilderung der physikalischen Beschaffenheit und des allgemeinen naturwissenschaftlichen Charakters der drei Regionen des Gebietes. Die Tiefenregion hat eine Insektenwelt, wie sie Mitteleuropa charakterisirt, aber mit einem Vorwiegen der Mittelmeerfauna, wie an Beispielen aus den verschiedenen Ordnungen nachgewiesen wird. Die Käferfauna der subalpinen Region ist durch die starke Entwicklung der Gattungen Corymbites, Telephorus, Rhagonycha, Malthodes, Otiorrhynchus, Oreina ausgezeichnet; im übrigen hat sie Angehörige der beiden Regionen, zwischen denen sie liegt. Manche der Käferarten haben in der alpinen Region eine geringere Körpergrösse und eine dunklere Färbung als in der Ebene oder der subalpinen; bei manchen ist die Körperfarbe durch Atrophie des Pigments ein helles Braun. Eine andere Erscheinung, die mit den äusseren Bedingungen der hohen Lage und der Lebensweise zusammenhängt, ist die Flügellosigkeit und die Langsamkeit in den Bewegungen mancher Arten, z. B. der Gattung Dichotrachelus. Die Insektenwelt des Wallis hat 5 Bestandtheile: Die Mehrheit ist paläarktisch; ein kleinerer Theil ist ebenfalls nordischen Ursprungs, aber an kälteres Klima gebunden und hat sich mit dem Schwinden der Eiszeit in die alpinen und in die borealen Gegenden zurückgezogen; ein dritter Theil ist mediterranen Ursprungs, ein vierter sind direkte Abkömmlinge der tertiären Insekten (?), und eine sehr kleine Zahl sind autochthone Bewohner des Massivs des Mtc. Rosa und Simplon. — Das Verzeichniss ist nach dem Stein'schen Kataloge von 1868 angelegt; der neuen, 1883 von v. Heyden, Reitter und Weise redigirten Ausgabe ist der Verfasser nur in einigen Familien gefolgt. Neben der Angabe über Häufigkeit und Art des Vorkommens (unter Steinen, Rinde, auf Blüten) sind bei den einzelnen Arten die Fundpunkte angegeben; einschliesslich der Varietäten sind gegen 4000 aufgeführt.

A. Pseudhomme de Borre: Matér. p. l. faune entomologique du Limbourg; Coléoptères, Quatrième Centurie; Hasselt, 1891, S. 1—57 (56 Scarab., 15 Helophor., 26 Hydrophil., 2 Carab.).

..... de la province d'Anvers; 4e Cent., Bruxelles, 1891,

S. 1—58 (60 Scarab., 13 Carab., 2 Halipl., 1 Dytic., 11 Helophor., 13 Hydroph. und Correct pour les centuries précédentes).

L. Coucke stellt eine liste provisoire des Coléoptères hétéromères de la Belgique auf; Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCXIX—CCXXIII; tables dichotomiques S. CCCXLII bis CCCXLVII, CCCLXVIII—CCCLXXI, CCCLXXXII—CCCLXXXVIII.

E. Rousseau nimmt einen Essai sur les Malacodermes de Belgique vor; Ann. Soc. Entom. Belgique, 1890, S. 136—181. — Unter dem Namen Malacodermes fasst Rousseau ausser den eigentlich so genannten, die er als Telephoridae bezeichnet, auch die Dascilliden, Lymexyliden, Cleriden, Anobiaden, Ptiniden, Bostrychiden, Cioiden zusammen. Familien, Unterfamilien, Gattungen und Arten sind in kurzen analytischen Tabellen unterschieden; die Arten sind dann noch mit Angaben über den Ort und die Häufigkeit ihres Vorkommens versehen. Aufgenommen sind auch solche Arten, welche bisher nur aus benachbarten Gebieten, z. B. der Rheinprovinz, nachgewiesen sind.

Tweede supplement op de nieuwe naamlijst van nederl. schildvl. insecten.. door E. Everts; Tijdschr. v. Entomol., XXXIV, Versl., S. XCVIII—CIV.

E. Ragusa setzt seinen alten Catalogo ragionato dei Coleotteri di Sicilia fort; Il Naturalista Sicil., X, S. 134—166, 213—231, 237—255

und beginnt unter Benutzung des neuen Cat. Col. Europae etc. einen neuen Cat. Col. Siciliae; ebenda, mit besonderer Paginirung, S. 1—32.

Zum Verzeichniss der deutschen Käfer macht K. Fügner Bemerkungen und beschreibt und benennt, dem Zuge der Zeit folgend, Farbenvarietäten; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 199 bis 203.

J. Gerhardt schickt seinen Sammelbericht pro 1890 ein; ebenda, S. 204—208; pro 1891, S. 385—388.

J. Schilsky bringt einen VI. Beitrag zur Kenntniss der deutschen Käferfauna, indem er Fundorte bemerkenswerther Arten, Angaben über auffallendes Vorkommen und sonstige Bemerkungen aufführt; neu für Deutschland sind *Euplectus nitidus* (Strelitz), *Elater coccinatus* (Dürkheim), *Mylabris 4-punctata* (Lüneburger Haide), *Otiorrhynchus labilis* (Oesterreich); Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 153—157.

Ergänzungen zur Thüringer Käferfauna von C. Schenkling, s. ebenda, S. 158.

Als Beitrag zur Fauna der Niederelbgegend führen Th. Wimmel und R. Niemeyer neue und seltene Käfer auf; Verhandl. d. Ver. f. naturw. Unterhalt. Hamburg, VII, S. 4—14.

J. Weise meldet in einem Sammelbericht seltene oder für die Mark Brandenburg und Thüringen neue Käfer; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 377 f.

J. Gerhardt macht (22) Zugänge zur schlesischen Coleopteren-Fauna bekannt; Zeitschr. f. Entom.; Breslau, N. F., XVI, S. 26—29.

Derselbe bringt ebenda, mit der besonderen Paginirung S. 349 bis 438, Index S. I—XVII, den Schluss des Letzner'schen Verzeichnisses der Käfer Schlesiens und macht zum Num[m]erus der schlesischen Käferarten auf S. 436—438 Bemerkungen, aus denen folgt, dass „heut die Zahl aller bekannten Käferarten Schlesiens preussischen und österreichischen Antheils“ 4225 beträgt.

Ein Beitrag zur Coleopteren-Fauna der Insel Norderney von C. Verhoeff fügt den bekannten 278 Arten dieser Insel 15 neue hinzu, so dass jetzt 293 Arten und 16 Varietäten nachgewiesen sind; Entom. Nachr., 1891, S. 17—26.

K. Petri erstattet Bericht über den Stand der Coleopterenfauna der Umgegend Schässburgs, in der er 1688 Arten aufgefunden hat, unter denen 90 für Siebenbürgen neu sind; durch die Hinzufügung dieser 90 Arten wird die Siebenbürgener Käferfauna auf 4030 erhöht. Diese neuen Arten, sowie die neuen Varietäten, ferner die beobachteten Myrmekophilen und sonstige bemerkenswerthe Arten sind namentlich aufgeführt. Verh. u. Mitth. Siebenb. Ver. Hermannstadt, XLI, S. 1—26.

Von C. v. Hormuzaki liegt ein neuer Beitrag zur Kenntniss der in der Bukowina einheimischen Coleopteren vor; Entom. Nachr., 1891, S. 113—118, 141—143, 149—155, 172—175.

Ein Bidrag til kundskaben om Norges coleopterfauna in Stavanger museums aarsberetning for 1890, S. 1—33 nebst 1 Taf. von Tor Heliessen macht 308 (3 neue) Arten von Aephagen bekannt.

Derselbe liefert ein Fortegnelse over Coleoptera (Carnivori, Palpicornes og Amphibii) fundne paa Jaederen . .; ebenda, S. 34—48 (131 A.).

*Stenolophus vespertinus* Panz.; *Tomicus ramulorum* Perris; *Phyllobius oblongus* L. in Schweden; C. G. Thomson, Opusc. Entomol., XV, S. 1601.

E. Reitter bringt Beiträge zur Coleopteren-Fauna des russischen Reiches; Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 138—142, 195—199, 221—224, 233—240.

L. v. Heyden zählt auf und bespricht (28) im Haurân und Tulul es Safa in Syrien gesammelte Käfer; Deutsch. entom. Zeitschr., 1891, S. 221—224.

L. Fairmaire fährt in der Description de Coléoptères de l'intérieur de la Chine fort; Bull. Entom. Belg., 1891, 6<sup>e</sup> partie, S. VI—XXIV; 7<sup>e</sup> partie S. CLXXXVII—CCXIX.

Derselbe liefert Descriptions de Coléoptères des montagnes de Kashmir; ebenda, S. LXXXVIII—CIII, CXXI—CXXIV.

In einer 7. seiner Contributions à la faune Indo-chinoise bringt H. S. Gorham Malacoderma, Cleridae, Lyctidae, Erotylidae,

Endomychidae, Cassididae und Coccinellidae zur Sprache; Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 397—404.

In einem 2. Nachtrag zum Catalog der Coleopteren von Japan, in welchem hauptsächlich die durch Beschreibungen aus der Lewis'schen Sammlung sich ergebenden Bereicherungen verwerthet sind, erweitert H. v. Schönfeldt die Zahl der Japanischen Käfer von 2754 auf 3259; Jahrb. d. Nass. Ver. f. Naturk., 44, S. 239 bis 274.

In dem Bull. Entom. Belg. 1891 sind einige für die Kenntniss der geographischen Verbreitung, bezw. durch die genauen Fundortsangaben wichtige Verzeichnisse von Käfern des westlichen Bengalens erschienen: Histeridae von G. Lewis, S. CXXXV f., Dascillidae und Malacoderma von J. Bourgeois, S. CXXXVII—CXLI; Clavicornia von A. Grouvelle, S. CCXXXVII f., Carabidae von H. W. Bates, S. CCCXXIV—CCCXXXIX, Curculionidae und Brenthidae von J. Desbrochers de Loges; S. CCCL—CCCLXI.

A. Fauvel fährt in seiner Aufzählung der Coléoptères de la Nouvelle-Calédonie et dépendances, avec descriptions, notes et synonymies nouvelles fort; Revue d'Entomol., 1891, S. 148—182.

T. Blackburn liefert Part IX seiner Notes on Australian Coleoptera, with descriptions of new species; Proc. Linn. Soc. New South Wales, (2. S.), V, S. 775—790.

Beitrag zur Käferfauna Madagaskars von C. Schaufuss; I. Nunquam Otiosus, III, 1890; II. Tijdschr. v. Entom., XXXIV, S. 1—36, Pl. I; No. 1 habe ich nicht gesehen.

L. Fairmaire fügt in einer Note supplémentaire sur les Coléoptères d'Obock noch 23 Arten hinzu, von denen 7 neu sind, und schliesst an die Beschreibung derselben noch die von 2 Tenebrioniden von den Komoren J. an; Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 547—554.

G. Quedenfeldt beschreibt (9) neue Käfer von Ost-Afrika; Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 167—174.

Coléoptères de l'Afrique orientale: L. Fairmaire zählt 134 von v. Höhnel zwischen dem Somali- und Massailande gesammelte Arten auf und beschreibt die neuen; Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCLXXIX—CCCVII.

H. J. Kolbe liefert eine Aufzählung von . . . im Gebiete des Kilimandscharo- (32) und Ugueno-Gebirges (23) gesammelten Coleopteren und von 41 weiteren Arten, welche zwischen Kilimandscharo und Mombasa gesammelt wurden; Stett. Ent. Zeitg., 1891, S. 18—36.

L. Fairmaire liefert Notes sur quelques Coléoptères de l'Afrique intertropicale et descriptions d'espèces nouvelles; Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 231—274, Pl. 5.

In einer Note sur les Coléoptères rapportés du Congo . . . zählt A. Duvivier die erhaltenen Arten (240) mit Angabe des Fundortes auf und beschreibt die neuen, deren Zahl zu des Verfassers Verwunderung glücklicherweise nur 10 ist; Ann. Soc. Entom.



Belgique, 1890, S. 1—43. Die Diagnosen der neuen Arten sind bereits z. Th. im vorigen Jahre (1890) in den Bull. der genannten Gesellschaft erschienen.

Derselbe liefert Diagnoses de Coléoptères du Congo; ebenda, Bull. 1891, S. CCCCXVII—CCCCXXIII.

S. H. Scudder führt a decade of monstrous beetles in Wort und Bild vor; Psyche, VI, S. 89—93, Pl. 2. (*Carabus serratus*, dessen rechtes Vorderbein von der Tibia an gespalten ist; *Dyschirius* sp., an dessen rechtem Vorderbeine sich an das 3. Tarsenglied je 2 4. und 5. Glieder anfügen; *Amara musculus*, deren rechter Fühler 12gliederig ist, während der linke von dem verbreiterten 7. Gliede an gespalten; *Galerita ianus*, deren rechte Hinterschiene etwas unregelmässig ausgebildet ist, während der Tarsus auf einen stumpfen, dornähnlichen Fortsatz reduziert erscheint; *Chlaenius tomentosus*, dessen linkes Mittelbein neben einem wohlentwickelten Fuss noch die Andeutung zweier anderer trägt; der entwickelte Fuss hat ein überzähliges Tarsenglied; *Telephorus rotundicollis* mit einem fühlerähnlichen Anhang am 2. Fühlerglied der rechten Seite; *Lachnosterna fusca*, deren verbreiteter Mittelschenkel der linken Seite 2 Schienen und Füße trägt; die eine Schiene ist gespalten und jede Hälfte endet mit einem Fuss; *Polyphylla decemlineata*, deren rechter Fühler vom 4. Gliede an doppelt ist; *Cotalpa lanigera* zeigt oft die Neigung, die vordere grössere Klaue zu spalten; *Trichius piger*, dessen rechter Hinterfuss auf der Oberseite des letzten Tarsengliedes noch ein Doppelpaar von Krallen trägt, während er zugleich normal mit 2 Krallen endet.)

L. Camerano beschreibt eine *Blaps mucronata* Latr., deren rechter Hinterfuss vom 2. Tarsengliede an doppelt war; Bull. d. musei d. zool. ed. anatom. compar. Torino, VI, No. 106, S. 3 f.

Unter der Ueberschrift Preussens Bernstein-Käfer beschreibt C. Schaufuss (6) neue Formen aus der Helm'schen Sammlung im Danziger Provinzialmuseum, die mit Ausnahme einer *Bryaxis* neuen Gattungen (der Nitiduliden, Telephoriden, Cerambyciden und Crioceriden) zugeschrieben werden und an die Fauna wärmerer Gegenden erinnern; Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 53—64.

*Dolichoprosopus maculatus* var. *canescens* (Batjan); J. R. H. Neervoort v. d. Poll, Notes Leyd. Mus., XII, S. 140; die verschiedene Färbung der Haarbedeckung ist kein Geschlechtsunterschied.

*Perenomerus insularis* (Oshima); H. v. Schönfeldt, Entom. Nachr., 1890, S. 168.

*Scotobates calcaratus* F. Larve und Puppe; W. Beutenmüller, Psyche, VI, S. 13 f.

**Corylophidae.** *Clypeaster monstrosus* (Madagaskar); C. Schaufuss, Tijdschr. v. Entom., XXXIV, S. 2, Taf. I, Fig. 1.

*Moronillus sibiricus* (Chabarowka); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 21.

E. Reitter stellt eine Tabelle der (5) paläarktischen *Sericoderus*-Arten

auf, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 21, und beschreibt *S. basalis* (Kasalinsk am Aralsee), *flaviventris* (Tunis) S. 20.

**Coccinellidae.** A. S. Olliff schildert in der Agricultural gazette of New South Wales, II, S. 63—66, Pl. IX, die der Landwirtschaft freundliche Thätigkeit dieser Familie und bildet einige Vertreter derselben ab.

H. S. Gorham bildet in Biol. Centr.-Amer., Col., VII, folgende bekannte Arten ab: *Megilla maculata* (*De Geer*) Tab. VIII, Fig. 19, 20; *Naemia vittigera* (*Mann.*) Fig. 21, *seriata* (*Melsh.*) Fig. 18; *Hippodamia convergens Guér.* Fig. 22 bis 24; *Coccinella emarginata Muls.* Fig. 25, *transversoguttata Fald.* Fig. 26, *luteipennis (Muls.)* Tab. IX, Fig. 1, *ampla (Muls.)* Fig. 2.

J. Weise beschreibt (9) Neue Coccinelliden; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 282—288.

*Botynella* (n. g. Rhizobiin.) *5-punctata*, *4-punctata* (Kuba); J. Weise, a. a. O., S. 287.

*Smilia* (n. g. Scymno simile; linea marginali prothoracis longe supra angulos anticos impressa) *Felschei* (Florida); J. Weise, a. a. O., S. 288.

*Brumus trivittatus* (Suaheli-Küste); J. Weise, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 80.

*Caria thoracica* (Key-Ins.); J. Weise, a. a. O., S. 283.

*Chilocorus semiaeneus* (Teicodas); J. Weise, a. a. O., S. 284.

*Chilomenes 6-maculata F.* var. *unifasciata, rufofasciata*; J. Weise, a. a. O., S. 285 f.

*Coccinella sanguinea* Larve; S. H. Scudder, Psyche, VI, S. 173.

*Coccinella 11-punctata L.* var. *impressa* (Norderney); C. Verhoeff, Entom. Nachr., 1891, S. 23.

C. Revelieri *Muls.* bei Kronstadt; J. Weise, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 384.

*C. cyathigera* (Guatemala) Tab. XI, Fig. 3, *albo-picta* (ibid.; Mexiko) Fig. 4, S. 158, *maculosa* (Oaxaka) Fig. 5, *compta* (Guatemala) Fig. 6, S. 159, *concinna* (Chiriqui) S. 160; H. S. Gorham, Biol. Centr.-Amer., Col. VII, *Reitteri* (Taschkent); J. Weise, a. a. O., S. 282.

*Epilachna 28-punctata F.* life history; A. S. Olliff, Agricultural gazette of New South Wales, I, S. 281—283 mit mehreren Holzschn.

*Halyzia Rosti* (Kaukasus); J. Weise, a. a. O., S. 282.

*Megilla maculata* Larve; S. H. Scudder, Psyche, VI, S. 173.

*Oenopia Pracuae* (Darjiling); J. Weise, a. a. O., S. 286.

*Platynaspis litura* (Korongwe); J. Weise, a. a. O., S. 285.

*Rhizobius litura* und *subdepressus*; s. J. Weise, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 379.

**Endomychidae.** *Dialexia* (n. g.) *setulosa* (Guatemala); H. S. Gorham, Biol. Centr.-Amer., Col., VII, S. 147, Tab. VIII, Fig. 16.

*Exyisma* (n. g. prope Mycetaeam et Symbiotem) *parvula* (Guatemala), *laevigata* (Mexiko) S. 145, *orbicularis* (Guatemala) Tab. VIII, Fig. 14, (?) *tenuicornis* (ibid.) Fig. 15, S. 146; H. S. Gorham, Biol. Centr.-Amer., Col., VII.

*Micropsephus* (n. g.) *nniophilinus* (Mexiko; Guatemala; dem europäischen *Aspidophorus orbiculatus* ähnlich und vielleicht den Mycetophagiden anzunähern); H. S. Gorham, Biol. Centr.-Amer., Col., VII, S. 149, Tab. VIII, Fig. 17.

*Engonius gratus* (Pnomh-Penh); H. S. Gorham, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 399.

*Lithophilus nigripennis* (Neu-Margelan); E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 222.

*Mycetina compacta* (Tschang-Yang); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCXIX.

*Trycherus Josephus* (Ibembo, Kongo); A. Duvivier, Bull. Entom. Belg. 1891, S. CCCLXXXII.

**Erotylidae.** *Neothallis* (n. g. Thallidi affine, elytris basi marginatis diversum, für *Thallis nigroaenea* Crotch und) *Bedeli* (Lifu); A. Fauvel, Revue d'Entomolog., 1891, S. 152.

*Platydacne* (n. g. Dacnae affine; corpore minus convexo, postice attenuato, prothorace brevior, marginibus lateralibus crassis, postice elytris contiguus diversum) *vitulata* (Kongo); L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 235.

*Dacne grandipennis* (Mrogoro; Insel Sansibar) S. 232, *longiusculus* (Kassai), *curvipes* (Sansibar) S. 233, *natalensis* (?), *opacicollis* (Sansibar), *substriata* (Mrogoro) S. 234; L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1891.

*Episcaphula congoana* (Ibembo) S. CCCXXII, *tricolor* (ibid.) S. CCCXXIII; A. Duvivier, Bull. Entom. Belg., 1891.

*Fatua sulcicollis* (Niger); L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 273.

*Helota Vandepolli* (Borneo) S. 197, *brevis* (ibid.) S. 199, *ventralis* (Upper Burmah) S. 251, *affinis* (ibid.) S. 253; C. Ritsema Cz., Notes Leyd. Mus., 1891. — Derselbe gibt eine analytische Synopsis and alphabetical list of the described species of *Helota* *Mc L.*; ebenda, S. 223—232.

*Homoeotelus acuminatus* (Nanegal, 3—4000'); H. S. Gorham, Equator, S. 56.

*Thallis signata* (Numéa; Kanala); A. Fauvel, Revue d'Entomol., 1891, S. 151.

*Triplax rubrica* (Taschkent); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschrift, 1891, S. 21.

**Chrysomelidae.** In einem 5. Mém. der Voyage de M. Ch. Alluaud dans le territoire d'Assinie beschreibt E. Allard die (10) Chrysomérides; Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 555—558.

A. Duvivier zählt les Phytophages du Chota-Nagpore (im westl. Bengalen) mit genauer Angabe des Fundortes auf; Bull. Entom. Belg., 1891, S. XXIV—LI.

Derselbe zählt Phytophages de l'île de Java auf; ebenda, S. CXLV bis CLIII, und beschreibt Phytophages nouveaux ou peu connus, S. CLIII bis CLVI, Phytophages madégasses, S. CCXXXVIII—CCXLV, CCCXIII bis CCCXX, CCCLXIV—CCCLXVIII, CCCXXIII f.

J. Weise bespricht bekannte und neue Chrysomeliden aus Spanien; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 145—150.

E. Lefèvre schickt descriptions d'espèces nouvelles de Clytrides et d'Eumolpides ein; Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCXLVIII—CCLXXIX.

Derselbe zählt die von E. Gounelle in Brasilien gesammelten Eumolpides auf; Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 287—296.

*Acanthonycha* n. g. für (*Pelonia*) *elegantula* Jac.; M. Jacoby, Biol. Centr.-Amer., VI, S. 278.

*Alaotra* (n. g. Galerucin. prope *Microleptam*) *bipunctata* (Antsianaka; Tamatave, Madagaskar); A. Duvivier, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCXVIII.

*Antsianaka* (n. g. Galerucin.) *pulchella* (Antsianaka, Madag.) S. CCXLV, *longicornis* (ibid.), *rufipennis* (ibid.) S. CCCXIX; A. Duvivier, a. a. O.

*Calliphron* (n. g. pone *Megasum* locandum, *Plectrotetrae* affine, unguiculis appendiculatis, thorace basi non impresso diversum) *ferrugineum* (Chiriqui); M. Jacoby, Biol. Centr.-Amer., VI, S. 278, Tab. XLII, Fig. 5.

*Candezoides* (n. g. Cerotomin. prope *Candezeam*) *hova* (Madagaskar); A. Duvivier, a. a. O., S. CCXLIV.

*Cynortella* (n. g. Galerucin.) *scutellaris* (Antsianaka, Madagask.); A. Duvivier, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCXX.

*Cyrsulus* (n. g. pone *Pseudogonam* locandum) *recticollis* (Mittelamerika verbreitet) S. 306, Tab. XLII, Fig. 16, *crassicornis* (Guatemala) Fig. 17, *fulvipes* (Teapa) S. 307, *basalis* (Chiriqui), *vittatus* (Guanajuato) Fig. 19, S. 308; M. Jacoby, Biol. Centr.-Amer., VI.

*Electrolema* (n. g. Cricocerin.) *baltica* (aus dem preussischen Bernstein); C. Schaufuss, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 63.

*Exoceras* (n. g. pone *Syphream* locandum) *facialis* (Chiriqui); M. Jacoby, Biol. Centr.-Amer., VI, S. 273, Tab. XLII, Fig. 1.

*Iphitroides* (n. g. pone *Prasonam* locandum) *quadrimaculata* (Durango) S. 279, Tab. XLII, Fig. 6, *quadripunctata* (Mexiko) Fig. 7, *nigrocincta* (Chilpancingo) Fig. 8, *violaceipennis* (Mexiko) S. 280; M. Jacoby, Biol. Centr.-Amer., VI.

*Luperosoma* (n. g. Galerucin., tibiis inermibus, antennarum articulis 2-o et tertio brevibus distinctum) *marginata* (Quito, 10000'); M. Jacoby, Equator, S. 87, Fig.

*Menioporos* n. g. Eumolpin., für (*Menius*) *thoracicus* Duv.; A. Duvivier, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCXIV.

*Metopoedema* (n. g. Galerucin., capite lato, utrinque in conum oculiferum producto, antennis longissimis distinctum) *paradoxum* (Antsianaka); A. Duvivier, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCXIX.

*Monocestoïdes* (n. g. Coelomerin., epipleuris brevibus distinctum) *Perroti* (Madagaskar); A. Duvivier, a. a. O., S. CCXLIII.

*Neodera* (n. g. Halticin. Pseudoderae et Crepidoderae affine, für *Crepidodera picticornis* Har., *varicornis* Har., *madagassa* Har. und) *fraterna* (Antsianaka, Madag.) S. CCCXIV, *imitatrix* (ibid.), *emarginata* (ibid.) S. CCCXV; A. Duvivier, Bull. Entom. Belg., 1891.

*Neomenius* (n. g. Menio affine) *rufipennis* (Madagaskar); A. Duvivier, a. a. O., S. CCXLII.

*Oidosoma* (n. g., quoad structuram tiliarum et tarsorum *Gonioctenae* propinquum, sed statura convexiore, brevior et antennis apicem versus dilatatis, art. ult. quadrato, obtuse acuminato, basali curvato, apice incrassato diversum) *rufescens* (Ostafrika), *limbipenne* (Quango); G. Quedenfeldt, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 173.

*Orodos* (n. g. pone *Disonycham* locandum) *nigropictus* (Chiriqui); M. Jacoby, Biol. Centr.-Amer., VI, S. 277, Tab. XLII, Fig. 3.

*Orthygia* (n. g. pone Crepidoderam locandum; a Mantura statura late-  
ovali, convexa, thorace magis transverso diversum) *nigritarsis* (Mexiko) S. 285,  
*unifasciata* (ibid.) S. 286, Tab. XLII, Fig. 10; M. Jacoby, Biol. Centr.-Amer., VI,

*Patrisma* (n. g. prope Laccopteram) *pyramidalis* (Innerafrika); L. Fair-  
maire, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 273.

*Pseudadimonia* n. g. Coelomerin., für (*Colaspis*) *variolosa* Hope; A. Du-  
vivier, Bull. Entom. Belg., 1891, S. XLVI.

*Pseudodibolia* (n. g. Homophylae et Sphaerodermati simile; tibiae post.  
apice calcaribus duobus armatae) *picea* (Teapa); M. Jacoby, Biol. Centr.-Amer.,  
VI, S. 291, Tab. XLII, Fig. 20.

*Sanckia* (n. g. Aphthonin.) *Johanna* (Antsianaka) S. CCCXVI, *venusta*  
(Madagaskar) S. CCCXVII; A. Duvivier, Bull. Entom. Belg., 1891.

*Sikkimia* (n. g. Mimastrin., palp. maxill. robustis, artic. penultimo crasso,  
apicali brevissimo, conico, antennarum art. 10. globoso, supra concavo, 11. tri-  
angulari distinctum) *antennata* (Sikkim); A. Duvivier, a. a. O., S. CLV.

*Suetes* (n. g. Crepidoderin.; antennae in ♂ valde robustae, art. 2 basalibus  
incrassatis, 3 sequentibus dilatatis, reliquis brevibus) *niger* (Mexiko); M. Jacoby,  
Biol. Centr.-Amer., VI, S. 286, Tab. XLII, Fig. 11.

*Thootes* (n. g. prope Xanthoniam) *glabratus* (Zacualtipan, Mexiko);  
M. Jacoby, Biol. Centr.-Amer., VI, S. 232.

*Abirus andamansis* (Andaman-I.); E. Lefèvre, Bull. Entom. Belg., 1891,  
S. CCLXIX.

*Agelasa fulvicollis* (Ostafrika); G. Quedenfeldt, Berlin. Entom. Zeitschr.,  
1891, S. 174.

P. Giacosa: Su di una curiosa secrezione della Agelastica Alni;  
Ann. d. Chim. ed. Farmac., XIII, S. 232—235. (Ist mir nicht zugekommen;  
vgl. oben, S. 241.)

*Alethaxius semiviridis* (Chilpancingo) S. 225, *pubicollis* (ibid.) S. 226;  
M. Jacoby, Biol. Centr.-Amer., VI, (*Alactes nigritarsis* (Chimbo); derselbe,  
Equator, S. 83.

*Alphidia magnifica* (Madagaskar); A. Duvivier, a. a. O., S. CCXLIII.

*Antipha indica* (Sikkim); A. Duvivier, a. a. O., S. CLV.

*Aphthona ferruginea* (Assinie), *convexa* (ibid.); E. Allard, a. a. O., S. 557,  
*pacifica* (Guatemala) S. 292, *pectoralis* (ibid.; Panama) S. 293, *dimidiaticornis*  
(Teapa), *femorata* (Chiriqui) S. 294, *unicolor* (Teapa), *castanea* (Chiriqui), *Smithi*  
(Omiteme) S. 295, *purpurea* (Chiriqui), *amulensis* (Guerrero), *fulvitaris* (Teapa)  
S. 296, (?) *crassicornis* (Chiriqui) S. 297; M. Jacoby, Biol. Centr.-Amer., VI,  
*Ecuadoriensis* (Corazon, 12000'); derselbe, Equator, S. 85.

*A. pallida* var. *Geranii*; A. herbigrada (an *Helianthemum vulgare*) var.  
*gibbula*; J. Weise, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 379.

*Apophylla costipennis* (Somali); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg. 1891,  
S. CCCIV.

*Aracyntha Haroldi* (Pernambuco); E. Lefèvre, Bull. Entom. Belg., 1891,  
S. CCLVI.

*Arescus parumpunctatus* (Nanegal, 3—4000'); H. S. Gorham, Equator, S. 54.

*Argoa bahiensis* (B.); E. Lefèvre, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 294.

*Aspidolopha* (*decora* F. var.?) *sublaevicollis* (Konbir), *distincta* (ibid.);  
A. Duvivier, Bull. Entom. Belg., 1891, S. XXXII.

*Aspidomorpha ingens* (Ibembo, Kongo); A. Duvivier, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCXXII.

*Anlacophora Fruhstorferi* (Java) S. CXLVII, *5-plagiata* (ibid.) S. CXLVIII; A. Duvivier, a. a. O., *pygidialis* (Somali) S. CCCIV, *sempaliata* (ibid.); S. CCCV; L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891.

*Blepharida multiguttata* (Madagaskar); A. Duvivier, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCXLII, *alternata* (Guerrero, Mexiko); M. Jacoby, Biol. Centr.-Amer., VI, S. 306, Tab. XLII, Fig. 18.

*Cacoscelis varians* (Mexiko; Guatemala) S. 273, *nigripes* (Guatemala; Costa Rica) S. 274; M. Jacoby; Biol. Centr.-Amer., VI.

*Calligrapha fulvitaris* (Bugaba, Panama) S. 245, Tab. XLI, Fig. 3, *femorata* (Mexiko) Fig. 4, *marginipennis* (Akapulko) Fig. 5, S. 247; M. Jacoby, Biol. Centr.-Amer., VI.

*Callispa kilimana* (Kilimandscharo); H. J. Kolbe, Stett. Ent. Zeitg., 1891, S. 28.

*Calomicrus apicalis* (Akbes, Syrien); C. Demaison, Bull. Soc. Entom. France, 1891, S. CXCIV.

*Camptolenes Fairmairei* (Obock); E. Lefèvre, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCXLVIII.

Eine Monographie des *Cassida* de France von J. Desbrochers des Loges ist suivie d'observations sur le classement des espèces de ce genre au Catal. Coleopt. Europae Caucasi et Armeniae rossicae; Le frelon, 1891, S. 1—48 (mit besonderer Paginierung). Die Art *vittata* bildet die Untergatt. *Pilemostoma*; *murraea*, *canaliculata*, *atrata* *Pseudocassida*; die übrigen Arten sind schon von Weise und Fairmaire in die Unterg. *Cassida* i. sp., *Cassidula* Weis., *Ischyronota* Weis., *Chelysida* Fairm. vertheilt worden. — Eine Besprechung von J. Weise, s. in Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 380—384

J. Weise, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 203—205, nimmt die Gattungen, bezw. Untergattungen, *Chelysida* Fairm., *Ischyronota*, *Cassida* L. mit *Odon-tonycha*, *Mionycha*, *Delogala* Redtb., *Cassida* i. sp., *Cassidula* an und beschreibt *Cassida* (i. sp.) *angustifrons* (Andalusien), *hyalina* (Cuença), *rhilensis* (Rhilo-Dagh), *tincta* (Thüringen; Oesterreich; Ungarn) S. 205.

*C. Köchlini* Mars. = *biskrensis* Desbr. = *tunisiensis* Bohem.; L. Bedel, L'abeille, 27, S. 156.

*Cassida suberosa* Weise var. *discoidalis* (Turkestan); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 35, obsoleta var. *atrata* (Schlesien); J. Gerhardt, Zeitschr. f. Entomol., Breslau; N. F., XVI, S. 28.

*C. dorsata* (Konbir); A. Duvivier, Phytoph. Chota-Nagpore, S. L.

*Chalcophana conspicua* (Peru) S. CCLXI, *angulicollis* (Ecuador), *densipennis* (ibid.) S. CCLXII; E. Lefèvre, Bull. Entom. Belg., 1891, *emarginata* (Guatemala) *nigritarsis* (Chiriqui) S. 229, *brevicollis* (Jalapa, Mexiko), *quadricostata* (Vera Paz, Guatemala) S. 230, *dimidiaticornis* (Tapachula) S. 231; M. Jacoby, Biol. Centr.-Amer., VI.

*Chalcophyma erythropus* (Amazon.) S. CCLIV, *cyclostoma* (ibid.) S. CCLV; E. Lefèvre, Bull. Entom. Belg., 1891.

*Chelysida Peringueyi* (Kaffrarien); L. Fairmaire, Bull. Entom. France, 1891, S. XC.

*Chlamys plicata* Larve; S. H. Scudder, Psyche, VI, S. 174f.

*Chrysochus conspectus* (Laos); E. Lefèvre, Nouv. Arch. du Mus. d'Hist. Nat. (3. S.) II, S. 200.

*Chrysogramma trifasciata* (Mexiko) Tab. XLII, Fig. 12, (?) *septempunctata* (ibid.) Fig. 13, (?) *omitemia* (O.) Fig. 14, S. 304, *pictipennis* (Durango) Fig. 15, S. 305; M. Jacoby, Biol. Centr.-Amer., VI.

*Chrysolampra verrucosa* (Laos); E. Lefèvre, Nouv. Arch. du Mus. d'Hist. Natur. (3. S.), II, S. 192.

Ueber *Chrysomela Menthastris*, *coerulans* und *graminis* nebst Varietäten s. Everts, Tijdschr. v. Entomol., XXXIV, Versl., S. CXVII f.

*Chrysomela bella*; M. Jacoby, Entomologist, XXI, S. 253, *Korbi* (Chiclana, Spanien); J. Weise, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 149, *democratica* (Tetara; Konbir); A. Duvivier, Phytoph. Chota-Nagpore, S. XLIII, *hova* (Madagaskar); derselbe, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCLXVI, *Tieutaini* (Niger); L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 272.

*Clypeolaria laticollis* (Philippinen); E. Lefèvre, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCLXVIII.

*Clythra atraphaxidis* var. *punctata* (Mongolei); J. Weise, Hor. Soc. Entom. Ross., XXIV, S. 477, var. *conjuncta* (Baku), *nicrocincta* var. *deficiens* (Cypern); L. v. Heyden, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 368.

*Cl. plagiata* (Konbir-Nowatoli) S. XXIX, und var. *minor* S. XXX, *crassipes* n. sp. (Konbir-Nowatoli) S. XXXI; A. Duvivier, Bull. Ent. Belg., 1891, *chlorotica* (Indien), *orientalis* (Bangkok), *Revoili* (Somali); E. Lefèvre, ebenda, S. CCL.

*Colaspidea arachnoides* (Cap); A. Duvivier, a. a. O., S. CLIII.

*Colaspidema discoidulis* (Somali); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCIV.

*Colaspis Checrolati* (St. Domingo), *geminata* (Brasil) S. CCLVII, *chlorana* (Bogota), *rugulosa* (Brasil.), *erratica* (Buenos Aires), *metallica* (Cayenne) S. CCLVIII; E. Lefèvre, Bull. Entom. Belg., 1891, *consentanea* (Bahia), *alternata* (ibid.), *geniculata* (ibid.) S. 290, *densicollis* (ibid.), *luteipes* (Tijuca) S. 291, *minuta* (Bahia) S. 292; derselbe, Ann. Soc. Entom. France, 1891, *montana* (Nanegal); M. Jacoby, Equator, S. 82.

*Colasposoma albovillosum* (Konbir; Tetara); A. Duvivier; Phytoph. Chota-Nagpore, S. XL, *bicallosum* (Bengalen); E. Lefèvre, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCLXVIII, *affine* (Laos); derselbe, Nouv. Arch. du Mus. d'Hist. Nat. (3. S.), II, S. 195.

*Colaspoïdes discoïdea* (Brasilien), *notata* (ibid.), *picturata* (ibid.) S. CCLXXVIII, *nigrimana* (ibid.), *humilis* (Cumana) S. CCLXXIX; E. Lefèvre, Bull. Ent. Belg., 1891, *lurida* und var. (Bahia) S. 295, *suturalis* (ibid.), *plagiata* (ibid.) S. 296; derselbe, Ann. Soc. Entom. France, 1891, *Paviei* (Laos), *ovalis* (ibid.) S. 201, *prasina* (ibid.) S. 202; derselbe, Nouv. Arch. du Mus. d'Hist. Nat. (3. S.), II.

*Coptocephala rubicunda* Laich. bei Jena, Sulza, Kösen; J. Weise, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 384.

*Coptocycla nigrosepta* (Somali), *vernicata* (ibid.); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCVI.

*Corythea chalybaea* (Bogota); E. Lefèvre, Bull. Entom. Belg., 1891 S. CCLXIII, *cribrata* (Bahia); derselbe, Ann. Soc. Entom. France, 1891 S. 293.

*Corynodes Andamansis* (Andaman-J.), *speciosus* (Sikkim) S. CCLXXVI, *amoenus* (Ober-Tenasserim) S. CCLXXVII; E. Lefèvre, Bull. Entom. Belg. 1891, *bicolor* (Somali); L. Fairmaire, ebenda, S. CCCIII, *Paviei* (Pnomh-Penh) S. 198, *deletus* (Laos) S. 199; E. Lefèvre, Nouv. Arch. du Mus. d'Hist. Nat. (3. S.), II, *curvipes* (Konbir); A. Duvivier, Phytoph. Chota-Nagpore, S. XLII.

Case-making Coleopterous larvae (Coscinoptera-Arten, theils bei Ameisen, theils unter Steinen lebend); T. D. A. Cockerell, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 190f.

*Crepidodera laevicollis* (Assinie), *bivittata* (ibid.) S. 555, *viridi-micans* (ibid.) S. 556; E. Allard, a. a. O., *amplicollis* (Mexiko) S. 283, Tab. XLII, Fig. 9, *zapotensis* (Zapote), *tibialis* (Chiriqui), *atra* (Mexiko) S. 284, (?) *flaveola* (Chiriqui) S. 285; M. Jacoby, Biol. Centr.-Amer., VI.

*Crioceris campestris* L. ist durch die Färbung von *C. Asparagi* L. stets verschieden; dagegen ist *Cr. macilenta* Weise eine Var. von *campestris*; L. Bedel, L'abeille, 27, S. 155.

*Cr. macilenta* var. *hispanica* (Cuença; Chiclana; Porto); J. Weise, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 373.

*Cryptocephalus Konbirensis* (K.) S. XXXIV, *Mephistopheles* (ibid.) S. XXXVI, A. Duvivier, Phytoph. Chota-Nagpore, *Oberthürri* (Madagaskar) S. CCXL, *profundesulcatus* (Antsianaka), *iridicolor* (Fenèrive), *costipennis* (Madagaskar) S. CCCLXIV, *Perroti* (Fenèrive), *betsileo* (B.), *marginicollis* (Madag.) S. CCCLXV; derselbe, a. a. O., *crenatostratus*, *oblongosignatus* S. 369, *elytroides* S. 370, *Mechowi* S. 371, *ferruginens* S. 372 (alle vom Quango); J. Weise, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891.

*Cr. globicollis* var. *cyaneomicans* (Basses-Alpes; Vernet-les-Bains); L. von Heyden, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 368.

Ueber *Cr. melanoxanthus* Solsk. s. J. Weise, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 181.

*Cr. 4-pustulatus* var. *rhaeticus* Stierl. bei Süssenborn; J. Weise, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 384.

*Damia tonkinensis* (T.); E. Lefèvre, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCLIV. *Dermorrhysis unicolor* (Konbir-Nowatoli); A. Duvivier, Bull. Entom. Belg., 1891, S. XXXVII.

Ueber die Mimikry zwischen *Diabrotica* und *Lema*-Arten s. oben, S. 23.

*Diabrotica 12-punctata* (Oliv.) habits and life history; C. V. Riley, Insect life, IV, S. 104—108 mit Holzschn.; H. Garman, Psyche, VI, S. 28—30, 44—49, 78f.

*D. semifemorata* Chev. i. l. (Bolivia) S. 420, *azureipennis* Dej. cat. (Cayenne) S. 426, *denotata* (Ecuador) S. 427, *cribrata* (Petropolis, Bras.), *digna* (ibid.), *marginipennis* Reiche i. l. (Rio Janeiro) S. 430, *albilocincta* Baly (Brasil.) S. 431, *taeniolata* (Peru), *melanospila* n. m. pro *spiloptera* Baly praeocc., S. 434, *significata* (Bahia) S. 435, *maculatipennis* Baly (Tijuca), *nigropunctata* (Brasil.) S. 436, *biseriata* (Parana) S. 437, *humeralis* (Peru), *bistrigata* Reiche i. l. (Bras.) S. 438,



10-*verrucata* Chevr. i. l. (Porto Allegre) S. 439, *Reichei* (Ekuador; Kolumbien) S. 441, *Belemæ* (Pará) S. 443, *spectabilis* (Upper Amazonas), *conformis* (Santarem; Cayenne; Columbien) S. 444, *delecta* (Amazons) S. 445, *dulcis* (Cayenne) S. 447, *fasciatipennis* (Venezuela; Columbien) S. 448, *diversa* (Amazons; Ekuador) S. 451, *subsimilis* (Columbien) S. 456, *assimilis* (Ekuador) S. 464, *marginicollis* (Columbien) S. 465, *sanguineipennis* Baly (Chanchomayo) S. 466, *quadripunctata* Buq. i. l. (Columbien), *socia* n. n. pro *tetraspilota* Baly. (Journ. Linn. Soc., XIX, S. 254) S. 468; Ch. J. Gahan, in seinen Bemerkungen über die Südamerikanischen Arten dieser Gattung, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 415—472, 521—524.

Diapromorpha (Aetheomorpha) *variegata* (Laos; Cochinchina); E. Lefèvre, Nouv. Arch. du Mus. d'Hist. Nat. (3. S.), II, S. 191, *ingens* (Congo); derselbe, Bull. Soc. Ent. France, 1891, S. CLXXIII.

*Dibolia constricta* (Mexiko), *violacea* (ibid.); M. Jacoby, Biol. Centr.-Amer., VI, S. 290, *viridis* (Corazon, 12000'); derselbe, Equator, S. 86, Fig.

*D. Schillingi* Letzn., *cryptocephala* Koch., *timida* Ill., *depressiuscula*; s. J. Weise, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 379.

*Diphaulaca glabrata* (Pichincha, 12—13000'); M. Jacoby, Equator, S. 86.

*Disonycha maculipes* (Mexiko) S. 274, *affinis* (Guatemala), *angulata* (Mexiko) Tab. XLII, Fig. 2, *Hornii* (N. Sonora) S. 275, *limbata* (Durango) S. 276. M. Jacoby, Biol. Centr.-Amer., VI.

*Donacia stiria* (fossil, „interglacial clays“ von Scarborough, Ontario) Pl. I, Fig. 28, *pompatica* (ibid.) Fig. 33, 34; S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 486.

*Doryphora stabilis* (Chiriqui); M. Jacoby, Biol. Centr.-Amer., VI, S. 256, Tab. XLI, Fig. 17, *picturata* (Tanti, 1890'); derselbe, Equator, S. 84, Fig.

*Edusia Germari* (?); E. Lefèvre, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCLXIX.

*Elytrosphaera marginicollis* (Mexiko) Tab. XLI, Fig. 18, S. 256, *bifasciata* (ibid.), Fig. 19, *erratica* (ibid.) Fig. 20, S. 257; M. Jacoby, Biol. Centr.-Amer., VI.

*Endocephalus Germari* (Brasilien); E. Lefèvre, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCLXXVII, *fulvicollis* (Bahia); derselbe, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 295.

*Epithrix metallica* (Chilpancingo, Mexiko) S. 287, *obliterata* (ibid.), *robusta* (ibid.), S. 288, *aenicollis* (ibid.), *ferruginea* (ibid.), *piceo-marginata* (Teapa) S. 289; M. Jacoby, Biol. Centr.-Amer., VI.

*Eriphyllina* (= *Eriphyle* paecocyp.) *vicina* (Yurimaguas, Peru), *cyani-cornis* (Amazon.); E. Lefèvre, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCLXIII.

*Eulychius dorsalis* (Madagaskar); A. Duvivier, a. a. O., S. CCXL.

*Eurydemus Raffrayi* (Sansibar); E. Lefèvre, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCLXXII.

*Fidia tibialis* (Chilpancingo, Mexiko); M. Jacoby, Biol. Centr.-Amer., VI, S. 232.

*Galeruca baetica* (Chiclana, Spanien); J. Weise, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 150.

*Galerucella semipullata* Cl. Larve und Puppe; A. S. Olliff, Agricult. gazette of New South Wales, II, S. 218f. mit Holzschn.

*Galerucella sericella* (Obock); L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 553, *Humbloti* (Antsianaka, Madagaskar); A. Duvivier, a. a. O., S. CCXLIV.

*Glyptoscelis Gayi* (Sa. Rosa, Chili); E. Lefèvre, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCLXX.

*Gonophora interrupta* (Ibembo, Kongo); A. Duvivier, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCCXXII.

*Gynandrophthalma semipunctata* (Konbir); A. Duvivier, Phytoph. Chota Nagpore, S. XXXIII, *centrostigma* (Brasil.) S. CCLI, *nigropicta* (Tranquebar) S. CCII; E. Lefèvre, Bull. Entom. Belg., 1891.

*G. tibialis* Brull. bei Fünfkirchen in Ungarn; J. Weise, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 384.

*Habrophora viridicollis* (Chiriqui); M. Jacoby, Biol. Centr.-Amer., VI, S. 233.

Notes on the british species of *Haltica*; J. Edwards, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 289—294.

Ueber *Perilitus brevicollis* als Schmarotzer in den Larven von *Haltica ampelophaga* s. oben S. 229.

*Haltica* (Graptodera) *hova* (Madagaskar); A. Duvivier, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCCXXIII, *abdominalis* (Mexiko), *satellitica* (ibid.) S. 267, *simplex* (Guatemala; Panama), *amicula* (Durango), *elongata* (Mexiko) S. 268, *angulicollis* (Chilpancingo), *fulvipes* (Nikaragua; Panama) S. 269, *gracilis* (Chiriqui), *purulensis* (Guatemala), *longicornis* (ibid.) Tab. XLI, Fig. 25, S. 270, *cupricollis* (Durango), *rugosa* (Mexiko) S. 271, *sublaevipennis* (ibid.) S. 272; M. Jacoby, Biol. Centr.-Amer., VI, *iberica* (Cuença); J. Weise, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 373.

*Haplosonyx fraternus* (Java); A. Duvivier, a. a. O., S. CLI.

*Hemiphrynus tenuicornis* (Yolotepek, Mexiko) S. 265, Tab. XLI, Fig. 23, *sulcatipennis* (Omiteme, Mexiko) S. 266, Fig. 24; M. Jacoby, Biol. Centr.-Amer., VI.

*Hermaeophaga cyaneipennis* (Teapa), *Smithi* (ibid.), *aeneipennis* (Vera Paz) S. 262, *semistriata* (Chiriqui), *teapensis* (T.), *fulvitaris* (Guatemala) S. 263; M. Jacoby, Biol. Centr.-Amer., VI.

*Heteraspis aeneipennis* (Laos); E. Lefèvre, Nouv. Arch. du Mus. d'Hist. Nat. (3. S.), II, S. 194.

*Hispa dilaticornis* (Konbir); A. Duvivier, Phytoph. Chota-Nagpore, S. XLVIII, *Sikorae* (Madagaskar) S. CCCLXVI, *aeneipennis* (ibid.), *hystrix* (ibid.), *tristis* (ibid.) S. CCCLXVII; derselbe, Bull. Entom. Belg., 1891.

*Homophyla nigrita* (Teapa), *fulvifrons* (Guerrero), *chiriquensis* (Ch.) S. 309, *pallida* (Vera Cruz) S. 310, Tab. XLII, Fig. 21; M. Jacoby, Biol. Centr.-Amer., VI.

*Hoplionota nigra* (Madagaskar); A. Duvivier, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCLXVIII.

*Hyperacantha abdominalis* (Madagaskar), *elegantula* (Antsianaka); A. Duvivier, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCXVII.

Ueber die Gattung *Idacantha* und Verwandte s. E. Allard, Bull. Entom. France, 1891, S. CXXVI f.

J. Ott beobachtete, wie die Larve von *Labidostomis humeralis* vor der Verpuppung ihren Behälter verschloss, den sie an einem Pflanzenstengel befestigt hatte; sie verschwand abwechselnd in der Tiefe des Sackes und brachte aus dem Munde einen erdfarbenen, zähen Brei hervor, den sie am Rande der Oeffnung mit Zuhilfenahme der Füße anlegte. Zum vollständigen Verschluss brauchte sie 2 Stunden. Soc. ent., VI, S. 28 f., 35 f.

L. Reitteri *Weise* = *elegans* *Lefèvre*; L. Bedel, *Labeille*, 27, S. 156.

Labidostomis *funerea* (Kaschmir); L. Fairmaire, *Bull. Entom. Belg.*, 1891, S. CIII.

Lacoptera *aurosa* (Somali); L. Fairmaire, *Bull. Entom. Belg.*, 1891, S. CCCVII.

Lachnaea *indica* (Konbir-Nowatoli; Tetara) S. XXVIII, nebst varr. *interrupta*, *uniformis* S. XXIX; A. Duvivier, *Phytoph. Chota-Nagpore*.

Lactica *Oberthüri* (Madagaskar); A. Duvivier, *Bull. Entom. Belg.*, 1891, S. CCCXXIII, *inornata* (Chiriqui) S. 258, *crassicornis* (Akapulko), *quadrinotata* (Vera Paz, Guatemala) Tab. XLI, Fig. 21, S. 260; M. Jacoby, *Biol. Centr.-Amer.*, VI.

Lema *bengalensis* (Konbir-Nowatoli), *crassipalpis* (Konbir); A. Duvivier, *Phyt. Chota-Nagpore*, S. XXVI, *seriefoveata* (Somali); L. Fairmaire, *Bull. Entom. Belg.*, 1891, S. CCCIII, *virididorsata* (Antsianaka, Madag.); A. Duvivier, ebenda, S. CCCXIII, *veilla* (Madagaskar); derselbe, ebenda, S. CCCXXIII.

Leptinotarsa (lineolata Stål, abgeb. Fig. 14) *angustovittata* (Guanajuato) Fig. 15, *typographica* (Chihuahua) Fig. 16, S. 254; M. Jacoby, *Biol. Centr.-Amer.*, VI, Tab. XLI.

Liniscus *natalensis* (Port Natal), *strigaticeps* (Westafrika); E. Lefèvre, *Bull. Entom. Belg.*, 1891, S. CCLXX.

Longitarsus *ovipennis* (Guerrero, Mexiko) S. 298, *Haroldi* (Teapa), *amulensis* (A.), *teapensis* (T.) S. 299, *antennatus* (Vera Cruz), *occidentalis* (Mexiko) S. 300; M. Jacoby, *Biol. Centr.-Amer.*, VI.

L. obliteratus *Rosh.*, *Ballotae* *Marsh.*, *pellucidus* *Foudr.*, *rubiginosus* *Foudr.*; s. J. Weise, *Deutsch. Entom. Zeitschr.*, 1891, S. 379.

Lupraea *marginipennis* (Chiriqui); M. Jacoby, *Biol. Centr.-Amer.*, VI, S. 292.

F. Guillebeau übersetzt und vervollständigt eine Révision du gre. *Luperus Geoffr.* nach Weise, *Revue d'Entomol.*, X, S. 290—304 mit L. *Lethierryi* (Biskra, auf Limoniastrum Guyonianum) S. 293, *ensifer* (Syrien) S. 297, *Abeillei* (Bloudan, Antilibanon) S. 301.

Malacosoma *madagascariensis* (M.); A. Duvivier, *Bull. Entom. Belg.*, 1891, S. CCCXVII.

Malaxia *Alluaudi* (Assinie); E. Allard, a. a. O., S. 558.

Malegia *Schinperi* (Abyssinien); E. Lefèvre, *Bull. Entom. Belg.*, 1891, S. CCLXVIII.

Melitonoma *patruelis* (Somali) S. CCLII, *pcdestris* (Abyssinien), *multisignata* (Somali) S. CCLIII; E. Lefèvre, *Bull. Entom. Belg.*, 1891.

Meniusthoracicus („Fenêrive“, Madagaskar; diese Art wird später, S. CCCXIV zum Typus der G. *Menioporus* gemacht), *fulvipennis* (Mad.); A. Duvivier, a. a. O., S. CCXLI, *chalceatus* (Kamerun), *rufipes* (Delagoabai), *plagiatus* (Alt-Calabar); E. Lefèvre, *Bull. Entom. Belg.*, 1891, S. CCLXXI.

Metachroma *longicollis* (Tabasco), *ornata* (Chiapas) S. 234, *bipunctata* (Vera Cruz), *quadrinotata* (Cuernavaca) S. 235; M. Jacoby, *Biol. Centr.-Amer.*, VI.

Metaxyoncha *plagiata* (Brasil); E. Lefèvre, *Bull. Entom. Belg.*, 1891, S. CCLVI, *Gounellei* (Bahia); derselbe, *Ann. Soc. Entom. France*, 1891, S. 289.

Miopristis *Hottentota* (Hottentottenland); E. Lefèvre, *Bull. Entom. Belg.*, 1891, S. CCXLVIII.

Zur Unterscheidung von *Mniophila muscorum* *Koch* und *M. Wrob-*

lewskii *Wankow*. s. J. Gerhardt, *Zeitschr. f. Entom.*, Breslau, N. F., XVI, S. 30—32. Die erstere Art überwiegt in den tieferen Lagen und wird nach der Höhe zu mehr und mehr durch *M. Wroblewskii* ersetzt; vgl. auch *Deutsch. Entom. Zeitschr.*, 1891, S. 388.

*Monocesta Coryli* Verwandlungsgeschichte; 5th report, S. 239, mit Abb.

*Monolepta konbirensis* (Konbir-Nowatoli); A. Duvivier, *Phytoph.* Chota-Nagpore, S. XLVII, *haematura* (Somali); L. Fairmaire, *Bull. Entom. Belg.*, 1891, S. CCCV.

*Myochrous carinatus* (Tabasco, Mexiko); M. Jacoby, *Biol. Centr.-Amer.*, VI, S. 236.

*Myrcina limbata* (Antsianaka, Madagask.); A. Duvivier, a. a. O., S. CCXLII, *spectabilis Baly* var. *quadrimaculata* (Madagask.); derselbe, ebenda, S. CCCLXVI.

*M. Balyi Harold* gehört in die Gattung *Sebaethe*; A. Duvivier, a. a. O., S. CCCLXVI.

*Nephrica inornata* (Panama); M. Jacoby, *Biol. Centr.-Amer.*, VI, S. 277, *Tab. XLII, Fig. 4.*

*Nodonota seminigra* (Peru); E. Lefèvre, *Bull. Entom. Belg.*, 1891, S. CCLV.

*Nodostoma bengalense* (Konbir-Nowatoli); A. Duvivier, *Phytoph.* Chota-Nagpore, S. XXXVIII, *Semperi* (Luzon), *apicicorne* (Sumatra) S. CCLXIV, *geniculatum* (Indien), *quadrinotatum* (Java) S. CCLXV, *nigro-maculatum* (Sumatra), *cyaneum* (Sikkim) S. CCLXVI; E. Lefèvre, *Bull. Entom. Belg.*, 1891.

*Oedionychis Goudoti Har.* var. *apicata* (Madagaskar); A. Duvivier, *Bull. Entom. Belg.*, 1891, S. CCCLXV.

*Oedionychis assinica* (A.); E. Allard, a. a. O., S. 557, *grossepunctata* (Antsianaka, Madagaskar) S. CCCXV, *hova* (Madag.) S. CCCXVI; A. Duvivier, *Bull. Entom. Belg.*, 1891.

*Oides bivittata* (Aru J.), *quadrivittata* (Kaiva; Gilolo) S. 453, *tarsalis* (Mombas?) S. 454, *assinilis* (Old-Calabar) S. 455, *humeralis* (Kamerun), *semipunctata Duviv.* var., S. 456, *maculosa* (Silhet), *innocua* (Indien) S. 457, *coccinelloides* (Sikkim) S. 458, *ovatipennis* (Neu Süd Wales) S. 459; C. J. Gahan, *Ann. a. Mag. N. H.* (6), VII, *Stormsi* (Tanganjika); A. Duvivier, *Bull. Entom. Belg.*, 1891, S. CCCCXXI.

*Oreina* (*Chev.* i. l.) = *Chrysochloa Hope.*; L. Bedel, *L'abeille*, 27, S. 156.

J. Weise's Beiträge zur Kenntniss der Gattung *Orina*, *Deutsch. Entom. Zeitschr.*, 1891, S. 374—376, beziehen sich auf *O. alpestris Schumm.* und *commutata Suffr.*

*Otilia ferruginea* (Cayenne), *amazonica* (A.); E. Lefèvre, *Bull. Entom. Belg.*, 1891, S. CCLXI.

*Pachybrachys Korbi* (Cuença, Spanien), *siculus* (S.); J. Weise, *Deutsch. Entom. Zeitschr.*, 1891, S. 145.

*Pagria bipunctata* (Indien) S. CCLXVI, *liturata* (Benguela) S. CCLXVII; E. Lefèvre, *Bull. Entom. Belg.*, 1891.

*Palaeothona elongata* (Mexiko), *imitans* (ibid.), *flavicollis* (Chiriqui) S. 301, *Smithi* (Mexiko), *nigricollis* (Guatemala), *viridis* (Chiriqui) S. 302, *Godmani* (Teapa), *dilatatornis* (Jalapa) S. 303; M. Jacoby, *Biol. Centr.-Amer.* VI.

*Paria picta* (Honduras) S. 238, *binotata* (Mexiko) S. 239; M. Jacoby, *Biol. Centr.-Amer.*, VI.

Peploptera *Schimperi* (Abyssinien); E. Lefèvre, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCLI.

Phaedon *fusculum* (Mexiko), *varicolor* (ibid.), *seticornis* (ibid.) S. 241, *multi-punctatus* (ibid.) S. 242; M. Jacoby, Biol. Centr.-Amer., VI.

Phaneta (?) *strigicollis* (Mexiko) S. 239, (?) *chrysoidinoides* (ibid.) S. 240; M. Jacoby, Biol. Centr.-Amer., VI.

Pheloticus *Haroldi* (Madagaskar); A. Duvivier, a. a. O., S. CCXL, *sansibaricus* (S.); E. Lefèvre, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCLXXII.

Phydania *nigriventris* (Chilpancingo, Mexiko); M. Jacoby, Biol. Centr.-Amer., VI, S. 311, Tab. XLII, Fig. 23.

Phyllotreta *pallidipennis* (Kasalinsk am Aralsee) S. 34, *dilutipennis* (ibid.), *Iris* (ibid.) S. 35; E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, *lativitta* (Mexiko) S. 297, *subrugosa* (ibid.) S. 298; M. Jacoby, Biol. Centr.-Amer., VI, *gallica* (Givry, Yonne, auf *Iberis amara*); Ch. Brisout de Barneville, Bull. Soc. Entom. France, 1891, S. CLXXXV; L. Bedel, ebenda, Annales, S. 591.

Physonychis *varicornis* (Madagaskar); A. Duvivier, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCCXXIV.

Phytodecta *nivosa* var. *ruficollis* (Brenner), *variabilis* var. *icterica*, *irrorata*, *Koltzei* (Andalusien); von letzterer Art sind die 7 Varietäten in einer Tabelle unterschieden; J. Weise, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 160.

Plagioderia *fulvomargo* (Ostafrika); G. Quedenfeldt, Berlin. Entom. Zeitschrift, 1891, S. 173, *tarsata* (Madagaskar); A. Duvivier, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCLXVI, *viridimaculata* (Chiriqui) S. 242, Tab. XLI, Fig. 2, *obscuripennis* (Mexiko), S. 243; M. Jacoby, Biol. Centr.-Amer., VI.

Platypria *nigrospinosa* (Somali); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCV.

Plectrotetra *multipunctata* (Yolos, Mexiko), *nigripennis* (Isucintla) Tab. XLI, Fig. 22; M. Jacoby, Biol. Centr.-Amer., VI, S. 264.

Podoxenus *eximius* (Bahia); E. Lefèvre, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 292.

*Pseudocophora javanensis* (L); A. Duvivier, a. a. O., S. CXLIX.

Psylliodes *picina* Marsh., *instabilis* Foudr., *chrysocephala* L.; s. J. Weise, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 384.

Psylliodes *mexicana* (M.) S. 311, *melanocephala* (ibid.), *capitata* (Chilpancingo) S. 312; M. Jacoby, Biol. Centr.-Amer., VI.

Ptoecadia *bifasciata* (Costa Rica); M. Jacoby, Biol. Centr.-Amer., VI, S. 292.

Rhagiosoma *fraternum* („Fenèrive“, Madagask.); A. Duvivier, a. a. O., S. CCXXXVIII.

Rhabdopterus *lateralis* (Amazon.), *scabrosus* (Brasil.) S. CCLIX, *erosulus* (Columbien), *punctato-sulcatus* (Amazon.), *aureolus* (Columbien) S. CCLX; E. Lefèvre, Bull. Entom. Belg., 1891, *fulvus* (Chiriqui); M. Jacoby, Biol. Centr.-Amer., VI, S. 227, *chalceus* (Bahia); E. Lefèvre, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 292.

Rhembastus *nigritarsis* (Kamerun), *striatipennis* (Guinea); E. Lefèvre, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCLXXV.

Sagra *Oberthüri* (Antsianaka, Madagaskar); A. Duvivier, a. a. O., S. CCXXXIX, *nitidiventris* (Somali), *tibialis* (ibid.) S. CCCII, *tristis* F. var. *atrata* (ibid.) S. CCCIII; L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891.

*Scelodonta indica* (Konbir); A. Duvivier. Bull. Entom. Belg., 1891, S. XXXIX, *maculosa* (Sambesi), *areolata* (Indien); E. Lefèvre, ebenda, S. CCLXVII.

Während J. Weise früher nur eine Art in der Gattung *Sclerophaedon* anerkannt hatte, hat er sich jetzt überzeugt, dass sich deren 3 unterscheiden lassen: *carniolicus Germ.*, *orbicularis Suffr.*, *carpathicus Ws.*; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 158 f.

*Sebaethe africana* (Assinie); E. Allard, a. a. O., S. 557.

*Sephalia frontalis*; M. Jacoby, Entomologist, XXIII, S. 254.

*Sernyloides vittipennis* (Java); A. Duvivier, a. a. O., S. CL.

*Sphaeroderma caerulea* (Chiriqui); M. Jacoby, Biol. Centr.-Amer., VI, S. 310, Tab. XLII, Fig. 22.

*Spintherophyta peruana* (P.), *fulgens* (Brasil); E. Lefèvre, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCLIV, *aciculata* (Bahia), *bahiensis* (ibid.); derselbe, Ann. Ent. Fr., 1891, S. 287.

*Stilodes quadristriata* (Chiriqui); M. Jacoby, Biol. Centr.-Amer., VI, S. 252, Tab. XLI, Fig. 13.

*Stylosomus Fausti* (Tschinas, Turkestan); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 34.

*Syagrus caliginosus* (Sansibar) S. CCLXXII, *geniculatus* (Guinea), *apicicornis* (Kamerun), *femoratus* (Gabon) S. CCLXXIII, *limbatus* (Alt Kalabar), *corrosicollis* (Abyssinien), *sev-notatus* (Sansibar), *maculosus* (ibid.) S. CCLXXIV, *varicolor* (Alt Kalabar) S. CCLXXV; E. Lefèvre, Bull. Entom. Belg., 1891.

*Sypheea angustata* (Monclova, Mexiko); M. Jacoby, Biol. Centr.-Amer., VI, S. 272.

*Systena viridilimbata* (Mexiko) S. 281, (?) *minuta* (Chiriqui; Honduras; Guatemala), *robusta* (Mexiko) S. 282, *sulphurea* (ibid.) S. 283; M. Jacoby, Biol. Centr.-Amer., VI.

*Teaspes costata* (Bahia), *velutina* (ibid.) mit 3 Var., *striatopilosa* (ibid.) mit 1 Var.; E. Lefèvre, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 288.

*Thyamis* (Longitarsus) *nigripes* (Assinie), *nervosa* (ibid.); E. Allard, a. a. O., S. 556.

*Tityboea sansibarica* (Bagamoyo), *cognata* (Abyssinien); E. Lefèvre, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCXLIX, *Paviei* (Kambodscha); derselbe, Nouv. Arch. du Mus. d'Hist. Nat. (3. S.), II, S. 189.

*Trichaltica costatipennis* (Guachala); M. Jacoby, Equator. S. 85.

*Trichiona puncticeps* (Konbir); A. Duvivier, Phytoph. Chota-Nagpore, S. XLI, *melanura* (Kambodscha); E. Lefèvre, Nouv. Arch. du Mus. d'Hist. Nat. (3. S.), II, S. 197.

*Tymnes brasiliensis* (Minas Geraes) S. 293, *Gounellei* (Bahia) S. 294; E. Lefèvre, Ann. Soc. Entom. France, 1891.

*Typophorus apicicornis* (Panama) S. 237, *limbata* (Guatemala) S. 238; M. Jacoby, Biol. Centr.-Amer., VI, *signatus* und var. (Bahia); E. Lefèvre, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 294.

*Zygogramma fasciatipennis* (N. Sonora, Mexiko) S. 249, Tab. XLI, Fig. 6, *obscurofasciata* (Chilpancingo) Fig. 7, *durangoensis* (D.) Fig. 8, *maculicollis* (ibid.) Fig. 9, S. 250, *militaris* (ibid.) Fig. 10, *decempustulata* (ibid.) Fig. 11, S. 251, *thoracica* (ibid.) Fig. 12, S. 252; M. Jacoby, Biol. Centr.-Amer. VI.

**Cerambycidae.** C. J. Gahan fährt in seinen Notes on longicorn Coleoptera . . . fort; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VII, S. 19—34.

H. W. Bates beschreibt new longicorn Coleoptera, chiefly from Mexico; Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 158—161.

Chr. Aurivillius beschreibt (10) weitere neue Coleoptera longicornia; Entom. Tidskrift, 1891, S. 97—106, Holzschn.

Ch. W. Leng gibt Synopses of Cerambycidae; Entomol. Americ., VI, S. 9—13, 65—69, 97—98, 104—110, 156—160, 185—200, 213 f.

M. Pic's Matériaux p. s. à l'étude des Longicornes, Lyon, 1891, 8°, 67 S., sind mir nur durch die Anzeige bekannt geworden.

*Aenictosoma* (n. g.) *Doenitzi* (aus dem preussischen Bernstein); C. Schaufuss, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 60.

*Argodia* (n. g. Lamiin.) *Growellei* (Mexiko); M. J. Belon, Bull. Entom. France, 1891, S. LIV.

*Chrotoma* (n. g.; a Brothlyo et Osmido differt articulo ultimo palporum elongato, subparallelo; a Perilasio femoribus tenuibus, parallelis, in femina spina laterali thoracica nulla) *dunniana* (El Paso; Texas); Th. L. Casey, Coleopt. Notices, III, S. 27.

*Djabiria* (n. g. a Plocedero antennis brevissimis diversum) *geniculata* (Djabir-Bandja, Kongo); A. Duvivier, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCLXXVIII.

*Haplopsebiium* (n. g. Psebiin., oculis vix emarginatis, antennarum artic. 3. brevi, femoribus clavatis distinctum) *nigricorne* (Gabun); Chr. Aurivillius, a. a. O., S. 99.

*Mystacophorus* (n. g. Tetraopin., capite grandi, oculorum lobo post. margine interiore cillis densis vestito, pronoto inermi, elytris depressis, apice non dentatis etc. distinctum) *mystax* (Djabir-Bandja); A. Duvivier, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCCXXI.

*Parmenops* (n. g.) *longicornis* (aus dem preussischen Bernstein); C. Schaufuss, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 61.

*Phrynetoides* (n. g. prope Phrynetam) *quadrinaculatus* (Ibembo, Kongo); A. Duvivier, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCLXXXI.

*Thesalia* n. g. (fronte ante antennis prope verticali; antennae longae, tenues, una alteri propius inserta; oculi mediocres, convexi, sinuati; prothorax valde constrictus; pedes mediocres, tarsi post. breves, infra dense pubescentes, art. basalis duobus sequentibus simul sumptis aequilongus) für (*Acmaeops*) *lisa* Leng; Th. C. Casey, Coleopt. Notices, III, S. 36.

*Valenus* (n. g. Lepturgi et Phrissolao affine, a quo differt forma depressa, elytrorum apicibus rotundatis, antennis multo brevioribus) *inornatus* (El Paso, Texas); Th. L. Casey, Coleopt. Notices, III, S. 50.

*Vesperoctenus* (n. g. Vespero affine, differt, inter alia, antennis in ♂ longe pectinatis elytrisque in utroque sexu corporis apicem attingentibus) *Flohri* (Durango, Mexiko); H. W. Bates, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 160.

*Acanthoderes* *Ridleyi* (Fernando Noronha); Ch. O. Waterhouse, Journ. Linn. Soc. London, Zool., XX, S. 555.

*Acmaeops variipes* (Sa. Cruz Co., Kaliforn.); Th. L. Casey, Coleopt. Notices, III, S. 38.

F. A. Cervia bringt seine Beobachtungen an *Aegosoma scabricorne* zu Ende; Soc. ent., V, S. 148 f.

- Aeolesthes holosericeus* F. = *velutinus* Thoms., (Pachyd.) *similis* Gah.; Ch. J. Gahan, a. a. O., S. 20.
- Agnia pulchra* (Manilla); Chr. Aurivillius, a. a. O., S. 104.
- Anatisis Frenchi* (Queensland); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 789.
- Anoplostetha diversiventris* (Guinea); L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 270.
- Anthophilax subvittata* (Kolorado?); Th. L. Casey, Coleopt. Notices, III, S. 37.
- Anybostetha Wahlbergi* (N'Gami); Chr. Aurivillius, a. a. O., S. 105, Fig. 5.
- Apterocaulus Durnfordi* Burm. abgebildet in beiden Geschlechtern; Mém. Soc. zool. de France, IV, Pl. IV, Fig. 8, 9.
- Atossa bipartita* Rits. abgeb.; Notes Leyd. Mus., 1891, Pl. 10, Fig. 6.
- Batocera Diana* (Thibet); A. F. Nonfried, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 276.
- Belodera densevestita* (Obock; Guelidi); L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 552, *apicalis* (Somali); derselbe, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCI.
- Brachyta Delagrangi* (Syrien); M. Pic, L'échange, revue Linnéenne, No. 82, S. 102, *bifasciata Oliv.* var. *caucasica* (K.); C. Rost, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 309.
- Bubalotragus Flach* (vor. Ber. S. 276) = *Xiphothecta Pascoe*; J. R. H. Neervoort van de Poll, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 232.
- Callichroma distincta* (Cochinchina); A. F. Nonfried, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 275.
- Callidium rufipes* var. *syriacum* (S.); M. Pic, L'échange, revue Linnéenne, No. 83, S. 118.
- Cantharocnemus obockianus* (O.); L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 519.
- Carneades nodicornis* Bates abgebildet; Equator, S. 39.
- G. Czwalina gibt eine Uebersicht der Gattung *Cerambyx* mit *C. centurio* (Syrien); Wien. entom. Zeitg. 1891, S. 99 f.
- Ceresium albopubens* (Seychellen); L. Fairmaire, Bull. Soc. Entom. France, 1891, S. CLXXXII.
- Ceroplesis latevittata, griseonotata* (Somali); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCC.
- Cerosterna ocellata* (Siam); A. F. Nonfried, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 379.
- M. Pic stellt ein tableau des *Clytus* (*Clytanthus*) voisins du *massiliensis* auf; Revue d'Entomolog., 1891. S. 144–147.
- Clytus figuratus* var. *conglobatus* (Unterengadin); K. Fügner, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 201.
- Clytus* (*Clytanthus*) *Madoni* (Palästina); M. Pic, Bull. Soc. Entom. France, 1890, S. CXXI.
- Coelodon* (?) *prionoides* (Damara); Chr. Aurivillius, a. a. O., S. 97.
- Cortodera Reitteri* (Sarepta); M. Pic, L'échange, revue Linnéenne, No. 78,



S. 43, discolor *Fairm.* var. *rubripennis* (Syrien); derselbe, ebenda, No. 82, S. 102, *semilivida* (Syrien); derselbe, Bull. Soc. Entom. France, 1891, S. CXCIIL. *Cosmoplatus peruvianus* (Ober-Amaz.); Chr. Aurivillius, a. a. O., S. 101, Fig. 2.

*Crossidius longipennis* (Neu Mexiko) S. 31, *crassipes* (Washington state) S. 32, *nitidicollis* (Tucson, Arizona) S. 38; Th. L. Casey, Coleopt. Notices, III mit einer Uebersicht der Arten mit höckerigen Thoraxseiten.

*Cyrtognathus siamensis* (S.); A. F. Nonfried, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 375.

*Deltaspis disparilis* (Durango, Mexiko), *marginella* (ibid.) S. 160, *variabilis* (Guerrero) S. 161; H. W. Bates, Entom. Monthl. Mag., 1891.

*Derobrachus Kuwerti* (Honduras); A. F. Nonfried, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 273.

*Dialeges undulatus* (Siam; Birmah; Ceylon); Ch. J. Gahan, a. a. O., S. 23.

Ch. J. Gahan berichtigt und ergänzt Lacordaire's Charakteristik der Gattung *Dymasius Thoms.*; (Pachyd.) *macilentus Pascoe* gehört in dieselbe Gattung; a. a. O., S. 22.

*Dichostathes Coquereli* (Massauah); L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 551, *tubericollis* (Senegal); derselbe, ebenda, 1891, S. 271, *brunneopictus* (Somali); derselbe, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCXCIX.

*Dorcadion laeve Fald.* ist eigene, am nächsten mit lugubre *Kraatz* verwandte Art und nicht eine unbehaarte Varietät von *D. talyschense*; K. M. Heller, Entom. Nachr., 1891, S. 193f.; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 307—309.

*D. Beloni* (Sibirien?); M. Pic, Bull. Entom. France, 1891, S. LXXVII.

*Elaphidium arizonense* (A.) S. 28, *Levettei* (ibid.) S. 29; Th. L. Casey, Coleopt. Notices, III.

*E. villosum*, Larve, Puppe, Imago, abgeb.; 5th report, S. 83, parallelum S. 89.

Die Gattung *Elydnus Pascoe* ist am nächsten mit *Dymasius* verwandt, und der *Dymasius strigosus Pasc.* (nec *Thoms.*) ist ein *Elydnus*, der *Pascoei* neu benannt wird; Ch. J. Gahan, a. a. O., S. 23.

*Esmeralda costulata* (Madeira-fl., Amazons); H. W. Bates, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 158.

*Eucharassus* (?) *Nisseri* (Columbia); Chr. Aurivillius, a. a. O., S. 100.

*Eumimetes tropicus* (Ibembo, Kongo); A. Duvivier, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCCXX.

*Euporus itimbirensis* (Kongo); A. Duvivier, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCLXXVIII.

*Eurybatus inexpectatus Rits.* abgeb.; Notes Leyd. Mus., 1891, Pl. 10, Fig. 4.

*Eurysthea angusticollis* (Machachi, 9—10000'); H. W. Bates, Equator, S. 37, Fig.

*Exocentrus variegatus* (Ibembo, Kongo); A. Duvivier, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCCXXI.

*Freia subcostata* (zw. Kilimandscharo und Mombasa); H. J. Kolbe, Stett. Ent. Zeitg., 1891, S. 35.

*Gnathaenia bialbata* (Gabon); L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 270.

*Gnatholea denticollis* (Sansibar); L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 269.

*Hammoderus sticticus* Bates abgebildet; Equator, S. 39.

*Hylotrypes litigious* (Kalifornien); Th. L. Casey, Coleopt. Notices, III, S. 25.

*Hyperplatys californica* (Sa. Cruz Co.); Th. L. Casey, Coleopt. Notices, III, S. 51, in einer Uebersicht der nordamerikanischen Arten.

*Imbrius* (?) *mandibularis* (Pinang); Ch. J. Gahan, a. a. O., S. 21.

*Ipocheus* (*fasciatus* Lec.), *subnitidus* (Los Angeles), *pubescens* (San Diego); Th. L. Casey, Coleopt. Notices, III, S. 45.

*Lachnopterus socius* (Philippinen); Ch. J. Gahan, a. a. O., S. 24.

*Lasiopezus rufodorsatus* (Obock); L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 551, *exiguus* (Ostafrika); G. Quedenfeldt, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 170, *Josephus* (Ibembo, Kongo); A. Duvivier, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCLXXX.

*Leprodera congoana* (Ibembo); A. Duvivier, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCLXXIX.

*Leptura serpentina* (Idaho) S. 41, *Haldemanni* (Neu Mexiko) S. 42, *lacustris* (Michigan) S. 43; Th. L. Casey, Coleopt. Notices, III.

*Leptura ciliciensis* (Taurus) S. 13, *unipunctata* var. *occidentalis* (Aragonien; Kastilien) S. 17, *hirsuta* (Dobrudscha) S. 18, *imitatrix* (Kroatien) S. 25, *moesiaca* (Serbien; Türkei; Balkan) S. 27, *tonsa* und var. *circassica* (Georgien; Araxesthal; Kilek; Beirut) S. 31, *excisipes* (Kilek) S. 32; K. & J. Daniel, Coleopteren-Studien, *nobilitata* („Ananarivo“, Madag.); A. F. Nonfried, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 274, *grammopteroïdes* Abeille i. l. (Libanon); M. Pic, Bull. Soc. Entom. France, 1891, S. CLXXXV.

*Letzneria lineata* Letzn. var. *Weisi* (Innichen, Tirol); L. v. Heyden, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 389.

*Lioderes Kollari* Redt. var. *nigripes* (Syrien); M. Pic, L'échange, revue Linnéenne, No. 82, S. 102.

*Liopus setipes* (El Paso, Texas), *mimeticus* (Texas); Th. L. Casey, Coleopt. Notices, III, S. 48.

*Macrotoma Alteni* (Siam) S. 376, *difformis* (Nilghiris) S. 377; A. F. Nonfried, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891.

*Mallodon melanopus* Larve Fig.; 5 th report, S. 50.

*Marmylaris Buckleyi Pascoe* (= *Dorcomorpha subcaudata* Mannerh. i. l.) abgebildet; Chr. Aurivillius, a. a. O., S. 106, Fig. 6.

*Mecaspis tuberculicollis* (Ostafrika); G. Quedenfeldt, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 169.

*Moneilema spinicollis* (Arizona); Th. L. Casey, Coleopt. Notices, III, S. 45.

Ueber die 5 *Monochamus*-Arten des Oetschergebietes s. J. Habermelner, Soc. ent., VI, S. 26 f.

*Monohammus centralis* (Ibembo, Kongo); A. Duvivier, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCLXXX, *obtusus* (Kalifornien); Th. L. Casey, Coleopt. Notices, III, S. 47, *lunifer* (Goldküste); Chr. Aurivillius, a. a. O., S. 103, Fig. 4, *Parendeli* (Algier); A. Théry, Bull. Entom. France, 1891, S. XXIII.

*Nemophas malachiticus* (West-Sumatra); A. F. Nonfried, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 380.

*Neocerambyx grandis* (Allahabad); Ch. J. Gahan, a. a. O., S. 20.

*Neopharsalia vagans* (Pandan Aroem, Java); J. Z. Kannegieter, Notes Leyd. Mus., 1891, S. 189.

*Noëmia apicornis* *Rits.* abg. Pl. 10, Fig. 3; Notes Leyd. Mus., 1891.

*Nupserha apicata* (Somali); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCL.

*Oeax lichenea* (Ibembo, Kongo); A. Duvivier, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCCXX.

*Ozodera callidioides* *Dup.* ♂; Chr. Aurivillius, a. a. O., S. 102, Fig. 3.

*Pachydissus brevicornis* (Westaustr.) S. 27, *rugosicollis* (Anstral.) S. 28, *intermedius* (Südaustr.), *parvicollis* (Nordindien) S. 29, (Margites) *humilis* Chev. i. l. (Senegal), (Derolus) *arciferus* Chev. i. l. (ibid.; Port Natal) S. 30, (Diorthus) *vagus* (Senegal?) S. 32; Ch. J. Gahan, a. a. O., nebst einer analytischen Tabelle sämtlicher Arten.

*Phymatodes obliquus* (Sa. Clara Co., Kalif.); Th. L. Casey, Coleopt. Notices, III, S. 26.

*Phytoecia* (*Conizonia*) *fulvolineata* (Ordubad); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 33, praetextata *Sev.* var. *nigricollis* (Syrien), *asiatica* (Akbes) n. sp.; M. Pic, L'échange, revue Linnéenne, No. 82, S. 102, *Ludovici* (Sarepta); derselbe, Bull. Entom. France, 1891, S. CXXXV, (Musaria) *Türki Ggl.* var. *griseicornis* (Syrien) S. CLXXXVII, *Perrini* n. sp. (Libanon) S. CLXXXVI; derselbe, ebenda.

*Pilemia tigrina* *Muls.* var. *griscamaculata* (Syrien); M. Pic, L'échange, revue Linnéenne, No. 82, S. 102.

*Plocederus ferrugineus* L. = *gigas* F., *umbrina* *Dalm.*, *nitidus* *White*; Varietäten desselben sind *versutus* *Pascoe* und *niger* *Gah.*; Ch. J. Gahan, a. a. O., S. 20.

*Pl. tenuis* (Ibembo, Kongo); A. Duvivier, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCLXXVII.

*Poecilomorpha adusta* (Ostafrika); G. Quedenfeldt, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 171.

*Pogonochaerus Eugeniae* (Oesterreich) S. 131, *caucasicus* (Borschom) S. 182; L. Ganglbauer, Wien. Entom. Zeitg., 1891.

*Prionocalus Whymperi* (Milligalli, 6200') S. 36, Fig., *trigonodes* (La Mona) S. 37; H. W. Bates, Equator.

*Prionus laticollis* Larve, Fig.; 5th report, S. 52.

*Prionus debilis* (Indiana; Missouri; Kansas); Th. L. Casey, Coleopt. Notices, III, S. 21.

*Pronocera pilosa* (Taschkent); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 33.

*Prosopocera signatifrons* (Ibembo, Kongo); A. Duvivier, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCLXXXI, *inermis* (Svakop, Südafr.); Chr. Aurivillius, a. a. O., S. 104.

*Prospilus serricornis* *Dalm.* = *piloscicollis* *Thoms.*; Ch. J. Gahan, a. a. O., S. 19.

*Psenocerus tristis* (Neu Mexiko?); Th. L. Casey, Coleopt. Notices, III, S. 46.

*Purpuricenus Deyrollei* Thoms. var. *talyschensis* (T.); E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 240.

*Pyrodes maculicollis* (Durango, Mexiko); H. W. Bates, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 158.

*Rhopalophora Meeskei* (Las Vegas, Neu Mexiko); Th. L. Casey, Coleopt. Notices, III, S. 30, mit einer Uebersicht der nordamerikanischen Arten.

*Rhytidodera robusta* (Bombay); Ch. J. Gahan, a. a. O., S. 34, *siamica* (S.); A. F. Nonfried, Berlin, Entom. Zeitschr., 1891, S. 378.

*Spalacopsis texana* (T.); Th. L. Casey, Coleopt. Notices, III, S. 51.

*Sphaenothecus* (*bivittatus* Dup., *suturalis* Lec. und) *rubens* (Arizona; Kalifornien); Th. L. Casey, Coleopt. Notices, III, S. 34.

*Stenocorus bifasciatus* skandinavisk insekt (Amt Buskerud); W. M. Schöyen, Entom. Tidskrift, 1891, S. 1f.

*Stenocorus bifasciatus* var. *lituratus* (Westfalen); K. Fügner, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 201.

*Stenopterus rufus* var. *atricornis* (Syrien); M. Pic, L'échange, revue Linnéenne, No. 82, S. 102.

*Stenosphenus longicollis* (Texas); Th. L. Casey, Coleopt. Not. III, S. 34.

*Sternotomis callais* (Kongo); L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 271.

*Sthenias puncticornis* (Somali); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCI, *minor* (Ibembo, Kongo); A. Duvivier, ebenda, S. CCCLXXXI.

*Strangalia montana* (Las Vegas, Neu Mexiko); Th. L. Casey, Coleopt. Notices, III, S. 40.

Th. L. Casey stellt (zumeist nach den Weibchen) eine Tabelle der (5) *Tetropium*-Arten auf mit *T. parallelum* (Kolorado; Neu Mexiko) S. 23, *Schwarzianum* (Michigan), *parvulum* (Indiana) S. 24; Coleopt. Notices, III, S. 22—25.

*Thermonotus Pasteuri* Rits. abgeb.; Notes Leyd. Mus., 1891, Pl. 10, Fig. 5.

*Toxotus lateralis* (San Francisco); Th. L. Casey, Coleopt. Notices, III, S. 37.

Nach K. M. Heller ist *T. vittatus* Fisch. nicht = *tataricus* Gebl.; Wien. entom. Zeitg., 1891, S. 62.

*Trachyderes vermiculatus* (Chillo, 9000'); H. W. Bates, Equator, S. 38, mit Abbild. auf S. 6.

E. A. Popenoe gibt eine Note on the oviposition of a wood-borer, nämlich von *Tragidion fulvipenne*. Er beobachtete, wie die Weibchen dieser Art im September in grösserer Zahl an die Pfähle der „chestnut oak“ geflogen kamen, um ihre Eier abzulegen. Sie stellen sich zu diesem Zwecke quer zur Längsrichtung des Pfahles; das Ei liegt unmittelbar auf der Rinde und ist von einer elliptischen Umhüllung umgeben, die wahrscheinlich aus kleinen, durch eine Schleimmasse zusammenge kitteten Stückchen der Rinde besteht; auf diese Weise sind die Eier kaum wahrzunehmen, da die Rinde der genannten Eichenart mit ähnlichen Erhebungen reich bedeckt ist. Trans. Kansas Acad. of Science, XII, S. 15f.; vgl. auch die vorjährige Mittheilung über *Leptidea*, S. 280.

*Trypanidius isolatus* (Fernando Noronha); Ch. O. Waterhouse, Journ. Linn. Soc. London, Zool., XX, S. 555.

*Vadonia livida* var. *Desbrochersi* (Bitlis); M. Pic, Bull. Soc. Entom. France, 1891, S. XVI.

*Velleda aberrans* (Ibembo, Kongo); A. Duvivier, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCLXXIX.

*Xoanodera laticornis* (Sarawak) S. 32, (?) *vitticollis* (Borneo) S. 33; Ch. J. Gahan, a. a. O.

Der nordische *Xylotrechus pantherinus* *Saven.* auch in Tirol (bei Bozen); L. v. Heyden, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 390; Wien Entom. Zeitg., 1891, S. 181—184 (= *adpersus* *Gebh.*, *Moëi* *Thoms.*); in Ostpreussen; Mühl, ebenda, S. 185f.; Schlesien; A. Fleischer, S. 229.

*Xylotrechus Gahani* (Djabir-Bandja; Kongo); A. Duvivier, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCLXXIX, *Sieversi* (Kasikoparan); L. Ganglbauer, Hor. Soc. Ent. Ross., XXV, S. 429.

*Zonopterus Redemanni* (Ceylon); A. F. Nonfried, Deutsch. Entom. Zeitschr. 1891, S. 274.

**Anthribidae.** In Part II seiner *Rhynchoporous Coleoptera of Japan* behandelt D. Sharp auf S. 297—328, der *Trans. Entom. Soc. London*, 1891, die *Anthribidae*. Durch die Sammlungen Lewis' ist diese Familie auf Japan um ca. 60 Arten bereichert worden.

*Asemo(r)rhinus* (n. g. Tophoderin.; rostrum modice elongatum, apicem versus parum latius, scrobibus posterioribus fortiter convergentibus, profundis) *nebulosus* (Nara; Yuyama); D. Sharp, a. a. O., S. 299.

*Blabi(r)rhinus* (n. g. Tophoderin.; ut *Asemorrhinus*, sed scrobibus elongatis, latis, perparum profundis) *dorsalis* (Higo); D. Sharp, a. a. O., S. 300.

*Cac[c]or(r)hinus* (n. g.; rostrum brevissimum, anterius subattenuatum; antennae breves, clava triarticulata, sat elongata, art. 10. transverso; oculi fortius granulati, submentum brevissimum, anterius vix emarginatum) *oculatus* (Osaka; Junsai; Otsu); D. Sharp, a. a. O., S. 321.\*

*Deropygus* (n. g. inter *Araeocerum* et *Choragus* locandum; discedit antennis inter se parum distantibus, coxisque intermediis approximatis) *histrion* (Ichiuchi) S. 326, *jocosus* (Fukushima) S. 327; D. Sharp, a. a. O.

*Ulor(r)hinus* (n. g.; rostrum breve, latum, modice deflexum, apice truncato; scrobes profundae, foveiformes; antennae parvae, clava triarticulata) *funebri* (Chiuzenji); D. Sharp, a. a. O., S. 301.

*Anthribus daimio* (Yokohama; Kobé, Junsai); D. Sharp, a. a. O., S. 319.

*Apolecta Lewisii* (Nikko; Kashiwagi; Kurigahara); D. Sharp, a. a. O., S. 318.

*Araeocerus tarsalis* (Japan, verbreitet); D. Sharp, a. a. O., S. 323.

*Basitropis dispar* (Nikko); D. Sharp, a. a. O., S. 320.

*Choragus fictilis* (fossil, Green river, Wyoming); S. H. Scudder, *Tertiary insects of North America*, S. 465, Pl. 8, Fig. 9.

*Ch. compactus* (Nikko) S. 323, *cryptocephalus* (ibid.), *mundulus* S. 324, *anobioides* (Oyama), *cissooides*, *cryphaloides* (Nikko; Kurigahara) S. 325; D. Sharp, a. a. O.

*Eugigas Harmandi* (Kambodja); P. Lesne, Bull. Entom. France, 1891, S. XCI.

*Hormiscus partitus* (fossil, Green river, Wyoming); S. H. Scudder, *Tertiary insects of North America*, S. 467, Pl. 8, Fig. 17.

*Litocerus Paviéi* (Siam); P. Lesne, Bull. Entom. France, 1891, S. XCI.

*Notioxenus Wollastoni* (Higo) S. 327, *tomicoides* (Togami) S. 328; D. Sharp, a. a. O. — Auch der neuseeländische *Anthrribus inflatus* Sharp ist in diese, bisher für ausschliesslich auf St. Helena beschränkt gehaltene Gattung zu stellen.

*Ozotomerus japonicus* (Nishi); D. Sharp, a. a. O., S. 320.

*Phaenotherium fasciculatum* (Vallombrosa; Kalabrien); E. Reitter, Wien. Entom. Zeitschr., 1891, S. 248.

*Phloeobius mimes* (Nagasaki); D. Sharp, a. a. O., S. 319.

*Tomoderus denticollis* (Adelaide riv., N. W. Austr.); G. C. Champion, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 188.

*Tropideres fuscipennis* (Lyon; Villebois); F. Guillebeau, Revue d'Entomol., 1891, S. 199, *rugirostris* (Nikko; Chiuzenji; Junsai) S. 302, *latirostris* (Nikko; Kiga; Higo . . .) S. 303, *laxus* (Yezo), *germanus* (Kobé; Buno) S. 304, *vilis* (Yezo; Hitoyoshi; Kashiwagi), *flabellicornis* (Junsai) S. 305, *crassicornis* (ibid.) S. 306, *brevirostris* (Sapporo) S. 307, *nodulosus*, *incisus* (Omama) S. 308, *aberrans*, *confinis* (Hitoyoshi) S. 309, *distinguendus* (Nagasaki; Kiga; Yokohama), *basipennis* (Kurigahara) S. 310, *debilis* (Junsai), *cylindricus* (Nagasaki; Junsai; Oyama) S. 311, *longipes* (Junsai; Chiuzenji) S. 312, *pardalis* (Junsai) S. 313, *guttifer* (Nagasaki), *concolor* (Yokohama) S. 314, *pectoralis* (Kashiwagi; Kurigahara; Nikko), *truncatus* (Kashiwagi, Kurigahara; Chiuzenji) S. 315, *bruchoides* (Kashiwagi), *imperfectus* (ibid.) S. 316, *difficilis* (Kashiwagi, Fukushima) S. 317; D. Sharp, a. a. O.

*Xylinales japonicus* (Yuyama); D. Sharp, a. a. O., S. 317.

**Bruchidae.** (Mylabridis seu) *Bruchidis alterum supplementum* a F. Baudi, Dentsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 251f. behandelt *Br. venustus* Fahrs. und *arachidis* Fahrs.

*Spermophagus Robiniae* entwickelt sich nicht in den Samen der *R. pseudoacacia*, sondern in denen der *Gleditschia triacanthus*; E. A. Schwarz, Proc. Entom. Soc. Washington, II, S. 76.

**Brenthidae.** In dem VI. seiner Contributions to the Knowledge of the family Brenthidae beschreibt A. Senna zwei neue Arten und das bisher unbekannte Weibchen von *Achrionota bilineata Pascoe* und *Prophthalmus planipennis Pascoe*; Notes Leyd. Mus., 1891, S. 161—166.

*Brenthus vulneratus Gyllh.* abgebildet; Equator, S. 81.

*Miolispa Mariae* (Penang); A. Senna, a. a. O., S. 165.

*Orychodes Ritsemae* (Malacca); A. Senna, a. a. O., S. 161.

**Tomicidae.** E. A. Schwarz theilt eine Note on the food habits of *Xyleborus tachygraphus* and *X. dispar* mit; Proc. Entom. Soc. Washington, II, S. 62—64, mit 2 Holzschnitten. Beide Arten wurden in Zweigen von *Liriodendron tulipifera* gefunden, deren Dicke nicht unter 18 Mm. war. Ihre Gänge waren ganz gleich: ein horizontaler Hauptgang, gewöhnlich dicht unter, seltener über, einem Nebenzweig gehort, ging fast kreisförmig um das Mark und liess eine bis mehrere senkrechte Gallerieen ausgehen, deren Wände mit einem schwarzen Ueberzuge versehen sind. Nur in diesen vertikalen Gängen wurden Eier und Larven (2—6) des *Xyleborus* gefunden; in manchen Fällen war an ihrer Stelle eine Larve zu finden, die wahrscheinlich zu *Bactridium cavicolle* gehört, und sich von den Eiern und Larven nährt. Bisher war *X. dispar* in Amerika nur auf Aepfel- und Birnbäumen gefunden; durch den gegenwärtigen Fund ist die Bekämpfung des Schädlings erschwert.

Derselbe desgl. Notes on the breeding habits of some Scolytids; ebenda, S. 77 bis 80. *Xyloterus politus*, bisher als Zerstörer von Ahorn und *Betula alba* bekannt, hat neuerdings auch *Negundo aceroides* und *Fraxinus sambucifolia* angegriffen. Schwarz untersuchte die Gallerieen dieser Art an einem Ahornbaum. Ein horizontaler Hauptgang führt, schwach geschlängelt, etwa 70 Mm. ins Holz; von der Mitte desselben führen dicht nebeneinander Brutkammern 15 Mm. senkrecht auf- und abwärts; dieselben haben dieselbe Weite wie der Hauptgang, zum Beweis, dass auch sie von der Mutter angelegt sind. Die Wände sind schwarz gefärbt und lassen sich hierdurch sofort von den übrigens einfachen Gallerieen des *Ptilinus ruficornis* unterscheiden, der in demselben Baume bohrt. — *Xyleborus fuscatus* und *pubescens* wurden in einem Stumpf von *Iuglans cinerea* gefunden, wo sie ähnlich dem deutschen *X. dryographus* ihre Gallerieen anlegen, die auf folgende Art beschrieben werden. Ein horizontaler Gang führt mindestens 60 Mm. ins Holz und gibt fast unter rechtem Winkel in einem Abstände von 15 Mm. rechts und links 2—3 seitliche horizontale Gänge von 12—20 Mm. Länge ab, in denen sich die Larven entwickeln. Ferner führen vom Haupt- und von den Seitengängen kurze (5—8 Mm. lange) Gallerieen senkrecht abwärts, von deren Enden aus dann ein neues System von horizontalen Gängen seinen Ursprung nimmt. In den Gängen findet sich häufig *Hypophloeus thoracicus*. — *Cnesinus strigicollis* ist auf „Osage Orange“, *Bumelia lanuginosa* und *Liquidambar styraciflua* gefunden. In einem etwa 30 Mm. dicken Zweige von letzterem führte ein horizontaler Gang (nach Durchbohrung der Rinde) etwa 6 Mm. ins Holz, bog dann in geschlängeltem Verlauf von 17 Mm. parallel der Rinde um und endete 5 Mm. von der Oberfläche; Seitengänge wurden nicht beobachtet, so dass anzunehmen ist, dass die Gallerie noch nicht fertig, oder bloss zur Nahrung angelegt war.

In L'Abeille, 27 e vol., sind auf S. 1—152 W. Eichhoff's „Die europäischen Borkenkäfer“ von Ch. Leprieur übersetzt.

E. A. Lövendal: Synonymistiske Bemaerkninger og tillæg til *Tomici Danici*; Entomol. Meddel., II, 5 (*Lymantor sepicola* = *Dryocoetes Coryli*; *Tomicus elongatus* = *austriacus*; *Ernoporus Schreineri Eichh.* = *caucasicus Lindem.*; nach Wien. entom. Zeitg., 1891, S. 39f.)

*Scolytoptatypus* (n. g.) *permirus* (Madagaskar); C. Schaufuss, Tijdschr. v. Entomol., XXXIV, S. 31.

*Coccotrypes Laboulbenei* (1889 in Paris auf der Ausstellung siamesischer Produkte); Decaux, Étude s. l. insect. nuisibles rec. à l'expos. univers.; Paris 1890, S. 16 (ist nach L. Bedel, L'Abeille, 27, S. 155, *C. dastylipera F.*).

*Corthylus spinifer* (Key West, Florida; Nährpflanze unbekannt); E. A. Schwarz, Proc. Entom. Soc. Washington, II, S. 114, nebst Bemerkungen über den in dem Zuckerahorn und „Huckleberry“ schädlichen *C. punctatissimus*, S. 109—114.

*Crossotarsus Chapuisi* (Ibembo, Kongo); A. Duvivier, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCLXXVII.

*Cryphalomorphus communis* (Madagaskar); C. Schaufuss, Tijdschr. v. Entomol., XXXIV, S. 12.

Die Larve von *Hylastes Trifolii* wurde 1890 in Böhmen (Fünfhunden) als Zerstörer der Wurzelstöcke von Klee auf Ackerfeldern beobachtet; O. Nickerl, Bericht . . ., S. 14.

H. (?) *squalidens* (nach fossilen Frassspuren aufgestellt; „interglacial clays“ bei Toronto); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 468, Pl. 1, Fig. 23—25.

*Hylurgus amoenus* (Madagaskar); C. Schauffuss, Tijdschr. v. Entomol., XXXIV, S. 10.

*Larix europaea* as a breeding-place for *Hylesinus piniperda*; W. Somerville, Proc. R. Soc. Edinburgh, XVII, S. 255 f. — Der Verfasser bemerkte, dass die allseitig von der Sonne bestrahlten Bäume verschont blieben, und schreibt diesen Unterschied dem reichen Harzansfluss zu, der sich bei diesen Bäumen entwickeln kann, während die z. Th. der direkten Einwirkung der Sonnenstrahlen entzogenen Bäume weniger Harz entwickeln. Ein Luftloch an der Gallerie fand er nur in einem Falle. Dies Auftreten des genannten Käfers an der Lärche schreibt er seiner starken Vermehrung zu, da heftige Stürme der letzten 10 Jahre manche Fichten umgestürzt haben, die erst in den letzten Jahren beseitigt wurden, bis dahin aber einer Menge von Käfern zur Brutstätte gedient haben. In Gesellschaft des *Hylesinus* fand sich, obwohl seltener, *Hylaster palliatus*.

Mühl stellt eine Uebersicht der europäischen *Liparthrum*-Arten zusammen, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 201 und beschreibt *L. Bartschii* (Wien, aus *Viscum album*) S. 202.

*Phloeotribus caucasicus* (K.; Ordubad); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 32.

*Phloeosinus Aubei* Brul. und *Thyiae* Perr. moeurs; F. Decaux, Bull. Entom. France, 1891, S. CI.

*Phloeophthorus rhododactylus* biolog. jagttagelser; E. A. Lövendal, Entomol. Meddel., II, 5. Heft. — Die Synonymie dieser Art ist *Hylesinus Spartii* Nördl., *tarsalis* Först., *Phloeophth. perfoliatus* Woll., *Spartii* Chap.; der *Hyl. rhodod. Ratzeb.*, *Phloeophth. rhodod. Chap.* ist eine andere Art, *Chapuisii*; W. J. H. Blandford, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 213.

*Pityophthorus deprecator* (Madagaskar) S. 15, *obtusus* (ibid.) S. 17; C. Schauffuss, Tijdschr. v. Entomol., XXXIV.

Die britischen Arten dieser Gattung sind *P. Lichtensteinii* Ratzeb., *pubescens* Marsh., *micrographus* Gyll.; W. F. H. Blandford, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 15—18.

*Platypus congoanus* (Matadi); A. Duvivier, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCLXIII.

*Pycnarthrum* (?) *setulosum* (Fernando Noronha); Ch. O. Waterhouse, Journ. Linn. Soc. London, Zool., XX, S. 553.

J. Schewyrew stellt eine Liste des espèces du g. *Scolytus* . . . auf, mit *Sc. ventrosus* (Wladiwostok), *unispinosus* (Tiflis) S. 98, *dauricus* Chap. var. *Königi* (Kopetdag, Turkomanien); Bull. de l'Acad. Imp. d. Sci. de St.-Petersbourg, XIII, S. 97—99.

J. Desbrochers des Loges stellt in seinen *Études sur les Scolytus* d'Europe ein tabl. dichot. auf, in welchem er am meisten den von dem Vorhandensein von Zähnehen am Flügeldeckenrande hergenommenen Charakter verwerthet. In diesem Tableau findet auch der im vorigen Jahre von Reitter bekannt gemachte *Sc. fasciatus* bereits Platz; Le frelon, No. 1, S. 10—17.



*Sc. rugulosus* Ratzeb.; S. A. Forbes, 17th report State Entomol. . . Illinois, S. 1—18, Pl. I.

*Stephanoderes communis* (Madagaskar); C. Schaufuss, Tijdschr. v. Entomol., XXXIV, S. 11.

*Thamnurgus exul* (Syr-Darja); E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 199.

*Xyleborus cornutus* (Madagaskar) S. 17, *natalensis* (N.) S. 20, *Neptunus* (Madagaskar) S. 22, *madagascariensis* (M.) S. 23, *Eichhoffi* (ibid.) S. 25, *spinosus* (ibid.) S. 27, *spiculatus* (ibid.) S. 28, *armatus* (ibid.) S. 30; C. Schaufuss, Tijdschr. v. Entomol., XXXIV.

**Curculionidae.** J. Faust stellt ein Verzeichniss bei Djizak, Tschimkent und Nauka gesammelter Rüsselkäfer zusammen; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 115—121.

Derselbe desgl. ein Verzeichniss der . . in dem Minusinskischen Kreise . . gesammelten Curculioniden (137 A.); Öfvers. af Finska Vetensk.-Societ. Förhandl., XXXII, S. 53—106.

Derselbe setzt seine Beiträge zur Kenntniss der Käfer des europäischen und asiatischen Russlands mit der Beschreibung von 31 Arten fort; Hor. Soc. Ent. Ross., XXV, S. 386—416.

Derselbe beschreibt (37) Curculioniden aus Ostindien; Stettin. Entom. Zeitg., 1891, S. 259—287.

J. Desbrochers des Loges stellt ein examen des Rhyncophores au cat. synonym. et géogr. des Coléoptères de l'ancien monde, par de Marseul (dernière édit.) an; Le frelon, 1891, S. 20—32; Étude s. l. Curculionides d'Europe et des pays limitrophes; Révision des Cneorrhinides -Barynotides et Monographie du g. Cneorrhinus; ebenda, S. 52—76.

Beschreibung einiger neuer Rüsselkäfer; von Dr. Stierlin; Mitth. schweiz. entom. Gesellsch., VIII, S. 269—273; 322—328.

D. Sharp lässt Part II, Apionidae and Anthribidae, von den Rhynchoporous Coleoptera of Japan erscheinen; Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 293—328.

F. Vitale's Nota IVa seiner Studii sull'entomologia sicula bezieht sich auf die Brachyderinen der Umgegend Messina's; Bull. Soc. Entom. Ital., XXIII., S. 131—145.

C. Ritsema diagnostizirt in analytischer Tabelle die Gattungen *Macrochirus Schönh.*, *Roelofsia*, *Cyrtotrachelus Schönh.*, *Otidognathus Lac.*, *Protocerius Schönh.* Als Type von *Macrochirus* betrachtet er praetor *Gyllh.* (ausserdem *spectabilis Dohrn*, *Herveyi Waterh.*), von *Roelofsia* (*Cyrt.*) *Buquetii Guér.* (ausserdem *dux Boh.*, *dichrous Fairm.* ♂; das als zugehöriges Weibchen beschriebene Stück ist das Männchen einer anderen Gattung), von *Cyrtotrachelus* (*Cyrc.*) *longimanus F.* (ferner *lar Er.*, *rufopectinipes Chevr.*, *obscuripes Chevr.*), von *Otidognathus* (*Litorhynchus*) *Westermanni Boh.* (weiter *quadrimaculus Buq.*, *myrmidon Buq.*, . . .), von *Protocerius* (*Calandra*) *colossus F.*; (ferner *molossus Ol.*, *grandis Guér.*, *laetus Voll.*, *fervidus Pascoe*, *purpuratus Dohrn*, *marginatus Chevr.*, *angustipennis Chevr.*, *aemulus Dohrn*); Notes Leyd. Mus., 1891, S. 147—150.

S. A. Forbes' Observations of the food of the snout beetles beziehen sich auf *Rhynchites bicolor*, *hirtus*; *Epicaerus imbricatus*; *Lixus concavus*; *Cono-*

trachelus nenuphar; *Mononychus vulpeculus*; *Rhinoncus pyrhopus*; *Balaninus uniformis*; 16th rep. State Entomol. . . Illinois, S. 75—77.

*Acherus* (n. g. prope *Oxyopisthen* et *Haplorrhynchum*; art. 4. tarsorum et unguiculi desunt) *nigricans* (Gabon); W. Roelofs, Notes Leyden Mus., 1891, S. 174.

*Amathynethes* (n. g. Curculionin. prope *Listroderem*, scrobibus antennalibus, lobis ocularibus minus evolutis, structura segment. abdominalium diversum) *alticola* (Chimborasso, 12—15000'), *simulans* (ibid.); A. S. Olliff, Equator, S. 71.

*Blosyridius* (n. g. Blosyro affine, sed fronte haud trisulcata, inter oculos transversim sulcata, clypeo medio subtiliter carinato; . . oculis orbitis nullis, prothorace latiore . . .) *vestitus* (Somali); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCXCIX.

*Bradyr[er]ynchus* (n. g. Epicaerin.) *brevirostris* (Salazar) Tab. VI, Fig. 7, *Tolucae* (T.) S. 141, *rugicollis* (Guanajuato) S. 142; D. Sharp, Biol. Centr.-Amer., Col., IV, Pt. 3.

*Bufoenicrus* (n. g. Epicaerin.) *squamosus* (Honduras, Guatemala) Tab. VI, Fig. 10, S. 145, *globipennis* (Guatemala), *cristatus* (ibid.) Fig. 11, S. 146; D. Sharp, Biol. Centr.-Amer., Col., IV, Pt. 3.

*Cacochromus* n. g. Epicaerin., für (Epicaerus) *Carteri Chev.*; D. Sharp, Biol. Centr.-Amer., Col., IV, Pt. 3, S. 140, Tab. VI, Fig. 6.

*Cac[c]ophryastes* (n. g. Ophryastin.; palpi maxillares exserti) *lineatus* (Durango); D. Sharp, Biol. Centr.-Amer., Col. IV, Pt. 3, S. 92, Tab. IV, Fig. 6.

*Calvertius* (n. g. Hylobiin.) *Araucariae* (Chili, in *A. imbricata*); D. Sharp, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VII, S. 151.

*Cataponus* (n. g. Tanymecin., für *Hypomeces marginellus Boh.* und *cutulus* (Senegal), (Utg. *Grypnus indicus* (J.) S. 49, *bengalensis* (westl. Bengalen) S. 50; J. Desbrochers des Loges, Le frelon, No. 8.

*Catar(er)ynchus* (n. g. Cleogonid.) *troglodytes* (Konbir, Bengalen); J. Desbrochers des Loges, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCLIX.

*Cleistolophus* (n. g. Epicaerin.; scutellum ad apicem processu transverso instructum; femora ant. subtus denticulata) *subfasciatus* (Mexiko, Guatemala, Nikaragna) S. 143, *instabilis* (Guatemala) S. 144, Tab. VI, Fig. 9, (Epicaerus) similis *Chev.* gehört ebenfalls hierher; D. Sharp, Biol. Centr.-Amer., Col., IV, Pt. 3.

*Cleonidius* subg. nov. *Apleurus Chev.* pars („esp. lixiformes“); Th. L. Casey, Col. Notices, III, S. 186.

*Deamphus* (n. g. Epicaerin.; rostrum breve, scrobibus latissimis, posterius evanescentibus, ad latera sitis, descenditibus) *brevipennis* (Guatemala) Tab. V, Fig. 1, *deceptor* (ibid.), *latifrons* (Mexiko) Fig. 2, S. 103, *puncticollis* (Morelos) S. 104; D. Sharp, Biol. Centr.-Amer., Col., IV, Pt. 3.

*Derosomus* (n. g. Sciaphilin.; antennae scapo valde elongato, tenuissimo; coxae post. late distantes; abd. segm. 2. ventrali 3. longiore) *fragilis* (Mexiko) Tab. VII, Fig. 5, *setosus*; D. Sharp, Biol. Centr.-Amer., Col. IV, Pt. 3, S. 168.

*Dinocleonus* nov. nom. pro *Centrocleonus Lec.* (nec *Chevrol.*); Th. L. Casey, Coleopt. Notices, III, S. 177.

*Edmundia* nov. nom. pro *Reitteria* (vor. Ber. S. 286) praecoc.; J. Faust, Wien. entom. Zeitg., 1891, S. 58.

*Entypotrachelus* (n. g. Oosomin.) *Meyeri* (Kilimandscharo); H. J. Kolbe, Stett. Ent. Zeitg., 1891, S. 26.

*Epitosus* (n. g. Epicaerin.; antennae scapo elongato, prothor. marginem anteriorem superante; oculi convexi, scrobes laterales, latissimae, posterius evanescentes; femora dentata) *boops* (Guatemala); D. Sharp, Biol. Centr.-Amer., Col., IV, Pt. 3, S. 150, Tab. VI, Fig. 15.

*Eumestorus* (n. g. Epicaerin., für *Epicaerus luctuosus Chev.*, abgeh. Tab. VI, Fig. 14, und) *proximus* (Yukatan); D. Sharp, Biol. Centr.-Amer., Col., IV, Pt. 3, S. 149.

*Eustalida* (n. g. Cyphin. Eustali simile) *Bomfordi* (Kalkutta); J. Faust, Stettin. Entom. Zeitg., 1891, S. 264.

*Helicorrhynchus* (n. g. Otiorrhynchin.) *vulsus* (Pichincha; Chimborasso 15—16000'); A. S. Olliff, Equator, S. 62, Fig.

*Heterapion* (n. g. Apionin.; tarsi quasi 3-art., art. 3. a 2. fere occulto; femora inflata) *femoratum* (Vera Cruz, Mexiko) S. 85, Tab. III, Fig. 26, *infirmum!* (Guatemala) S. 86; D. Sharp, Biol. Centr.-Amer., Col., IV, Part. 3.

*Hilipomorphus* (n. g.) *Cardoni* (Konbir, Bengalen), *subfasciatus* (ibid.); J. Desbrochers des Loges, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCLXI.

*Mascor(r)hynchus* (n. g. Epicaerin.; femora ant. tuberculata; oculi convexi, prope prothoracis marginem anteriorem siti) *hondurensis* (H.); D. Sharp, Biol. Centr.-Amer., Col., IV, Pt. 3, S. 147, Tab. VI, Fig. 12.

*Menostoma* (n. g. inter Lagostinum et Stigmatrachelum) *Cordoni* (Kurseong, Bengalen); J. Desbrochers des Loges, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCLVI.

*Pseudobarynotus* n. g., wie *Barynotus*; aber das erste Glied der Fühlergeißel mindestens um die Hälfte länger als das zweite; Rüssel in Folge eines Eindrucks an seiner Basis von der Stirn winkelig abgesetzt; Krallen der Tarsen weit auseinanderweichend; J. Desbrochers des Loges, Le frelon, No. 8, S. 53.

*Pycnophilus* (n. g. Epicaerin.; corpus setosum; elytra prothorace latiora; scrobes latae, profundae, curvatae) *piceus* (Irazu, Costa Rica); D. Sharp, Biol. Centr.-Amer., Col., IV, Pt. 3, S. 167, Tab. VII, Fig. 4.

*Roelofsia* n. g. Rhynchophorin. für (*Cyrtotrachelus*) *Buqueti Guér.* (Type), dux *Boh.*, dichrous *Fairm.* ♂; C. Ritsema Cz., Notes Leyd. Museum, 1891, S. 148 f.; vgl. oben S. 273.

*Scior(r)hinus* (n. g. Epicaerin.; rostrum latum, brevissimum, pterygiis superne omnino occultis; oculi perconvexi) *pictus* (Chilpancingo); D. Sharp, Biol. Centr.-Amer., Col., IV, Pt. 3, S. 142, Tab. VI, Fig. 8.

*Seidlitzia* n. g., von *Liophloeus* durch die nicht verwachsenen Krallen der Füße verschieden; von *Barynotus* durch die deutlichen Lappen des Prothorax, den Mangel eines Schildchens, die schlanken Tarsen; J. Desbrochers des Loges, Le frelon, Nr. 8, S. 53.

*Solobraxis* (n. g.) *acaloides* (Tetara, Bengalen); J. Desbrochers des Loges, Bull. Ent. Belg., 1891, S. CCCLX.

*Tosastes* (n. g. Ophryastin.; tars. art. 3. vix lobato, subtus absque pubescentia; tib. post. apice simpliciter laminatae, nullo modo truncatae) *humeralis* (Chihuahua) Tab. IV, Fig. 4, *globipennis* (Mexiko) Fig. 5; D. Sharp, Biol. Centr.-Amer., Col. IV, Pt. 3, S. 91.

*Trachodius* subg. nov. Acalles (tibiae med. calcari apicali profunde bifido armatae); J. Weise, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 122.

Acalles (*Trachodius*) *tibialis* (Macugnaga); J. Weise, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 122, *caucasicus* (K.); E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 240, in einer Uebersicht der mit *A. hypocrita* verwandten Arten.

Aclees *bifasciatus* (Ceram), *Roelofsi* (Japan), *conicollis* (Sikkim), *Lacordairei* (Molukken; Neu Guinea) S. CCCLI, *hylobioides* (Indo-China) S. CCCLII, *bispinulus* (Tetara, Bengalen) S. CCCLVIII; J. Desbrochers des Loges, Bull. Entom. Belg., 1891, *senegalensis* (Niger); L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 267.

Alaocyba (Reymondia) *Stussineri* Saulc. i. l. (Laibach); E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 261.

Aleides *trilineatus* (Sikkim); J. Faust, Stettin. Entom. Zeitg., 1891, S. 284.

Alophus *Mäklini* (Mongolei); J. Faust, Minusinsk . . . Curculioniden, S. 69.

Amphidees *major* (Mexiko) Tab. IV, Fig. 13, S. 97, (*nubilosus* Boh. Fig. 14), *macer* (Mexiko) Fig. 15, S. 98, *nasutus* (Omilteme), *alternans* (Mexiko) S. 99, *longulus* (ibid.) Fig. 17, *pilosus* (ibid.) Fig. 16, S. 100; D. Sharp, Biol. Centr.-Amer., Col., IV, Pt. 3.

Amphideritus *brevis* (Ekuador), *pygmaeus* (Chimborasso, 12—13000'); A. S. Olliff, Equator, S. 68.

Anchonus *monticola* (Chimborasso, 12—13000') S. 72, Fig., *Altarensis* (Altar, 12500') S. 74; A. S. Olliff, Equator.

Anthonomus *soporosus* (fossil, Green river); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 472, Pl. 8, Fig. 16.

Anthonomus *terreus* var. *uniformis* (fast ganz roth; Orenburg; Kopal; Schanghou), var. *Desbrochersi* (fast ganz schwarz; Osnatjennaja; Minussinsk; Sarepta); J. Faust, Minusinsk . . . Curculioniden, S. 92; (*Furcipes*) *rectirostris* var. *uniformis* oder *unicolor* (Verchne Sujetuk); derselbe, ebenda, S. 61 und 93, *morosus* (Minussinsk) S. 405, *gentilis* (westl. Kaukasus) S. 496; derselbe, Hor. Soc. Entom. Ross., XXV.

Aparopion *suturidens* (Rossano, Kalabrien); E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 248.

J. Desbrochers des Loges stellt ein examen critique de quelques . . . Apion au musée de Stockholm (coll. Schönherr) an, und theilt notes synonymiques mit; Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 317—328; s. auch ebenda, Bull. S. XLVII—L.

Apion *obnoxium* (Nagpore); J. Faust, Stett. Entom. Zeitg., 1891, S. 282, *meditabundum* (Verchne Sujetuk) S. 104, *amphibolum* (ibid.) S. 105, *gnarum* (Abakanski Sawod) S. 106; derselbe, Minusinsk . . . Curculioniden, *aestimatum* (Ordubad; Kasikoparan; Amasia), *perlongum* (Sarepta) S. 410, *samarensis* (S.), *avidum* (ibid.) S. 412, *offensum* (Feodosia), *Martjanovi* (Minussinsk) S. 413, *otiosum* (Transkaspien), *laudabile* (ibid.) S. 414; derselbe, Hor. Soc. Ent. Ross., XXV, *abruptum* (Junsai; Sapporo) S. 293, *protractum* (Shimonosiwa) S. 294, *bulbinusum* (Sapporo), *sulcirostre* (Subashiri) S. 295, *Daimio* (Japan) S. 296; D. Sharp, a. a. O., *terminale* (Mexiko); *inflatipenne* (Guatemala) Tab. III, Fig. 19, *latipenne* (Panama) S. 81, *Juno* (Guatemala) Fig. 20, *gibbosum* (Panama) Fig. 21, *lentum*

(Guatemala) Fig. 22, S. 82, *amoenum* (Chiriqui), *grallarum* (Guatemala) Fig. 23, S. 83, *Samson* (Honduras; Panama) Fig. 23, *latipes* (Chiriqui), Fig. 24, S. 83, *basale* (Mexiko) Fig. 25, S. 85; derselbe, Biol. Centr.-Amer., Col., IV, Part. 3, *insignicolle* (Krim), *rectipes* (Marokko), *edentatum* (Bona) S. LVI, *simillimum* (Südrussl.), *subsquamosum* (Portug.), *confusum* (Nordafr.), *parvithorax* (Alp. marit.; Spanien), *simplicipes* (Alp. marit.) S. LVII, *medium* (Nordafr.); J. Desbrochers des Loges, Bull. Entom. France, 1891, *andinum* (Quito, 10000'); A. S. Olliff, Equator, S. 78.

Das Vorkommen des *Apion variegatum* auf Mistel ist nicht ein ausschliessliches; Révélière fing ihn mehrfach auf Weissdorn; J. Croissandeau, L'échange, No. 77, S. 38f., 45.

*Apion* Buddebergi *Bedel* erscheint (bei Nassau) Ende April oder Anfangs Mai; die Männchen sind noch unbekannt; die Weibchen kommen in einer lang- und einer kurzrüsseligen Form vor, und legen ihre Eier in die Scheibe der Blütenköpfchen von *Anthemis tinctoria*, in der die Larven fressen; dieselben verpuppen sich vom 24. Juni an; die Larven werden stark von *Pteromalus virescens* und *Elachistus viridulus* heimgesucht; Buddeberg, Jahrb. d. Nass. Ver. f. Naturk., 44, S. 11—13, 16.

*Apoderus* (*Hoplapoderus*) *gemmosus* *Jekel*, (*Centrocorymus*) *scutellaris* *Gyllh.*; s. J. Faust, Stettin. Entom. Zeitg., 1891, S. 283f.

*Argoptochus virens* (*Osnatjennaja*); J. Faust, Minusinsk . . . Curculioniden, S. 68.

*Astycus 4-virgatus* (*Kurseong*, *Bengalen*), *griseus* (*Tetara*): J. Desbrochers des Loges, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCLIV.

*Auletes constrictus* (*Ordubad*); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 32.

*Bagous interruptus* (*Nagpore*), *sumatrensis* (S.); J. Faust, Stettin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 279.

*Balaninus flavoarcuatus* (*Kurseong*, *Bengalen*; *Java*); Desbrochers des Loges, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCLII, *Bomfordi* (*Kalkutta*); J. Faust, Stett. Entom. Zeitg., 1891, S. 236.

*Baridius centro-denudatus* (*Konbir*, *Bengalen*); J. Desbrochers des Loges, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCLIX.

*Baris sibirica* (*Verchne Sujetuk*); J. Faust, Minusinsk . . . Curculioniden, S. 102.

Buddeberg beschreibt die Verwandlung des *Baris cuprirostris*, den er ausser in Kohlrüben und Wirsing in dem Rothkohl und Weisskohl auffand; als Schmarotzer desselben beobachtete er *Agromyza Verbasci* und *Diospilus oleraceus*; Jahrb. d. Nass. Ver. f. Naturk., 44, S. 13—15.

*Blosyrus sculpticollis* (*Somali*); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCXCVIII.

*Bothynoderes crassiusculus* (*Somali*); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCXCIX, *Emgei* (*Griechenland*); G. Stierlin, Mitth. schweiz. entom. Gesellsch., VIII, S. 272, *amicus* (*Pamir*) S. 393, *Steveni* (*Kaukasus*) S. 394, *Bohemani* (*Karmaktschi*) S. 395; J. Faust, Hor. Soc. Ent. Ross., XXV.

*Brachyasptes bituberosus* (*Tetara*, *Bengalen*); J. Desbrochers des Loges, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCLIV.

C. E. Leprieur übersetzt J. Weise's synoptische Tabelle der blauen oder

metallischen *Ceuthorrhynchus*-Arten aus d. J. 1883; Le Coléoptériste, No. 7, S. 101—107, No. 8, S. 113—115.

J. Faust stellt eine Tabelle zur Unterscheidung der nahe verwandten *Ceuthorrhynchus signatus* *Gyllh.*, *nubeculosus* *Gyllh.* mit var. *Gyllenhali*, *pubicollis* *Gyllh.* auf; Minusinsk . . Curculioniden, S. 101 f.

J. Weise, desgl. zur Unterscheidung des *C. punctiger* und Verwandte (*marginatus* *Payk.*, *Möller* *Thoms.*); Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 376.

*Ceuthorrhynchidius Gobanzi* (Laibach); E. Reitter, Wien. Entom. Zeitschr., 1891, S. 262.

J. Desbrochers des Loges vereinigt die 6 Arten *Cleonus perlatus* (*F.*), (*Lixus*) *faunus* *Oliv.*, *Cl. superciliosus* *Gyllh.*, (*Larinus*) *inquinatus* *Gyllh.*, *Cl. mixtus* (Sch.) *Fahrs.* und *sulphurifer* *Chevr.*; den *Cl. (Lixus) inquinatus* *Oliv.* (nec *Gyllh.*) dagegen, den der Cat. Gemm.-Har. mit *faunus* = *superciliosus* vereinigt hatte, glaubt er auf *Trachyderes rugosus* *Luc.* (*basalis* *Chevr.*) beziehen zu können. Le frelon, No. 2, S. 18—20.

*Cleonus (Neocleonus) paraleucosomus* (Tetara, Bengalen; Sylhet); J. Desbrochers des Loges, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCLVII, (*Cleonidius* s. oben) *grandirostris* (Neu-Mexiko; Wyoming) S. 189, *bicarinatus* (Texas), *Lecontei* (Arizona) S. 190, *lobigerinus* Arizona; Süd-Kaliforn.) S. 191, *circumductus* (Arizona) S. 192, *subcylindricus* (Florida) S. 193, *graniferus* (Georgia) S. 194; Th. L. Casey, Coleopt. Notices, III.

In einer Révision des Cneorrhinides-Barynotides unterscheidet J. Desbrochers des Loges in analytischer Tabelle die Gattungen *Heydenonymus* *Dbr.* (= *Cneomorphus* *Seidl.*), *Leptopleurus* *Dbr.*, (*Rhinognathus* *Fairm.*), *Cneorrhinus* *Schönh.*, *Liophloeus*, *Seidlitzia*, *Barynotus* und *Pseudobarynotus*, Le frelon, No. 8, S. 52 f., und vertheilt in seiner Monographie der Gattung *Cneorrhinus* die Arten dieser Gattung in die Utg. *Cneorrhinus* s. str., *Lacordaireus* *Dbr.*, *Philopeton* *Steph.*, *Attactagenus* *Tourn.*; ebenda, S. 56 f. Aus der Utg. *Attactagenus* wird *cordicollis* (Portugal) S. 75 beschrieben.

*Coeliodes congener* *Först.* = *Lamii* *F.* mit rothem Grunde, aber nicht unausgefärbt; L. v. Heyden, Revue d'Entomol., 1891, S. 20.

*Compus* *Whymperi* (Ambato; Riobomba, 8—9000'); A. S. Olliff, S. 63, Fig.

*Corigetus cephalotes* (Djizak); J. Faust, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 116, *minutus* (Nagpore) S. 268, *tcnuicornis* (Sikkim) S. 269, *moratus* (ibid.), *disjunctus* (Nagpore) S. 270; derselbe, Stettin. Entom. Zeitg., 1891.

*Cossonus coloratus* (Pichincha, 12—13000'); A. S. Olliff, Equator, S. 80.

*Cryptorrhynchus lapathi* var. *alpinus* (Silvrettagruppe); K. Fügner, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 201.

*Cylas (submetallicus)* *Desbr.*, *impunctatus* (Nagpore); J. Faust, Stettin. Entom. Zeitg., 1891, S. 282.

*Cyphicerus juvencus* (Nagpore) S. 271, *ornatus* (Sikkim) S. 272, *deplanatus* (ibid.) S. 273; J. Faust, Stettin. Entom. Zeitg., 1891.

*Deracanthus Komarovi* (Transkaspien); J. Faust, Hor. Soc. Ent. Ross., XXV, S. 391.

*Dereodus himalayanus* (Simla); J. Faust, Stettin. Entom. Zeitg., 1891, S. 262.

Th. L. Casey ersetzt den Namen *Centrocleonus* *Lec.* *praeocc.* durch *Dinocleonus* und stellt für die amerikanischen Arten dieser Gattung eine Tabelle

auf und beschreibt *D. jacobinus* (San Diego, Kalif.) S. 179, *denticollis* (Arizona) S. 180, *farctus* (ibid.) S. 181, *sagrinatus* (Arizona) S. 182, *albovestitus* (Los Angeles) S. 183, *Wickhami* (Kalif.) S. 184, *densus* (Arizona) S. 185; Coleopt. Notices, III, S. 176 ff.

*Dorytomus bajulus* (Minussinsk; Blagoweschtschensk; Kamtschatka); J. Faust, Minussinsk . . . Curculioniden, S. 90.

*Echinocnemus pruinosus* (Nagpore); J. Faust, Stettin. Entom. Zeitg., 1891, S. 279.

*Epagrius gravidus* (Mexiko) S. 130, *morosus* (ibid.), *curvipes* (ibid.) Tab. V, Fig. 19, S. 131, *variolosus* (Guerrero), *Paradae* (P.) Fig. 20, S. 132, *hystericulus* (Yolos), *hispidus* (Durango) Fig. 21, S. 133, *constans* (Guatemala) Fig. 22, *simplex* (Guatemala) S. 134, *opacus* (Chiapas; Guatemala), *jugicola* (Agua, Guatemala) Fig. 23, *foveicollis* (Mexiko) Fig. 24, S. 135, *Smithi* (Omilteme) Fig. 25, S. 136, *praeteritus* (Chiapa) Tab. VI, Fig. 1, S. 137, *laevinasus* (Guatemala), *pumilus* (ibid.) Fig. 3, S. 138, *inaequalis* (ibid.; Hondur.; Panama) Fig. 5, *Samson* (Yukatan) Fig. 2, S. 139, *grandis* (Mexiko) Fig. 4, S. 140; D. Sharp, Biol. Centr.-Amer., Col., IV, Pt. 3.

*Epicaerus vilis* (Mexiko) Tab. IV, Fig. 18, *cognatus* (ibid.) S. 105, *calvus* (Orizaba) Fig. 19, *sulcirostris* (Esperanza), *niger* (Orizaba) S. 106, *centralis* (Guanajuato), *aequalis* (Orizaba) Fig. 20, *uniformis* (Puebla) S. 107, *coxalis* (Mexiko) Fig. 21, S. 108, *costicollis* (ibid.), *costatus* (Puebla) Fig. 22, S. 109, (*cultripennis* Boh. Tab. V, Fig. 3, 4), *inflatus* (Yolotepek) Tab. V, Fig. 5, *Fronterae* (Fr.) Fig. 6, S. 112, *reversus* (Mexiko) S. 113, *Sturmi* (Mexiko), *Championi* (Guatemala) Fig. 7, S. 114, *tenuis* (Mexiko), *pedestris* (Guatemala), *capotillensis* (ibid.) S. 115, *squalidus* (Oaxaka), *bicolor* (Mexiko; Guatemala) S. 116, *oscillator* (Mexiko) Fig. 8, S. 117, *minor* (Guatemala) Fig. 9, *Monclovae* (M.) Fig. 10, S. 118, *durangoensis* (D.) Fig. 11, *planirostris* (Guanajuato) Fig. 12, S. 119, *Amulae* (A.) *lateralis* (ibid.) Fig. 13, S. 120, *decoratus* (Mexiko), *oculatus* (Oaxaka) Fig. 14, S. 121, *squamosus* (Puebla), *marginatus* (Pachuca) S. 122, *scutellaris* (Toluca) Tab. IV, Fig. 25, *insolitus* (Zakualtipan) Tab. V, Fig. 15, S. 123, *Godmani* (Popocatepetl) Tab. IV, Fig. 24, *pyriformis* (Oaxaka) Fig. 23, S. 124, *seccostatus* (Parada) Tab. V, Fig. 16, *Hoegi* (Salazar) S. 125, *concolor* (Las Vigas) S. 126, *biformis* (Guatemala) Fig. 17, *pavidus* (ibid.) S. 127, *impar* (ibid.) S. 126; D. Sharp, Biol. Centr.-Amer., Col., IV, Pt. 3.

*Episomus Pracuae* (Sikkim); J. Faust, Stettin. Entom. Zeitg., 1891, S. 265.

*Erirrhinus globicollis* *Fairm.* = *Echinocnemus confusus* *Faust*; L. v. Heyden, Revue d'Entomol., 1891, S. 20.

*Erirrhinoïdes distinctus* (Chimborasso, 15800'); A. S. Olliff, Equator, S. 76.

*Erirrhinus glaber* (Cayambe, 15000'); A. S. Olliff, Equator, S. 76.

*Esamus princeps* (Nagpore; Kalkutta); J. Faust, Stettin. Entom. Zeitg., 1891, S. 263, *iracundus* (Tenasserim) S. 264 Anm.

*Eugithopus elegans* (Davao, Mindanao); W. Roelofs, Notes Leyd. Mus., 1891, S. 145.

*Eupagoderes constrictus* (Mexiko) Tab. IV, Fig. 7, (*speciosus* *Lec.* Fig. 8) S. 93, *prolatus* (Durango) Fig. 9, *mexicanus* (Puebla) Fig. 10, *durangoensis* (D.) S. 94, (*Sallaei* Gyllh. Fig. 11), *squalidus* (Mexiko) S. 95, *cretaceus* (Durango), *gracilis* (Puebla) Fig. 12, S. 96; D. Sharp, Biol. Centr.-Amer., Col., IV, Pt. 3.

*Exorides carinatus* *Pascoe* abgebildet; Equator, S. 65.

*Foucartia Championi* (Korfu) S. 214, *Kraatzi* (Südfrankreich) S. 215; E. Reitter in einer Uebersicht der ihm bekannten Arten, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 214—216.

*Geonomus caudulatus* (Mallorka); L. Fairmaire, Bull. Soc. Entom. France, 1891, S. VII.

*Gymnetron solutum* (Ostsibirien) S. 408, *Brisouti* (ibid.) S. 409; J. Faust, Hor. Soc. Ent. Ross., XXV.

*Haplorrhynchus Valdaui Auriv.* ♀; W. Roelofs, Notes Leyd. Mus., 1891, S. 172.

*Hipporrhinus Bertinae* (Transvaal), *coronatus* (ibid.); J. Faust, Stettin. Entom. Zeitg., 1891, S. 385.

*Hilipus longicollis* (Antisana, 13000'); A. S. Olliff, Equator, S. 74, Fig.

E. Reitter stellt eine Uebersicht der europäischen Arten von *Hylobius* auf, mit *H. Huguenini* (Emmenthal, Schweiz); Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 97 f.

*H. consimilis* (Sikkim) S. 277, *angustus* (Simla) S. 278; J. Faust, Stettin. Entom. Zeitg., 1891.

*Hypera sinuaticollis* (Mongolei); J. Faust, Minusinsk ... Curculioniden, S. 73.

*Hypomeces guttulatus* (Tetara, Bengalen); J. Desbrochers des Loges, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCLV.

In einem Essai d'une révision des *Hypomeces* erklärt J. Desbrochers des Loges, dass sich zwar unter *H. rusticus* und *squamosus* eine Form mit sehr kurzer und eine solche mit längerer Behaarung der Flügeldecken unterscheiden lasse, dass aber diese beiden Formen, wie auch *pulverulentus F.*, *unicolor F.* und *orientalis Oliv.* zu einer Art zu vereinigen sind; Le frelon, No. 8, S. 45 f.; als neu beschreibt derselbe *H. atomarius* (Java) S. 47, *laniger* (Mal. Archipel). — *H. pauper* und *suturalis* gehören nicht in diese Gattung; erstere vielleicht zu *Dereodus Schk.*

*Larinus abbreviatus* (Djizak) S. 117, *exclusus* (ibid.) S. 118; J. Faust, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, *persicus* (P.); Stierlin, Mitth. schweiz. entom. Gesellsch., VIII, S. 327, *fucatus* (Ordubad); J. Faust, Hor. Soc. Ent. Ross., XXV, S. 399, *cleoniformis* (Algier); L. Bedel, Bull. Entom. France, 1891, S. XXXVIII.

*Limnobaris Koltzei* (Dalmatien); J. Faust, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 333.

*Listronotus muratus* (fossil, Green river, Wyoming); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 474, Pl. 8, Fig. 23.

*Listroderes inconspicuus* (Cayambe. 15000'), *punctatissimus* (Chimborasso, 11700') Fig.; A. S. Olliff, Equator, S. 69.

Ueber *Litorrhynchus 4-maculatus Bug.* (= *assamensis Chev.*) s. J. Faust, Stettin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 287.

Th. L. Casey bringt die (31) nordamerikanischen *Lixus*-Arten in eine tabellarische Uebersicht und beschreibt *L. amplexus* (Florida) S. 199, *oregonus* (O.) S. 200, *eximius* (Texas), *tenellus* (ibid.) S. 201, *pygmaeus* (Kansas) S. 203, *soror* (Montana), *laramiensis* (Wyoming) S. 204, *sobrinus* (Texas) S. 205, *semi-vittatus* (Arizona; Utah) S. 207, *Jülichii* (New Jersey) S. 208, *luculentus* (Florida) S. 209, *nitidulus* (Indiana?) S. 210, *obesulus* (Florida) S. 211, *sexualis* (Texas) S. 212; Coleopt. Notices, III, S. 194 ff.



*Lixus excelsus* (Djizak); J. Faust, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 119, *clathratus* (Kurseong, Bengalen), *conicus* (Konbir) S. CCCLVIII, *Jekeli* (Dakar), *breviatus* (ibid.) S. CCCLI; J. Desbrochers des Loges, Bull. Entom. Belg., 1891, *subulatus* (Chanskaja Stavka), *Heydeni* (Kaukasus) S. 401, *Olivieri* (Schahrud) S. 402, *Reitteri* (Araxesthal) S. 403; J. Faust, Hor. Soc. Ent. Ross., XXV, *languidus* (Darjiling) S. 275, *Pracuae* (Sikkim) S. 276; derselbe, Stettin. Entom. Zeitg., 1891.

*Macrops coelorum* (Pichincha; Chimborasso, 15—16000'); A. S. Olliff, Equator, S. 72, Fig.

*Macrotarsus validirostris* (Mongolei), *mongolicus* (ibid.); J. Faust, Minusinsk . . . Curculioniden, S. 72.

*Mecistocerus patruelis* (Sikkim); J. Faust, Stettin. Entom. Zeitg., 1891, S. 286.

*Megaproctes zanzibarius* (S.) S. CCCLIII, *bilineatus* (Tetara, Bengalen) S. CCCLXI; J. Desbrochers des Loges, Bull. Entom. Belg., 1891.

*Mestorus crinitus* (Mexiko) Tab. VI, Fig. 13, *gracilis* (ibid.); D. Sharp, Biol. Centr.-Amer., Col., IV, Pt. 3, S. 148.

*Mononychus Salviae Germ.* und *punctum-album Herbst* sind nicht spezifisch verschieden; H. du Buysson, Bull. Entom. France, 1891, S. XCIV f.

*Myllocerus bengalensis* (Konbir; Tetara) S. CCCLVI, *hirsutus* (Tetara), *brachyderoides* (Konbir), *luctuosus* (ibid.) S. CCCLVII; J. Desbrochers des Loges, Bull. Entom. Belg., 1891, *11-pustulatus* (Nagpore) S. 266, *tenuicornis* (ibid.) S. 267, *molaris* (ibid.; Kalkutta) S. 268; J. Faust, Stettin. Entom. Zeitg., 1891.

*Nanophyes (Corimalia) alienus* (Mongolei); J. Faust, Minusinsk . . . Curculioniden, S. 103.

*Nastus Kraatzi* (Alai); J. Faust, Hor. Soc. Ent. Ross., XXV, S. 390.

*Naupactus Ortizi* (Gran Chaco); R. Blanchard, Mém. Soc. zool. France, IV, S. 493, Pl. IV, Fig. 4, 5, *segnipes* (Machachi, 9—10000') S. 65, *pauper* (Quito; Pichincha, 9500—13000'), *nigrans* (zw. Quito und Guallabamba, 9000') S. 66, *parvicollis* (Cayambe; Chimborasso, 15000') S. 67; A. S. Olliff, Equator.

*Neocleonus Lederi* (Armenien, Araxesthal); J. Faust, Hor. Soc. Ent. Ross., XXV, S. 398.

*Omius maxillosum* (Schässburg); K. Petri, Verhandl. u. Mitth. Hermannstadt, XLI, S. 21.

*Ommatolampus pictus* (Serdang, Sumatra); W. Roelofs, Notes Leyden Museum, 1891, S. 115, Pl. 8, Fig. 4.

O. Cuvieri Boh. = *tetraspilotus Guér.*; die von Chevrolat vorgenommene Umtaufe von O. Germari Boh. in Allardi wegen *Rhynchophorus Germari Perty* ist unnötig, da letztere Art gegenwärtig zur Gattung *Dynamis Chevrol.* gehört; W. Roelofs, a. a. O., S. 116.

J. Faust gibt einen Beitrag zur Charakteristik der Gattung *Omoitemnus Chevr.*, die er auch in analytischer Tabelle von ihren nächsten Verwandten *Macrochirus*, *Cyrtotrachylus* und *Litorrhynchus* unterscheidet, und beschreibt O. *Hauseri* (Java) S. 341, *carنيفex* (China) S. 344, *Fleutiauxi* (Saigon), var. *bisignatus* S. 345; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 337—345.

*Ophryastes Wickhami* (Arizona) S. 88, *latipennis* (Chihuahua) Tab. IV,

Fig. 2, *basalis* (Mexiko) S. 89, *bituberosus* (ibid.), Fig. 1, *ovipennis* (ibid.) Fig. 3, S. 90; D. Sharp, Biol. Centr.-Amer., Col., IV, Pt. 3.

*Orchestes distans* (Turkestan); J. Faust, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 120.

In Agricult. gazette of New South Wales, I, S. 278–281, Pl. V, findet sich eine Beschreibung der Larve, Puppe, Imago und der Lebensweise der Larve des *Orthorrhynchus cylindrirostris* F. von A. S. Olliff.

*Otidoccephalus* (?) *spinirollis* (Chimborasso, 12 — 13000'); A. S. Olliff, Equator, S. 77, Fig.

*Otiorrhynchus* (*Arammichnus*) *Strebloffi* Stierl. var. *tenuimanus* (Minussinsk) S. 64, *beatus* n. sp. (Kemschik) S. 65; J. Faust, Minussinsk . . . Curculioniden, *argentifer* (Griechenland) S. 269, *remote-granulatus* (Ungarn), (*Tournieria*) *sub-setulosus* (Siebenbürgen) S. 270, *strix* (Griechenland) S. 271, *Travnikanus* (Bosnien), *puncticollis* (ibid.) S. 322, *argento-sparsus* (ibid.) S. 323, *Rosti* (Kaukasus) S. 324, (Timalphis) *viridicomus* (Koralpe), (*Arammichnus*) *calabrensis* (C.) S. 325; G. Stierlin, Mitth. schweiz. entom. Gesellsch., VIII, *Puloni* (Embrun; Gap); G. Stierlin, Revue d'Entomol., 1891, S. 143, *validicornis* (Trientiner Alpen) S. 56, *cadoricus* (ibid.) S. 57, *tridentinus* (ibid.) S. 59; K. u. J. Daniel, Coleopteren-Studien, I.

*O. ligustei* in Böhmen 1890 als Schädling der Zuckerrüben beobachtet; O. Nickerl, Bericht, S. 7.

*Oxyopisthen deplanatum* (Niam-Niam) S. 116, *Büttikoferi* (Gr. Cap Mt., Liberia) S. 118, *vittatum* (Kongo) S. 119; W. Roelofs, Notes Leyd. Mus., 1891, *nitidum* (Gabon) S. 168, *clavatum* (ibid.) S. 169, *suturale* (ibid.) S. 170; derselbe ebenda.

*Oxyrrhynchus grandis* (Kiu-kiang); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. XXIV.

*Pachycerus latirostris* (Djizak); J. Faust, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 117.

*Pandelelius argentatus* (Corazon, 12000'); A. S. Olliff, Equator, S. 62.

*Pantomorus parvulus* (Mexiko) S. 153, *longulus* (ibid.), *piceus* (ibid.) S. 154, *Salvini* (Guatemala) Tab. VI, Fig. 17, *mollis* (Chilpancingo) S. 155, *facialis* (Putla), *asperatus* (Akapulko) S. 156, *affinis* (Oaxaka) S. 157, *sobrinus* (Guatemala) Fig. 18, *subcinctus* (ibid.) S. 158, *faber* (Irazu), *dorsalis* (Guatemala) S. 159, *picturatus* (Mexiko, Guatemala) Fig. 19, *circumcinctus* (Guatemala) Fig. 20, S. 160, *uniformis* (Vera Cruz) Fig. 21, *rufipes* (Mexiko) S. 161, *rudis* (Guatemala) Fig. 22, *distans* (Panama) Fig. 23, S. 162, *breviceps* (Mexiko), Fig. 24, *annectens* (ibid.) S. 163, *albicans* (ibid.) Fig. 25, *viridicans* (ibid.) S. 164, *strabo* (Chontales) Tab. VII, Fig. 1, *femoratus* (Nikaragua) Fig. 2, S. 165, *robustus* (Chontales) Fig. 3, S. 166; D. Sharp, Biol. Centr.-Amer., Col., IV, Pt. 3.

*Peribrotus minor* (zw. Kilimandscharo und Mombasa); H. J. Kolbe, Stett. Ent. Zeitg., 1891, S. 35.

*Peritelus Oliveri* Desbr. = *muricatus* Chev.; letzterer ist eine *Meira* Duv. und von Seidlitz mit Unrecht mit (*Leptosphaerotus*) *aquilus* Chev. vereinigt worden; L. Bedel, L'abeille, 27, S. 155.

*Phyllobius Sahlbergi* (Mongolei); J. Faust, Minussinsk . . . Curculioniden, S. 66.

*Physarehus castaneipennis* (Sikkim); J. Faust, Stettin. Entom. Zeitg., 1891, S. 285.

*Phytonomus anceps* var. *depressicollis* (Mongolei), *distinctus* n. sp. (ibid.) S. 74, *imparilis* (ibid.) S. 75; J. Faust, Minusinsk . . . Curculioniden.

*Phytoscaphus nepalensis Bohem* var. *similis, lineatus* n. sp. (Sikkim), *himalayanus* (ibid.); J. Faust, Stettin. Entom. Zeitg., 1891, S. 274.

*Polycleis squamuliventris* (Saadani); G. Quedenfeldt, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 169.

*Polydrosus* (*Eustalus*) *turanensis* (Alai) S. 388, *alaiensis* (ibid.) S. 389; J. Faust, Hor. Soc. Ent. Ross, XXV.

*Pseudelissa Caseyi* (Mexiko); D. Sharp, Biol. Centr.-Amer., Col., IV, Pt. 3, S. 151, Tab. VI, Fig. 16.

*Ptochus latirostris* (Tschimkent); J. Faust, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 115.

F. Decaux beschreibt die (in den Früchten von *Hymenaea courbaril* lebende) Larve und Nymphe von *Rhinochenus fimbriatus Chev.*; Bull. Soc. Entom. France, 1891, S. CLXXXVII f.

Die meisten Larven von *Rhynchites aequatus L.* überwintern nur einmal, ein kleiner Theil aber auch zweimal; Buddeberg, Jahrb. d. Nass. Ver. f. Naturk., 44, S. 11.

*Rh. lenaeus* (Kaukasus; Akarnanien); J. Faust, Hor. Soc. Ent. Ross., XXV, S. 386.

Ueber den „Coco-nut-beetle“ *Rhynchophorus ferrugineus* s. oben S. 241.

*Rh. Swierstrac* (Ambarawa, Ost-Java); C. Ritsema Cz., Notes Leyd. Mus., 1891, S. 151.

*Rh. elegans Guér.* = *rubiginus Wied., Gyllh.*; C. Ritsema Cz.; a. a. O., S. 154.

*Rhytidosomus Weisei* (Abakanski Sawod; Kasan; Samara); J. Faust, Minusinsk . . . Curculioniden, S. 98, *Ganglbaueri* (Kirbitzkogel, hochalpin); E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 261.

*Scleropterus verecundus* (Abakanski Sawod); J. Faust, Minusinsk . . . Curculioniden, S. 99.

*Sharpia globulicollis* (Djizak) S. 119, *ibis* (ibid.) S. 120; J. Faust, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, *deserticola* (Transkaspi); derselbe, Hor. Soc. Ent. Ross., XXV, S. 405, *bella* (Nagpore); derselbe, Stettin. Entom. Zeitg., 1891, S. 281.

*Sibinia nigrovittata Desbr.* = *harmonica Chev.*; L. Bedel, L'abeille, 27, S. 154.

*Sibinia pusilla* (Djizak; Samgar); J. Faust, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 121.

*Sitona onerosa* (Minussinsk; Osnatjennaja; Krasnojarsk); J. Faust, Minusinsk . . . Curculioniden, S. 71.

*Sitophilus Decauxi* (1889 in Paris auf der Ausstellung siamesischer Produkte); Decaux, Étude s. l. insect. nuisibles rec. à l'exposit. universelle; Paris, S. 14.

*Smicronyx albo-variegatus* (Nagpore) S. 280, *centropustulatus* (ibid.) S. 281; J. Faust, Stettin. Entom. Zeitg., 1891.

S. A. Forbes behandelt in dem 16th rep. State Entomol. . . . Illinois, S. 58—74, Pl. I—III the corn bill bugs (*Sphenophorus*), von deren im Staate Illinois vertretenen Arten C. A. Hart S. 63—65 eine analytische Tabelle entwirft: *Sph. ochreus*, *pertinax*, *robustus*, *costipennis*, *scoparius*, *sculptilis*, *cariosus*, *melanocephalus*, *Sayi*, *placidus*, *parvulus* und *minimus* n. sp., S. 65; die meisten dieser Arten sind abgebildet, und von *Sph. ochreus* und *parvulus* sind die Larven beschrieben. — Zu *Sph. minimus* s. auch J. Hamilton, Entomol. News, II, S. 114.

*Sph. notandus* (Milligalli, 6230'); A. S. Olliff, Equator, S. 79.

*Stephanocleonus setinasus* (Mongolei) S. 76, *opportunus* (ibid.) S. 78, *jucundus* (ibid.) S. 80, *eruditus* (ibid.) S. 82, *Hammarströmi* S. 83, *vagabundus* (ibid.) S. 85, *Sahlbergi* (ibid.) S. 86, *Ehnbergi* (ibid.) S. 87; J. Faust, Minusinsk . . . Curculioniden, *trifasciatus* (Minusinsk); derselbe, Hor. Soc. Entomol. Ross., XXV, S. 397.

*Stigmatrachelus aurosarsus* (Mrogoro); L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 267.

*Strophomorphus persicus* (Schahrud); J. Faust, Hor. Soc. Ent. Ross., XXV, S. 389.

*Strophosomus Flachi* (Tessin); Stierlin, Mitth. schweiz. entom. Gesellsch., VIII, S. 326.

*Systates corinthius* (Mrogoro); L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 266.

*Tanymecus seculorum!* (fossil, Green river); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 475, Pl. 8, Fig. 22.

*Tanymecus subaureus* (Konbir, Bengalen), *parvus* (Tetara), *Hercules* Jekel (Indien), *penicillatus* (Siam); J. Desbrochers des Loges, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCLV.

*Taphrorrhynchus assamensis* Sch. i. l. (Sikkim; Kalkutta); J. Faust, Stettin. Entom. Zeitg., 1891, S. 260, mit einer Tabelle zur Unterscheidung der Gattungen *Taphrorrhynchus*, *Piazomias*, *Geotragus*, *Pachynotus*.

Die Gattung *Trigonopterus Fawv.* ist kein Baridiine, sondern ein zur Gruppe der Ocladiin. gehörender Cryptorrhynchine; J. Desbrochers des Loges, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCLIX.

*Tychius comptus Tourn.* = *tibialis Bohem.* var.; L. Bedel, L'abeille, 27, S. 155.

*Tychius irregularis* (Samara; Kasan; Orenburg), *rusticus* (Osnatschen; Verchne Snjetuk) S. 93, *irritans* (ibid.; Krasnojarsk) S. 94, *Oberti* (Verchne Snjetuk) S. 95 nebst analytischer Tabelle dieser 4 Arten mit dem verwandten *5-punctatus L.* auf S. 97 f; J. Faust, Minusinsk . . . Curculioniden, *molestus* (Kirghisensteppe), *facetus* (Samara; Krasnojarsk); derselbe, Hor. Soc. Entom. Ross., XXV.

J. Desbrochers des Loges stellt einen Catalogue des . . . *Zygops* zusammen, beschreibt *Z. leucogaster* (Cayenne; Para), *vitticollis* Chev. (Mexiko) S. 39, *impressiventris* (Cayenne), *maculipes* (ibid.), (*Apatorrhynchus leopardinus* (Mexiko), (*Hypoplagius*) *pectoralis* Lac. (?) S. 40, und macht Bemerkungen zu einigen anderen Arten; Ann. Soc. Entom. Belg., 1891, S. 37—42.

**Oedemeridae.** *Saloninus* (n. g. inter *Calopodem* et *Sparedrum* intermedium; corpus gracilius, pronotum elongatum, oculi grandes, approximati;

antennae graciles, paene filiformes, art. 1. claviformi, 2. brevi, ceteris longioribus; palpi graciles, artic. ultimo oblique truncato) *nebulosus* (Kaschmir); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CXXXIII.

*Ananca debilis* (Machachi; Illiniza, 9—14000'); D. Sharp, Equator, S. 44.

*Chrysanthia fuscimembris* (Kaschmir); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CXXXIV.

*Ischnomera semiflava* (Ordubad), (*Asclera flavipes* (Ussuri); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 31.

*Oedemera flaviventris* (Tschang-Yang); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCXIX.

**Meloïdae.** L. Bedel macht auf ein ganz der Vergessenheit anheimgefallenes Werk A. Richard's (1838) im 1. Bd. seiner *Éléments d'hist. nat. médicale*, 3e édit., aufmerksam. Die hier beschriebenen und benannten (7) Meloïden waren damals bereits bekannt, mit Ausnahme von *Tetraonyx tigridipennis* (= *Borrei Haag*) und *quadrilineata (Dej.)* = *quadrilineata Haag*; Bull. Soc. Entom. France, 1891, S. VII.

Derselbe gibt Renseignements sur les moeurs et le developpement des Meloïdae; *L'abeille*, 27, S. 235—240.

K. Escherich fährt in seinen Meloïden-Studien fort; Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 53—55 (*Zonitis analis Ab.* = *praeusta* var., *seminigra Rtrr.* = *gibbicollis Ab.*, *rubricollis Ab.* = *ruficollis Friv.*, *terminata Ab.* ist eine unentwickelte Form von *auricoma* n. sp., *funeraria Fairm.* = *fulvipennis (F.)* var.; *anatolica Friv.* ist eine *Stenodera*; *Stenodera 5-maculata Suffr.* eine *Nemognatha*; Zusammenstellung der Arten der Gattungen *Stenodera*, *Megatrachelus*, *Leptopalpus*, *Nemognatha*).

*Cochliophorus* (n. g. *Zonitidi proximum*, *elytris marginatis* et *spinis apicalibus tibiaram postic. cochleiformibus* ut in *Stenodera diversum*) *Reitteri* (Griechenland); K. Escherich, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 16.

*Negalius* (n. g. *prope Phodagam*, *tibiis longis*, in *mare non difformibus*, *tarsis brevibus*, *unguiculis dentatis*, non ut in *Phod. fissis*, *mandibulis parvis*, *medio rectangulariter curvatis*, *apice trisulcatis*, *subtruncatis*, *serratis . . . diversum*) *marmoratus* (Texas); Th. L. Casey, Coleopt. Notices, III.

In seinen Notes on *Calospasta Lec.* stellt G. H. Horn eine analytische Tabelle der amerikanischen Arten *mirabilis Horn*, *viridis Horn*, *elegans Lec.*, *perpulehra Horn*, *Fulleri Horn*, *moesta Horn*, *nemognathoides Horn* und der beiden neuen, *histrionica* (San Diego) S. 100, *Morrisoni* (Süd-Kalif.) S. 102 auf; die letzteren sind auch ausführlicher beschrieben; Proc. Americ. Philos. Soc., XXIX, S. 99—102.

*Cantharis spissicornis* (Kiu-Kiang); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. XXIII, *discipennis* (Kaschmir) S. C, *flavoangulata* (ibid.) S. CXXXII, *Telekyi* (Somali) S. CCXCVII; derselbe, ebenda.

*Epicauta quadraticollis* (Kaschmir); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CI, *cyclops* (Somali); derselbe, ebenda, S. CCXCVII, *Lerettei* (Kolorado) S. 171, *duplicata* (Fort Apache, Arizona) S. 172; Th. L. Casey, Coleopt. Notices, III.

*Hetica pallidipennis* (Somali); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCXCVII.

*Lytta F.* und *Epicauta Redt.* sind nicht von einander zu trennen; letztere

lässt sich nur als Unterg. von ersterer aufrecht halten; K. Escherich, Soc. ent., VI, S. 11.

*L. vittipennis* (zw. Kilimandscharo und Mombasa); H. J. Kolbe, Stettin. Ent. Zeitg., 1891, S. 34.

In Eisenstein in Böhmen waren 1890 die Larven von *Meloë proscarabaeus* so massenhaft auf Bienen, dass die letzteren abstarben (?); O. Nickerl, Bericht, S. 15.

*Meloë gracilior* (Chang-Yang), *longipennis* (ibid.) S. XXII, *lobicollis* (ibid.) S. XXIII; L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, *transversicollis* (Kaschmir), *semicoriaceus* (ibid.); derselbe, ebenda, S. CII, (*tropicus* Motsch. abgebildet Tab. XVII Fig. 1), *Dugesi* (Mexiko) Fig. 2, (*laevis* Leach Fig. 3), S. 366, *gracilicornis* (Omiteme) Fig. 4, S. 367; G. C. Champion, Biol. Centr.-Amer., Col., IV, Pt. 2, (*Pseudomeloë*) *sexguttatus* (Machachi; Pichincha; Cotocachi; 9 bis 13500'); D. Sharp, Equator, S. 43.

*Mylabris Goutelli* Fairm. = Przewalskyi *Dokht.*; L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. XXIII.

*Mylabris Korbi* (Cuença); K. Escherich, Wien. ent. Zeitg., 1891, S. 53.

*Pyrota punctata* (Texas) S. 173, *concinna* (ibid.) S. 174; Th. L. Casey, Coleopt. Notices, III, nebst einer Uebersichtstabelle der übrigen Arten.

K. Escherich macht den Versuch einer Monographie der paläarktischen Vertreter der Coleopteren-Gattung „*Zonitis*“ F.; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 225–250, Taf. IV. Die Gattung unterscheidet er in analytischer Tabelle von den nächst verwandten *Cochliophorus*, *Megatrachelus*, *Stenodera*, *Nemognatha*, *Leptopalpus*; für die Artunterscheidung legt er besonderes Gewicht auf die männlichen Begattungswerkzeuge, die bei dieser Gattung trivalvulär gebaut und von *Z. sexmaculata Oliv.* genauer geschildert und abgebildet sind. Die (18) Arten werden in die beiden Gruppen *Z. praeusta* und *Z. maculata* vertheilt; folgende sind neu: (*praeusta*-gr.) *Z. novercalis* (Bona, Algier) S. 236, *laticollis* (von Dalmatien bis Syrien und Klein-Asien, bisher mit *immaculata Oliv.* verwechselt) S. 238, *praeusta* var. *ancoroides*, var. *Ballionis* (Turkestan) S. 242, (*sex-maculata*-Gr.) *sex-maculata* var. *discolor* S. 243, *auricomis* (Ungarn, Syrien; Aegypten) S. 245, *4-punctata* var. *immaculata* S. 247.

*Zonitis analis* Ab. = *thoracica* Lap.; L. Bedel, L'abeille, 27, S. 154.

*Zonitis nigripectus* (Kaschmir); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CXXXIII, *Dunniana* (El Paso, Texas), *perforata* (Austin, ibid.); Th. L. Casey, Coleopt. Notices, III, S. 170.

**Mordellidae.** *Calyce* (n. g. Mordellin.) *fulva* (Chiriqui); G. C. Champion, Biol. Centr.-Amer., Col., IV, Pt. 2, S. 307, Tab. XIII, Fig. 21.

*Cothurus* (n. g. Mordellin.) *iridescens* (Cordova, Mex.); G. C. Champion, Biol. Centr.-Amer., Col. IV, Pt. 2, S. 260, Tab. XI Fig. 7.

*Naucles* (n. g.) *tibialis* (Guatemala) Tab. XI, Fig. 6, S. 257, *basalis* (Capetillo), *Quercus* (Mexiko), *affinis* (Panama); G. C. Champion, Biol. Centr.-Amer., Col., IV, Pt. 2, S. 258.

*Anaspis* (s. str.) *pictipennis* (Ordubad); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 31, *impressa* (Wallis); Guillebeau, Mitth. schweiz. entom. Gesellsch., VIII, S. 328, *septentrionalis* (Inverness-shire); G. C. Champion, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 104.

*Conalia ebenina* (Mexiko); G. C. Champion, Biol. Centr.-Amer., Col., IV, Pt. 2, S. 306, Tab. XIII, Fig. 20.

*Glipa hilaris* (Say) abgeb.; G. C. Champion, Biol. Centr.-Amer., Col., IV, Pt. 2, Tab. XI, Fig. 12.

*Glipodes sericans* (Melsh.) abgeb.; G. C. Champion, Biol. Centr.-Amer., Col., IV, Pt. 2, Tab. XIII, Fig. 19.

G. C. Champion weist auf die verschiedene Gestalt der Maxille bei einigen *Mordella*-Arten hin: bei *M. aculeata* ist der äussere Lobus lang, schmal, bei *M. fasciata* kurz und breit. Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 122f. mit 2 Holzschn.

Derselbe beschreibt in Biol. Centr.-Amer., Col. IV, Pt. 2, S. 273—304, 53 neue *Mordella*-Arten.

*Mordella longecaudata* (Moupin); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCXVIII.

Sexual characters in the palpi of *Mordellistena abdominalis* F.; G. C. Champion, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 287f.

Buddeberg fand die 6—6,5 Mm. lange, 1,7—1,8 Mm. breite Larve von *Mordellistena brevicauda* Boh. = *subtruncata* Muls. als Minierer in Wurzeln von *Galium* Mollugo; sie nähren sich von der Wurzel, und nicht etwa von anderen Insektenlarven. Nach der Ueberwinterung verpuppen sie sich Ende Juli und liefern nach 24—26 tägiger Puppenruhe den Käfer. Jahrb. d. Nass. Ver. f. Naturk., 44, S. 3—11.

Auch von dieser Gattung beschreibt G. C. Champion, a. a. O., S. 316 bis 350 zahlreiche (73) neue Arten aus Mittelamerika und bildet sie auf den Taf. XIII—XV ab.

*M. longipalpis* (Tunis); C. Emery, Bull. Entom. France, 1891, S. XXXIX.

*Tomoxia spinifer* (Chontales) Tab. XI, Fig. 8, *contracta* (Bugaba) Fig. 9, S. 261, *fulviceps* (Teapa) Fig. 10, *interrupta* (Vera Cruz) Fig. 11, S. 262; G. C. Champion, Biol. Centr.-Amer., Col., IV, Pt. 2.

**Rhipidophoridae.** *Blattivorus* subg. nov. Rhipidii, für (Rhip.) lusitanicus Gerst.; in dieser Utg. haben die Fühler nur 10, bei Rhipid. i. sp., 11 Glieder; A. Chobaut, Le Coléoptériste, No. 13—15, S. 237.

A. Chobaut verfolgte die Lebensgeschichte von *Emenadia flabellata*; Compt. Rend., CXII, S. 350—353. Die Eier werden Mitte Juli in den Boden abgelegt; die Larve schlüpft Anfangs August aus. Sie hat eine harte Hautbedeckung, Beine und Fühler, und sucht das Nest einer einzeln lebenden Wespe (*Odynerus*, *Eumenes*) auf, und wird unter Umständen ein innerer Parasit ihres Wirthes. Die zweite Larvenform hat einen weichhäutigen Körper, und entbehrt der Beine und Fühler. Erst zu Anfang Juni des nächsten Jahres erscheint sie wieder als ein äusserer Schmarotzer, tödtet ihren Wirth bald und verpuppt sich Mitte Juni; die Begattung der Imagines findet früh im Juli statt. In ihrer Lebens- bzw. Entwicklungsweise verbinden die Rhipidophoriden die Meloïden mit den Strepsipteren; s. auch Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 447—456 mit Holzschn.; Ann. Soc. Nat., Zool., (7 Sér.), S. XII, S. 97—112 mit Holzschn.

*E. excavata* (Mexiko) S. 354, Tab. XVI, Fig. 7, 8, *carinipennis* (Yautepek) S. 355, Fig. 9, (*octomaculata* Gerst. Fig. 10, *limbata* F. Fig. 13—16, *discicollis* Gerst. Fig. 17, 18); G. C. Champion, Biol. Centr.-Amer., Col., IV, Pt. 2.

T. A. G. Chapman fand, dass die Weibchen von *Metoecus paradoxus*

ihre Eier im Herbst ablegen; in der Gefangenschaft legten sie dieselben in die Vertiefungen von morschem Holz, und es ist wahrscheinlich, dass sie dies auch in der freien Natur thun; die Milbenähnlichen Larven kommen dann mit den Wespen, die von solchen Stellen Holz für ihre Waben abnagen, in deren Nest; Entom. Monthl. Magaz., 1891, S. 18—20.

*Pelecotomoïdes lineata* (Mexiko) S. 351, Tab. XVI, Fig. 3, *bivittata* Chev. i. l. (ibid.), *nebulosa* (Panama; Columbien) Fig. 4, S. 352; G. C. Champion, Biol. Centr.-Amer., Col., IV, Pt. 2.

*Rhipidius Abeillei* (Vaucluse, 1000 m Höhe); A. Chobaut, Le Coléoptériste, No. 13—15, S. 235, mit Abbildungen dieser Art und des *Rh. quadriceps* *Ab.*

*Rh. apicipennis* (Thüringen); G. Kraatz, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 358, Taf. V.

*Rhipidophorus Geikiei* (fossil, Florissant, Kolorado); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 482, Pl. 27, Fig. 1.

*Rh. rex* (Mexiko) Tab. XVI, Fig. 19, *laevicollis* (ibid.) Fig. 20, S. 360, *flaviventris* (Guatemala) Fig. 21, S. 361, *tuberculatus* (Vera Cruz) Fig. 22, (niger *Waterh.* Fig. 23) S. 362, *hyalinus* (Cordova) Fig. 24, *simplex* (Durango) Fig. 25, S. 363; G. C. Champion, Biol. Centr.-Amer., Col., IV, Pt. 2.

**Pyrochroadae.** *Pyrochroa facialis* (Chang-Yang) S. XX, *velutina* (ibid.) S. XXI; L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891 *subcostulata* (Kaschmir); derselbe, ebenda, S. CII.

**Anthicidae.** *Anthicus cerastoides* (Kasalinsk am Aralsee); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 30.

*Leptaleus Rodriguesi* (sic) var. *rufescens* (Nizza; Var); M. Pic, L'échange, revue Linnéenne, No. 83, S. 117.

*Mecynotarsus tenuipes* (Urasa, Japan); G. C. Champion, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 189.

**Lagriadae.** *Lagriogonia* (n. g. *Lagriae* simile, *Casnonideae* affine) *humerosa* (Tschang - Yang); L. Fairmaire, Bull. Entomol. Belg., 1891, S. CCXVII.

*Casnonidea denticollis* (Tschang-Yang); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCXVIII.

*Lagria ophthalmica* (Tschang-Yang), *carinulata* (ibid.); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCXVI.

**Melandryadae.** *Abdera griseoguttata* *Fairm.* = *flexuosa* *Oliv.*; L. Bedel, L'abeille, 27, S. 154.

*Lederia japonica* (Japan); E. Reitter, Deutsch. Entomol. Zeitschr., 1891, S. 30.

*Zilora Eugeniae* (Niederösterreich); L. Ganglbauer, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 132, mit einer Uebersicht der 3 europäischen Arten.

**Cistelidae.** Th. L. Casey gibt in seinen *Coleopt. Notices*, III, S. 69—171, eine Synopsis der amerikanischen Arten dieser Familie.

*Andrimus* (n. g., = *Cteniopus* *Lec. nec Sol.*; *mandibulae* apice oblique truncatae; *elytra* valde debiscentia parte dimidia vel tertia apicali; *striae* distinctae; *penis* sinnato-truncatus, non lobatus, cetera ut in *Tedino*; für *Cteniopus Murrayi* *Lec.* und) *brunneus* (Florida) S. 157, *concolor* (Georgia) S. 158, *nigrescens* (Florida), *convergens* (New-York) S. 159; Th. L. Casey, a. a. O.



*Brachycryptus* (n. g. prope *Omophlum*, elytris abbreviatis) *tripolitanus* (Tr.); G. Quedenfeldt, Entom. Nachr., 1891, S. 130.

*Tedinus* (n. g. Isomirae proximum; antennarum artic. 3. 4-o brevior; tarsi anteriores in mare dilatati; pedes breves; mandibulae apice emarginatae; elytra parum dehiscentia, striae lateraliter obsoletae; penis profunde bilobus) *angustus* (Georgia); Th. L. Casey, a. a. O., S. 154.

*Allecula densaticollis* (Tschang-Yang), *moupinæ* (M.); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCXV.

*Cistela elliptica* (Tschang-Yang); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCXIV.

*Otenopus simillima* (Tschang-Yang), *spurcaticornis* (ibid.); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. XXI.

*Eryx subsulcatus* Fairm. = *ater* F.; *Isomira bispilosa* Desbr. = *Hymenalia crassicollis* Fairm. und gleichfalls ein *Eryx*?; L. Bedel, L'abeille, 27, S. 154.

Th. L. Casey gibt a. a. O. S. 83—122 eine Uebersicht und Beschreibung der (46) Arten von *Hymenorus*, unter denen *H. infuscatus* (Los Angeles, Kalif.), *picipennis* (Michigan) S. 90, *Melsheimeri* (ibid.) S. 92, *obesus* (New-York) S. 93, *difficilis* (ibid.) S. 94, *perforatus* (Pennsylvania; Indiana; Nord-Karolina), *curticollis* (Jowa) S. 95, *discrepans* (Kalifornien) S. 98, *apacheanus* (Arizona) S. 99, *exiguus* (El Paso, Texas) S. 100, *helvinus* (Texas), *porosicornis* (ibid.) S. 101, *intermedius* (ibid.) S. 102, *prolixus* (Neu-Mexiko; Arizona) S. 103, *discretus* (Massachusetts; New-York) S. 105, *convexus* (Texas; Florida) S. 107, *dissensus* (Galveston, Texas), *seriatus* (Arizona) S. 109, *testaccus* (ibid.) S. 110, *rotundicollis* (ibid.) S. 111, *inquilinus* (Kalifornien), *fusicornis!* (ibid.) S. 112, *nitidipennis* (Arizona) S. 113, *inaequalis* (ibid.) S. 114, *tenellus* (Crescent city, Florida), *sobrinus* (Florida) S. 115, *floridanus* (ibid.) S. 116, *fusculus* (San Diego Co., Kalif.) S. 117, *macer* (ibid.) S. 118, *indutus* (Texas; Neu-Mexiko; Arizona) S. 119, *gemellus* (Arizona) S. 121, *uniscriatus* (Kaliforn.) S. 122 neu sind.

*Isomira iowensis* (J.), *discolor* (Kalif.) S. 145, *tenebrosa* (New-York) S. 146, *luscitiosa* (Los Angeles) S. 149, *monticola* (Lake Tahoe) S. 150, *oblongula* (Buffalo) S. 151, *texana* (T.) S. 153; Th. L. Casey, a. a. O.

*Lobopoda subcuneata* (Texas) S. 79, *oculatifrons* (ibid.) S. 81; Th. L. Casey, a. a. O.

Th. L. Casey vertheilt a. a. O. S. 125 die (22) Arten der Gattung *Myecotochara* in 3 Gruppen: 1. Vorderhüften klein, durch einen verhältnissmässig breiten, der Länge nach konvexen und mit seinem Ende die Spitzen der Hüften erreichenden Fortsatz getrennt; 2. Vorderhüften durch eine schmale Leiste getrennt, gross, kegelförmig, an der Spitze zusammenssend; 3. Vorderhüften durch eine schmale Leiste getrennt, klein; die Leiste der Länge nach konvex, die Erhebung ihre Spitzen erreichend, und beschreibt M. (1) *megalops* (Indiana) S. 129, *gilvipes* (Nord-Karolina) S. 131, *nigerrima* (New York) S. 132, (3) *longipennis* (San Bernardino, Kalif.), *pacifica* (ibid.) S. 139, *procera* (Idaho; Los Angeles) S. 140, *nevadensis* (N.), *crassulipes* (Kalif.) S. 142.

*Omophlina pubifer* Reitt. (vor. Ber. S. 297) = *Podonta tennis* Kr. = *hirtipennis* Solsky; E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 256.

*Omophilus Emgei* (Salonichi); E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 199, *Championi* (Malta); derselbe, ebenda, S. 260.

*Podonta nigrita* F. = *oblonga* Oliv.; L. Bedel, L'abeille, 27, S. 154.

**Tenebrionidae.** *Achrostus* (n. g. inter Zophobantem et Tenebrionem) *rufonitens* (Sierra Leone); L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 256.  
*Acotulus* (n. g. Adelostomin.) *oranensis* (O.); E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 247.

*Adonicus* (n. g. Perichilo affine) *purpuripennis* (Sierra Leone); L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 259.

*Aesthetus* (n. g. Cyrtosomati affine) *tuberculatus* (Fernando Noronha); Ch. O. Waterhouse, Journ. Linn. Soc. London, Zool., XX, S. 552.

*Anephyctus* (n. g. Gonioderin.) *hirtulus* (Niger); L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 257.

*Ariarathus* (n. g. Menephilo et Tenebrioni affine; tibiis anticis leviter sinuatis, apice calcari singulo forti armatis diversum) *ulomoides* (Moupin); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCXI.

*Asiopus* (n. g. Adeliin.; mentum angustum; palpi labiales breves, artic. ult. crassiusculo, ovali; palp. max. art. ult. magno, securiformi; antennae elongatae, apicem versus parum incrassatae, art. ultimis subglobosis; clypeus antice emarginatus) *opatroïdes* (Pacific slopes); D. Sharp, Equator, S. 43, Fig.

*Blapidurus* (n. g. prope Blapem) *crassicornis* (Kaschmir); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. XCVI, *marginicollis* (Kaschmir); derselbe, ebenda, S. CXXXI.

*Botiras* (n. g. prope Platyscelidem et Faustiam) *striatellus* (Kaschmir) S. XCVIII, *punctatellus* (ibid.), *sculptipennis* (ibid.) S. XCIX; L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891.

*Cimicia* (n. g. Eurychorin. prope Lycanthropam) *spinipes* (Kaffrar.); L. Fairmaire, Bull. Entom. France, 1891, S. LXXXIX.

*Colpotinus* (n. g. Pedin. ver.? sed oculis profundissime emarginatis . .) *simulator* (Chang-Yang; vom Ansehen einer *Amara alpestris*); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. XVII.

*Crypsinous* (n. g. Gonocnemidi proximum) *acutispina* (Bamako); L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 263.

*Dichotymus* (n. g. Nesiotico affine, sed prosterno et mesosterno angustis, illo apice abrupte rotundo, hoc planato, paullo sulcato, antice brevissime furcato, processu intercostali angusto, obtuse acuminato, oculis magis approximatis, antennis gracilioribus; corpore magis oblongo, minus convexo, pedibus gracilioribus) *striatipennis* (Somali); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCXCVI.

*Gargilius* (n. g. prope Alphitobium et Ceropriam) *trispinosus* (Sansibar), *bicornutus* (Aschanti); L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 252; G. bicornutus ist abgeb. Pl. 5, Fig. 7.

*Hexa(r)rhopalus* (n. g. prope Laenam; mento cordiformi, non truncato, fortiter carinato, oculis grandibus, reniformibus, pronoto convexo, scutello triangulari diversum) *sculpticollis* (Chang-Yang); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. XIX.

*Idiobates* n. g. für (Tenebrio) castaneus *Knock*; Th. L. Casey, Coleopt. Notices, III, S. 62.

*Palemus* (n. g. Hoplocephalo *Lap.* affine; corpore angustiore, depresso, capite non tuberculato, oculis grandibus, dense facetatis, tarsis posterioribus longioribus, epipleuris integris diversum) *ocularis* (Florida); Th. L. Casey, Coleopt. Notices, III, S. 65.

*Plinthochrous* (n. g. incert. sedis) *Gounellei* (Addah); L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 263.

*Rues* n. g. *Hegemonae* propinquum, pro (*Helops*) *ovipennis* Casey; Th. L. Casey, Coleopt. Notices, I, S. 66.

*Adelostoma grandicolle* (Kamaron I.); L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 554.

*Adesmia multiplicata* (Somali); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCXCII.

*Alaephus macilentus* (Arizona; Neu Mexiko); Th. L. Casey, Coleopt. Notices, III, S. 61.

*Amarantha atrocyanea* (Nikko; Yezo); G. Lewis, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 70.

*Anepsius montanus* (Kolorado); Th. L. Casey, Coleopt. Notices, III, S. 55.

*Anemia ovatula* (Gabon), *thoracica* (Sennaar); L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 250.

*Anomalipus expansicollis* (Mosambik); L. Fairmaire, Bull. Soc. Entom. France, 1891, S. CXCIII.

*Arthrodeis lateripunctatus* (Kamaron I.); L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 553.

*Ascelosdis ovoideus!* (Kaschmir) S. XCII, *inermis* (ibid.) S. XCIII; L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891.

*Basanus erotyloides* (Yuyama; Hakone; Nikko . . .); G. Lewis, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 71.

*Blaps urophora* (Kaschmir), *lucens* (ibid.); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. XCV.

Th. L. Casey fand bei einer grösseren Zahl von *Blapstinus rufipes* eine merkwürdige Konstanz in Gestalt und Grösse der Flügelrudimente und schliesst an diese Beobachtung Betrachtungen selectionstheoretischer Art; Coleopt. Notices, III, S. 62—64.

*Blapstinus Ridleyi* (Fernando Noronha); Ch. O. Waterhouse, Journ. Linn. Soc. London, Zool., XX, S. 551.

*Cabirus tibialis* (Taschkent), *validipes* (ibid.), *obtusicollis* (Neu-Margelan; Chodskent); E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 224.

*Calcar humerale* (Tangier); G. C. Champion, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 387.

*Capnisa mediocris* (Kaschmir); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. XCIII.

*Cibdelis laevigata* (Sa. Barbara, Kalif.); Th. L. Casey, Coleopt. Notices, III, S. 60.

*Conibiosoma laciniata* (Tuğson, Arizona); Th. L. Casey, Coleopt. Notices, III, S. 64.

*Cyphogenia depressiuscula* (Kaschmir); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. XCII.

*Cyptus intermedius* (Vista, Kongo); L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 251.

*Derosphaerus rufofasciatus* (Guinea), *rugulicollis* (ibid.); L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 255.

*Dichillus pusillus* (Mén.); E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 222.

*Diodontes semicribrosus* (Somali); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCXCII.

*Eleodes Rileyi* (Arizona) S. 57, *nitidus* (ibid.), *compositus* (Texas) S. 58; Th. L. Casey, Coleopt. Notices, III.

*Encyalesthus cribripennis* (Tschang-Yang); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCXI.

*Epitragodes (tomentosus Lec.) Jülichii* (Texas); Th. L. Casey, Coleopt. Notices, III, S. 55.

*Epitragus vestitus* (Arizona); Th. L. Casey, Coleopt. Notices, III, S. 53, nebst einer tabellarischen Uebersicht der amerikanischen Arten.

*E. dilutus* (Bodegas); D. Sharp, Equator, S. 42.

*Eulabis laticornis* (San Diego, Kalif.); Th. L. Casey, Coleopt. Notices, III, S. 59, nebst einer Tabelle der Arten.

*Eurychora acuminata* (Somali); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCXCIII.

*Eusattus Websteri* (Kolorado); Th. L. Casey, Coleopt. Notices, III, S. 56.

*Faustia laeviuscula* (Kaschmir); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. XCVII.

*Gauromaia tenuestriata* (Kaschmir); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CXXXII.

*Gonocnemis Raffrayi* (Sansibar) S. 259, *foveicollis* (Sierra Leone), *reflexicollis* (ibid.) S. 261, *incostata* (Niger) S. 262; L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1891.

*Heliopathes (Olocrates) latipennis* (Tetuan, Marokko); G. C. Champion, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 384.

*Helops Blaisdelli* (San Diego, Kalif.) S. 66, *discipula* (ibid.) S. 67, *cylindri-formis* (Fort Wingate, Neu Mexiko) S. 68; Th. L. Casey, Coleopt. Notices, III, *Championi* nov. nom. (pro subaeneus Reitt. praecoc.); E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 226, (*Stenomax calpensis* (Gibraltar) S. 389, (*Catomus Walkeri* (ibid.) S. 390; G. C. Champion, Trans. Entom. Soc. London, 1891.

*Hoplonyx rufopictus* (Guinea); L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 259.

*Hypophloeus teredoïdes* (Gabon); L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 252.

*Laena Ganglbaueri* (Türkei); E. Reitter, Wien. entom. Zeitg., 1891, S. 33.

*Leptomorpha rugulipennis* (Kaschmir); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. XCVII, *brevicollis* (Kaschmir); derselbe, ebenda, S. CXXXI.

A. v. Semenov gibt eine Uebersicht der Gattung *Leptodes Sol.*, mit der *Leptodopsis Haag* vereinigt wird, Wien. Entom. Zeitg., S. 268–272, und beschreibt *L. Reitteri* (Chines. Turkestan) S. 271; *L. turkestanica Sem.* erklärt er gegenüber Reitter für verschieden von (*Leptodopsis*) *insignis Haag*; Reitter ist von dieser Verschiedenheit noch nicht vollkommen überzeugt, ebenda, S. 273f.

*Menephilus quadriplagiatus* (Sansibar); L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 255.

*Mesostenopa occidentalis* (Niger); L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 249.

*Micrantereus seriegranosus* (Somali; in der Liste auch *semigranosus* genannt); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCXCVI.

*Moluris tentyrioides* (Innerafri.); L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 249.

*Nyctobates senegalensis* (S.), *fasciolatus* (Guinea) S. 253, *distinguendus* (Sansibar), *rufoplagiatus* (Alt-Kalabar) S. 254; L. Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France, 1891.

*Ocera protensa* (Kaschmir); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. XCIV.

*Odontopus major* (Kassai); L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 258.

*Opatrum insidiosum* Fairm. = *O. (Gonocephalum) soricinum* Reiche; L. Bedel, L'abeille, 27, S. 153.

*Paramarygmus globulatus* (Somali); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCXCV.

*Phaleria pallens* (Latr.) hat *hemisphaerica* Küst. zu heissen; L. Bedel, L'abeille, 27, S. 154.

Cl. Rey liefert nach Ansicht reichlicheren Materials eine nouvelle note s. l. g. *Phaleria*, in der er die Arten und ihre Varietäten dieser Gattung in eine tabellarische Uebersicht bringt; vgl. den vor. Ber. S. 302; Revue d'Entomol., 1891, S. 83–86, und neben der Beschreibung einer neuen Art, *Ph. sublaevicollis* (Sfax, Tunis) S. 236, eine 3e note; ebenda, S. 236–239.

*Phrynocolus discoideus* (Somali); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCXCIV, *undulocostatus* (Uguano-Geb.); H. J. Kolbe, Stett. Ent. Zeitg., 1891, S. 30, *cultratus* (Niger), L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 249.

Die *Pimelia spectabilis* Kraatz ist eine *Trigonoscelis*, = *T. laevicollis* Ball. i. l.; E. Ballion, Soc. entom., V, S. 146f.; nach G. Kraatz, ebenda, S. 169, ist die von Sénac für diese Art geschaffene Gattung *Chaetotoma* berechtigt.

*Plesiophthalmus ovipennis* (Kiu-Kiang), *incipunctatus* (Chang-Yang); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. XX.

*Prioscelis obsoletus* (Kongo); L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 258.

*Prosodes rufosulcata* (Kaschmir); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. XCIV.

*Psammodes plicipennis* (Somali), *quadricostatus* (ibid.); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCXCIII.

*Pseudoblaps simulatrix* (Kaschmir); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. C.

*Stibia maritima* (San Diego Co., Kalif.); Th. L. Casey, Coleopt. Notices, III, S. 52.

*Strongylium flavilabre* (Tschang-Yang), *gibbosulum* (Kiu-Kiang) S. CCXII, *pilosulum* (Moupin), *chinense* (Tschang-Yang) S. CCXXIII, *opacicolle* (Moupin), *dimidiatum* (ibid.) S. CCXIV; L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, *denticolle* (Milligalli, 6000'); D. Sharp, Equator, S. 42, Fig.

*Thalophila carinifrons* (Niger) S. 247, *reticulata* (Niam-Niam) S. 248; L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1891.

*Tenebrio atronitens* (Tschang-Yang); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. XVII.

H. F. Kessler schildert die Entwicklungsgeschichte von *Tribolium ferrugineum* F., der in Mehlvorräthen in Kassel zerstörend aufgetreten war; der Käfer ist Larven gebärend; 36. und 37. Bericht f. Naturk. z. Kassel, S. 109—114.

Die Gattung *Tynthlobia* Fairm. = *Ethmus* Haag, und *T. quadricostata* Fairm. = *E. maculata* Haag; L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 250.

*Vieta longepilosa* (Somali) S. CCXCIV, *protensa* (ibid.) S. CCXCV; L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891,

*Xanthotopia tripartita* (Sierra Leone); L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 264.

*Zophosis assimilis* (Somali), *crispata* (ibid.); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCXCI.

**Bostrychidae.** Chobaut schildert moeurs et métamorphoses de l'Apate xyloperthoïdes Duv.; die Larve lebt in den Halmen von *Arundo donax*; der Käfer ist von Anfangs Februar an in den trockenen Halmen zu finden; Le Coléoptériste, No. 6, S. 85—89, mit einer Tafel.

Geo. H. Horn bildet noch einmal die Flügeldecken von 6 Farbenvarietäten von *Psoa quadrisignata* und *maculata* ab, die ein allmähliches Ueberhandnehmen der hellen Farbe zeigen; Entomol. News, II, S. 7 f, mit 12 Holzschn.

**Ptinidae.** Remarques en passant (über *Hedobia*; *Ptinus germanus* F., *Duvali Lar.*, *Aubei Boield.*, *rufipes* F., *Auberti Ab.*, *debilicornis Boield.*, *reflexus R.*, *testaceus Boield.*, *perplexus R.*, *raptor St.*; *Trigonogenius gibboïdes Boield.*) von C. Rey s. Revue Linnéenne, VII, S. 131.

*Entaphrus gracilipes* (Megador) S. 28, *Quedenfeldti* (Tripolis), *fulvohirtus* (ibid.) S. 29; E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891.

Die Larven von *Hedobia imperialis* finden sich mit denen von *Grammotera ruficornis*, von denen sie wahrscheinlich leben, zusammen; F. A. G. Portevin, Bull. Soc. Entom. France, 1891, S. CLII; vgl. S. CLX.

*Lasioderma brevis* (Kasalinsk am Aralsee); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 30.

*Ptinus explanatus* (Le Lioran); A. Fauvel, Revue d'Entomol., 1891, S. 59.

**Cleridae.** Remarques en passant (über *Opilo domesticus* St.; *Clerus 8-punctatus* var. *6-punctatus*, *annios* F. v. *sipylus* L., *viridis* R., *4-guttatus* Fisch.; *Corynetes ruficornis* St. und (!) *Lymexylon navale* L.) von C. Rey, s. Revue Linnéenne, VII, S. 130 f.

Zur Biologie von *Clerus 4-maculatus*; jagt auf Kiefernstämmen nach Larven von *Aradus*; A. Fleischer, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 229.

*Macrotelus Belamyi* (Bamako; Niger); L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 247.

*Opilo gigas* Cast. var. *abdominalis* (Somali), *subfasciatus* n. sp. (ibid.); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCXCI.

*Tillus discoidalis* (Tschang-Yang); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCX.

G. H. Horn veranschaulicht durch die Abbildung die grosse Variabilität des *Trichodes ornatus* Say hinsichtlich der Zeichnung seiner Flügeldecken. Die

Variation geht nach 2 Richtungen, indem entweder die hellen Zeichnungen bis auf je einen schräg gestellten elliptischen Fleck in der Mitte der Flügeldecken verschwinden oder umgekehrt die blaue Grundfarbe zurückdrängen, von der fast nur noch ein Spitzenfleck und eine Querbinde am Anfang des letzten Flügel-drittels übrig bleibt; Entomol. News, II, S. 6f., mit 5 Holzschnitten.

**Lymexylidae.** *Melittomma Auberti* (Senegal); L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 246.

**Malacoderma.** In dem (Juni 1891 erschienenen) 4. trim. der Ann. Soc. Entom. France, 1890, ist auf S. 567—680 die Fortsetzung und in Ann. 1891, S. 115—230, 405—446 der Schluss von E. Abeille de Perrin *Malachides d'Europe et pays voisins* enthalten. Hier werden behandelt die Gattungen (der Holocera) *Attalus* (zu Ende), *Axinotarsus*, *Malachius*, *Cyrtosus* (Utg. *Homogynes*, *Oogynes*, *Cyrtosus* i. sp.), *Chionotopus*, *Cerapheles*, *Anthocomus* (Utg. *Anthoc.* i. sp., *Neotrotus*, *Paremballus*, *Omphalius*), (der Entomocera) *Collops*, *Laïus*, *Simoderus*, *Hapalochrous*, *Paratinus*, (*Thelydrias*).

J. Bourgeois zählt (3) *Dascillides* et (9) *Malacodermes* du Bengal occidental auf mit Beschreibung der neuen Arten; Bull. Entom. Belg., 1891, S. CXXXVII—CXLI.

Als 1. seiner *Études sur la distribution géographique des Malacodermes* studirte derselbe die geographische Verbreitung der *Lycides* und fasst die Ergebnisse in einem resumé und in einer Karte zusammen; Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 337—364.

*Cacomorphus* (n. g. Telephorin.) *cerambyx* (aus dem preussischen Bernstein); C. Schaufuss, Berl. Entom. Zeitschr., 1891, S. 58.

*Cyrebion* (n. g. Telephoro affine; tarsorum art. 4 profunde bilobatus, anteriorum art. 3 emarginatus; antennarum art. 3—10 grandes, plani vel potius concavi, 2 ultimi et imprimis ultimus, angustiores) *laticornis* (Tschang-Yang); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCVII.

*Helcophorus* (n. g. Lycin.; antennae paene cylindricae; caput breve, truncatum; palpi maxill. crassi, articulo ultimo conico; pronotum areolatum) *miniatus* (Kaschmir); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CXXIX.

*Melyresthes* (n. g. transitum inter *Dasytinus* et *Melyrinus* formans) *cardinalis* (Ordubad); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 27.

*Paratinus* n. g. Entomocer. (Antennae 10-art., antice insertae; clypeus brevis; palpi max. art. ultimo apice dilatato, truncato; elytra haud appendiculata; tarsi in utroque sexu 5-articulati, antichi art. 2 do ♂ simplici; membrana unguiculorum brevissima) für (*Apalochrus*) *femoralis* *Ev.*, *flavicornis* (*Stev.*), *Ab.*, *pallipes* *Motsch.*, *flavicollis* *Schauf.*, (*Malachius*) *fulvicollis* *Gebl.*, *notatus* *Zubk.*; E. Abeille de Perrin, a. a. O., 1891, S. 220.

*Plectonotum* (n. g. Telephorin.; corpus parvum, antennae simplices, 11-art., corporis longitudine; palpi art. ultimo ovoïde, apice acuminati; pronotum transversum, disco convexo, medio leviter canaliculato, margine parum elevato, laterali subincrassato, ad angulos posticos leviter exciso; elytra ampla, abdominis apicem vix tegentia) *nigrum* (Quito, 10000'); H. S. Gorham, Equator, S. 52, Fig.

*Simoderus* n. g. Entomocer. (Antennae 10-art.; clypeus brevis; palpi maxill. art. ultimo attenuato; elytra haud appendiculata; tarsi in utroque sexu 5-art., antichi ♂ art. 2 do producto; membrana unguiculorum brevissima) für (*Malachius*) *reflexicollis* *Gebl.*; E. Abeille de Perrin, a. a. O., 1891, S. 210.

*Aphyctus charopoides* (Taschkent); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 27.

*Astylus bissexguttatus* nebst 2 Var. (Quito); H. S. Gorham, Equator, S. 52, Fig.

*Attalus* (i. sp.) *uniformis* (Mogador) S. 567, (*Antholinus*) *Reitteri* (Casabianca, Marokko) S. 582; E. Abeille de Perrin, a. a. O., 1890, *gracilis* var. *lugubris* (Algier) S. 227, *aetnensis* n. sp. (Catania, Sizilien) S. 228; derselbe, 1891 mit berichtigtem Tableau der verwandten Arten S. 228 f.

*Callotroglops* (albozonatus var. ?) *cyaneicollis* (Smyrna), (var. ?) *atticus!* (Taygetes!) S. 226, mit einem berichtigten Tableau der Arten der Gattung auf S. 227; E. Abeille de Perrin, a. a. O., 1891.

*Cladodes nigricollis* Gorh. abgebildet; Equator, S. 47.

*Cyrtosus* (Homogynes) *Baudii* (Sierra Nevada) S. 229, (Oiogynes) dispar var. *variicollis* (Toskana) S. 230; E. Abeille de Perrin, a. a. O., 1891.

*Dasytes marginicollis* (Ordubad); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 26.

*Dasytiscus Heydeni* nov. nom. pro analis *Reitt.* praecoc.; E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 226. — Der *Chaetomalachius dasytoïdes Kraatz* = *Dasytiscus transcaspicus Bourg.*; derselbe, ebenda, S. 227.

*Diaphanes pygidialis* (Luang-Prabang bis Theng) S. 182, *patruelis* (ibid.), *fenestrella* (ibid.) S. 183; J. Bourgeois, Nouv. Arch. du Mus. d'Hist. Nat. (3. S.), II.

*Dolichophron Kiesenwetteri* (Tripolis); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 26.

*Drilus Schwarzii* (Salona, Dalmatien); E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 246.

Ph. Bertkau gibt eine ausführlichere und von Abbildungen begleitete Beschreibung der Larve und des Weibchens von *Homaligus suturalis*; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 37—42, Taf. III, Fig. 1—10.

*Idgia Cardoni* (Kunbir Nowatoli, Bengal.); J. Bourgeois, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CXXI, *granulipennis* (Tschaug-Yang); L. Fairmaire, ebenda, S. CCIX.

*Laïus amoenus* (Kambodscha); J. Bourgeois, Nouv. Arch. du Mus. d'Hist. Nat. (3. S.), II, S. 187, *jucundus* (Kunbir Nowatoli); derselbe, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CXL, *trinotialis* (Niger); L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1896, S. 245.

*Lamprophorus nitidicollis* (Kaschmir); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. XC.

Ueber die Larve von *Lamprophorus nepalensis Gray* s. Tijdschr. v. Entomol., XXXIV, S. CXIV; Abbild. Notes Leyd. Mus., 1891, Pl. 10, Fig. 2.

*Listrus aenescens* (Quito, 10000') S. 53, *flavipennis* (Machachi-Pedregal, 10000') S. 54; H. S. Gorham, Equator.

*Lobonyx kashmirensis* (K.); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CXXXI.

*Luciola fissicollis* (Chang-Yang); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. XVI, *immarginata* (Kambodscha) S. 184, (Ancyi *E. Oliv.* ♂ S. 185), *succincta* (zw. Luang-Prabang und Theng) S. 186; J. Bourgeois, Nouv. Arch. du Mus. d'Hist. Nat. (3. S.), II.



*Lycostomus acutecostatus* S. LXXXIX, *auriculatus* S. XC (Kaschmir); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891.

*Macrolycus spinicollis* (Tschang-Yang); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. XIV.

*Malachius flavipalpis* (Talysh) S. 137, *geniculatus* Ev. var. *haemorrhoidalis* (Europa) S. 140, *parilis* Ev. var. *commissus* (Südeuropa) S. 141; E. Abeille de Perrin, a. a. O., 1891, *coeruleocostatus* (Kaschmir); L. Fairmaire, Bull. Ent. Belg., 1891, S. CXXX, *ensiculus* (Syrien); E. Abeille de Perrin, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 405.

Ueber *M. affinis*, *laticollis* und *curticollis*, welche Peyron mit einander vereinigt hatte, die aber verschieden sind, s. Seidlitz, Wien. Entom. Zeitschr., 1891, S. 297—299.

*Malthodes Schreiberi* (Görz); E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 259.

*Plateros* (?) *alticola* (Guachala, 9217'); H. S. Gorham, Equator, S. 46, Fig. *Pyrocoelia grandicollis* (Tschang-Yang); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. XVI.

*Rhagonycha araxiola* (Ordubad); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 25.

*Silis Chimborazona* (Ch., 15000'); H. S. Gorham, Equator, S. 51, Fig.

*Sisynophorus dichrous* (Kashiwagi, Japan); G. Lewis, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 210.

*Telephorus rufipes* Nymphen; L. Planet, Le Naturaliste, 1891, S. 135 f, mit Holzschn.

*Telephorus longipennis* (Kaschmir), *coriaceus* (ibid.); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. XCI, *biocellatus* (Kaschmir) S. CXXX, *confossicollis* (Tschang-Yang), *asperipennis* (ibid.) S. CCVIII, *impressiventris* (ibid.) S. CCIX, derselbe, ebenda, *monticola* (Machachi-Pedregal, 10000'); H. S. Gorham, Equator, S. 49, *Paviei* (zw. Luang-Prabang und Theng); J. Bourgeois, Nouv. Arch. du Mus. d'Hist. Nat. (3. S.), II, S. 186.

*Themus fuliginosus* (Kunbir Nowatoli, Bengal.); J. Bourgeois, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CXXXIX.

*Vesta impressicollis* (Tschang-Yang); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. XV.

*Xenismus Whymperei* (Ekuador); H. S. Gorham, Equator, S. 50, Fig.

**Dascillidae.** *Dascillus praestans* (Tschang-Yang); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. XIV, *Renardi* (Konbir-Nowatoli, Bengal.); J. Bourgeois, ebenda, S. CXXXVII.

J. J. Rivers liefert die Beschreibung und Abbildung der Larve von *D. Davidsonii* Lec.; Proc. Calif. Acad. Sci. (2. S.), III, S. 93—95, Pl. II. Dieselbe lebt in lehmigem Boden mehr als einen Fuss tief, mit Vorliebe zwischen den Wurzeln von Laubbäumen.

*Lichas giganteus* (Kaschmir) S. XXVIII, *trapezicollis* (Darjiling) S. CXXIX; L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, *phoca* (Berge von La-Khone; zwischen Luang-Prabang und Theng); J. Bourgeois, Nouv. Arch. du Mus. d'Hist. Nat. (3. S.), II, S. 180.

*Sinocaulus laticollis* (Tschang-Yang); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. XV.

**Rhipidoceridae.** *Callirhipis Philiberti* (Seychellen); L. Fairmaire, Bull. Entom. France, 1891, S. LXX.

**Elateridae.** Catalogue méthodique des Elatérides connus en 1890 par Dr. E. Candèze; Liège, 1891. — Der Katalog enthält in 27 Tribus und 238 Gattungen, denen kurze Diagnosen beigefügt sind, 3960 Arten, gegenüber 174 Gattungen und 2693 Arten des Gemminger-Harold'schen Kataloges. Die Anordnungen der Arten ist nicht, wie bei letzterem, die alphabetische, sondern die systematische, bezw. die nach den 6 geographischen Regionen. — E. Bergroth hat in den Bull. Soc. Entom. Belg., 1891, S. CCXXXIII—CCXXXVII Additions zu denselben erscheinen lassen.

E. Fleutiaux zählt die von E. Simon in Venezuela erbeuteten (52) Arten auf; Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 275—286.

Derselbe desgl. (25) Élateridae de la Nouvelle Calédonie et dépendances; ebenda, S. 387—396, Pl. VIII und eine Karte.

*Anthracoptyx* (n. g. Cryptohypnini.) hiemalis; G. Horn, s. G. A. Dohrn, Stett. Entom. Zeitg., 1891, S. 239.

*Globothorax* (n. g. Cardiophorin. prope Coptostethus) *Chevolati* (Brasilien); E. Fleutiaux, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCXXXIII.

*Ludioschema* (n. g. Serico proximum) *Emerichi* (Kaukasus); E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 239.

*Nycterolampus* (n. g.? Ludiin., für Nycterol. lifuanus Montr., Ochosternus gigas Cand. und) *velutinus* Fauv. (Lifu); E. Fleutiaux, a. a. O., S. 393.

*Adelocera Delagrangi* (Akbès); H. du Buysson, Bull. Entom. France, 1891, S. CXXXVIII.

*Aeolus fulvescens* (Orudbad) S. 145, *imitator* (Tunis), *Candèzei* (Lenkoran) S. 146, *bicarinatus* (Turkmenien) S. 148; E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., in einer Uebersicht der Arten, die in L'abeille, 27, S. 157—180 ins Französische übersetzt ist. — *A. variabilis* (Corosal; S. Esteban; La Guaira) mit 7 Var., S. 279, *trisinatus* (Corosal), *Simoni* (ibid.), *flavus* (Caracas; S. Esteb.) S. 281; E. Fleutiaux, a. a. O.

*Agonischius taeniatus* (West-Java); E. Candèze, Notes Leyd. Mus., 1891, S. 246.

O. Schwarz nimmt eine Revision der paläarktischen Arten der Elateriden-Gattung *Agriotes* *Eschsch.* vor; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 81—114, Taf. I, II. Das wichtigste Kennzeichen der Gattung, mit der *Betarmon* und *Megapenthes Kiesw.*, *Dolopius* und *Sericus Eschsch.* bisweilen verwechselt wurden, liegt in der Seitenrandlinie des Halsschildes, die sich immer auf dessen Unterseite umbiegt und daher von oben höchstens an den Hinterecken sichtbar ist. Nach diesem Merkmal gehört *A. puerilis Cand.* zu *Dolopius*; die Untergattung *Idolus Desbr.* gehört nicht zu *Agriotes*, sondern zu *Betarmon* (Arten *picipennis Buch* und *scapulatus Cand.*). — Die Gruppierung der Arten nach den Schenkeldecken lässt Schwarz fallen und verwendet dafür die Art der Behaarung der Flügeldecken und die verhältnismässige Länge des 2. und 4. Fühlergliedes. Zur Artunterscheidung lässt sich auch hier manchmal zweckmässig der forceps im männlichen Kopulationsorgan verwenden; derselbe ist auf den Tafeln von den (50) Arten abgebildet. Unbekannt blieben dem Verfasser *picens Ménètr.*, *monachus Muls.*, *subvittatus Motsch.*, *unicolor König.* Als neu sind in der analytischen Tabelle diagnostiziert *A. Heydeni* (Smyrna,

Magnesia) Fig. 2, *Kraatzi* (Kleinasien), Fig. 2, S. 85, *conspicuus* (Karaman) Fig. 4, *Ganglbaueri* (Beirut) Fig. 5, S. 86, *praetermissus* (ibid.) Fig. 6, S. 87, *aterrimus* var. *piloselloides* (Wladiwostok) S. 88, *tauricus* var. *rufus* (Baku; Turkestan) S. 93, *informis* n. sp. Fig. 17, *Starcki* König i. l. (West-Kaukasus) Fig. 18, S. 94 mit 4 Variet., *gurgistanus* var. *collaris* (Kleinas.), *depressus* (Kaukas.) Fig. 19a, S. 96, *infuscatus* var. *elegans* S. 93, *Koltzei* Reitt. i. l. n. sp. (Wladiwostok) S. 99, *Reitteri* (West-Kaukasus) Fig. 28, *brevis* var. *nigricollis* Dahl. i. l., Fig. 29a, *nigripennis* Fig. 29b, S. 101, *squalidus* (Tarbagatai) Fig. 33, *brevicollis* (Syrien) Fig. 34, S. 104, *tristis* (Türkei) Fig. 36, S. 103, *rufipalpis* var. *suturalis* (Griechenland) S. 106, *connexivus* (Marocco) Fig. 39, *aequalis* (Sizilien) Fig. 40, S. 107, *sordidus* var. *rusticus* (Italien) Fig. 41a, *parallelus* Baudi i. l. (Sardinien; Südfrankreich) Fig. 41b, S. 108, *neglectus* (Spanien) Fig. 41g, *incognitus* n. sp. (Aragonien) Fig. 42, S. 110, *hipponensis* Desbr. i. l. (Algier) Fig. 44, *lineatus* var. *proximus* (Wien; Ungarn; Serbien; Italien; Kleinas.; Kaukasus) Fig. 46, *sericatus* n. sp. (Pecking) Fig. 48, *rugipennis* (ibid.) Fig. 113.

*Agriotes lineatus* L., Sven Lampa, Entomolog. Tidskrift, 1891, S. 55 bis 61 mit Holzschn.

*Agrypnus insularis* (Seychellen); L. Fairmaire, Bull. Entom. France, 1891, S. LXX.

*Alaus intermedius* (Ibembo, Kongo); A. Duvivier, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCXIX, *Rochebrunei* (Senegal); L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 245.

*Anoplischius Catleyae* (Venezuela); E. Fleutiaux, a. a. O., S. 276.

*Anthracalaus Pasteuri* (Nias); E. Candèze, Notes Leyd. Mus., 1891, S. 244.

*Athous crenatostriatus* Reiche und *virgatus* Reiche = *subtruncatus* Muls. & Guillb.; *A. conicicollis* Desbr. = *vittatus* F var.; H. du Buysson, L'échange, revue Linnéenne, No. 82, S. 98, Bull. Entom. France, 1891, S. CII f.

H. du Buysson stellt die Merkmale verschiedener Arten einander gegenüber; Le Coléopteriste, No. 13—15, S. 241—245.

*A. dispar* (Chimborasso, 11700'); H. S. Gorham, Equator, S. 44, Fig.

*Atractosomus colombicus* (San Esteban); E. Fleutiaux, a. a. O., S. 277.

*Cardiophorus quadrinaevus* (Ordubad); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 25, *Reitteri* (Syrien); O. Schwarz, ebenda, S. 151, *gramineus* (West-Java); E. Candèze, Notes Leyd. Mus., 1891, S. 245, *Letourneuxi* (Assuan) S. LXVIII, *nigratissimus* (Akbès), *turgescens* (ibid.) S. CXXXIX; H. du Buysson, Bull. Entom. France, 1891.

*Chalcolepidius apacheanus* (Arizona); Th. L. Casey, Coleopt. Notices, III, S. 16.

*Corymbites* (Prosternon) *syriacus* (Akbès); H. du Buysson, Bull. Entom. France, 1891, S. CXXXVII.

*Cryptohypnus dermestoïdes* and its allies (*gradarius*, *dispersus*, *quadriguttatus*, *Melsheimeri*, *concinuus*); G. H. Horn, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 72.

Derselbe vertheilt (Trans. Amer. entom. Soc., XVIII) die Arten Nordamerikas in folgende Gruppen: 1. *litoralis* Eschsch.; 2. *hyperboreus* (mit *grandicollis*, *Sanborni*, *barbatus*); 3. *abbreviatus* Say (*impressicollis* Mann., *nocturnus* Eschsch., mit var. *lucidulus* Mann., *bicolor* Eschsch.); 4. *squalidus* Lec. (*funebri* Cand., *planatus* Lec.); 5. *striatulus* Lec.; 6. *choris* (pulchellus,

sabulicola, delumbis, curtus, alysidotus); 7. Melsheimeri *Horn* (caurinus *Horn*, dispersus *Horn*, gradarius *Horn*, tumescens *Lec.*, musculus *Eschsch.*, dubius *Horn*); 8. perplexus *Horn* (gentilis *Lec.*, aestivus *Horn*); 9. pectoralis *Say* (restriculus *Mann.* = musculus *Cand.*, obliquatus *Melsh.*, pectoralis *Say* mit varifutis, inops).

Der *Diacanthus sulcatus Cand.* aus Schlesien (s. dies. Ber. für 1881, S. 273) ist nach G. Kraatz unzweifelhaft auf ein monströses Exemplar begründet; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 126.

*D. ampliatus* (Kaschmir), *semiaurantiacus* (ibid.) S. CXXVII, *picticollis* (ibid.) S. CXXVIII; L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891.

*Dicronychus foveifrons* (Somali); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCXCI.

*Elater fulvus* (Taschkent), *melanotoïdes* (Ordubad); E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 234, *Fauveli* (Numea); E. Fleutiaux, a. a. O., S. 388, *ocellatus* (Akbès) S. CXL, *lubricus* (ibid.) S. CXLI; H. du Buysson, Bull. Entom. France, 1891.

*Esthesopus Candezi* (Caracas), *amplicollis* (S. Esteban) S. 285, *minutus* (La Guaira) S. 286; E. Fleutiaux, a. a. O.

*Heterocrepidius* (?) *Simoni* (Tovar), (?) *Estebanus* (San Esteban); E. Fleutiaux, a. a. O., S. 276.

*Horistonotus Simoni* (Caracas; Petara), *vittatus* (Tovar) S. 284, *quadri-notatus* (S. Esteban) S. 285; E. Fleutiaux, a. a. O., *farinosus* (Gran Chaco); E. Candèze, Mém. Soc. zool. de France, IV, S. 500, Pl. IV, Fig. 2, 3.

*Ichnodes picinus* (Smyrna), *languidus* (ibid.); H. du Buysson, Bull. Entom. France, 1891, S. CXLII.

*Lacon quadri-picturatus* (Madagaskar); O. Schwarz, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 151, *angulicollis* (Java), *feralis* (Mandeling, Sumatra); E. Candèze, Notes Leyd. Mus., 1891, S. 243.

*Limonium elegans* (Akbès); H. du Buysson, Bull. Entom. France, 1891, S. CXXXVII.

Der *Ludius Schaumi Cand.* (s. dies. Ber. für 1881, S. 273) gehört zu *Trichophorus Muls.*; letztere ist keine Untergattung von *Ludius*, sondern eigene Gattung; G. Kraatz, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 125.

*L. aemulus* (West-Java); E. Candèze, Notes Leyd. Mus., 1891, S. 246.

*Macromalocera caledonica* (Bai v. Prony); E. Fleutiaux, a. a. O., S. 395.

*Megapenthes sexmaculatus* (Deli, Sumatra) S. 244, *sericeus* (ibid.) S. 245; E. Candèze, Notes Leyd. Mus., 1891, *tricarinatus* Fauv. (Numea) S. 389, *caledonicus* (Bai v. Prony) S. 390; E. Fleutiaux, a. a. O.

*Melanotus conicicollis* (Taschkent) S. 235, *dilatocollis* (ibid.) S. 236, *acuminatus* (Margelan), *fulvus* (Turkestan) S. 237; E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1891, in einer Uebersicht der Arten. mit Bemerkungen über die (8) kaukasischen Arten und der Beschreibung von *M. atricapillus* (Ordubad) S. 238.

*M. Heydeni* (Margelan), *armenicus* (Hoch-Armenien), *punctatostriatus* (Syrien) S. 365, *ferrugineus* (Griechenland; Dalmatien), *validus* (Margelan) S. 366; O. Schwarz, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891.

*Monocrepidius caracasanus* (C.) S. 277, *numerosus* (Puerto Cabello), *proximus* (Petara) S. 278, *incommodus* (Caracas) S. 279; E. Fleutiaux, a. a. O., *limbithorax* (Kanala); derselbe, ebenda, S. 388.

*Penia dubia* (Java); E. Candèze, Notes Leyd. Mus., 1891, S. 246.

Ochosternus *Montrouzieri* (Bai v. Prony; Lafoa), *dubius* (Prony), *punctiger* (ibid.; Canala), *canalensis* (ibid.) S. 394, *caledonicus* Fauv. (Lafoa) S. 395; E. Fleutiaux, a. a. O.

Ueber *Oedostethus femoralis* Lec., die von *Cryptohypnus* durch die in der Basalhälfte abrupt erweiterten Klauen abweicht, s. G. Horn, Trans. Amer. Entom. Soc., XVIII; Dohrn, Stettin. Entom. Zeitg., 1891, S. 239.

F. E. Blaisdell beschreibt die Puppe von *Plastocerus Schaumii*; dieselbe liegt in einem Lager 20–32 cm tief unter der Oberfläche des Bodens; Entomol. News, II, S. 112 f.

*Pomatochilus colombicus* (Tovar; S. Esteban) S. 282, *minutissimus* (S. Esteban) S. 283; E. Fleutiaux, a. a. O.

*Psephus rugulipennis* (Somali); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCXC, *itimbirensis* (Ibembo, Kongo); A. Duvivier, ebenda, S. CCCCXIX.

*Pyrophorus rotundicollis* (Numea) S. 390, *caledonicus* (ibid.) S. 391; E. Fleutiaux, a. a. O., *Ortizi* (Gran Chaco); E. Candèze, Mém. Soc. zool. de France, IV, S. 500, Pl. IV, Fig. 1.

*Triplonychus Steinheli* (S. Esteban), *dubius* (Corosal); E. Fleutiaux, a. a. O., S. 283

**Eucnemididae.** *Palaeoxenus* n. g., für (*Cryptostomus*) *Dohrni* Horn; G. Horn, Trans. Amer. Entom. Soc., XVIII, S. 40.

**Buprestidae.** Ch. Kerremans beschreibt (10) *Buprestides* nouveaux und macht remarques synonymiques; Bull. Entom. Belg., 1891, S. CLVI—CLXV (*Amblysterna acutipennis* Kerr. = *vittipennis* Fährs.; *lulodis dimidiaticeps* Kerr. = *caffer* Cast., *amaurosoma* Chev. i l. = *sulcicollis* Cast. & Gor.; *Chrysochroa florensis* Lansb. = *birmanensis* Lansb. var.).

Derselbe gruppirt in einer Note sur les *Chrysochroïdes* die Gattungen *Catoxantha*, *Demochroa*, *Chrysochroa*, *Agelia*, *Cyria*, *Callopietus*, *Philocteanus* und *Steraspis* in analytischer Tabelle und beschreibt aus der letzteren Gattung eine neue Art; ebenda, S. CCCVIII—CCCX.

Die Contribution aux *Buprestides paléarctiques* von E. Abeille de Perrin, Revue d'Entomol., X, S. 257—288, enthält Bemerkungen über *Sternocera castanea* Ol. (Ei), *syriaca* Thoms. (Ei); *Psiloptera chlorana* Lap., *pisana* Rossi; *Ancylochira Ledereri* Mars., *Davidis* Fairm.; *Anthaxia* *Bouvouloiri* Ab., *rutilipennis* Ab., *bicolor* Fald., *Salicis* F., *cyanescens* Lap. (in Frankreich, Lorgues), *plicata* Ksw., *Marmottani* Bris., *helvetica* Stierl.; *Sphenoptera* *Pharao* Lap. und Verwandte; *Ptosima cyclops* Mars. (Syrien); *Acmaeodera* *18 punctata* Lap., *biseriata* Reitt., *Reichei* Boield., *taeniata* und 7 Verwandte, *despecta* Baudi; *Coraeus* *Oertzeni* Ganglb.; *Cylindromorphus* *subuliformis* Mann., *parallelus* Fairm. (= *strigatulus* Rey; scheint auf Hyères beschränkt zu sein); ausserdem werden neue Arten und Varietäten beschrieben.

D. E. Dugès bringt *Descripcion de Coleópt. indígenas de la familia de los Buprestidos*; La Naturaleza (2. S.), II, S. 1—38, Lam. I, II.

F. Blanchard sieht in der gebogenen Naht, welche ein antecoxales Stück des Metasternum abtrennt, einen wichtigen Charakter dieser Familie; Psyche, VI, S. 53.

*Microcastalia* n. g. *Buprest.* ver., für (*Castalia*) *globithorax* Thoms.; K. M. Heller, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 143; vgl. unten bei *Castalia*.

*Acmaeodera soror* (Somali); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCXC, *4-zonata* (Beyrut; = *ottomana* Mars., Baud., Reitt., nec *Friv*) S. 269, (*biseriata* Reitt var.?) *simulans* (Jerusalem), *16-mactata* n. sp. (ibid.) S. 272, *spilophora* var. *stellata* (Marguerite, Algier) S. 273, *undulata* n. sp. (Wed-Harrir, Libanon) S. 274, *ocellata* (Amanus, Syrien), *Truquii* (Cypern) S. 275, *Macchabaea* (Syrien) S. 276, *Guillebeaui* (Syrien) S. 277, *senex* (Griechenland; Syrien) S. 279, *Boryi* var. *Tiberiadis* (Tib.) S. 280; E. Abeille de Perrin, a. a. O., *moesta* (Guanajuato) S. 11, L. I, Fig. 17, *jucunda* (Acapulco) Fig. 20, *sinaloensis* (Motagè, Sinal.) Fig. 21, S. 14; D. E. Dugès, a. a. O.

*Agrilus betuleti* var. *tristis* (Westfalen); K. Fügner, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 200.

*Agrilus nubeculosus* (Obock; Senegal); L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 548, *cycloderus* (Gabon); derselbe, ebenda, 1891, S. 244, *chryso-deres* (Antilibanon; Libanon) S. 283, *foliicornis* (Amanus, Syrien), *tenuissimus* (Beyrut; Damaskus) S. 284; E. Abeille de Perrin, a. a. O., *abfofa(s)ciatus* (Guanajuato) S. 23, Lam. II, Fig. 35, *De Borrei* (ibid.) Fig. 36, *Sallei* (ibid.) Fig. 37, S. 24, *metallescens* (ibid.) Fig. 39, *parvus* (ibid.) Fig. 40, *bimaculatus* (ibid.) Fig. 41, S. 26, *fossulatus* (ibid.) Fig. 42, *sexmaculatus* (ibid.) Fig. 43, S. 27, *rubrovittatus* (ibid.) Fig. 45, S. 28, *caliginosus* (Tupátaro, Guanajuato) Fig. 46, *igneosignatus* (ibid.) Fig. 47, S. 29, *cupreomaculatus* (ibid.) Fig. 48, S. 30, *fraternus* (ibid.) Fig. 49, *tupaturensis* (ibid.) Fig. 50, S. 31, *consobrinus* (ibid.) Fig. 51, *Kerremansi* (ibid.) Fig. 52, *purpureus* (Guanajuato) Fig. 53, S. 32, *tarrascus* (Michoacán) Fig. 54, *Alemanii* (Guanajuato) Fig. 55, *nanus* (Tupátaro) Fig. 56, S. 33, *carmineus* (ibid.) Fig. 57, *novus* (ibid.) Fig. 58, S. 34, *chlorus* (ibid.) Fig. 59, S. 35, (*parvus*, Fig. 60); D. E. Dugès, a. a. O.

*Ancylochira costipennis* (Kaschmir); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CXXVI.

*Anthaxia Edithae* Reitt. = *ephippiata* Reitt.; E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 226.

*A. cordicollis* (Tonghoué) S. 179, *excavata* (ibid.) S. 180; A. Fauvel, Revue d'Entomol., 1891, *platysoma* (Amanus, Syrien) S. 261, *purpurea* (ibid.) S. 262, *sericea* (Marguerite, Algier) S. 286; E. Abeille de Perrin, a. a. O.

*Belionota ignicollis* (Anam); A. F. Nonfried, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 374.

*Blepharum bivittatum* (Neu Caledonien); Ch. Kerremans, a. a. O., S. CLX.

*Brachys Chapuisi* (Tupátaro, Guanajuato) Fig. 63, *hexagonalis* (Guanajuato) Fig. 64; D. E. Dugès, a. a. O., S. 36.

*Bubastes inconstans* Blackb. = *inconsistans* Thoms.; T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2. S.), V, S. 788.

*Buprestis Iimenezii* (Jalapa, Mexiko); D. E. Dugès, a. a. O., S. 7, Lam. I, Fig. 10.

*Capnodis vermiculata* (Kaschmir), *kashmirensis* (ibid.); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CXXV, *tenebricosa* var. *aurosparsa* (Libanon); E. Abeille de Perrin, a. a. O., S. 258.

Nach K. M. Heller sind von den beschriebenen 13 *Castalia*-Arten nur 2 berechtigt: *bimaculata* L. (*bipustulata* Boisd., *pacifica* Boisd., *impustulata* Gory, *obscura* Gestro, *moerens* Lansb.), wozu *auromaculata* Saund. als Varietät gehört, und *obsoleta* Chev., (= *inornata* Chev.) mit den Var. *unicolor* Thoms.,

*cyanipennis* Thoms. (= *curta* Deyr.) und *smaragdina* S. 140. Die einfarbigen Stücke (inornata) sind die Männchen, während die Weibchen die Makeln besitzen. Ausserdem ist beim Männchen das letzte Bauchsegment in einen spitzen, kurzen Dorn ausgezogen, beim Weibchen abgerundet. — Die *C. globithorax* Thoms. gehört in die neue Gattung *Microcastalia*, welche nach dem Bau der Mittelbrust den Stigmoderinen fern steht und den „Buprestides vrais“ einzu-reihen ist; Deutsch. Entom. Zeitschr. 1891, S. 185–144.

*Chalcogenia suturalis* (Abyssinien); Ch. Kerremans, a. a. O., S. CLXI.

*Chalcophora Telekyi* (Somali); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891. S. CCLXXXVIII.

*Chalcotaenia cerata* (Südaustralien); Ch. Kerremans, a. a. O., S. CLIX, *gigantea* (Neu Guinea.; A. F. Nonfried, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 374.

*Chrysobothris affinis* var. *aeruginosus* (Westtalen); K. Fügner, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 201.

*Ch. andamana* (Andaman-J.); Ch. Kerremans, a. a. O., S. CLXII, *abyssinica* (A.), *laeviscutata* (Senegal); L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 243, *sobrina* (Guanajuato) Fig. 26, *armata* (Chiapas) Fig. 29, S. 19, *ignota* (Guanajuato) Fig. 31, S. 20, D. E. Dugès. a. a. O.

*Chrysochroa tenuicauda* (Philippinen); Ch. Kerremans, a. a. O., S. CLVI, *limbata* (Borneo); A. F. Nonfried, Berlin. Entom. Zeitschr. 1891, S. 373.

*Chrysodema Deplanchei* (Lifu); A. Fauvel, Revue d'Entomol., 1891, S. 175, *splendens* (Kamerun); A. F. Nonfried, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 271.

*Cisseis sexnotata* (Tonghoué); A. Fauvel, Revue d'Entomol., 1891, S. 181.

*Conognatha Kerremansi* (Brasilien, Amaz.); A. F. Nonfried, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891. S. 272.

*Coraeus amethystinus*, moeurs et métamorphoses; Xambeu, Le Naturaliste, 1891, S. 282.

*Coraeus quadrispinosus* (Kiu-kiang); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCVII, *carinifer* (Amanus, Syrien) S. 280. *cupulariae* (Marseille; Toulon, Algier) S. 282; E. Abeille de Perrin, a. a. O.

*Cyphosoma lancifera* (Smyrna); E. Abeille de Perrin, a. a. O., S. 258.

*Dicerca aenea* var. *bella* (Smyrna); E. Abeille de Perrin, a. a. O., S. 259.

*Discoderes subcornutus* (Gabon); L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 244.

Die Gattung *Evimantius* H. Deyr. gehört zu den Agrilin. veri, unmittelbar vor *Agrilus*; neue Arten derselben sind *E. rufopictus* La Ferté i. l. (Madagaskar) S. CLXIII, *curvicollis* (ibid., Tenerive) S. CLXIV; Ch. Kerremans, a. a. O.

*Euides Kerremansi* (Rhobomp, Guinea); L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 242.

*Iridotaenia Mahena* (Seychellen); L. Fairmaire, Bull. Entom. France, 1891, S. XLVI.

*Julodis Höhnelii* (Somali), *semiimpressa* (ibid.); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCLXXXVII.

*Melobasis scutata* (Ourail) S. 177, *viridipes* (Yahoué), *auribasis* (Neu Kaledonien) S. 178, *paitana* (Paita) S. 179; A. Fauvel, Revue d'Entomol., 1891.

*Melanophila Delagrangi* (Amanus, Syrien); E. Abeille de Perrin, a. a. O., S. 268, *nigra* (Tupataro, Mexiko); D. E. Dugès, a. a. O., S. 8, L. I, Fig. 11.

Phospheres *chrysocomus* (Fichteninsel, Neu Kaledonien); A. Fauvel, Revue d'Entomol., 1891, S. 175.

G. W. J. Angell beschreibt und bildet ab die Larve und Puppe von *Polycesta elata* Lec., die in *Quercus obtusiloba* lebt; Entom. News, II, S. 106 f.

*P. aegyptiaca* Gmel. = *depressa* F.; L. Bedel, L'abeille, 27, S. 153.

*Polyctesis igorrotta* (Luzon); K. M. Heller, Notes Leyd. Mus., 1891, S. 159.

*Pseudochrysodema aruensis* (Aru-J.); Ch. Kerremans, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CLIX.

*Psiloptera lateoculata* (Somali) S. CCLXXXVIII. *oxyopia* (ibid.), *pubifrons* (ibid.) S. CCLXXXIX; L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, *pisana* var. *gallica* (Korsika; Provence); E. Abeille de Perrin, a. a. O., S. 258, *aureomicans* (Haiti); A. F. Nonfried, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 272.

*Sphenoptera sulcifrons* (Kaschmir); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CXXVI, (*Chrysoblemma Antoniae* (Ordubad); E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 142, *pruinosa* (Südrussland), *viridiceps* (Amanus, Syrien); E. Abeille de Perrin, a. a. O., S. 267.

*Steraspis intermedia* (Sansibar) S. CLVII, *Cambieri* (Usagara) S. CLVIII, *armata* (Ogave) S. CCCIX; Ch. Kerremans, a. a. O.

*Sternocera Kustai* (Yemen); A. F. Nonfried, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 335.

*Stigmodera Frenchi*; T. Blackburn, Trans. Roy. Soc. South Austr., 1890, S. 150 (= *praecegens* Kerrem.; derselbe, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, 2. S., V, S. 789; vgl. den vor. Ber. S. 310).

*Taphrocerus Leoni* (Leon; Tupataro) Fig. 61, *Kerremansi* (Tupataro) Fig. 62; D. E. Dugès, a. a. O., S. 35.

*Trachys compressa* (Vaucluse); E. Abeille de Perrin, a. a. O., S. 286.

**Scarabaeadae.** Ch. O. Waterhouse beschreibt in einem 4. Beitrag (26) new Scarabaeidae in the British Museum; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VII, S. 348—363, Pl. XI; in einem 5., ebenda, S. 507—522 u. VIII, S. 53—61 27 A.

Beitrag zur Charakteristik der Lamellicornien; F. Rühl, Soc. ent., V, S. 172 f., 186 f., VI, S. 3, 19 f., 53, 60 f., 67 f., 108 f., 124.

A. F. Nonfried beschreibt neue afrikanische, central-amerikanische und ost-asiatische Melolonthiden und Ruteliden; Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 221—240.

E. Candèze zählt (54) von E. Simon in Venezuela gesammelte Arten auf; Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 329—332.

K. M. Heller behandelt die mit *Singhala Blanch.* verwandten Gattungen und Arten (*Singhala*, *Pseudosinghala*, *Malala*, *Popilia*, *Gnatholabis*) und bildet von 10 Arten die Penis Spitze ab; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 289 bis 306, Taf. III, Fig. 11—22.

A. F. Nonfried stellt ein Verzeichniss der Rutelidae, beschrieben nach der Herausgabe des Münchener Kataloges, zusammen; Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 347—358; 449—454.



*Ahermes* n. g. für (*Mendidius*) *rufescens* Reitt.; E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 254.

*Arrhephora* (n. g. *Toxocero* et *Amphicomae* simile; antennae ut in g. *Glaphyro*; tarsi anteriores graciles) *chalochoysea* (Kiu-Kiang) S. VIII, *dolorosa* (ibid.), *corinthia* (Hong-kong) S. IX; L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891; vielleicht ist diese Gattung auf die Weibchen von *Toxocerus* (s. unten) gegründet; ebenda, S. CXCIV.

*Autolethrus*, *Lethrulus*, *Scelolethrus*, subg. nov. von *Lethrus*; *Lethrulus* für *cicatricosus* Reitt. (und *pygmaeus* Ball. ?); *Scelolethrus* für *substriatus* Kraatz, *sulcatus* Kraatz, *spinimanus* Jak.; *Autolethrus* für *politus* Solsk., *laevigatus* Ball., *scoparius* Fisch., *Raymondi* Reitt., *Schaumi* Reitt., *rotundicollis* Fairm., *Koshantschikowi* Sem., *forcipatus* Jak., *dinotherium* Wilk., *superbus* Kraatz, *geminatus* Kraatz, *turkestanicus* Ball., *rosmarus* Ball., *microbuccis* Ball., *sulcispennis* Kraatz, *appendiculatus* Jak.; die übrigen Utg. enthalten die Arten *Abrognathus*: *tuberculifrons* Ball.; *Heteroplistodus* (s. unten), ausserdem *tenuidens* Reitt.; *Lethrus* i. sp.: *apterus* = *cephalotes* (Type), *brachiicollis* Fairm., *macrognathus* Fairm., *mandibularis* Jak., *elephas* Reitt., (? *persicus* Reitt.); A. Semenov, Hor. Soc. Entom. Ross., XXVI, S. 232—238.

*Barotheus* (n. g. Dynastin., *Cyclocephalae*-*Ancognathae* affine, differt inter alia fronte in utroque sexu tuberculo valido mediano armata) *Andinus* (Chillo; Machachi; Chimborasso. 9—11700'); H. W. Bates, Equator, S. 31, Fig.

*Baryxenus* (n. g. Dynastin. *Pimelopod.*; corpus oblongum, crassum, convexum; caput parvum, clypeus triangularis; frons feminae tuberculo acuto armata; mandibulae breves, crassae, obtusae extus rotundatae; maxillae subobtusae, inermes, pilosae . . . thorax antice parum retusus, tuberculis 2 antico-discoödalibus; tibiae ant. 4 dent. . . tarsi art. I obtuso triangulari; prosterno lobo postcoaxali munito) *aeguatorius* (Machachi, 9—10000'); H. W. Bates, Equator, S. 33, Fig.

*Brenskea* (n. g. *Oxycorytho* affine, differt clypeo parvo, fronte inermi, prothorace crenulato, statura *Sericae*) *coronata* (Turkestan); E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1891. S. 255.

*Cephisodotus* (n. g. inter *Phyllognathum* et *Oryctem*) *rufocastaneus* (Ogooné); L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 240.

*Chioneosoma* n. g. für die mit weissem Reif bekleideten (*Rhizotrogus*) *Komarovi* Brenske, *Badeni* Brenske, *Gorilla* Brenske, *Kraatzii* Brenske, *pulvereus* *Knoch*; ♀ Kraatz, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 354.

*Glycetonina* n. g. *Cetoniin.* für (*Glycyphana*) *fulvistemma* Motsch; E. Reitter, Darstellung etc. (s. unten), S. 52.

*Hecatommus* (n. g. *Rhizotrogo* proximum, palpis crassis et antennarum clava 5-articulata, longissima arcuata diversum) *grandicornis* (Kiu-Kiang); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCII.

*Heteroplistodus* subg. nov. *Lethri*, für (*L.*) *Potanini* Jak., *bispinus* *Jakowl.*, *crenulatus* *Gehl.*, *cicatricosus* Reitt., *furcatus* Jak., *Karelini* *Gehl.*, *longimanus* *Fisch.*, *dispar* *Fisch.*; die Untergatt. *Abrognathus* *Jak.* enthält nur *L. tuberculifrons* Ball.; die übrigen Arten gehören zu *Lethrus* i. sp.; B. E. Jakowleff, Hor. Soc. Entom. Ross., XXVI, S. 198; vgl. oben bei *Autolethrus*.

*Hexataenius* (n. g. *Rhizotrogo* simile; forma longiore, parallela, antennarum clava 6-foliata . . . diversum) *protensus* (Chang-Yang); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. IX.

*Holomelia* (n. g. Rhizotrogin.; ant. 10-artic., flabellum 5-art., parvum; palpi maxillares elongati, 5 artic.; unguiculi medio dente armati) *mirabilis* (Johore); E. Brenske, Entom. Nachr., 1891, S. 314.

*Hypocheirus* (n. g. Rhizotrogo affine; antennarum clava in mare 7-, in femina 5-articulata) *brevicollis* (Tschang-Yang); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCI.

*Leucopelaea* (n. g. Rutelin. Platycocliae affine, differt corpore magis ovato elytrisque relative brevioribus, clypeo brevi, sutura arcuata; processu sternali nullo . . . corpore subtus ventreque minus planato) *albescens* (Machachi, Kotopaxi, 9—12000'); H. W. Bates, Equator, S. 30, Fig.

*Litocopris* (n. g., für *Copris mutica Bohem.*, simplex *Har.* und) *punctiventris* (Senegambien); Ch. O. Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VIII, S. 54.

*Malasia* (n. g. Anomaliorum; processu mesosternali transverso, mesosternum solum antice non infra superante, antice rotundato, perspicue marginato, für nigrita *Boisd.*, gnomonica *Schauf.*, vestita *Cand.*, ornata *Schauf.*, und) *Ritsemae* (Celebes) S. 301, *trajecta* (Salayer) S. 302, *Vandepolli* (Celebes), *simulatrix* (Bangkai) S. 303; K. M. Heller, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891.

*Megat[h]arsis* (n. g. Bolbiti affine; tarsi post.  $\frac{2}{3}$  longit. tibiarum aequantes, planati, lati, utrinque longe ciliati, unguiculis destituti) *Buckleyi* (Chiquinda, Ekuador); Ch. O. Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VIII, S. 60.

*Oncochirus* (n. g. Macrophyllin. Lachnoderæ simile) *fulvescens* (zwischen Kilimandscharo und Mombasa); H. J. Kolbe, Stett. Ent. Zeit., 1891, S. 32.

*Pachnotosia* subg. nov. von Potosia, für marmorata *F.*, brevitarsis *Lewis* und eine neue Art; E. Reitter, Darstellung etc. (s. unten) S. 56.

*Pentelia* n. g. Rhizotrogin., für (Lachnosterna) discedens *Sharp*; E. Brenske, Entom. Nachr., 1891, S. 314.

*Praelinotarsia* (n. g. Schizorrhin.) *limbatipennis* (Ibembo, Kongo); A. Duvivier, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCLXIII.

*Praogolofa* (n. g., a Golofa differt capite thoraceque maris inermibus; quoad formam feminis Golofae simile . . .) *unicolor* (Guachala, 9000'); H. W. Bates, Equator, S. 34, Fig.

*Pseudosinghala* (n. g. Anomaliorum, a Singhala differt clypeo simplici, elytris feminae prope marginem non tuberculatis, für Dalmanni *Gyllh.*, transversa *Burm.* = basipennis? *Fairm.*, callosa *Fairm.* und) *Vorstmani* (Sumatra) S. 295, *birmana* (B.). *rugosifrons* (ibid., Karen hills) S. 297; K. M. Heller, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891.

*Selomothus* (n. g. Sebaridi affine, differt antenn. clava 5-articulata, corpore minus villosa, oculis minoribus, capite in mare margine antico paulo reflexo, utrinque angulato) *diversiceps* (Somali); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCLXXXVI.

*Toxocerus* (n. g. Anthypnae affine, sed antennarum clava in mare valde arcuata, et funiculo longiore, feminae haud arcuata, funiculo tantum aequilonga, funiculo in utroque sexu crasso, art. 4. et praesertim 5., 6., 7. valde transversis, paulo dentatis) *Rothschildii* (Kiu-Kiang); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. VII; vgl. oben bei Arrhaphora.

*Aegialia arenaria* F. var. *rufoïdes*! (Norderney); C. Verhoeff, Entom. Nachr., 1891, S. 23.

*A. rupta* (fossil, Green river); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 48, Pl. 8, Fig. 19.

*Adoretus vitiensis* (V.); A. F. Nonfried, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 268. *flavovittatus* (Siam) S. 362. *castaneus* (Borneo) S. 363, *griseosetosus* (Siam) S. 364; derselbe, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891.

C. H. T. Townsend fand ausgewachsene Larven von *Allorrhina* auf einem Stück Land, auf welchem mindestens seit 3 Jahren keine Pflanze gestanden hatte; eine mit diesen Larven in einen Topf gesetzte andere Larve war am anderen Morgen aufgezehrt; Marlatt glaubt, dass die Erde, in der die Larven lebten, reich an verwesten Pflanzenstoffen war; Insect life, IV, S. 25 f.

*Amphimallus Seidlitzii* (Escorial, bisher auf *Rhizotr. limbaticipennis Villa* bezogen); E. Brenske, Entom. Nachr., 1891, S. 57.

*Ancylonycha cochinchina*! (K.); A. F. Nonfried, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 360.

*Anochilia bifida* (Oliv.) = *Dysephicta bifida Kraatz* = *Coquerelia (Kraatz) republicana Cog.*; J. C. Kannegieter, Notes Leyd. Mus., 1891, S. 196.

L. Fairmaire gewann die Ueberzeugung, dass *Anomala rufozonula* das Männchen zu *rufopartita* ist; Bull. Entom. Belg., 1891, S. XI.

*Anomala stigmaticollis* (Senegal) S. 238, *pygialis* (Gabon) S. 239; L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1891, *euchroma* (Moupin) S. CCIV, *Planerae* (Peking; Kiu-kiang) S. CCV, *trabeata* (Somali) S. CCLXXXVI; derselbe, Bull. Entom. Belg., 1891; (Euchl.) *nigra* (Java) S. 234, *Fruhstorferi* (ibid.) S. 235, *inscripta* (Siam) S. 236, *pyropyga* (Neu Granada, Venezuela) S. 237; A. F. Nonfried, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, *Windrathi* (Siam); derselbe, ebenda, S. 361.

*Anomalophylla (tristricula Reitt.) moupinea* (M.); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CXCVIII.

*Anoxia Rosinae* (Cuença, Kastilien); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 36.

*Aphodius Makowskyi* (Taschkent) S. 438, *Grombczewskiyi* (Alai) S. 439; D. Koschantschikoff, Hor. Soc. Ent. Ross., XXV.

C. Ritsema Cz. stellt eine alphabetische naamlijst der soorten van .. *Apogonia Kby.* auf; Tijdschr. v. Entom., XXXIV, Versl., S. XCIII bis XCVII.

*Apogonia virescens* Chevr. i. l. (Alt Kalabar; Kongo), *congoana* (Boma; Lardana); A. Duvivier, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCXVIII, *mediocris* (zw. Kilimandscharo und Mombasa); H. J. Kolbe, Stett. Ent. Zeitg., 1891, S. 33.

*Aprosterna castaneipennis* (Kiu-kiang; Schanghai); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCIV.

*Areoda magnifica* (Brasilien); A. F. Nonfried, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 238.

*Astaena producta* (Machachi, 10000'); H. W. Bates; Equator, S. 26.

*Aulonocnemis vulgaris* (Central-Madagaskar); C. Schauffuss, Entom. Nachr., 1891, S. 111.

*Bolboceras Davidis* (Peking), *apicatum* (Chang-Yang); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. VI, *cycloïdum!* (Somali); derselbe, ebenda, S. CCLXXXV.

*Brachytricha aethiessina* (Bosdagh); E. Reitter, Darstellung etc., in Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 74.

*Brahmina bengalensis* (B.); A. F. Nonfried, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 229.

*Catharsius Jacksoni* (Massai) S. 509, *Andersenii* (Nyassa), *opacus* (Ngami) S. 510; Ch. O. Waterhouse, a. a. O., VII, *semirubidus* (Senegal) S. 235, *rubidus* (?), *Auberti* (?) S. 236, *abortivus* (Senegal) S. 237; L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1891.

*Ceraspis elegans* (Honduras; Brasilien) S. 223, *imitatrix* (Honduras) S. 224; A. F. Nonfried, Berlin. Ent. Zeitschr., 1891.

E. Reitter liefert eine Darstellung der echten Cetoniden-Gattungen und deren ihm bekannten Arten aus Europa und den angrenzenden Ländern; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 49–74. Diese Gattungen sind *Stalagmosoma*, *Glycetonina*, *Glycyphana*, *Cetonia*, *Pachnoda*, *Potosia*, *Aethiessa*, *Brachytricha*, *Anthrachophora*. Dieselben zerfallen in 2 Gruppen: bei *Potosia* (ausgenommen *marmorata* F.?), *Glycyphana* und *Stalagmosoma* fehlt die Ventralfurche beim Männchen, bei den übrigen ist sie vorhanden. Die Männchen der ersteren lassen sich von den Weibchen dadurch unterscheiden, dass das letzte Bauchsegment bei ihnen nur spärlich, bei den Weibchen dicht punktirt ist. Bei der grossen Variabilität mancher Arten ist für die Feststellung derselben die Beschaffenheit des Penis entscheidend.

J. R. H. Neervoort v. d. Poll & J. Z. Kannegieter zählen die von letzterem gesammelten Ceylon Cetoniidae auf; Notes Leyd. Mus., 1891, S. 181–187.

*Cetonia floricola* var. *Fausti* (Kaukasus); G. Kraatz, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 75.

*Cetonia viridescens* (Syrien); E. Reitter, Darstellung etc., S. 53, *Guillotii* (Chang-Yang); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. XII, *siamensis* (S.) S. 269, *pretiosa* (ibid.) S. 270; A. F. Nonfried, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, *montana* (Himalaya); derselbe, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 371.

*Chalcothea Fruhstorferi* (Java); G. Kraatz, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 315.

*Cirrhospila flavo-maculata* Kraatz = *Gnorimidia Toyae Lansb.*; die Heimath dieser Art sind die Kodeicanel Mts. bei Madras; J. R. H. Neervoort v. d. Poll, Notes Leyd. Mus., 1891, S. 188.

*Clavipalpus Antisanæ* (A., 13300') S. 27, Fig., *Whymperi* (Machachi, 9–10000') und var. *Chimborazanus* (Ch.) S. 28; H. W. Bates, Equator.

*Clinteria caerulea Herbst* var. *megaspilota* (Nalanda, Ceylon); Kannegieter, Notes Leyd. Mus., 1891, S. 183.

*Cloecotus tubericauda* (Equador); H. W. Bates, Equator, S. 26, Fig.

*Copris megaceratoides* (Senegambien) S. 511, *globulipennis* (Kap), *capensis* (Südafr.), *lunarioides* (Abyss.; Nyanza; Massai) S. 513, *Morgani* (Sierra Leone) S. 514, *Harrisii* (Abyss.; Schoa) S. 515, *gracilis* (Kaffrarien), *diversus* (Nossi-bé) S. 518, *Nevinsoni* (Siam; Kochinchina) S. 519, *Davisoni* (Malabar; Nilgiris)

S. 520, *excisus* (N. Indien), *Andrewesi* (Belgaum, Indien) S. 521; Ch. O. Waterhouse, a. a. O., VII.

*Coryphocera elegans* F. var. *fulgidissima* (Nalanda, Ceylon); Kannegieter, Notes Leyd. Mus., 1891, S. 182.

Zur Lebensweise des *Cremastochilus Knochii* s. O. Lueger, Entomol. News, II, S. 21 f.

*Cyclocephala rubescens* (Nanegal, 3—4000'); H. W. Bates, Equator, S. 31, Fig.

*Cyphonotus thoracicus* Kryn. das Weib von *Rhizotrogus vulpinus* Gyll.; G. Kraatz, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 353 f.

*Dejeania Brenskei* (Siam); A. F. Nonfried, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 225.

*Dendropemon telephus* (Cayenne) S. 55, *refulgens* (ibid.), *smaragdinus* (Bahia) S. 56, (*angustipennis* Har. S. 57), *lobatus* (Brasil.) S. 58; Ch. O. Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VIII.

*Dichelus subpilosus* (Cap), *latipes* (ibid.); A. F. Nonfried, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 257.

*Dichodontus Renkeni* (Borneo); A. F. Nonfried, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 365.

*Diplognatha subaenea* (Ibembo, Kongo); A. Duvivier, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCLXII.

G. Kraatz legt ein Wort für seine Gattung *Eccoptocnemis* ein, die keine Untergattung von *Tmesorrhina*, sondern gute Gattung ist; von E. Thoreyi sind var. *suturalis* (Freetown) und *maculiventris* beschrieben; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 129.

*Ectinohoplia Hüttenbacheri* (Himalaya); A. F. Nonfried, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 258.

*Encya Sikorae*, *albostrigata*, *pilosa* (Madagaskar); E. Brenske, Soc. ent., VI, S. 97, nebst Bemerkungen über andere Arten, *nigra* (Nossibé); A. F. Nonfried, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 227.

*Enthora ornata* („Ananarivo“, Madag.); A. F. Nonfried, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 267.

*Epectinaspis Honduræ* (H.); A. F. Nonfried, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 231.

*Eudicella Bertherandi* (Innerafr.); L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 241.

*Exopholis Brenskei* (Nias); A. F. Nonfried, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 263.

*Geotrypes compressidens* (Chang-Yang); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. VI, *semicribrosus* (Kaschmir), *crenulipennis* (ibid.); derselbe, ebenda, S. CXXII.

*Glaphyrus Haroldi* (Tripolitaniën); G. Quedenfeldt, Entom. Nachr., 1891, S. 131.

*Gnathocera dorsodiscolor* Voet var. *minor* (Kassaland, Kongo); A. Duvivier, Ann. Soc. Entom. Belg., 1890, S. 13.

*Gnorimus anoguttatus* (Chang-Yang); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. XIII.

Gomphas *Lemoinei* (La Guayra); Ch. O. Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VIII, S. 60.

Goniochilus *Meyeri* (Ugueno-Geb.); H. J. Kolbe, Stett. Ent. Zeitg., 1891, S. 29.

Gymnetis *auropicta* (Honduras); A. F. Nonfried, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 269, *flavocincta* (Nanegal, 3–4000'); H. W. Bates, Equator, S. 34, Fig.

Gymnopleurus *plicatulus* (Obock); L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1890, S. 547, *lugens* (Somali); derselbe, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCLXXXIII.

Haplonycha *nitidicollis* (Nordaustralien); A. F. Nonfried, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 262.

Helicopris *Hunteri* (Massai), *operosus* (Afrika); Ch. O. Waterhouse, a. a. O., VII, S. 508.

Heterogomphus *Whymperi* (Quito); H. W. Bates, Equator, S. 33, Fig.

Heteroplia *siamensis* (S.); A. F. Nonfried, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 361.

Hexarthrius *Cotesi* (Indien); A. F. Nonfried, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 365.

Holotrichia *farinosa* (Indien); A. F. Nonfried, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 228.

Homalopia *flavofusca* (Ugueno-Geb.); H. J. Kolbe, Stett. Ent. Zeitg., 1891, S. 29.

Hoplia *Kobelti* (Medéah, Algier); E. Reitter, Wien. entom. Zeitg., 1891, S. 33, *ornata* (Madagaskar?), *argentata* (Honduras); A. F. Nonfried, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891.

Hyperius *castanescens* (Moupin); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CXCVIII.

Isonychus *prasinus* (Honduras); A. F. Nonfried, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 223.

Lachnosterna (?) *dubitabilis* (Kaschmir); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CXXIII, *subiridea* (Tschang-Yang); derselbe, ebenda S. CCII, *Witkugeli* (Honduras), *elegans* (ibid.) S. 264, *Spaethi* (ibid.), *gracilis* (ibid.) S. 265; A. F. Nonfried, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891.

Im Anschluss an die Schilderung der Lebensweise der Larven von Cyclocephala und Lachnosterna, ihrer Verwandlung u. s. w. gibt C. A. Hart eine analytische Tabelle der Lachnosterna-Arten von Illinois; 17th. report State Entomolog. Illinois, S. 47–51.

L. Brenske beleuchtet die Gattungen Lasiopsis, Aseptonycha und Lachnota im Lichte des Prioritätsdogmas und findet, dass die Gattung Lasiopsis *Er.* keine Berechtigung hat, da Erichson sie tatsächlich für eine andere Art aufstellte als er angab, und dass diejenigen als Autoren der Gattung anzusehen sind, die sie nach der von Erichson als ihren Typus namhaft gemachten Art (Rhizotr. *Henningi* *Fisch.*) charakterisirten (Blanchard, Burmeister); Lachnota *Rtt.* ist demnach synonym damit, und für die Erichson'sche Art (Sahlbergi *Mnnh.*) ist von Kraatz Aseptonycha gegründet worden. Entom. Nachr., 1891, S. 4–6; E. Reitter schliesst sich diesen Ansichten nicht an, braucht

daher *Lasiopsis Er.*! = *Asceptonycha Kraatz*, und *Lachnota Reitt.* = *Lasiopsis Bl., Burm., Brenske*; Wien. ent. Zeitg. 1891, S. 107—109; vgl. dazu E. Brenske, Entom. Nachr., 1891, S. 316—319.

*Lethrus mandibularis* (Armenien) S. 182, Fig. 1, (*rotundicollis Fairm.* Fig. 2), *forcipatus* (Kleinasien) S. 187, Fig. 3. (*laevigatus Ball.* Fig. 4), *spini-manus* (Aschabad) S. 190. Fig. 5, (*sulcatus Kraatz* Fig. 7, (*Heteroplistodus*) *furcatus Jakowl.*); B. E. Jakowleff, Hor. Soc. Entom. Ross., XXVI, (*Heteroplistodus*) *Jakowlewi* (Balchach-See, Kirghisensteppe) S. 238, (*Autolethrus*, s. ob.) *Koshantschikowi* (Transkasp.) S. 240; A. Semenow, ebenda.

*Leucocelis tripolitana* (Tr.); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 25.

*Leucothyreus purpureo-sericeus* (Ekuador); A. F. Nonfried, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 239.

*Ligyris Bryanti* (San José del Cabo, Unter-Kalif.); J. J. Rivers, Proc. Calif. Acad. Sci., (2. S.), III, S. 97.

*Liogenis elegans* (Brasilien); A. F. Nonfried, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 262.

*Lomaptera marginata Kraatz* = *Duboulayi Thoms.*; J. R. H. Neervoort v. d. Poll, Notes Leyd. Mus., 1891, S. 188.

*L. Jamesi* var. *Lixi* (Neu Guinea) S. 366, var. *nobilitata* (ibid.) S. 368; A. F. Nonfried, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891.

Ueber the rose-chafer, or „rosebug“, *Macroductylus subspinosus*, ist im Bull. 82 der New Jersey agricultural college experiment station, S. 3 bis 40, eine ausführliche, die Lebensweise, Entwicklungsgeschichte, Vernichtungsmittel berücksichtigende Abhandlung mit Holzschnitten von J. B. Smith erschienen.

*Macronota fulvo-guttata* (Chang-Yang); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. XI.

*M. egregia Gory* ist Varietät von *M. anthracina Gory*; spezifisch verschieden davon ist *M. biplagiata Gory* (= *egregia Burm.*); von letzterer werden die Varr. *humeralis*, *impunctata*, *quadrisignata*, *bisignata* unterschieden; von *M. malabariensis Gory* Var. *sumatrensis*; G. Kraatz, Deutsch. Entom. Zeitschr. 1891, S. 253 - 255.

*Melinesthes soror* (Südafrika); G. Kraatz, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 130.

X. Raspail tritt in seinen *remarques sur le développement du hanneton et son séjour sous terre à l'état d'insecte parfait*, Bull. Soc. zool. de France, XVI, S. 271—275 der Meinung entgegen, dass der Unterschied in der Entwicklungsdauer (3 oder 4 Jahre) der grösseren oder geringeren Wärme und dem reichlicheren oder spärlicheren Futter zuzuschreiben sei. Die Verpuppung der Larven beobachtete er von Ende August bis Mitte September; die Verwandlung der Nymphe zur Imago fand vom 2. September an statt und von den ersten Tagen des Oktobers an waren keine Nymphen mehr anzutreffen.

Le Moul: Le parasite du hanneton (ein den Engerling befallender Pilz); Compt. rend. heb. d. sé. de l'Acad. d. Sci., CXII, S. 1081—1083; A. Giard: L'Isaria, parasite de la larve du hanneton; ebenda, S. 1270—1273; Prillieux und Delacroix: Sur la muscardine du ver blanc (*Botrytis tenella*); ebenda, CXIII, S. 158—160.

*Melolontha sculpticollis* (Chang-Yang); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. X, *costata* (Nienghali, China); A. F. Nonfried, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 230.

E. Reitter schreibt über die mit *Mendidius Er.* verwandten Gattungen; Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 253–255. *Aphodius bispinifrons Reitt.* = *Mendidius bidens Solsky*; *Oxycterus Solsk.* ist aufrecht zu halten; für (*Cnemargus*) *rufescens Reitt.* wird die Gattung *Ahermes* aufgestellt; auf eine n. A. *Brenskea* n. g.; neu ist *Mend. Willbergi* (Margelan) S. 255.

*Metallesthes subpilosa* (Queensland; Neu Guinea); A. F. Nonfried, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 369.

G. Kraatz tritt für die Berechtigung seiner Gattung *Microphylla* ein; Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 135f; vgl. dazu E. Reitter, ebenda, S. 137.

*Mimela viriditincta* (Kiu-kiang); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCV.

*Monochelus vagans* (Ugueno-Geb.); H. J. Kolbe, Stett. Entom. Zeitg., 1891, S. 28.

*Oniticellus pictisternum* (Moupin) S. CXCIII, *concaucollis* (ibid.), *bucerus* (Yunnan) S. CXCIV; L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891.

*Onitis tricornutus* (Somali); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCLXXXV, *Meyeri* (Kilimandscharo); H. J. Kolbe, Stett. Entom. Zeitg., 1891, S. 21.

*Ontherus thoracicus* (Neu Granada) S. 356, *Nevinsoni* (Yungos, Bolivia), *elongatus* (Venezuela) S. 357, *Bridgesi* (Bolivia) S. 358, Pl. XI, Fig. 12; Ch. O. Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VII, *aequatorius* (E., Pacific slopes?), H. W. Bates, Equator, S. 25, Fig.

*Onthocharis brevipes* (Ega) S. 350, Fig. 1, *aequalis* (Santarem) Fig. 2, *laeta* (Ega) Fig. 3, S. 351, *oblonga* (Brasilien) Fig. 4, *Westwoodii* (Minas Geraes) Fig. 5, S. 352, *constricta* (Cayenne) Fig. 6, S. 353, *Batesii* (Ega; Fonteboa) Fig. 7, *Lacordairei* (Cayenne) Fig. 8, *intermedia* (Tapajos) Fig. 9, S. 354, *simplex* (ibid.; Santarem) und var. Fig. 10, S. 355, *bella* (Cayenne) Fig. 11, S. 356; Ch. O. Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VII, Pl. XI; die Abbildungen geben das rechte Hinterbein wieder.

*Onthophagus rectefurcatus* (Mrogoro); L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 287, (ater *Waterh.* in Tschang-Yang), *lampromelas* (ibid.), *expansicollis* (ibid.); derselbe, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CXCIII, *Bedeli* (Algier) S. 241, *imitator* (ibid., Oran), *Felschei* (Griechenland; Kleinas.; Syrien etc.) S. 243, *Weisei* (Kaukasus), *Ganglbaueri* (Serbien) S. 244, *Koshantschikoffi* (Taschkent), *circulator* (Syrien) S. 245; E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1891, *kilimanus* (Kilimandscharo; aus der Harpax-Gruppe); H. J. Kolbe, Stett. Ent. Zeitg., 1891, S. 22.

*O. Ganglbaueri Reitt.* (s. vorhin) kommt auch in Hessen (Odenwald) vor; *O. imitator Reitt.* = *crocatus Muls.*; L. v. Heyden, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 320.

Ueber den „Coco-nut-bettle“ *Oryctes rhinoceros* s. oben S. 241.

*Parastasia vitiensis* (V.); A. F. Nonfried, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 267, *bigibbosa* (Siam); derselbe, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 238.

*Phanaeus Leander* Dej. i. l. (Bogota) S. 128, *horus* (Brasil.) S. 129; Ch. O.



Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VII, *Boucardi* (Nikaragua) S. 308, *cupricollis* (ibid.) S. 209; B. G. Nevinson, Entom. Monthl. Mag., 1891.

*Phileurus sublaevis* (Kaschmir) S. CXXIII, *binodulus* (ibid.), *curtipennis* (ibid.) S. CXXIV; L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891.

*Phyllognathus degener* (Senegal); L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 240.

*Phyllopertha humeralis* (Kleinasien); G. Kraatz, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 124, *atritarsis* (Kiu-kiang), *incostata* (Chang-Yang); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. XI, *tenuelimbata* (Chang-Yang); derselbe, ebenda, S. CCIII, *latitarsis* (Honduras) S. 232, *sericeo-micans* (ibid.) S. 233; A. F. Nonfried, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891.

*Pilinopyga nigra* (Ibembo, Kongo); A. Duvivier, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCLXII.

*Pilinurgus Leveillei* (Dindigul, Indien); A. F. Nonfried, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 372.

*Pinotus Buckleyi* (Chiguinda, Ekuador), *Haroldi* (Cordova, Argent.) S. 359, (*Copris triangulariceps Blanch.* = *Pin. andicola Har.* ♀?, *nitidissimus* (Bolivia), (*Adrastus Har.*) S. 360, (torulosus *Eschsch.*), *bicornis* (Pern) S. 361, *speciosus* (Brasilien), *Agesilaus* (S. Paolo), *nobilis* (Uruguay; Bolivia) S. 362; Ch. O. Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VII.

*Platycoelia* (prasina *Er.* abgeb. S. 29), *nigricauda* (Kotopaxi); H. W. Bates, Equator, S. 30.

*Plesiorrhina scalaris* (Bagamoyo); G. Quedenfeldt, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 168.

In einem Beitrag zu einer Monographie der *G. Plusiotis Burm.*, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 300—306, führt A. F. Nonfried die (18) Arten mit ihren Beschreibungen und Synonymen auf; neu ist *Pl. Karschi* (San Pedro, Honduras) S. 306.

Ueber *Polyphylla*, *Anoxia* und *Cyphonotus* und andere Gattungen, ihre Berechtigung oder Nichtberechtigung, s. E. Brenske, Entom. Nachr., 1891, S. 210—216.

Th. L. Casey stellt eine analytische Tabelle der westamerikanischen mit decemlineata in der Zeichnung übereinstimmenden Arten von *Polyphylla* auf und beschreibt *P. diffracta* (Neu Mexiko); Coleopt. Notices, III, S. 17 f.

*Polyphylla macrocera* (Cuença, Kastilien); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 36.

*Popilia tagala* (Philippinen); K. M. Heller, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 305.

*Potosia (Pachnotosia) Ganglbaueri* (Nordpersien) S. 57, (Pot.) affinis var. *pyrodera* Ganglb. i. l. (Külek) S. 60, *floricola* var. *nobilissima* (Marocco), *persplendens* (Persien; Armenien; Palästina, vgl. dazu G. Kraatz, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 75), *diademata* (Kurdistan), *aravicola* (Araxesth.), *depressiuscula* (Turkmenien) S. 62, *angustula* var. *purpurascens* (Dalmatien), *Diocletiana* (ibid.) S. 63, (Melanosa) *Ithae* n. sp. (Tirol) S. 66, *hungarica* var. *ignisternum* (Nordpersien), *ignithorax* (Araxesthal) S. 68, *excavata* var. *araratica* (Araxesthal), *obtusocostata* (Taschkent), *sibirica* var. *syriaca* Dup. i. l. (S.) S. 69, *setosula* (Araxesthal), *Karelini* var. *Herminae* (Turkestan) S. 70, *Annae* (Naryn) S. 71; E. Reitter, Darstellung etc.

*Rhinyptia testacea* (Indien); A. F. Nonfried, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 230.

G. Kraatz deutet den *Rhizotrogus limbatipennis Villa* auf *fervus Germ.*; vgl. oben unter *Amphimallus* Seidlitz; Entom. Nachr., 1891, S. 161.

Ueber *Rh. ater, fuscus, fervus* und *limbatipennis* s. E. Brenske, ebenda, S. 219 f., G. Kraatz, S. 333–335; Brenske S. 365 (*Rh. ater Herbst* = *fuscus Oliv.*; *fuscus Scop.* = *furcatus Dej.*, *fervus Germ.*, Logesi *Muls.*, *Nebrodensis Ragusa*; *altaicus Mannh.*).

Ueber die seidenschimmernden russischen *Rhizotrogus* etc. s. G. Kraatz, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 355 f.

Ueber einige deutsche (?) *Rhizotrogus*-Arten (*Amphimallus* Burmeisteri; *Rhiz. tauricus*) s. G. Kraatz, ebenda, S. 356 f.

Ueber *Rhizotrogus marginipes Muls.* und seine (8) Varietäten s. E. Brenske, Soc. ent., V, S. 177 f.

*Rhizotrogus diversifrons* (Tschang-Yang), *trichophorus* (ibid.) S. CXCIX, *breviceps* (ibid.), *cribellatus* (Kiu-Kiang) S. CC; L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, (*Ancylonycha?*) *Heydeni* (Amasia) S. 216, *Schaufussi* (Brussa), *creticus* (Lasithi-Geb.) S. 218; E. Brenske, Entom. Nachr., 1891.

*Scatomomus thalassinus* (Brasilien); Ch. O. Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VII, S. 350.

*Schizonycha propinqua* (Kilimandscharo) S. 24, *juncta* (ibid.) S. 25; H. J. Kolbe, Stett. Ent. Zeitg., 1891, *hamata* (zw. Kilim. und Mombasa); derselbe, ebenda, S. 33, *Hauseri* (Indien); A. F. Nonfried, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 226.

*Schizzorhina* (*Diaphonia*) *suturata* (Thursday Isl.); A. F. Nonfried, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 370.

*Serica ovatula* (Moupin), *opacifrons* (Tschang-Yang) S. CXCIV, *impressicollis* (Kiu-Kiang), *nigromaculosa* (Moupin) S. CXCVI, *nigropicta* (Tschang-Yang) S. CXCVII; L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, *uniformis* (Honduras) S. 260, *elongata* (ibid.), *trochalooides* (Guinea) S. 261; A. F. Nonfried, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, *iridescens* (Borneo) S. 221, *siamensis* (S.) S. 222; derselbe, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, *picea* (Siam); derselbe, ebenda, S. 359.

*Singhala hindu* (Ceylon) S. 291, *vidua* (ibid.) S. 294; K. M. Heller, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891.

*Sisyphus major* (Somali), *trochantericus* (ibid.); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCLXXXIV.

*Smaragdesthes subsuturalis* (Delagoabai); G. Kraatz, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 123.

Die Heimath der *Sphyrorrhina* Charon *Nickerl* sind die Aschantiberge; P. Born, Soc. ent., V, S. 163.

G. Kraatz hält seine Gattung *Stalagmopygus* (für *abellus Pull.* und *Korini Falderm.*) aufrecht und beschränkt *Stalagmosoma* *Burm.* auf *Cynanchi Gor.*; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 316–318.

Ueber die Gattung *Stethodesma* *Bainbr.* s. G. Kraatz, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 127 f.

*Taeniodera moupinensis* (Moupin; Chang-Yang); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. XII.

E. Reitter unterscheidet die 4 innerasiatischen *Tanyproctus*-Arten *Walteri*, *tekkensis*, *opacus* und *latitarsis* (Taschkent); *Deutsch. Entom. Zeitschr.*, 1891, S. 24 f.

*Temnorrhynchus Stormsi* (Tanganjika); A. Duvivier, *Bull. Entom. Belg.*, 1891, S. CCCCXIX.

*Thaumastopeus ceylonicus* (Belihul-Oya; Colombo, Ceylon); J. R. H. N. v. d. Poll, *Notes Leyden Mus.*, 1891, S. 185.

*Thyce Blaisdelli* (San Diego Co., Kalif.) S. 19, 214, *squamosa* (San Luis Obispo Co., Kal.) S. 20; Th. L. Casey, *Coleopt. Notices*, III.

*Thyridium impunctatum* (Nanegal, 3–4000'); H. W. Bates, *Equator*, S. 29.

Ueber *Tmesorrhina concolor Westw.* (nicht identisch mit *Eccoctocnemis Thoreyi Schaum*) und verwandte Arten s. G. Kraatz, *Deutsch. Entom. Zeitschr.*, 1891, S. 128 f.

*Tm. tridens* (Ibembo, Kongo); A. Duvivier, *Bull. Entom. Belg.*, 1891, S. CCCLXI.

Die Varietäten des *Trichius rosaceus* Voët (*zonatus Germ*, *nudi-ventris*, *corsicus*, *suturalis*, *connexus*, *interruptus*); G. Kraatz, *Deutsch. Entom. Zeitschr.*, 1891, S. 193–195.

Die Var. d. *Tr. gallicus* Heer (*bipunctatus*, *bivittulatus* von Veluchi); derselbe, ebenda, S. 196.

Die Var. d. *Tr. fasciatus* L. (*scutellaris* aus Lappland, *4-maculatus*, *Reitteri*, *lineatocollis* aus Daurien); derselbe, ebenda, S. 197 f.; vgl. L. v. Heyden, ebenda, S. 368.

*Trigonophorus Rothschildii* (Kiu-Kiang); L. Fairmaire, *Bull. Entom. Belg.*, 1891, S. CCVI.

*Trochalus maculiscutum* (Gabon); L. Fairmaire, *Ann. Soc. Entom. France*, 1891, S. 338.

*Trox montanus* (Kilimandscharo) S. 22, *setulosus* (*ibid.*) S. 23; H. J. Kolbe, *Stett. Ent. Zeitg.*, 1891.

*Uroxys brevis* (Brasil), *terminalis* (Spirito Sancto) S. 348, *simplex* (Venezuela) S. 349; Ch. O. Waterhouse, *Ann. a Mag. Nat. Hist.* (6), VII, *latesulcatus* (Machachi; Pichincha, 9–12000'); H. W. Bates, *Equator*, S. 24, Fig.

*Valgus parvicollis* (Tschang-Yang); L. Fairmaire, *Bull. Entom. Belg.*, 1891, S. CCVI, *thibetanus* (T); A. F. Nonfried, *Berlin. Entom. Zeitschr.*, 1891, S. 372.

**Lucanidae.** A. Kuwert stellt eine systematische Uebersicht der *Passaliden*-Arten und Gattungen als Vorläufer einer Bestimmungstabelle zusammen; *Deutsch. Entom. Zeitschr.*, 1891, S. 161–192. In dieser Uebersicht sind 424 Arten aufgeführt, gegen 210, die bisher beschrieben waren, und doch meint der Verfasser, dass noch eine grosse Zahl neuer Arten, namentlich in Amerika, würden entdeckt werden. — Die Gattungen *Platuverres* und *Truquius* *Bates* nimmt er zuvörderst nach nicht als selbständige Gattungen an, und über die systematische Stellung von *Pseudacanthus* und *Undulifer* wird das Urtheil vorläufig suspendiert. Die Uebersicht ist zugleich mit einer kurzen Hervorhebung der unterscheidenden Merkmale verbunden.

A. F. Nonfried gibt ein Verzeichniss der *Lucaniden*, beschrieben von Ende 1875 (d. h. nach dem Erscheinen der III. Ed. des Parry'schen Katalogs)

bis Ende d. J. 1889; in diesen 15 Jahren sind 8 neue Gattungen und 98 Arten bekannt gemacht worden; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 277—281.

*Analaches* (n. g. Mastachilin., für *gracilis* *Stol.* und *pubcrilis* („Waigeu“); A. Kuwert, a. a. O., S. 167.

*Aurelius* (n. g. Vellejin.) *Dohrnii* (Neu Guinea); A. Kuwert, a. a. O., S. 168.

*Cassius* (n. g. Petrejin.) *pugionifer* (Peru); A. Kuwert, a. a. O., S. 176.

*Didimoïdes* (n. g. Mitrorrhin., für *Knutsoni Auriv.* und *honoratus* (Madagaskar); A. Kuwert, a. a. O., S. 191.

*Epilaches* n. g. Mastachilin., für (*Laches*) *infantis Kaup*; A. Kuwert, a. a. O., S. 167.

*Epipertinax* (n. g. Pertinacin.) für *pelliculatus Perty*; A. Kuwert, a. a. O., S. 179.

*Episphenoides* (n. g. Macrolin., für *obliquus Kirsch*, Australasiae *Perch.* und *quaestionis* (Nenholland), *Mülleri* (ibid.), *perinvitus* (ibid.), *parvifrons* (ibid.); A. Kuwert, a. a. O., S. 165.

*Eriosternus* n. g. Phoronaëin., für *pilosus Auriv.*; A. Kuwert, a. a. O., S. 183.

*Eumelosomus* (n. g. Mitrorrhin., für *Klugii Kaup*, *laevipectus Auriv.*, *Sansibaricus Har.*, *duplicatus Har.* und *Nachtigalli* (Sierra Leone), *Wissmanni* (Aschanti), *Luederitzi* (Monrovia) S. 190, *Petersii* (Westafrika), *Emini* (Sierra Leone) S. 191; A. Kuwert, a. a. O.

*Flaminius* (n. g. Flaminini.) *Nonfriedi* (Madagaskar); A. Kuwert, a. a. O., S. 185.

*Heterochilus!* (n. g. Pharoehilin.; in der Form *Heterocheilus* schon vergeben) *crinitus* (Nias); A. Kuwert, a. a. O., S. 166.

*Lucilius* (n. g. Petrejin.) *petrejoïdes* (Brasilien); A. Kuwert, a. a. O., S. 176.

*Neleuops* (n. g. Pertinacin.) *rhodocanthopoides* (Amazon.); A. Kuwert, a. a. O., S. 179.

*Ninoides* (n. g. Pertinacin.) *simulans* (Antillen); A. Kuwert, a. a. O., S. 179.

*Pertinacides* (n. g. Pertinacin. für *affinis Perch.* und *Deyrollei* (Brasil.); A. Kuwert, a. a. O., S. 178.

*Phoronaeosomus* (n. g. Phoronaëin.) *humericrinitus* (Mexiko); A. Kuwert, a. a. O., S. 184.

*Tarquinius* (n. g. Tarquiniin.) *paradoxus* (Neu Guinea); A. Kuwert, a. a. O., S. 164.

*Tetrar(rh)acus* (n. g. Phoronaëin., für *tetraphyllus Eschsch.*, *abortivus Perch.* und *variophyllus!* (Amazon.); A. Kuwert, a. a. O., S. 184.

*Tiberius* (n. g. Acerajin., für *Basilianus*, *Andamensis*, *Sikkimensis*, *cancrus* und *caffer* (K.); A. Kuwert, a. a. O., S. 164.

*Valerius* (n. g. Veturiin.) *dimidiatifrons* (Carracas) S. 175, *frontidivisus* (?) S. 176; A. Kuwert, a. a. O.

*Verroides* (n. g. Veturiin.) *tuberculilabris* (Amazon.), *labrifissus* (Brasil.); A. Kuwert, a. a. O., S. 175.

*Vitellinus* (n. g. Mitrorrhin.) *pullus* (Madagaskar), *breviceps* (ibid.), *Madagassus* (ibid.), *approximatus* (ibid.); A. Kuwert, a. a. O., S. 191.

*Acerajus addendus* (Java), *rectidens* (Philippinen), *Meyeri* (Singapur), *hirsutus* (Sikkim), *ceylonicus* (C.), *illegalis* (Borneo), *Moeschleri* (Sumatra), *Helpferi* (Tenasserim); A. Kuwert, a. a. O., S. 163.

*Anlacocyclus terioides* (Neuholland), *dilatatus!* (Philippinen), *glabriusculus* (Aru), *fracticornis* (Südsee), Parreyi var. *Aruensis* (A.), *rotundatoclypeatus* n. sp. (Cap York), *arcuatoclypeatus* (Neuguinea); A. Kuwert, a. a. O., S. 170.

*Basilianus Stoliczkae* (Indien), *interrogationis* (Sikkim), *certus* (Indien); A. Kuwert, a. a. O., S. 164.

*Ceruchus atavus* (Kaschmir); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. LXXXVIII.

*Cetejus Grabowskyi* (Neuguinea), *marginilabris* (Molukken); A. Kuwert, a. a. O., S. 166.

*Ciceronius elevaticornis* (Antanarivo), *Antanarivae* (ibid.), *sinuosus* (Madagaskar); A. Kuwert, a. a. O., S. 183.

*Comacupes tricuspis* (Neu-Caledonien), *foveicollis* (Borneo); A. Kuwert, a. a. O., S. 171.

*Cyclommatus Pasteuri* (Padang, Sidempoeang, Sumatra) S. 233, Pl. 10, Fig. 1, *canaliculatus* (Nias) S. 235; C. Ritsema Cz., Notes Leyd. Mus., 1891.

*Didimus lutro* (Aschanti) *fur* (Sierra Leone), *fraudator* (Nyassa), *simulator* (Guinea); A. Kuwert, a. a. O., S. 191.

*Cladognathus Umhangii* (Sansibar); L. Fairmaire, Bull. Soc. Entom. France, 1891, S. CXCLII.

*Epiphanus Schaufussi* (Carracas), *molestus* (Ecuador), *simulator* (Brasilien); A. Kuwert, a. a. O., S. 184.

*Eriocnemis tridens* var. *angustior* (Java), *dispar* n. sp. (Sumatra); A. Kuwert, a. a. O., S. 168.

*Erionomus latericrinatus* (Sansibar); A. Kuwert, a. a. O., S. 176.

*Eumelus angulinosus* (Columbien), *latidens* (ibid.); A. Kuwert, a. a. O., S. 190.

*Gonatas tridentatus* (Neuguinea), *Schellongi* (ibid.) und var? *differens* (Aru), *Albertisi* n. sp. (Cap York; Neuguinea; Neubritannien), *major* (Aru), *minimus* (Ceram, Amboina), *odiosus* (Aru); A. Kuwert, a. a. O., S. 169.

Laches *Flachii* (Ceylon), *Frustorferi!* (ibid.), *puella* (ibid.); A. Kuwert, a. a. O., S. 167.

*Leptanlax Ribbei* (Süd-Celebes), *Novae Guineae* (N. G.), *obtusidens* (ibid.), *cyclotaeniis* (Borneo), *Manillae* (Philippinen), *Malaccae* (M; Borneo), *consequens* (Süd-Celebes), *Batschianae* (?) S. 188, *humerosus* (Indien), *cicatricosus* (Ceram), *abdominisculptus* (ibid.; Celebes) und var. *Calcuttae* (K.), *differentspina* (Philippinen; Java; Ceylon) und var. *subsequens* (Indien), *incipiens* n. sp. (Indien), *Aurivillii* (Assam), *Beccarii* (Sumatra), *Saigonius* (S.), *Celebensis* Schauf. i. l. und var. *Bornensis* (B.; Neu Guinea), var. *Indicus* (L.) S. 189, *separandus* (Philippinen) und var. *masillonotus!* (ibid.), *Darjeilingi!* (Darjiling) S. 190; A. Kuwert, a. a. O.

*Macrolinus dissimilis* (Nias), *sulciperfectus* (Neu-Celebes); A. Kuwert, a. a. O., S. 165.

*Mitrorrhinus frater* (Mexiko), *Klenei* (Ecuador; Kolumbien); A. Kuwert, a. a. O., S. 190.

*Neleus crinicatrix* (Haïti; Ekuador), *praestigiator* (Carracas), *pauvillus* (Mexiko) S. 185, *difficilis* (Bras.), *scelus* (Columbien), *distinguendus* (Mexiko), *carinaefrons* (Merida), *languidus* (ibid.), (Tlascala *Perch.* var.?) *laevicypeatus* (Guatemala), (var.?) *chilensis* (Ch.), *Nicaraguae* n. sp. (N.), *sanio* (S. Catharina), *scurra* (Brasil.), *Guatemalae* (G.), *vagans* (Molukken!) *Transva(a)lensis* (T.) S. 186, *scepticus* (Lagos!) S. 187; A. Kuwert, a. a. O.

*Nigidius Albersi* (Kassailand, Kongo); A. Duvivier, Ann. Soc. Entom. Belg., 1890, S. 8, *semicariosus* (Somali); L. Fairmaire, ebenda, 1891, Bull., S. CCLXXXIII.

*Ninus amazonicus* (A.), interstitialis *Eschsch.* var. *Hondurae* (H.; Mexiko; Jamaika); A. Kuwert, a. a. O., S. 187.

*Passalus bos* (Brasilien), *Stanleyi* (Kongo), *striatopunctatus Perch.* var. *brevioripennis* (Mexiko); A. Kuwert, a. a. O., S. 171.

*Pelops Heynei* (Ceram) S. 167, *labrinotus* (Neu Guinea?), *gravidus* (Mindanao) S. 168; A. Kuwert, a. a. O.

*Pentalobus Reitteri* (Niam-Niam); A. Kuwert, a. a. O., S. 192.

*Pertinax minutissimus* (S. Catharina), *dubitans* (Rio), *Ruehli* (Kolumbien), *considerabilis* (Mexiko), *epiphanoides* (Columbien) S. 178, *convexus Dalm.* var. *Stollii* (Brasil.), var. *Nickerlii* (ibid.), *Banghasi* n. sp. (Amazon.) S. 179; A. Kuwert, a. a. O.

*Petrejus confusus* (Brasil.), *coordinatus* (ibid.), *Beinlingi* (Columbien), *fractus* (Rio Janeiro); A. Kuwert, a. a. O., S. 177.

*Pharochilus bilineatopunctatus* (Neuholland); A. Kuwert, a. a. O., S. 166.

*Phoronaeus undulifrons* (Caucasthal); A. Kuwert, a. a. O., S. 184.

G. Albers erklärt sich dagegen, den Namen *Platycerus* durch einen neuen (*Systemocerus*) zu ersetzen; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 319 f.

*Plesthenus invitus*(?); A. Kuwert, a. a. O., S. 169.

*Popilius novus* (Amazon.), *hebes* (Centralamerika), *varius* (Amazon.) S. 172, *Felschei* (Guatemala) S. 173; A. Kuwert, a. a. O.

*Proculus Burmeisteri* (Guatemala?), *opacipennis Thoms.* var. (?) *opacus*; A. Kuwert, a. a. O., S. 192.

*Prosopocoelus elegantulus* (Tenggar-Berge, Ost-Java); A. Albers, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 76, *ebeninus* (Mindanao); derselbe, ebenda, S. 367, *congoanus* (Ibembo); A. Duvivier, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCCXVII.

*Pseudacanthus Truquii* (Mexiko); A. Kuwert, a. a. O., S. 183.

*Ptichopus nitidus* (Mexiko) S. 177, *Inca* (ibid.), *Montezuma* (ibid.), *aberrator* (Molukken!) S. 178; A. Kuwert, a. a. O.

*Rhodocanthopus formosiceps* (Mittelamerika), *sulcatus* (Costa Rica), *perversus* (Guatemala), *clypeonevus* (?), *Hofmanni* (?), *guatemalensis* (?), *ignavus* (?), *laticollis* (Guatemala) S. 180, (punctulatus *Kaup* var.?) *divergens* (Columbien), *glabrator* (Caucas), *discrepans* (Ekuador), *glabristernus* (S. Catharina), *irregularis* (Caucas), *stultus* (Columbien), *brevifrons* (ibid.), *anguliferoides!* (S. Catharina), *solidus* (Paramaribo) S. 181, *dismembrandus* (Brasilien), *sulcatipons* (Columbien), *mirabilis* (Venezuela?) S. 182; A. Kuwert, a. a. O.

*Rimor ridiculus* (Guatemala); A. Kuwert, a. a. O., S. 172.

G. Albers beschreibt das Männchen von *Sclerostomus fasciatus Germain*; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 78—80.

*Semicyclus ferecinctus* (Madagaskar); A. Kuwert, a. a. O., S. 177.

*Solenocyclus segmentatus* (Antanarivo; Nyassa); A. Kuwert, a. a. O., S. 185.

*Spasalus abnormalis* (Amazon.); A. Kuwert, a. a. O., S. 182.

*Stephanocephalus* (*stellaris* *Kaup* var?) *Colombinus* (C.), *Cazicus* (Mexiko); A. Kuwert, a. a. O., S. 188.

*Triaemargus punctistriatus* (Guatemala); A. Kuwert, a. a. O., S. 192.

*Verres sternipunctatus* (Honduras), *angustatus* (Guyana), *deficiens* (Mittelamerika), *cavifrons* (Panama); A. Kuwert, a. a. O., S. 176.

*Veturius simillimus* (Centralamerika), *attenuatus* (Amazon.), *Staudingeri* (Rio) S. 173, *Heydenii* (Mexiko), *criniceps* (Amazon.), *validoides!* (Amazon.), *libericornis* (ibid.), *tuberculifrons* (ibid.), *Standfussi* (Venezuela) S. 174; A. Kuwert, a. a. O.

**Heteroceridae.** G. Kraatz bespricht A. Kuwert's Bestimmungstabellen dieser Familie und rügt einige Mängel derselben; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 131—133.

C. Fowler macht Notes on the british species of *Heterocerus*; Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 202—207.

H. Mölleri (Landskrona); B. Varenus, Entomol. Tidskrift, 1891, S. 22, *Beckeri* (Sarepta) S. 311, (rectus *Waterhouse* S. 312); A. Kuwert, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891.

**Parnidae.** *Helmis capensis* (Kap), *incerta* (ibid.), *georyssoides* (ibid.); A. Grouvelle, Bull. Soc. Entom. France, 1890, S. CCXII.

**Byrrhidae.** *Chelonarium dorsale* (West-Java); C. Ritsema Cz., Notes Leyd. Mus., 1891, S. 249.

*Nosodendron tritavum* (fossil, Green river); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 499, Pl. 7, Fig. 36.

**Dermestidae.** *Byturus oblongulus* (Tschang-Yang); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CXCII.

*Tiresias serra* Verwandlung; Decaux, Le Naturaliste, 1891, S. 26 f. mit Abbildung der Larve und Imago.

**Lathridiadae.** *Cartodera confusa* (Schalbus-Dagh); E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 34.

*Holoparamesus lyratus* (Kasalinsk am Aralsee); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 22. *Argodi* (Griecheuland) S. 153, Fig. 28—31, *Beauchenei* (Tonkin) S. 155, Fig. 32—34; J. Croissandeau, Le Coléoptériste, No. 10—12, Pl. V.

*Lathridius heteronotus* (Chili); M. J. Belon, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CXXXIV.

*Metophthalmus albofasciatus* (Japan); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 23.

*Monotoma conicithorax* (Kasalinsk am Aralsee); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 23.

**Cryptophagidae.** In L'abeille, 27, S. 161—234 findet sich eine Uebersetzung von L. Bedel von E. Reitter's Bestimmungstabelle dieser Familie, nebst Zusätzen.

*Eponomastus* nov. nom. pro *Symbiotes* *Redt.* *praeocc.*; H. du Buysson, Bull. Soc. Entom. France, 1891, S. XCV; derselbe erkennt später, S. CLX,

dass der Name *Symbiotes* bleiben kann, und sieht also den Namen *Eponomastus* als nicht gegeben an.

*Atomaria linearis* ein Rübenfeind; Postelt, Mitth. k. k. Mährisch-Schles. Gesellsch. Brünn, 1891, S. 173 ff

*Cryptophagus laterangulus* (Syr-Darja); E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 197.

*Elacatis* (Kraatzi in Japan), *ocularis* (Kiruhin); G. Lewis, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 248.

**Cucujidae.** *Hectarthrum corticinum* Péring. = *simplex* Mur.; A. Grouvelle, Bull. Entom. France, 1891, S. CIV.

*Hectarthrum punctulicolle* (Somali); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCLXXXIII.

*Laemotmetus insignis* (Kunbir); A. Grouvelle, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCXXXVIII.

Casey findet, dass die von ihm zur Unterscheidung von *Lyctus* und *Trogoxylon* angegebenen Merkmale keine Gültigkeit haben, und dass *Trogoxylon* ein Synonym von *Lyctus* ist. Er stellt eine Uebersicht der (10) Arten dieser Gattung auf, von denen *L. Carolinae* (Süd-Carolina), *californicus* Crotch. i. l. (Fort Yuma) S. 14, *curtulus* (Kalif.) S. 15 neu sind; Coleopt. Notices, III, S. 13—16.

*Parandrita vestita* (fossil, Green river); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 501, Pl. 7, Fig. 41.

*Psammocerus longulus* Grouv. = *longicornis* Schauf.; A. Grouvelle, Bull. Entom. France, 1891, S. CIV.

**Colydiadae.** *Cyprogenia laticollis* (Taschkent); E. Reitter, Wien. Ent. Zeitg., 1891, S. 197 in einer Uebersicht der Arten.

*Pycnomerus vulgaris* (Madagaskar); C. Schaufuss, Tijdschr. v. Entomol., XXXIV, S. 8.

*Sosylus bistriatus* (Gabon); L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 235.

**Trogositidae.** *Colydobius* (n. g. Temnochilin.; corpus gracile, subcylindricum; oculi liberi, a prothorace distantes; prosternum anterius truncatum, angulis anterioribus nullo modo productis, processu post coxas crasso) *divisus* (Bugaba, Panama) Tab. XII, Fig. 25, *signatus* (Atitlan, Guatemala); D. Sharp, Biol. Centr.-Amer., Col., II, Pt. 1, S. 437.

*Corticotomus* (n. g. Temnochilin.) *basalis* (Guatemala) S. 390, Tab. XII, Fig. 24, *gracilis* (Panama) S. 391; D. Sharp, Biol. Centr.-Amer., Col., II, Pt. 1.

*Cyliidrella* (n. g. Nemosomatin.; corpus parvum, lineare; abdomine elongato, segmentis 4, elytris haud obtectis) *mollis* (Guatemala); D. Sharp, Biol. Centr.-Amer., Col., II, Pt. 1, S. 389, Tab. XII, Fig. 23.

*Eupycenus* (n. g. Temnochilin.; sulci antennarii latissimi, paralleli; tibiae latae, extus spinulosae) *lentus* (Takambaro, Mexiko); D. Sharp, Biol. Centr.-Amer., Col., II, Pt. 1, S. 416, Tab. XIII, Fig. 12.

*Airora yucatanica* (Temax) S. 391, Tab. XIII, Fig. 1, *pollens* (ibid.), *centralis* (Orizaba; Guatemala; Bugaba) Fig. 2, S. 392; D. Sharp, Biol. Centr.-Amer., Col., II, Pt. 1, *suturata* (Südamerika?); A. Lèveillé, Bull. Entomol. France, 1891, S. LIII.



*Alindria Sikorae* (Madagaskar); A. Kuwert, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 310.

*Lophocateres pusillus* Kl. amongst dried fruits; A. S. Olliff, Agricult. gazette of New South Wales, II, S. 485—487, mit Holzschn.

*Nemosoma signatum* (Guatemala); D. Sharp, Biol. Centr.-Amer., Col., II, Pt. 1, S. 388, Tab XII, Fig. 22.

*Temnochila digitata* (Honduras; Nikaragua) S. 393, Tab. XIII, Fig. 3, *Leveillae* (Chiriqui) S. 394, Fig. 4, *guatemalena* (Orizaba; Panama; Pantaleon) S. 396, (*quadricollis* Reitt. Fig. 5), *geminata* (Chiriqui) S. 398, *Salvini* (ibid.) S. 399, Fig. 5, *praeterita* (Mexiko) S. 400, *fraudulenta* (ibid.), *planicollis* (Guatemala) S. 401, *miranda* (Omitlame) Fig. 7, *urbensis* (Mexiko) S. 404, *alticola* (Guatemala, 8000—10500'), *grandis* (Guatemala) S. 405, *exarata* (Mexiko), *sulcifrons* (ibid.; Honduras) Fig. 8, *derasa* (Mexiko) S. 406, *Smithi* (ibid.) Fig. 9, *diffinis* (ibid.; Guatemala) S. 407, *querula* (ibid.) S. 408, *boboensis* (Mexiko), *reversa* (ibid.) S. 409, *Championi* (Nikaragua; Costa Rica; Panama) Fig. 10, *costaricensis* (C. R.) S. 410, *chiriquensis* (Ch.), Fig. 11, *telemansensis* (Guatemala) S. 412, *stipes* (Akapulko) S. 413, *Belti* (Nikaragua) S. 415; D. Sharp, Biol. Centr.-Amer., Col., II, Pt. 1.

*Tenebroides celatus* (Mexiko; Guatemala; Nikaragua) Tab. XIII, Fig. 13, *sonorensis* (Mexiko) Fig. 14, S. 418, *facilis* (Jalapa) S. 420, *spectator* (Guatemala) S. 421, *oblongus* (Mexiko; Panama), *mordax* (Costa Rica) S. 423, *undulatus* (Guatemala) Fig. 15, S. 424, *alticola* (ibid.) S. 425, *repetitus* (Mexiko), *zunilensis* (Guatemala) S. 426, *marginicollis* (ibid.) Fig. 16, *instabilis* (Mexiko) S. 427, *iteratus* (ibid.), *longulus* (Guatemala) S. 428, *auriculatus* (ibid.), *lucidus* (Chiriqui) S. 429, *excellens* (ibid.), *Sallaei* (Mexiko) S. 430, *Godmani* (Chiriqui) Fig. 17. S. 431, *helphorus* Chilpancinga) Fig. 18, *pollens* (Mexiko; Honduras; Nikaragua) Fig. 19, S. 432, (*explanatus* Reitt. Fig. 20), *gracilipes* (Panama) Fig. 21, S. 433, *sericatus* (Guatemala), *bimaculatus* (Chiriqui) Fig. 22, S. 434, *complicatus* (Honduras; Guatemala) Fig. 23, *politus* (Guatemala) S. 435, *fulgens* (Panama) Fig. 24, *moerens* (Chiriqui), *zapotensis* (Guatemala) Fig. 25, S. 436; D. Sharp, Biol. Centr.-Amer., Col., II, Pt. 1.

**Nitidulidae.** *Cyclosaccus* (n. g.) *monticola* (Guatemala), *brevicollis* (Chiriqui) S. 361, *laticulus* (ibid.) S. 362; D. Sharp, Biol. Centr.-Amer., Col., II, Pt. 1.

*Eusphaerium* (n. g.; corpus fere globosum, contractile; prosternum ante coxas fere nullum; coxae anteriores subcontiguæ, poster. late distantes; tarsi lineares, breves, 5-art., art. 4. parvo) *Godmani* (Chiriqui) Tab. XII, Fig. 5, *scutellatus* (Mexiko; Guatemala), *rubicundus* (Mex.; Chiriqui); D. Sharp, Biol. Centr.-Amer., Col., II, Pt. 1, S. 372.

*Idosoronia* (n. g. inter Omositam et Soroniam, elytris abbreviatis, segmenta tria ultima abdominis non obtegentibus diversum) *picta* (Madagaskar); C. Schaufuss, Tijdschr. v. Entomol., XXXIV, S. 4. Taf. 1, Fig. 2.

*Lepiarcha* n. g. Jpin. für (Cryptarcha) omositoïdes Reitt.; D. Sharp, Biol. Centr.-Amer., Col., II, Pt. 1, S. 385.

*Liarcha* (n. g. Jpin.; corpus ovale, fere laevigatum; mandibulae ad apicem graciles, intus membrana grandi auctae, maris elongatae) *placida* (Mexiko); D. Sharp, Biol. Centr.-Amer., Col. II, Pt. 1, S. 385, Tab. XII. Fig. 19.

*Mecyllodes* (n. g. Strongylo simile; corpus rotundatum, convexum, absque pubescentia; labrum sat magnum, integrum; mandibulae breves, sub labro con-

ditae; palp. lab. breves, sat crassi; pedes parum distantes, crassi, tarsi fortiter dilatatis) *clavicornis* (Guatemala; Nikaragua) Tab. XI, Fig. 18, *nigropictus* (Mexiko; Guatemala). D. Sharp, Biol. Centr.-Amer., Col., II, Pt. 1, S. 358.

*Meconcerus* (n. g. Cychromo proximum; corpore glabro) *Salvini* (Guatemala) Tab. XI, Fig. 19, *seriatus* (Chiriqui); D. Sharp, Biol. Centr.-Amer., Col., II, Pt. 1, S. 359.

*Omositoridea* (n. g.) *gigantea* (aus dem preussischen Bernstein); C. Schaufuss, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 55.

*Pleuroneces* (n. g. prope Nitidulam et Epuraeam) *montanus* (Antisanilla-Pinamura, 11000'); A. S. Olliff, Equator, S. 60. Fig.

*Pycnocephalus* (n. g., a Cybocephalo femoribus et tibiis post. dilatatis, lamelliformibus diversum) *metallicus* (Guatemala; Chiriqui); D. Sharp, Biol. Centr.-Amer., Col., II, Pt. 1, S. 373, Pl. XII, Fig. 6.

*Pycnocnemus* (n. g.; corpus breve, haud pubescens; labrum breve, bilobum; tarsi anteriores et intermedii dilatati; poster. simplices; coxae interm. et post. minus late distantes) *anisotomoides* (Panama); D. Sharp, Biol. Centr.-Amer., Col., II, Pt. 1, S. 363, Tab. XI, Fig. 23.

*Somatoxus* (n. g.; corpus elongatum, subdepressum; elytris acuminatis; tarsi omnes lineares, anteriores haud vel vix dilatati) *Sallaei* (Cordova, Mexiko) Tab. XI, Fig. 20, *hydroporoides* (ibid.; Chiriqui) Fig. 21; D. Sharp, Biol. Centr.-Amer., Col., II, Pt. 1, S. 360.

*Teichostethus* (n. g.; metasternum anterius acute marginatum, in medio ultra marginem abrupte reflexum; mesosternum carinatum; prosternum processu sat elongato) *vinosus* (Mexiko) S. 354, Tab. XI, Fig. 12, *guatemalensis* (G.) S. 355, Fig. 13; D. Sharp, Biol. Centr.-Amer., Col., II, Pt. 1.

*Aethina concolor* (Honduras; Guatemala) S. 350, Tab. XI, Fig. 6, *quadrata* (Guatemala; Panama) S. 351, Fig. 7, D. Sharp, Biol. Centr.-Amer., Col., II, Pt. 1.

*Amphicrossus Horni* (Guatemala) Fig. 5, *limbatus* (ibid.); D. Sharp, Biol. Centr.-Amer., Col., II, Pt. 1, S. 349.

*Brachypeplus* (Liparopeplus) *Simoni* (Tovar); A. Grouvelle, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 313, Fig. 1.

*Camptodes rubripennis* Reitt. = *vittatus* Er.; A. Grouvelle, Bull. Entom. France, 1891, S. CIII.

*Camptodes* (communis Er. var. *vilis*.) *externus* (Mexiko; Guatemala) S. 337, *cognatus* (ibid.; Panama) S. 338, Tab. X, Fig. 25, *pyxis* (Mexiko; Honduras; Panama), *biformis* (Guatemala) Tab. XI, Fig. 1, S. 339, *nigrinus* (Guatemala) S. 340, *heteroch[e]ilus* (Mexiko), *addendus* (Guatemala) S. 341, *laticornis* (Panama), *sordidus* (ibid.) S. 352, *erythroderus* (Mexiko, Guatemala), *terminalis* (Chiriqui) S. 343, *maurus* (Guatemala), *iteratus* (ibid.), *dimorphus* (Panama) S. 344, *furcatus* (Chiriqui) Fig. 2, *signaticollis* (Panama) S. 345, *mexicanus* (Juguila), *armatus* (Guatemala) S. 346, *latipes* (Panama) Fig. 3, *chiriquensis* (Ch.) Fig. 4 S. 347, *diffinis* (ibid.), *masculinus* (ibid.) S. 348; D. Sharp, Biol. Centr.-Amer., Col., II, Pt. 1.

*Cercometes andicola* (Corazon, 12000'); A. S. Olliff, Equator, S. 58.

*Conotelus nitidus* Reitt. = *fuscipennis* Er.; A. Grouvelle, Bull. Entom. France, 1891, S. CIII.

*Cryptarcha longidens* (Mexiko) Tab. XII, Fig. 7, S. 874, *guatemalena* (G.), *sanguinea* (ibid.), *nigra* (Chiriqui) Fig. 8, S. 375, *furcata* (Guatemala) S. 376, *inaequalis* (ibid.) Fig. 9, *brevidens* (ibid.) Fig. 10, *gentilis* (ibid.) S. 377, *subtilis* (ibid.) Fig. 11, *gibbula* (ibid.; Mexiko) S. 378, *morata* (Guatemala), *regularis* (Chiriqui) Fig. 12, *plena* (Mexiko; Honduras) Fig. 13, S. 379, *cephalotes* (Guatemala), *puncticeps* (Chiriqui) Fig. 14, S. 380, *clavigera* (Mexiko; Panama), *discedens* (Guatemala) Fig. 15, S. 381, *comma* (Mexiko) S. 382, *imbellis* (Guatemala) *costaricensis* (Irazu), *atomaria* (Chiriqui) Fig. 16, S. 383, (elongata *Reitt.* Fig. 17); D. Sharp, Biol. Centr.-Amer., Col., II, Pt. 1.

*Glischrochilus quadripustulatus* (*L.*) = *quadripunctatus* (*L.*); *Gl. quadripunctatus Oliv.* ist *Olivieri* neu benannt; L. Bedel, L'abeille, 27, S. 153.

*Hebascus mexicanus* (Cordova), *bugabensis* (B.) Tab. XI, Fig. 9, S. 352, *aurantiacus* (Vera Paz) Fig. 10, *Traili* (Panama; Amazonas), *erinaceus* (Panama) Fig. 11, S. 353; D. Sharp, Biol. Centr.-Amer., Col., II, Pt. 1.

*Ips ultimis* (Mexiko); D. Sharp, Biol. Centr.-Amer., Col., II, Pt. 1. S. 387, Tab. XII, Fig. 21.

*Micrurula subopaca* (Osch; Alai); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 24.

*Omosiphora costata* (Madagaskar); C. Schaufuss, Tijdschr. v. Entomol., XXXIV, S. 6.

*Pallodes reversus* (Mexiko) Tab. XI, Fig. 24, *mexicanus* (M.) S. 365, *micans* (ibid.; Guatemala), *strongyliformis* (Guatemala) Fig. 25, S. 366, *signaticollis* (Mexiko), *sellatus* (ibid.), *deletus* (ibid.; Guatemala; Chiriqui) S. 367, *regularis* (Omiteme; Guatemala), *cercyonoides* (ibid.), *Smithi* (Omiteme) Tab. XII, Fig. 1, S. 368, *punctatus* (Mexiko), *vividus* (Bugaba), *abdominalis* (Guatemala) S. 369, *pictus* (ibid.) Fig. 2, *guttatus* (ibid.) Fig. 3, S. 370, *filipes* (Mexiko), *obscurus* (Chiriqui) Fig. 4, S. 371; D. Sharp, Biol. Centr.-Amer., Col., II, Pt. 1.

*Parametopia concolor* (Kunbir, Bengalen); A. Grouvelle, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCXXXVII.

*Pityophagus insignis* (Mexiko); D. Sharp, Biol. Centr.-Amer., Col., II, Pt. 1, S. 386, Tab. XII, Fig. 20.

*Psilopyga fasciata* (Mexiko); D. Sharp, Biol. Centr.-Amer., Col., II, Pt. 1, S. 364.

*Stelidota marginata* (Tovar); A. Grouvelle, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 314, Fig. 2.

*Strongylus unicolor* (Omiteme, Mex.) Tab. XI, Fig. 14, *lateralis* (Guatemala) Fig. 15, 16, S. 355, *chiriquensis* (Ch.), *mollis* (Mexiko), *aequalis* (ibid.; Chiriqui) S. 356, *mimetes* (Chiriqui) S. 357, Fig. 17; D. Sharp, Biol. Centr.-Amer., Col., II, Pt. 1, *exilis* (Tovar); A. Grouvelle, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 315, Fig. 3.

*Xenostromylus variegatus* (Tschang-Yang); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CXCI.

**Phalacridae.** *Olibrus Flachi* (Kasalinsk am Aralsee); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 22.

J. Schilsky hält die var. *Doebneri Flach* von *Phalacrus corruscus* (Flg. furchenartig vertieft) für monströs und besitzt von *Caricis* eine gleiche Form, die er unter Umständen *Flachi* zu nennen geneigt ist; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 154.

**Scaphidiadae.** *Scaphosoma curvistris* (Kasalinsk am Aralsee); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 22.

**Histeridae.** G. Lewis zählt 19 in Bengalen gesammelte Arten auf, unter denen 4 unbenannt sind und eine neu ist; Bull. Entom. Belg., 1891, S. CXXXV f.

Derselbe: On (37) new species of Histeridae; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VIII, S. 390—405. In den einleitenden Worten erwähnt der Verfasser, dass die Zahl der jetzt beschriebenen Arten 1850 betrage, dass diese Zahl aber noch weit von der in der Natur vorhandenen entfernt sei, da jeder Sammler aus aussereuropäischen Gegenden neue Arten mitbringe. Die Familie steht mit den Nitiduliden und Colydiaden in naher Verwandtschaft.

Ein M. X . . . übersetzte Schmidt's Bestimmungstabellen der europäischen Histeriden; Le Coléoptériste, No. 13—15, S. 219—234.

*Epiechinus* n. g. *Onthophilus* affine, für (*Onth.*) *costipennis* Fahr. (Type), *novemcostatus* Mars., *costipennis* Fahr., *punctisternum* Lew., *bipartitus* Lew., *tuberculisternum* Lew., *hispidus* Payk., *arboreus* Lew., *hova* Lew.; als Type von *Onthophilus* ist *striatus* F. genommen; G. Lewis, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 319 f.

*Liopygus* n. g. (*Platysomati* proximum, sed *pygidio* impunctato, basi utrinque excavato) für *decemstriatus* Mots., *cavatus* Lew., *exiguus* Lew., *famelicus* Lew., *Gestroi* Lew., *diopsipygus* Mars.; G. Lewis, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VIII, S. 385.

*Saprinoides* (n. g. *Saprinus* affine, tibiis anticis tenuibus, falcatis, excavatis ad tarsos recipiendos . . .) *falcifer* (Rockhampton, Queensl.); G. Lewis, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VIII, S. 396.

*Trichoreninus* (n. g. *Renino* affine, sparsim setis vestitum) *Flohri* (Atlixco, Mexiko); G. H. Lewis, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 107.

*Abraens acicularis* (Yahoué) S. 168, *punctiger* (ibid.) S. 169; A. Fauvel, Revue d'Entomol., 1891.

*Apobletes Duvivieri* (Ibembo, Kongo) S. 381, *Semperi* (Philippinen), *platysomoides* (Tenasserim) S. 382, *corticalis* (Perak) S. 383, *semirufus* (Bahia) S. 384; G. Lewis, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VIII.

*Baconia festiva* (Bahia); G. Lewis, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VIII, S. 389.

*Carcinops dulcis* (Sumatra); G. Lewis, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VIII, S. 389

*Colonides parvulus* (Mexiko); G. Lewis, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VIII, S. 404.

*Epiurus dux* (Ostküste Madagaskars) S. 387, *imitans* (ibid.); G. Lewis, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VIII.

*Eretmotus carinatus* (Saïda, Algier); G. Lewis, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VIII, S. 394.

On the structure of the claws in *Sternocoelis* and *Hetaerius*, and notes on the geographical distribution of the species; G. Lewis, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 161 f. Erstere Gattung hat nur eine Kralle an allen Tarsen.

*Hister (recurvus* Mars), *Sikorae* (Madagaskar); G. Lewis, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VIII, S. 387, *latistrius* (Tepic, Mexiko) S. 106, *vestitus* (Birmah) S. 187; derselbe, Entom. Monthl. Mag., 1891.

*Onthophilus punctisternum* (Bagamoyo); G. Lewis, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VIII, S. 403.

*Pachyeraerus violaceipennis* (Ibembo, Kongo); G. Lewis, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VIII, S. 386.

Paratropus (*Gerst.* = *Phylloscelis Mars.*, *Gemm.-Har.* Cat. praeocc.) *manicatus* (Mexiko) S. 390, *castaneus* (ibid.) S. 391, *effertus* (Bahia), *daedalus* (ibid.) S. 392, *anthracinus* (ibid.) S. 393; G. Lewis, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VIII.

*Paromalus Goliath* (Birmah); G. Lewis, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 187.

*Phelister Cardoni* (Tetara, Bengalen); G. Lewis, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CXXXVI.

*Platysoma solitarium* (Borneo) S. 484, *constrictum* (N. W. Australien) S. 385; G. Lewis, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VIII, *foveolatum* (Birmah), *lucillum* (ibid.); derselbe, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 186, *connexum* (Tonghoué; Yahoué; Kanala); A. Fauvel, Revue d'Entomol., 1891, S. 166.

*Sternaulax Caledoniae* (Koné; Ourail; Kanala); A. Fauvel, Revue d'Entomol., 1891, S. 164.

*Teretriosoma viridicatum* (Bahia) S. 396, *cingulum* (ibid.) S. 397, *nigrescens* (Guanajuato, Mexiko), *Grouvellei* (Bahia) S. 398, *plumicornis* (Brit. Honduras), *pilicornis* (Mittelamerika) S. 399; G. Lewis, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VIII.

*Triballus corylophoides!* (Sumatra); G. Lewis, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VIII, S. 395.

*Trypeticus* (*Grouvellei* Mars., ♀, = *tabaciglescens* Mars., ♂), *obeliscus* (Sumatra) S. 402, *minutulus* (ibid.) S. 403; G. Lewis, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VIII.

*Tryponaeus rostratus* (Peru) S. 400, *plagiatus* (Rio Janeiro), *fasciatus* (Bahia) S. 401; G. Lewis, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VIII, *Dohertyi* (Birmah); derselbe, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 188.

**Trichopterygidae.** *Actinopteryx lancifer* (Neu Caledonien; nach brieflicher Auskunft Matthews' von fucicola *Alib.* nicht spezifisch verschieden); A. Fauvel, Revue d'Entomol., 1891, S. 148.

*Trichopteryx montivaga* (Madagaskar); C. Schaufuss, Tijdschr. v. Entomol., XXXIV, S. 1.

**Anisotomidae.** Decaux gibt Notes pour servir à l'étude des moeurs de quelques Anisotoma *Scht.* et Liodes *Latr.* du bassin de la Seine; Le Coléoptériste, No. 5, S. 65–70.

**Silphidae.** *Catops Hervei* (Morlaix), (univestis?, ibid.); F. Guillebeau, L'échange, revue Linnéenne, No. 83, S. 116.

*Cyrtusa inflatipes* (Ordubad); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 20.

*Pteroloma Davidis* (Moupin); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CXCI.

*Ptomaphagus nigriclavus*; F. Guillebeau, L'échange, revue Linnéenne, No. 83, S. 116.

*Silpha* (*Thanatophilus*) *Grilati* (Algier; Tunis); L. Bedel, Bull. Entom. France, 1891, S. XXXVII, (*Silpha*) *microps* (Quito, 9500'); D. Sharp, Equator, S. 40.

**Scydmaenidae.** *Cephennium* (*Megaladerus*) *Lantosquense* (St. Martin-Lantosque), *Argodi* (Drôme; col du Rhône) S. 53, *cribrum* (Balkan) S. 55, (Geo-

dytes) *Grouvellei* (Nizza), *dubium* (Kaukasus; Oesterr. Alpen; Wallis) S. 54, *Ibericum* (Spanien) S. 55; J. Croissandeau, Le Coléoptériste, No. 4.

Étude sur les Cephennium (Megaloderus) (préface à la publication de notre monographie déposée à la Soc. d'Entom. de France); J. Croissandeau, Le Coléopt., S. 89—93.

*Chevolatia Grouvellei* (Mexiko); C. Schaufuss, Entom. Nachr., 1891, S. 33.

*Cyrtosecydmus fundaebraccatus* (Antipolo, Philippinen) S. 333, *Manillae* (M.) S. 335; C. Schaufuss, Ann. Soc. Entom. France, 1891.

*Euconnus Schönfeldti* (Japan); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 20, *turcomanus* (Syr-Darja); derselbe, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 141, *Helenae* (Como); K. Flach, ebenda, S. 231.

*Neuraphes Gestroi* (Genua); K. Flach, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 231, *Stussineri* (Mte. Nero, Kalabrien); E. Reitter, ebenda, S. 246, *caviceps* Saulcy (Col de Tende) S. 237, *laeviceps* Saulcy (= *planiceps* Rtt. var.) S. 238, *rugiceps* (*planiceps* var.) *longipilis* (Hoch Pyren.) S. 239, *fronto* Saulcy (ibid.), *Saulcyi* (Mt. Viso) S. 240; J. Croissandeau, Le Coléoptériste, No. 13—15, (Paraphes) *cantalicus* (Le Lioran); A. Fauvel, Revue d'Entomol., 1891, S. 58.

*Seydmaenus Antipolensis* (Antip., Philippinen); C. Schaufuss, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 335.

**Clavigeridae.** *Rhynchoclaviger* (n. g. Clavigeropsidi Raffr. affine; caput elongatum rostratum, apice dilatato et pluridentato; antennae 6-artic., art. 1., 2. et 3. minutis, 4. brevi disciformi; 5. majore, cyathiformi, 6. maximo, 5 praecedentibus unitis longiore, apice truncato; tibiae mediae et posticae in utroque sexu incurvatae; femora intermedia ♂ incrassata, dente magno instructa, tibiae intermediae ♀ intus ante apicem dentatae; metasternum ♂ in medio processu penicillato instructum) *Cremastogastris* (Madagaskar, in den aus einer Papiermasse bestehenden Nestern zwischen Baumästen von Crem. Schenki For. i. l.); E. Wasmann, Stett. Entom. Zeitg., 1891, S. 5, Taf. I. Der Bau, die Färbung und das Verhalten der Ameisen zu dieser Art deutet darauf hin, dass sie zu den indifferent geduldeten Gästen, die parasitische Nebenzwecke verfolgen, gehört. — Ebenda S. 6 ff. macht derselbe Verfasser noch vergleichende biologische Notizen und Bemerkungen über *Claviger testaceus*.

**Paussidae.** *Paussus* (*Sikorai* =) *Grandidieri* (Madagaskar); G. A. Pougade, Bull. Entom. France, 1891, S. XXXVI, LII, (*Lebioderus javanus* (Südgebirge); C. A. Dohrn, Stett. Entom. Zeitg., 1891, S. 236, (*Platyrhopalus benevolus* (Bahr-el-Abiad) S. 387, (*Cerapterus laceratus* (Südafrika) S. 388; derselbe, ebenda.

**Pselaphidae.** Preussens Bernstein-Käfer, Pselaphiden. L. W. Schaufuss; Haag, 1890, Habe ich nicht gesehen.

A. Raffray bearbeitete die von der voyage de M. E. Simon aux îles Philippines mitgebrachten Pselaphiden; Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 473—496, Pl. 14.

*Delenda!* (n. g. inter *Faronum* et *Euplectum*) *Carthago* (Kleinasien, in der Nähe Trojas); J. Croissandeau, Le Coléoptériste, No. 10—12, S. 152, Pl. V, Fig. 23.

*Pselaphopterus* (n. g.) *Kubischteki* (Ordubad); E. Reitter, Wien. Ent. Zeitg., 1891, S. 140.

*Batrissus* (i sp.) *cavicola* (Manila) S. 476, Pl. 14, Fig. 1, *verticinus* (San Mateo) S. 477, (*Batrissodes squamicaps* (Manila) S. 478, Fig. 2, *tumidipes* (ibid.) S. 479, Fig. 4, *clavipes* (ibid.) Fig. 3, *hamatipes* (ibid.) Fig. 5, S. 480; A. Raffray, a. a. O.

*Bryaxis patris* (aus dem baltischen Bernstein); C. Schaufuss, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 53.

Br. *Willbergi* (Taschkent); E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 141, (*Reichenbachia tubericollis* (Singapore) S. 485, Fig. 20, *budha* (Siam) S. 487, Fig. 9, *loti* (Siam) S. 488, Fig. 12, *Castelnaudi* (ibid.) S. 489, Fig. 13, *manillensis* (Antipolo) S. 490, Fig. 14, *laticollis* (ibid.) S. 491, Fig. 15, *dama* (Bulacan, Philipp.) S. 492, Fig. 17, (*Anatis* subg. n.) *laevicollis* (Antipolo) S. 493, Fig. 21; A. Raffray, a. a. O.

*Bythinus Desbrochersi* (Mont-Dore); J. Croissandeau, Le Coléoptériste, No. 7, S. 107.

Nach einer Étude sur les *Bythinus gallo-rhénans* et Corses beschreibt derselbe B. *Saulcyi* (dép. du Rhône) S. 133, *splendidus* S. 134, 154, Fig. 3; ebenda, S. 130—144, Pl. III. IV, *Schaufussi* nov. nom. pro *caviceps* *Schauf.* (Bernsteinkäfer) praecoccup.; E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 228. *lictor* (Como); K. Flach, ebenda, S. 230, *sculpticornis* (Loèche-les-Bains, Valais); F. Guillebeau, Revue d'Entomol., 1891, S. 17, *scripes* *Saulcy* i. l. (Hérault); A. Fauvel, ebenda, S. 18 (nebst notes sur B. Grilati, Baudneri et Ravouxi).

*Chennium Semenowi* (Neu Margelan, unter *Tetramorium caespitum*); E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 196.

*Ctenistes Marthae* (Ordubad); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 19.

*Euplectus crassipes* (Bulacan, Philippinen); A. Raffray, a. a. O., S. 475.

*Reichenbachia Akinini* (Taschkent); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 19.

*Rybaxis gladiator* (Antipolo; Manila) S. 481, Fig. 7, *Simoniana* (Antipolo) S. 482; A. Raffray, a. a. O.

*Sognorus Croissandeaui* (Syr-Darja); E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 139.

*Tyrus mucronatus* var. *niger* (Witten); K. Fügner, Deutsch. Ent. Zeitschr., 1891, S. 200.

*Tyraphus Baeri* (Manila) S. 493, *pilosus* (Tonking) S. 494; A. Raffray, a. a. O.

*Tmesiphorus Simoni* (Manila); A. Raffray, a. a. O., S. 495.

**Staphylinidae.** A. Fauvel zählt die bei der voyage de M. E. Simon au Vénézuéla gesammelten Staphylinides auf (11e mémoire); Revue d'Entomol., 1891, S. 87—127.

*Calocerus* n. g. für *Thoracophorus cicatricosus* *Mots.*, *Glyptoma crassicornis* *Er.* und die von Sharp zu *Glyptoma* gestellten Arten; *Glyptoma* ist für *corticinus* anzuwenden; A. Fauvel, Revue d'Entomol., 1891, S. 88.

*Hasumius* (n. g. *Creophilus* affine; differt palp. max. articulo penultimo oblongo obconico, ultimo minuto conico, fere subulato; antennis apicem versus latoribus, art. 5 ultimis transversis, ultimo praecedente vix angustiore, apice valde emarginato, tibiis omnibus spinulosis, coxis interm. late distantibus . . .) *validus* (Somali); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCLXXXII.

*Termitobia* (n. g. Aleochar.; Abdomen globosum, late marginatum, latissimum, cui caput et thorax instar pediculi affixa videntur; elytra prorsus occulta sub segm. 1. producto abdominis; cetera 6 segmenta abd. supra conspicua. Caput thorace latius, transversum; thorax modice transversus et inaequalis, lateribus profunde impressis; elytra apice emarginata. Antennae 11-art., capite thoraceo duplo longiores, filiformes, articulis omnibus oblongis. Ligula lata biloba, paraglossae minimae; maxillarum mola interna angusta, cornea, externa duplo longiore, membranacea. Palpi lab. triart., art. sensim brevioribus, 3io fusiformi, maxill. 4-art., 4-o minimo, conico; mandibulae simplices, falcatae, acutae. Ped. ant. 4-, medii et post. 5-art., horum art. 1o valde elongato; in anticis art. 4-o reliquis unitis aequali) *physogastra* (Goldküste, bei Termes bellicosus); E. Wasmann, Abhandl. Zool. Bot. Ges. Wien, 1891, S. 649, Taf. VI, Fig. 1—15.

*Xenogaster* (n. g. Aleocharin.; Abdomen inflatum, pyriforme, segment. dorsalia 7 supra conspicua; elytra libera. Caput thorace angustius, thorax fere orbiculatus, disco depresso. Elytra brevia, apice excisa, angulo apicis interno rotundato. Antennae 11-artic., geniculatae, art. 1o valido, 4—10 subquadratis. Ligula elongata, angusta, lateribus fere parallelis. Paraglossae amplissimae, haud setosae. Palp. lab. 3-art., max. 4-art. Maxillae breves, mandibulae parvae, ante apicem dentatae. Tarsi omnes 5-art., posteriores art. 1o evongato, reliquis unitis aequali; unguis prope basim obtuse dentati) *inflata* (Blumenau; Termiten- oder Ameisengast); E. Wasmann, Abhandl. Zool. Bot. Gesellschaft. Wien, 1891, S. 652, Taf. VI, Fig. 16—24.

*Agerodes Simoni* (Caracas); A. Fauvel, Revue d'Entomol., 1891, S. 105.

*Belonuchus amplipennis* (Kolonie Tovar; San Esteban), *breviceps* (Kol. Tov.) S. 117, *modestus* (ibid.) S. 118; A. Fauvel, Revue d'Entomol., 1891.

*Bledius glaciatus* (Gletscherlehm von Scarborough, Ontario); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 505, Pl. 1, Fig. 35.

*Cryptobium cingulatum* (San Esteban) S. 103, *densipenne* (Kolonie Tovar) S. 104; A. Fauvel, Revue d'Entomol., 1891.

*Dolicaon rubripennis* (Syr-Darja); E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 133, *Korbi* (Medina Sidonia, Andalusien); Eppelsheim, ebenda, S. 225.

*Falagria collaris* Fauv. i. l. (Kasalinsk, Aralsee); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 17.

*Gastrius cribrum* (San Esteban); A. Fauvel, Revue d'Entomol., 1891, S. 107.

*Geodromicus cordicollis* (Schässburg); K. Petri, Verh. u. Mith. Hermannstadt, XLI, S. 18, mit einer Uebersicht der Arten.

*Gnathymenus rufoniger* (Kolonie Tovar); A. Fauvel, Revue d'Entomol., 1891, S. 100.

*Heterothops tanygnathoides* (Kasalinsk am Aralsee), *laeticolor* (ibid.) S. 17, *angusticeps* (ibid.), *Willbergi* (ibid.) S. 18; E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, *tovarensis* (Kolonie Tovar); A. Fauvel, Revue d'Entomol., 1891, S. 120.

*Homalota* (*Liogluta*) *graminicola* f. *flavicornis* (Lähn in Schlesien); J. Gerhardt, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 204.

*H. recisa* (fossil, Green river, Wyoming); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 509, Pl. 8, Fig. 14.



Autor der Gattung *Kraatzia* ist F. de Sauley, der sie für *Kr. atophlla* = (*Homalota*) *laevicollis* *Rey* aufstellte, nicht *Rey*; G. Kraatz, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 133.

*Lathrimaemum reflexum* (Taschkent); E. Reitter, Wien. entom. Zeitg., 1891, S. 195.

*Lathrobium interglaciale* (fossil; Gletscherlehm von Scarborough, Ontario); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 506, Pl. 1, Fig. 38.

In einer Étude sur les Leptotyphlini reservirt J. Croissandeau die Gattung *Leptotyphlus* für die Arten, deren Fühler 11gliedrig sind und stellt für die mit 10-gliedrigen Fühlern die Gattung *Entomoculia*! auf, S. 149; *Leptotyphlus* enthält die Arten *exilis* *Rey*, *Revelieri* *Sley.*, *cribrosus* *Fauv.*, *Saulcyi* (Omessa, Korsika) S. 150, Fig. 3; *Entomoculia* *sublaevis* *Fauv.* und *Grouvellei* *Fauv.*; Le Coléoptériste, No. 10—12, S. 149—151, Pl. V, Fig. 1—5.

*Lithocharis* (Medon) *nitida* (Schässburg); K. Petri, Verh. und Mitth. Hermanstadt, XLI, S. 14.

D. W. Coquillett erzog zahlreiche *Maseochara valida* *Leconte* aus Larven, die sich in die Puparien einer Syrphide, *Copestylum marginatum* *Say*, eingebohrt und diese ausgefressen hatten; Coquillett sieht hierin einen Parasitismus, und macht darauf aufmerksam, dass eine ähnliche Lebensweise nur von zwei anderen, mit der erwähnten verwandten Gattungen bekannt geworden sei: eine *Homalota* und *Aleochara nitida* (in *Anthomyia* *Brassicaceae*), eine andere *Aleochara* in *Anth. ceparum*; *Insect life*, III, S. 318f.

*Megacronus fasciatus* (St. Martin-Lantosque, Alp. marit.); A. Fauvel, Revue d'Entomol., 1891, S. 60.

*Megalopus angulicollis* (Corosal); A. Fauvel, Revue d'Entomol., 1891, S. 92.

*Megarthus Thomsoni* (Skåne); B. Varenus, Entomol. Tidskrift, 1891, S. 22.

*Mycetoporus quadrillum* (Pic du Midi, Pyren.); A. Fauvel, Revue d'Ent., 1891, S. 61.

Ueber die Bedeutung der Fühler bei *Myrmedonia* s. oben S. 241.

*Ocyypus plagiicollis* (Tschang-Yang), *fraternus* (ibid.), L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CXCI.

*Ocyusa Fauveli* (Palermo); E. Ragusa, Il Natur. Sicil., X, S. 142.

*Oligota pilicornis* (Ardèche; Bordeaux); A. Fauvel, Revue d'Entomol., 1891, S. 62.

*Ophites* (?) *africanus* (Somali); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCLXXII.

*Osorius hirtulus* (Kolonie Tóvar); A. Fauvel, Revue d'Entomol., 1891, S. 92.

*Othius chrysurus* (Taschkent; aus der Gruppe des *fulvipennis* *F.*); E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 195.

*Oxyporus stiriacus* (Gletscherlehm von Scarborough, Ontario); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 505, Pl. 1, Fig. 36.

*Oxytelus* (*Anotylus*) *bisulcatus* (Schässburg); K. Petri, Verh. u. Mitth. Hermanstadt, XLI, S. 16, *sulcifer* (Kolonie Tovar; Neu Granada); A. Fauvel, Revue d'Entomologie, 1891, S. 90.

*Paederus ornaticornis* (Guayaquil); D. Sharp, Equator, S. 41.

*Palaminus plagiatus* (San Esteban) S. 96. *quadriguttatus* (Kolonie Tovar), *biguttatus* (ibid.), *heraldicus* (ibid.) S. 97, *lancifer* (Caracas), *rugicollis* (ibid.) S. 98; A. Fauvel, Revue d'Entomol., 1891.

*Philonthus indigaceus* (Caracas; Neu Granada) S. 110, *dispersus* (Kolonie Tovar; Neu Granada) S. 111, *cribrellus* (Caracas; Neu Granada) S. 112, *prismalis* (Kolonie Tovar), *semicupreus* (Caracas) S. 114, *lucidus* (Kolonie Tovar) S. 116; A. Fauvel, Revue d'Entomol., 1891, *Whymperi* (Machachi; Antisanilla, 9000 bis 11000') S. 40, *divisus* (Machachi, 9—10000') S. 41; D. Sharp, Equator.

*Pinophilus armiger* (San Esteban); A. Fauvel, Revue d'Entomol., 1891, S. 99.

*Platyprosopus Araxis* (Ordubad); E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 138, (ist nach Eppelsheim, ebenda, S. 225 = *Bagdadensis* Stierl.).

*Protinus atomarius* var. *oblongus* (Schässburg); K. Petri, Verhandl. und Mitth. Hermanstadt, XLI, S. 22.

*Quedius Chamberlini* (fossil, Florissant) Pl. 16, Fig. 8, *Breweri* (ibid.) Fig. 4; S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 508.

Q. (*Raphirus*) *Haberfelneri* (Lunz, Niederösterreich); Eppelsheim, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 200, *angulicollis* (Drôme; Alpes marit.; Apennin.); A. Fauvel, Revue d'Entomol., 1891, S. 60, *viridipennis* (Kolonie Tovar), *triangulum* (ibid.); derselbe ebenda, S. 119.

*Sciocharis signata* (Caracas; Kolonie Tovar); A. Fauvel, Revue d'Entomol., 1891, S. 102.

*Scopaeus rudis* (Kolonie Tovar); A. Fauvel, Revue d'Entomol., 1891, S. 103.

*Silusa Gobanzi* (Villach); E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 259.

*Staphylinus aurosericans* (Tschang-Yang); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CX.

*Stenus australicus* (Viktoria); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 788, *gutta* (Caracas; Kolonie Tovar; Neu Granada) S. 93, *notipennis* (Kolonie Tovar), *fenestralis* (ibid.) S. 94, *subnotatus* (San Esteban) S. 95; A. Fauvel, Revue d'Entomol., 1891.

*Stereulia impressipennis* (Nanegal); D. Sharp, Equator, S. 41.

*Styngetus Goudoti* (Kolonie Tovar), *Sharpi* (Merida); A. Fauvel, Revue d'Entomol., 1891, S. 108.

*Taenodema aureipilis* (San Esteban); A. Fauvel, Revue d'Entomol., 1891, S. 98.

*Velleius simillimus* (Kiu-Kiang); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CXI.

*Xantholinus corallipes* (Kolonie Tovar); A. Fauvel, Revue d'Entomol., 1891, S. 105.

**Hydrophilidae.** In den Verhandl. naturf. Ver. Brünn, XXVIII, S. 1—121, 159—303, findet sich eine von A. Kuwert ausgearbeitete Bestimmungstabelle der Hydrophiliden Europas, Westasiens und Nordafrikas nebst Beschreibung neuer Arten auf S. 304—328. Aus der Familie schliesst der Verfasser in Uebereinstimmung mit Leconte, Sharp und Seidlitz die Gattung *Hydroscapha* aus, die er in die Nachbarschaft der *Trichopterygiden* verweist. Die Familie wird in die 3 Unterfamilien A. *Hydrophilini*, B. *Sphaeridiini* und C. *Helophorini* getheilt mit (A.) *Hydrophilitae*, *Hydrobitae*, *Limnebitae*, *Chaet-*

arthriitae, Berositae, Amphiopitae. (B) Sphaeridiitae, Cyclonotitae, (C) Spercheitae, Helophoritae, Hydraenitae. In der Bestimmungstabelle dieser Gruppen wird auch auf die Beschaffenheit der Larven und den Aufenthaltsort und die Lebensweise der Käfer Rücksicht genommen. In den in der Ueberschrift genannten Gebieten zählt die Familie 38 Gattungen mit 411 Arten, von denen 3 zweifelhaft bezw. eingeschleppte Irrgäste sind.

Die Artbegrenzung ist in manchen Gattungen schwierig, und namentlich bei *Philydrus* und *Helophorus* kam Kuwert zu der Meinung, dass diese Gattungen sich in einem Uebergangsstadium zu neuer Artbildung befinden, was er auf Kreuzungen zurückzuführen scheint. — Den Gattungsnamen *Hydrous* verwendet er für *picens*, *aterrimus* etc., und umgekehrt für *caraboides* den Namen *Hydrophilus*. Zur Erleichterung des Gedächtnisses werden die neuen Untergattungen auch hier durch Vorsetzung von Silben vor den betreffenden Gattungsnamen und nicht durch Umstellung von Buchstaben gebildet, womit man nur einverstanden sein kann. Solche neuen Untergattungen sind *Crephelochares* (für *livornicus* und *mentinotus*), *Graphelochares* (für *melanophthalmus*) S. 33; *Agraphilydrus* (für *parvulus*, *latus*, *nitiduloïdes* etc.) S. 56; *Tricholimnebius* (für *papposus*, *crinifer*) S. 88, *Embololimnebius* (für *truncatellus*, *crassipes*, *nitiduloïdes*) S. 91, *Odontolimnebius* (für *truncatulus*, *furcatus*) S. 96, *Crepilimnebius* (für *evanescens*, *picinus*) S. 105; *Epicercyon* (für *bifenestratus*, *minutus*) S. 168; *Cyphelophorus* S. 180; *Trichelophorus*, *Atract-*, *Mega-*, *Rhopalhelophorus* S. 181.

L. Fairmaire erhielt aus den Bergen Kaschmirs die westeuropäischen Arten *Sphaeridium scarabaeoides* und *bipustulatum*; Bull. Entom. Belg., 1891, S. CXXII.

*Acanthoberosus* n. g. für *bispina* Reiche, *guttalis* Rey und zahlreiche Kuwert'sche Arten; A. Kuwert, a. a. O., S. 107.

*Enochröides* (n. g. Hydrobit. *Philydro* affine) *decorus* (Portugal? vielleicht eingeschleppt); A. Kuwert, a. a. O., S. 62 und 327.

*Helocharimorphus* (n. g. Hydrobit. *Helochariti* simile) *Sharpi* (Aegypten, Syrien); A. Kuwert, a. a. O., S. 62 und 307.

*Paraberosus* n. g. für *melanocephalus* (Arabien), *nigriceps* (Persien); A. Kuwert, a. a. O., S. 113 und 319.

*Paracym(om)orphus* (n. g. Hydrobit.) *globuloïdes* (Sizilien); A. Kuwert, a. a. O., S. 67 und 307.

*Berosus rubiginosus* (Arabien; Syrien) S. 318, *Krüperi* (Smyrna) S. 320; A. Kuwert, a. a. O.

*Cercyon lencoramus* (Lenkoran) S. 320, *paradoxus* (Petersburg) S. 321, *agnotus* (Sizilien; vgl. den Ber. für 1888 S. 257) S. 322; A. Kuwert, a. a. O.

*Helochares* (i. sp.) *nigritulus* (Sizilien) S. 34 Anm., *minutissimus* (Syrien) S. 304, (*Crepheloch.*) *livornicus* (L.) S. 327; A. Kuwert, a. a. O.

*Helophorus* (*Atracthelophorus*) *brevitarsis* (Herzegowina); A. Kuwert, a. a. O., S. 191, Anm.

*Hydraena* (*Grammhydraena*) *perparvula* (Bosnien; Kroatien) S. 303. (*Hopl.*) *parvicollis* (Thessalien) S. 325; A. Kuwert, a. a. O., *laticollis* (Griechenland?); derselbe, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 363.

*Hydrobius confucius* (fossil, Green river); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 511, Pl. 7, Fig. 25.

*Hydrobius arcticus* (arkt. Europa); A. Kuwert, a. a. O., S. 304.

*Hydrochus amictus* (fossil, Gletscherlehm von Scarboro, Ontario) S. 515, Pl. 1, Fig. 47, *relictus* (fossil, Green river, Wyoming) S. 316, Pl. 8, Fig. 11; S. H. Scudder, Tertiary insects of North America.

*Laccobius albipes* (Bosnien) S. 83, *eximius* (Arabien; Aegypten) S. 314, *singularis* (ibid) S. 315, *minimus* (Aegypten), *sternocrinis* (Beyrut) S. 316, *signatus* (Spanien), *praecipuus* (Arabien; Aegypten) S. 318; A. Kuwert, a. a. O.

*Limnebius* (*Tricholimnebius*) *barbifer* (Holland) S. 308, (*Embololimn.*) *crassipes* (Holland?), *Baudi(i)* (Sizilien) S. 309, *angusticonus* (Sizilien; Bologna) S. 310, *laticonus* (Sizilien) S. 311, (*Odontol.*) *adjunctus* (Algier), (*Limn. i. sp.*) *rubropiceus* (Kaukasus) S. 312, *dissimilis* (S. Remo) S. 313, (*Crepil.*) *tibialis* (Algier) S. 314; A. Kuwert, a. a. O.

*Megasternum caucasicum* (K.) S. 323, *calabricum* (Südtalien) S. 324; A. Kuwert, a. a. O.

*Pachysternum sibiricum* (Wladiwostok) S. 324, *pusillum* (Rjasan, Russland) S. 325; A. Kuwert, a. a. O.

*Paracymus caucasicus* (Kleinasien); A. Kuwert, a. a. O., S. 307.

*Philydrus* (*Agraphilydrus*) *Mesopotamiae* (M.) S. 60, *Ragusae* (Sizilien), S. 306, (*Phil. i. sp.*) *flavus* (Portimao, Portugal) S. 305; A. Kuwert, a. a. O., *carbonarius* (Dresden); derselbe, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 364.

A. Kuwert erhielt *Sternolophus noticollis* *Muls.* aus Ligurien und gibt einige Unterschiede dieser Art von *St. Solieri* an; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 311.

*Trymochthebius taygetanus* (T.); A. Kuwert, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 363.

**Rhysodidae.** *Omoglymmius* subg. nov. *Rhysodis*, für *Germari* (= *aratus* *Newm?*); L. Ganglbauer, Käf. v. Mitteleuropa, S. 534.

**Gyrinidae.** M. Régimbart bringt ein 2. Supplem. zu seinem *essai monographique de la famille des Gyrinidae* mit Berichtigungen und Zusätzen zu früher beschriebenen und Beschreibungen neuer Arten. Ein angefügter Katalog weist 335 Nummern auf; Ann. Soc. Entomol., France, 1891, S. 663–752, Pl. 18, 19.

*Aulonogyrus alternatus* (Transvaal); M. Régimbart, a. a. O., S. 672.

*Dineutes proximus* var. *expansus* (Majunga), *sinuosipennis* var. *comorensis* (Comoren); M. Régimbart, a. a. O., S. 665.

*Gyretes Pipitzi* (Rio Grande do Sul) Pl. 18, Fig. 2, *quadrispinosus* (Amazonas) S. 685, *lojensis* (Ekuador) S. 686, *inflatus* (Brasilien) S. 687; M. Régimbart, a. a. O.

*Gyrinus natalensis* (N.) S. 674, *distinctus* var. *strigulosus* S. 677 *atlanticus* n. sp. (Azoren: Florès; Santa Maria; Sao Miguel) S. 678, *superciliaris* (Madagaskar) S. 681, *smaragdinus* (Birmah) S. 682; M. Régimbart, a. a. O.

*Macrogyrus glaucus* var. *colombicus* (C.), var. *lojensis* (Loja, Ekuador); die Stammart ist synonym mit *M. Borrei* Rég.; M. Régimbart, a. a. O., S. 668.

*Orectochilus incrassatus* (Süd-Celebes) S. 690, *Landaisi* (Tonking) S. 692, Pl. 18, Fig. 5, *sublineatus* (Laos; Assam) S. 695, *figuratus* (Padong) S. 698, Fig. 10, *chinensis* (Chang-Yang) S. 699, *Severini* (China) S. 700, *tonkinensis* (Cao-Bang) S. 701, *cuneatus* (Sikkim) S. 702, *florensis* (Fl.), *nigricans* (Celebes) S. 703,

*sulcipennis* (Cao-Bang) S. 705, *haemorrhous* Fig. 13 (Madras), *fusiformis* (Shanghai) S. 706, *Castetsi* (Madras, Kodeicanal), *murinus* (Sikkim) S. 709, *undulans* (Cao-Bang) S. 712, Fig. 16, *obtusipennis* (Shanghai) S. 712, *cylindricus* (Murshidabar) S. 713, *Cardoni* (Tetara, Bengalen) S. 714, Fig. 17; M. Régimbart, a. a. O.

Orectogyrus *sexualis* (Liberia) S. 191, *angularis* (ibid.) S. 192, *Demeryi* (ibid.) S. 193, *discors* (ibid.); Régimbart, Notes Leyd. Mus., 1891, *grandis* (Congo) S. 715, Pl. 19, Fig. 18, *zanzibaricus* (S.) S. 716, *vestitus* (Majimanga, Madagaskar) S. 717, *hastatus* Fig. 20 und var. *ensifer* Fig. 21 (Antsianaka, Madag.) S. 720, *gymnotus* (Transvaal) S. 721, Fig. 22, *prolongatus* (Badumbé, Senegal) S. 722, Fig. 23, *ricinus* (Isokitra, Madag.) S. 724, *sexualis* (Cape Mount, Liberia) S. 726, Fig. 24, *conjungens* (Gabon) S. 727, Fig. 25, *angularis* (Cape Mount) S. 729, *jucundus* (Freetown, Sierra Leone) S. 730, *Demeryi* (Cape Mount) S. 731, Fig. 26, *elevatus* (San Benito) S. 732, *discors* (Cape Mount) S. 734, Fig. 28, *Mocquersyi* (Freetown) Fig. 29, *pictimanus* (San Benito) Fig. 30, S. 735, *purpureus* (Isokitra) S. 736; M. Régimbart, a. a. O.

Porrhorrhynchus *Landaisi* (Tonking); M. Régimbart, a. a. O., S. 667, Pl. 18, Fig. 1.

**Dyticidae.** H. Reeker beschreibt die Tonapparate der Dytiscidae; dies. Archiv, 1891, I, S. 105—112, Taf. VI. Auf der Unterseite der Flügeldecken findet sich eine vortretende Leiste, über welche die geriefte Randader der Flügel gerieben wird.

C. L. Leprieur übersetzt G. v. Seidlitz' tableaux synoptiques des sousfamilles, groupes et genres des Dytiscidés et Gyrinidés; Le Coléoptériste, No. 13—15, S. 203—218.

In Kaschmir, am Gourais-Pass, 7000', finden sich die westeuropäischen Arten *Agabus biguttatus*; *Rhantus consputus*; *Deronectes assimilis*; L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CXXI.

*Deronectes maritimus* (Stavanger); Tor Helliesen, Stavanger museums aarsberetning for 1890, S. 20, Fig. 4.

*Hydroporus planus* F. var. *frisius* (Norderney); C. Verhoeff, Entom. Nachr., 1391, S. 23.

*Hydroporus Münsterii* (Norwegen) S. 22, Fig. 5, *montanus* (ibid.) S. 23, Fig. 7; Tor Helliesen, Stavanger museums aarsberetning for 1890, *Guernei* (Azoren); Régimbart in Ch. Alluaud's Col. rec. aux Açores, Mém. Soc. Zool. France, IV, S. 203.

*Hyphydrus Aubei* (= *variegatus* Aubé, *Schaum-Kiesw.*, *Sharp*, nec *Steph.*); L. Ganglbauer, Käf. v. Mitteleur., S. 448.

**Carabidae.** A. Riesen theilt einiges über Winterschlaf und Winterlager der ostpreussischen Carabiden mit; Stettin. Entomol. Zeitg., 1891, S. 75—80.

H. W. Bates bringt additions to the Carabideous fauna of Mexico...; Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 223—278, Pl. XIII, XIV.

*Abacopercus* subg. nov. *Abacis*, für Schüppeli *Palliardi*; L. Ganglbauer, Käf. v. Mitteleur., S. 299.

*Carterophonus* subg. nov. *Ophoni*, für *cordicollis* Serv.; L. Ganglbauer, Käf. v. Mitteleur., S. 341.

*Cephalophonus* subg. nov. *Ophoni*, für *cephalotes* Fairm.; L. Ganglbauer, Käf. v. Mitteleur., S. 345.

*Eurylychnus* (n. g. Broscin. Lychno affine) *Olliffi* (Mt. Kosciusko); H. W. Bates, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 286.

*Eurynebria* n. g. gegründet auf (*Nebria*) *complanata* L.; L. Ganglbauer, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 134.

*Harpalophonus* subg. nov. Ophoni, für *hospes Sturm*; L. Ganglbauer, Käf. v. Mitteleur., S. 346.

*Lasiotrechus* subg. nov. Trechi, für *discus F.*; L. Ganglbauer, Käf. v. Mitteleur., S. 191.

*Leiromorpha* subg. nov. Amarae, für *cuniculina Dej.*, *alpicola Dej.*, *frigida Putz.*, *lantoscana Fauv.*; L. Ganglbauer, Käf. v. Mitteleur., S. 328.

*Leironotus* subg. nov. Amarae, für *glabrata Dej.*; derselbe, ebenda.

*Neothanes* n. g., für den fossilen (*Cychrus*) *testeus Scudd.*; derselbe ist Pl. 7, Fig. 32, 39 abgebildet; S. H. Scudder, Tertiary insects of North Amer., S. 555.

*Parophonus* subg. nov. Ophoni, für *maculicornis Duftschm.*, *hirsutulus Dej.*, *planicollis Dej.*, *Ross.*; L. Ganglbauer, Käf. v. Mitteleur., S. 345.

*Plataphodes* subg. nov. Bembidii, für *Fellmanni Mannerh.*; L. Ganglbauer, Käf. v. Mitteleur., S. 160.

*Pogonidium* subg. nov. Bembidii, für *laticolle Duftschm.*; L. Ganglbauer, Käf. v. Mitteleur., S. 156.

*Pseudorites* subg. nov. Pterostichi, für *nicaeensis Villa*; L. Ganglbauer, Käf. v. Mitteleur., S. 274.

*Reicheiodes* (subg. nov. *Dyschirii*, für *rotundipennis Chaud.* und) *alpicola* (Koralpe; Karawanken); L. Ganglbauer, Käf. v. Mitteleur., S. 139.

*Testediolum* subg. nov. Bembidii, für *glaciale Heer*, *pyrenaeum Dej.*, *turcicum Gemm. & Hor.*; L. Ganglbauer, Käf. v. Mitteleur., S. 170.

*Trechoblemus* subg. nov. Trechi, für *micros Herbst*; L. Ganglbauer, Käf. v. Mitteleur., S. 191.

*Trichocellus* subg. nov. *Dichirotrichi*, für *Godarti Jacquet*, *oreophilus J. & K. Dan.*, *cognatus Gyllh.*, *placidus Gyllh.*; L. Ganglbauer, Käf. v. Mitteleur., S. 367.

*Xenodromius* (n. g. *Axinopalpo* affine, *unguibus simplicibus elytrisque versus basim angustatis humerisque rotundatis diversum*) *Flohri* (Las Vigas); H. W. Bates, a. a. O., S. 272, Pl. XIV, Fig. 13.

*Abax* (s. str.) *continuus* Chaud. i. l. (Westalpen); L. Ganglbauer, Käf. v. Mitteleur., S. 299.

*Acupalpus* (s. str.) *marginicollis* und f. *politus* (Syr-Darja); E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 221, 222.

*Agra pacifica* (Acapulco) S. 274, *cyanippe* (Yantepek) S. 275; H. W. Bates, a. a. O.

Ueber *Amara Schimperii Wencker* s. K. & J. Daniel, Coleopteren-Studien, I, S. 54f.

A. Preudhomme de Borre lenkt die Aufmerksamkeit der belgischen Entomologen auf *Amara convexior Steph.* = *continua Thoms.*; Bull. Ent. Belg., 1891, S. CCCIV—CCCVII.

*Amara* (*Liocnemis*) *croatica* (Velebitgebirge); L. Ganglbauer, Käf. v. Mitteleur., S. 325.

*Amblytelus inornatus* (Viktoria) S. 781, *discoidalis* (Port Lincoln; Yorke's Halbinsel) S. 782; T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V.

*Anchomenus melanocephalus Dej.* ist eigene Art, echter *Anchomenus* bei *Thoreyi Dej.*; Heimath: Spanien; L. v. Heyden, Revue d'Entomol., 1891, S. 82.

*Anchomenus lugens* in Belgien; A. Preudhomme de Borre, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCCXXIV.

*Anchomenus sexpunctatus* var. *Brüggemanni* (Norderney); C. Verhoeff, Entom. Nachr., 1891, S. 22.

A. (*Agonum*) *megillus* (Durango); H. W. Bates, a. a. O., S. 252, (*Anchomenus*) *Quitensis* (Qu, 9350') S. 12, (*Agonum*) *andicola* (Pichincha, 12000') S. 13; derselbe, Equator.

*Anchoderus fulvipennis* (Sinaloa); H. W. Bates, a. a. O., S. 264.

*Anisotarsus hilariolus* (Omilteme); H. W. Bates, a. a. O., S. 239, *bradytoides* (Machachi, Illiniza); derselbe, Equator, S. 8, Fig.

*Anoplogenus Nagpurensis* (Tetara, Bengalen); H. W. Bates, Bull. Ent. Belg., 1891, S. CCCXXXIII.

*Antisphodrus marginipennis* (Moupin); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CLXXXIX.

*Apenes hilariola* (Cuernavaca) Pl. XIV, Fig. 11, *amplicolis* (Durango; Tepik) Fig. 12; H. W. Bates, a. a. O., S. 271.

C. Rost stellt eine Bestimmungstabelle der *Aphaonus*-Arten auf mit *A. compressus* (Central-Tscherkessien) und *pseudopercus* var. *abasinus* (Abchasien); Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 313.

*Bembidium glaciatum* (fossil, Gletscherlehm von Scarborough, Ontario) Pl. 1, Fig. 40, *fragmentum* (ibid.) Fig. 45; S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 531.

*Bembidium Victoriense* (V.) S. 785, *secalioides* (ibid., Owens river) S. 786; T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, (*Peryphus*) *Fauveli* (Provence; Sizil.) S. 165, *Steinbühleri* (Ragusa; Pola; = *maritimum* Küst. nec. *Steph.*) S. 166; L. Ganglbauer, Käf. v. Mitteleurop., (*Trepanes*) *irroratum* (Syr-Darja; Taschkent; E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 221, *sphaerulifer* (Durango) S. 261, (*Peryphus*) *macrogonum* (Cordova, Vera Cruz) S. 262, *ciudadense* (Durango), *Durangoense* (D.) S. 263; H. W. Bates, a. a. O., *Andinum* (Chimborasso, 15800') S. XXIII, *fulvocinctum* (ibid., 12—13000') S. 22, (*Peryphus*) *Chimborazonum* (Ch., 12—13000'), (*Notaphus*) *Cayambense* (C., 9320') S. 23; derselbe, Equator.

*Brachynus exhalans Rossi* var. *Fiorii* (bei Livorno); C. Lopez, Bull. Soc. Entom. Ital., XXIII, S. 97, Holzschn., mit Bemerkungen über *Br. caspicus*, *hamatus*, *hebraicus*, deren Synonymie nicht ganz geklärt scheint; S. 92—97.

*Brachinus amplipennis* (Durango), *Tabasconus* (T.; Vera Cruz) S. 268, cognatus *Chaud.* var. *cancellatus* (Durango; Chihuahua) S. 269; H. W. Bates, a. a. O.

C. Verhoeff macht einige Bemerkungen über die deutschen *Calathus*-Arten; Entom. Nachr., 1891, S. 321—325.

*Calathus melanocephalus* var. *noricus* (Zirbitzkogel, Kärnten); K. & J. Daniel, Coleopteren-Studien, I, S. 60.

*Calathus* (s. str.) *bosnicus* (B.); L. Ganglbauer, Käf. v. Mitteleur., S. 243, *ambigens* (Ciudad); H. W. Bates, a. a. O., S. 251.

*Calleida chlorotaenia* (Acapulco); H. W. Bates, a. a. O., S. 274, Pl. XIV, Fig. 14.

*Calosoma sycophanta* var. *purpuripennis* (Margelan); E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 257, *ampliator* n. sp. (Mexiko) S. 233, (laeve *Dej.* var. *punctulicolle*, *explanaticolle*, *microgonum* S. 225), *omiltemium* (Omiteme) S. 226, Pl. XIII, Fig. 1, *diminutum* (Salazar) S. 227, Fig. 2, *morelianum* (Morelos) S. 228, *porosifrons* (Durango) S. 229, Fig. 3; H. W. Bates, a. a. O.

A. Morawitz macht in seinen Entomol. Beiträgen, a. a. O., S. 9 ff. Bemerkungen über die Deutungen einiger Carabus-Arten: *C. lusitanicus F.*, *antiquus Dej.*, *Hellwigi Schaum*, *leptopus Thoms.*, *Gougeleti Reiche*, *portalegrensis Ganglb.*, *latus Dej.*, *trabuccarius Fairm.*, *helluo Dej.*; *Pseudoprocrustes Duponcheli Barth.*, *Durvillei Barth.*, *Saulcyi de la Brül.*, *punctatus Lap.*, *incertus Haur.*, *Calleyi Fisch.*, *torosus Friv.*, *Bouplandi Méntr.*

In der Gattung *Carabus* s. l. unterscheidet Morawitz folgende Unter-gattungen (*C. tribacogenici*) *Platycarabus Mor.* (= *Platychrus Seidl.*), *Plectes Fisch.* (= *Neoplectes Reitt.*), *Tribax Fisch.*, *Damaster Kollar*, *Coptolabrus Sol.*, *Acoptolabrus Mor.*, *Cybrocarabus Semenow*, (*C. cechenogenici*) *Iniopachus Sol.*, *Cechenus Fisch.*, *Cathaicus Bates*, (*C. procrustogenici*) *Pachystus Motsch.*, *Procrusticus White*, *Procrustes Bon.*, *Pseudoprocrustes Mor.*, *Chaetomelas Thoms.*

*C. Rossii Dej.* var. *Stoeklii* (Livorno); C. Lopez, Bull. Soc. Entom. Ital., XXIII, S. 98—101, Holzschn.

*Carabus* (s. str.) *pedemontanus* (Alpes maritimes) S. 80, *silvestris* var. *Haberfelneri!* (Oetscher u. Dürrenstein, Niederösterreich) S. 81; L. Ganglbauer, Käf. v. Mitteleur., (*Cratocephalus*) *pupulus* (Berge östlich von Taschkent) S. 5, (*Tribax*) *eous* (ibid.) S. 6; A. Morawitz, Entom. Beiträge, a. a. O.

*Casonia sulcicollis* (Durango) Pl. XIV, Fig. 8, *lioptera* (Vera Cruz); H. W. Bates, a. a. O., S. 265.

*Catascopus Severini* (Tetara, Bengalen); H. W. Bates, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCXXXIX.

*Celia* (Hoegi *Bat.* var. *civitas*, Ciudad, *tenebrionella Bat.* var. *aeneicolor*), *Ciudadensis* (ibid.); H. W. Bates, a. a. O., S. 248.

*Ceroglossus Buqueti* var. *lepidus* (Chili, wahrscheinlich im südl. Theile der Cordillere pelado); A. v. Kraatz-Koschlan, Stett. Entom. Zeitg., 1891, S. 11.

*Chlaenius* (*Homolachnus*) *flavoscriptus* (Saadani); G. Quedenfeldt, Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 167, *testaceicrus* (Somali); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCLXXXI, *rayotus* (Konbir, Bengalen; Kulu); H. W. Bates, ebenda, S. CCCXXVII, (*ruficauda* var.?) *cordifer* (Tehuantepek; Oaxaka) S. 235, *porphyrius* (Omiteme) Pl. XIII, Fig. 7, *eurybates* (ibid.) Fig. 8, S. 236, *beatus* (Cuernavaca) Fig. 9, *amplians* (ibid.), *suppletor* (Cordova, Vera Cruz) S. 237; derselbe, Trans. Entom. Soc. London, 1891.

*Colpodes giganteus* (Moupin, *ambigus* (ibid.) S. CLXXXVII, *coeruleatus* (ibid.) S. CLXXXVIII); L. Fairmaire, Bull. Ent. Belg., 1891, *haptoderoïdes* (Omiteme) S. 252, Pl. XIII, Fig. 11, *harpaloides* (ibid.) S. 253, Fig. 12, *steropoides!* (ibid.) Pl. XIV, Fig. 1, *platysomoides* (ibid.) Fig. 2, S. 254, *omaseoides* (ibid.) Fig. 3, *valens* (Durango) Fig. 4, S. 255, *stenos* (Toluka) S. 256, *tinctipennis* (Durango), *rectilineus* (Omiteme) Fig. 5, S. 257, *segregatus* (Cuernavaca) S. 258, Fig. 6, *Trujilloi* (Jalapa), *aeneicauda* (Gurrero), *acutulus* (Hidalgo) Fig. 7, S. 259; H. W.



Bates, a. a. O., *megacephalus* (Pichincha, 15600') S. 13, *capito* (Altar, 12500') *pustulosus* (Cayambe, 15000') S. 14, *rotundiceps* (ibid.), *Pichincae* (P., 15000') S. 15, *Altarensis* (A., 12500') Fig., S. 16, *denigratus* (Pichincha, 12000'), *fusipalpis!* (Cayambe, 15000') S. 17, *patroboides* (Altar, 12500'), *oreas* (Chimborasso 15800') S. 18, *laevilateris* (ibid., 12000') S. 19, *diopsis* (Pichincha, 14—15000'), *steno* (Cayambe; Pichincha, 14—1500') Fig. und var. *retentus*, *habeculus* (Antisanilla-Piñantura, 11000') S. 20, *Drusillus* (Pacific Slopes), *alticola* (Antisana; Pichincha) S. 21; derselbe, Equator.

Coptodera *xanthopleura* (Tehuantepek); H. W. Bates, a. a. O., S. 270.

Craspedophorus *Milzi* (Dahir-Bandja, Kongo); A. Duvivier, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCLXXVII.

Cychnus *rostratus* var. *Hoppei* (Illyrien; Krain; Steiermark; Schweiz); L. Ganglbauer, Käf. von Mitteleur., S. 90.

Dercylus (Dercylodes) *mexicanus* (Chiapas); H. W. Bates, a. a. O., S. 238.

Diaphoromerus (an *huj. gen.?*) *Victoriensis* (Victoria); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2. S.), V, S. 777.

Dicaelus *laevipennis* Lec. var. *abbreviatus* (Durango); H. W. Bates, a. a. O., S. 239.

Dichropterus *strictus* (Aritzio, Sardinien); F. Baudi, Il Natur. Sicil., X, S. 77.

Dicranoncus *pallidicornis* (Moupin); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CLXXXVIII.

Diplochila (?) *Henshawi* (fossil, Florissant); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 523, Pl. 28, Fig. 9.

Discoderus *arcuatus* Bates = *Selenophorus amblyderus* Bates nec S. *arcuatus* Putz.; H. W. Bates, a. a. O., S. 245. — D. *dislocatus* (Durango); derselbe, ebenda.

Distichus *granulipygus* (Cordova, Vera Cruz); H. W. Bates, a. a. O., S. 232.

Dyschirius *Ovensensis* (Victoria); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 778, *similis* (Schässburg); K. Petri, Verhandl. u. Mitth. Hermannstadt, XLI, S. 12.

Eccoptoptera *labrata* (Mozambique); L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 231.

Elaphrus *irregularis* (fossil, Gletscherlehm von Scarboro, Ontario); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 534, Pl. 1, Fig. 56.

Elliptoleus *olistopoides!* (Ciudad); H. W. Bates, a. a. O., S. 252.

Euchroa *chrysophana* (Omiteme); H. W. Bates, a. a. O., S. 249, Pl. XIII, Fig. 10.

Feronia *Koenigiana* (Elbrus); T. Tschitscherin, Hor. Soc. Entom. Ross., XXV, S. 431.

Galerita *ovalipennis* (Guerrero); H. W. Bates, a. a. O., S. 266, Pl. XIV, Fig. 9.

Harpalus *fuscipalpis* Sturm ist aus Spanien, Algier, Oesterreich, Ungarn, Krim, Kaukasus nachgewiesen; ob die Art auch in Deutschland vorkommt, ist zweifelhaft, da zwei der Angaben aus Deutschland sich auf andere Arten (*serripes*, *anxius*) beziehen; L. v. Heyden, Revue d'Entomol., 1891, S. 82.

H. *Durangoënsis* (Mexiko); H. W. Bates, a. a. O., S. 240, *abasinus* (Abchasien); C. Rost, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 314.

Hypercosmeton *quadrinaculatum* (Neu-Margelan); E. Reitter, Wien Entom. Zeitg., 1891, S. 233.

Hypharpax *vilis* (Adelaide; Port Lincoln; Port Augusta, . . .); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2. S.), V, S. 777.

Hypolithus *acutangulus* Chaud. i. l. (Tetara, Bengalen) S. CCCXXXI, *indicus* (Konbir; Tetara), *praticola* Chaud. i. l. (Konbir; Kulu) S. CCCXXXII; H. W. Bates, Bull. Entom. Belg., 1891.

Inna *planipennis* (Yukatan); H. W. Bates, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 267, Pl. XIV, Fig. 10.

Lachnophorus *cuprellus* (Sinaloa); H. W. Bates, a. a. O., S. 264.

Lebia *Smithiella* (Chilpancingo); H. W. Bates, a. a. O., S. 273.

Lecanomerus *nitidus* (Viktoria); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 779.

Leïstus *elegans* (Elbrus); C. Rost, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 126.

Leïstus *Apfelbecki* (Volujak, Herzegowina); L. Ganglbauer, Käf. v. Mitteleur., S. 539.

Loricera (?) *lutosa* (fossil, Gletscherlehm von Scarboro, Ontario); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 533, Pl. 1, Fig. 32.

Loxandrus *rubricatus* (Guerrero); H. W. Bates, a. a. O., S. 250.

Loxopeza *calomicra* (Acapulco); H. W. Bates, a. a. O., S. 273.

Mastax *laeviceps* (Kurseong); H. W. Bates, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCXXXVII.

Molops *ulasuljensis* (VI., Herzeg.-Montenegro), *obtusangulus* (Herzegowina; = *alpestris* var. *obtus.* Ganglb. olim), *curtulus* (Bosnien) S. 304, *Apfelbecki* (Volujak, Herzegow.) S. 305; L. Ganglbauer, Käf. v. Mitteleur.

Nebria (Alpaeus) *Apfelbecki* (Volujak, Herzegowina) S. 106, *Baudii* (Mte. Viso; = *pedemontana Vuillefr.?*) S. 112, *Speiseri* (Treskavica, Bosnien) S. 540; L. Ganglbauer, Käf. v. Mitteleurop., *microcephala* (Val Pesio; St. Martin Lantosque) S. 41, *morula* (Monviso; Val Pesio) S. 43, *posthuma* Thieme i. l. (Abruzzen), *subcontracta* (Piemont) S. 45; K. & J. Daniel, Coleopteren-Studien I.

N. *delphinensis* Dan. = *pictiventris* Fauv.: Germari (*Heer*) Fauv. = *cordicollis* Chaud.; *angustata* Dej. = *Chevrieri* Heer; K. & J. Daniel, Coleopteren-Studien I, S. 52f. — Ueber N. *gagates* Bon. und *pedemontana Vuillefr.* s. dieselben, ebenda, S. 47–52.

K. Petri gibt eine analytische Tabelle der Arten *Notiophilus aquaticus* L., *laticollis* Chaud., *palustris* Duft., *rufipes* Curt., *biguttatus* F.; Verh. und Mitth. Hermanstadt, XLI, S. 23–26.

*Notiophilus montanus* (Viktoria); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 780.

*Oodes mauritanicus* Luc. ist von *hispanicus* Dej. verschieden; L. Bedel, L'abeille. 27, S. 153.

*Orthogonius collaris* (Borneo); C. A. Döhrn, Stettin. Entom. Zeitg., 1891, S. 253.

*Orthogonius lucidus* (Konbir; Tetara, Bengalen); H. W. Bates, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCXXXVII.

*Orthotrichus indicus* (Konbir; Tetara, Bengalen); H. W. Bates, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCXXXIV.

*Panagaeus sumatranus* (S.); C. A. Dohrn, Stett. Entom. Zeitg., 1891, S. 253; wird ebenda, S. 254, = (*Eudema*) *flavopilosum* Laf. erkannt, der auch bei Hongkong vorkommt.

*Pasimachus ignicinctus* (Mexiko) S. 230, *laevisulcatus* (Durango), mexicanus Gray var. *coeruleus* (Hidalgo) S. 231, *Smithi* (Amula) S. 232, Pl. XIII, Fig. 6; H. W. Bates, a. a. O.

*Patrobus Davidis* (Moupin); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CLXXXIX.

*P. gelatus* (fossil, Gletscherlehm von Scarboro, Ontario); S. H. Scudder, Tertiary insects of North America, S. 530, Pl. 1, Fig. 48.

*Pelmatellus variipes* (Machachi; Pichincha; 7—12000') S. 8, *oxynodes* (ibid.), *Andium* (Chimborazo), *Guachalensis* (9217') S. 9; H. W. Bates, Equator.

*Pericompsus Tabasconus* (Teapa); H. W. Bates, a. a. O., S. 261.

*Pinacodera atrata* Chevr. var. *ruficornis* S. 270, var. *laevior* (Oaxaka) S. 271; H. W. Bates, a. a. O.

† *Platymetopus Nagpurensis* (Konbir, Bengalen) S. CCCXXIX, (♀) *sublaevis* (ibid.; Birmah; Siam), (?) *major* (Konbir; Tetara) S. CCCXXX; H. W. Bates, Bull. Entom. Belg., 1891.

*Platynus casus* (Gletscherlehm von Scarboro, Ontario) S. 519, Pl. 1, Fig. 42, *Hindei* (ibid.) Fig. 54, *Halli* (ibid.) Fig. 41, S. 520, *dissipatus* (ibid.) Fig. 37, *desuetus* (ibid.) Fig. 43, 51, 58, S. 521, *Harttii* (ibid.) Fig. 31, *caesus* (Green river) Pl. 7, Fig. 34, S. 522, alle fossil; S. H. Scudder, Tertiary insects of North America.

Pl. (i. sp.) *Willbergi* (Taschkent); E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1891, S. 233.

*Plectes Kratkyi* (Kaukasus); L. Ganglbauer, Hor. Soc. Entom. Ross., XXV, S. 428.

C. Rost zieht Pl. *Pasoni* Ganglb. als Varietät zu Pl. *protensus* Schaum; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 314, erklärt Pl. *Starckianns* Ganglb. und *imperator* Starck = *obtusus* Gylb. S. 346, und beschreibt Pl. *Reitteri* Ret. var. *fallax* (irkassisch-abchasisches Grenzgebirge) S. 315.

*Poecilus dimidiatus* var. *semicupreus* (Aideygeb.); K. Fügner, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 200.

*Poecilus turkestanicus* Ballion i. l. (Taschkent); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 35.

*Pogonus* (s. str.) *Peisonis* (Neusiedler See); L. Ganglbauer, Käf. v. Mitteleur., S. 223, (*Diplochaetus*) *emaciatus* (Mazatlan); H. W. Bates, a. a. O., S. 260.

*Polyhirma prolixa* (Somali); L. Fairmaire, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCLXXXI.

*Pterostichus* (s. str.) *pedemontanus* (= *italicus* Chaud. nec Dejean) S. 284, *Bertarinii* (Comer See) S. 290; L. Ganglbauer, Käf. v. Mitteleur., (*Agraphoderus*) *Antisanae* (A.; Chimborazo, 13,300') Fig., *Pichinchac* (P., 12000') S. 10, *hodes* (Antisana; Machachi), *integer* (Chimborazo) S. 11; H. W. Bates, Equator.

*Pterostichus abrogatus* (fossil, Gletscherlehm von Scarboro, Ontario) Pl. 1,

Fig. 39, S. 525, *dormitans* (ibid.) Fig. 49, 55, *destitutus* (ibid.) Fig. 44, S. 526, *fractus* (ibid.) Fig. 29, 30, *destructus* (ibid.) Fig. 46, S. 527; S. H. Scudder, Tertiary insects of North America.

F. Baudi stellt im Natur. Sicil., X, S. 78f. eine Tabelle der europäischen Arten der Gattung *Reicheia* auf und macht Bemerkungen über einzelne S. 75—77; R. Usslaubi var. *sardoa* (Aritzo) S. 76; s. auch S. 166f.

*Rhembus rectificatus* (Tetara, Bengalen); H. W. Bates, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCXXIX.

*Scaptinotus macrogonus* (Durango); H. W. Bates, a. a. O., S. 229, Pl. XIII, Fig. 5.

*Scarites Durangoensis* (Mexiko); H. W. Bates, a. a. O., S. 232, Pl. XIII, Fig. 4.

*Schizogenius multisetosus* (Mexiko); H. W. Bates, a. a. O., S. 233.

*Scythropasus nicaraguensis* (Chontales); H. W. Bates, a. a. O., S. 234.

*Selenophorus aureocupreus* (Huntamo, Mexiko) S. 241, *tarsalis* Putz. var. *liosomus* (Yucatan), *bradycelloides* n. sp. (Tabasco) S. 242, *dispar* (Cuernavaca) S. 243; H. W. Bates, a. a. O.

*Stenolophus lamprotus* (Durango); H. W. Bates, a. a. O., S. 246.

*Tachys Baldiensis* (Viktoria) S. 782, *Ovensensis* (ibid.) S. 784, *Brightensis* (ibid.) S. 785; T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2. S.), V, (Barytachys) *Feanus* (Tetara, Bengalen, Bhamo, Birmah); H. W. Bates, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCXXVI, (Barytachys) *decastichus* (Teapa); derselbe, Trans. Entom. Soc. London, 1891, S. 261.

*Tefflus Bertherandi* (Innerafrika); L. Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France, 1891, S. 231, Pl. 5, Fig. 3.

*Tetragonoderus Cardoni* (Konbir, Bengalen); H. W. Bates, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCXXXVIII.

*Thenarotes discoïdalis* Blackb. var. ? *nigricornis* (Viktoria); T. Blackburn, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), V, S. 780.

*Thyreopterus cordicollis* (Ibembo, Kongo); A. Duvivier, Bull. Entom. Belg., 1891, S. CCCLXXVI.

*Trechus* (s. str.) *Pinkeri* (Haller Mauern; Gesäuse); L. Ganglbauer, Käf. v. Mitteleuropa, S. 197, *grandis* (Koralpe; Bachergeb.) S. 115, *lepontinus* Baudi i. l. (Lepont. Alpen), *bosnicus* (B.; Herzegowina) S. 116, *Schusteri* (Petzen, Karawanken) S. 117, *Strasseri* (Tessin) S. 118, *Ormayi* (Siebenb. Alpen) S. 119, *Hampei* nov. nom. pro *angustatus* Hampe praeocc., S. 100, *Simonyi* (Dachstein; Grimming), *pallidulus* (Cadonische Alpen) S. 121, *Rudolphi* (Koralpe) S. 122, *Kimakoviczi* (Negoi, Siebenbürgen) S. 123, (*Anophthalmus*) *pilifer* (Bosnien) S. 124, *trescavicensis* (Tr., Bosnien) S. 125, *Reiseri* (Bosnien) S. 126, (Aphaenops) *Apfelbecki* (Bosnien) S. 127; derselbe, Wien. Entom. Zeitg., 1891, *Ganglbaueri* (Starigrad, Dalmatien); M. Padewieth, ebenda, S. 258.

*Zabrus gibbus* 1890 in Böhmen wieder an mehreren Stellen verheerend aufgetreten; O. Nickerl, Bericht . . ., S. 8—13.

*Zuphium punctipenne* (Cuernavaca, Mexiko); H. W. Bates, a. a. O., S. 266.

**Cicindelidae.** Eine Monographie der paläarktischen Cicindelen, analytisch bearbeitet mit besonderer Berücksichtigung der Variationsfähigkeit und geographischen Verbreitung von W. Horn und H. Roeschke ist als Bei-

heft der Deutsch. Entom. Zeitschr. erschienen. — Eine Besprechung von G. Quedenfeldt s. Berlin. Entom. Zeitschr., 1891, S. 219 f.

W. Horn macht Bemerkungen zu Herrn Wilkins' Arbeit über die turkestanischen Cicindelen; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 43—48 vgl. dies. Ber. für 1889, S. 317. — Horn erkennt eine erheblich geringere Zahl (5 statt 17) turkestanischer Arten an als Wilkins und hält die phylogenetischen Betrachtungen desselben in den meisten Punkten für verfehlt; eine ausführlichere Begründung seiner abweichenden Ansichten über die verwandtschaftlichen Beziehungen der Arten zu einander gibt er in obiger Monographie.

Derselbe macht Bemerkungen und Nachträge zu der . . . Monographie . . . ; Deutsch. Ent. Zeitschr., 1891, S. 321 f.

Derselbe bringt Nachträge zu den alphabetischen Cicindeliden-Katalogen; ebenda, S. 330 f.

Derselbe desgl. einen ersten Beitrag zur Kenntniss der Cicindeliden; ebenda, S. 323—329.

Derselbe: Einiges über Cicindeliden; ebenda, S. 361 f.

In einem elenco di Cicindelidi e Carabidi racc. presso Livorno zählt C. Lopez aus erster Familie 3, aus letzterer 169 Arten auf; Proc. Verbali Soc. Toscana di Sci. Natur., VII, S. 236—246.

*Chaetostyla* subg. nov. Cicindelae, für *flexuosa* F.; L. Ganglbauer, Käf. v. Mitteleur., S. 18.

*Chiloxia longipennis* (Ecuador; Guyana); W. Horn, a. a. O., S. 362.

W. Horn erkennt jetzt die Selbständigkeit der *Cicindela aulica* Dej. und *Aphrodisia Baudi* an; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 332.

*Cicindela imperatrix* (Tana, Ostafrika); A. Srnka, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 13 mit Holzschn. der Flügeldecke, *aino* (Yezo; Sachalin); G. Lewis, Entom. Monthl. Mag., 1891, S. 20.

*C. inscripta* Zoubk. neu für Europa (bei Astrachan); G. Kraatz, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 15; *C. literata* bei Stettin; C. A. Dohrn, Stettin. Entom. Zeitg., 1891, S. 251.

*Collyris obscura* Lap. ist nicht Varietät von *Bonellii*; neu ist *C. similis* (Laos); P. Lesne, Bull. Entom. France, 1891, S. LV.

*C. robusta* (Borneo); C. A. Dohrn, Stett. Entom. Zeitg., 1891, S. 252.

*Dromica Bertini* (Transvaal); C. A. Dohrn, Stettin. Entom. Zeitg., 1891, S. 384.

Ueber die Gattung *Eurymorpha* Hope s. G. Kraatz, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1891, S. 255 f.