

Bericht

über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete
der Entomologie während des Jahres 1885.

Von

Dr. Ph. Bertkau

in Bonn.

No. 3 der *Mélanges entomologiques* von Gadeau de Kerville in *Bull. Soc. amis Sci. nat. Rouen*, 1884, S. 311 ff. enthält den Schluss der *Énumération et description des galles observées jusqu'alors en Normandie*; *description de la larve du Bagous binodulus Hbst.*; *description de la larve du Monophadnus Iridis Kaltenb.*; *Note sur la présence de l'Aphelochira aestivalis F. dans la Seine*; *Saturnia Pyri*; *Julus silvarum Mrt. = luridus Koch var. gracilis Latzel*. Ein Theil der Mittheilungen ist bereits im vorigen Jahre in den *Ann. Soc. Entom. France* gemacht und auch schon im vorigen Bericht referirt.

Ueber subterrane Organismen. Von R. Schneider. 32 S. mit 2 Taf. — Der Verfasser durchforschte die Steinkohlengruben und Erzgruben in Schlesien und dem Oberharz, deren Fauna, da die Zeit, seit der die Gruben in Betrieb sind, bei den meisten bekannt ist, für die Frage der Umwandlung der Arten von Bedeutung ist. Es fanden

2 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

sich auf den Wassern *Podura aquatica* und *armata* und *Anurophorus* sp. (*fimetarius*?); ferner im Wasser (in den Braunkohlengruben von Halle) eine *Miastor*larve und in den Klauenthaler Schächten *Culex pipiens*, bleich und durchsichtig, mit grossen dunkeln Fazettenaugen und in Verkümmerung begriffenem Stechapparat.

Gestro schickt *Note entomologiche* ein; *Ann. Mus. Civic. Genova* (2) II S. 129 ff. Dieselben sind: I. *Contribuzione allo studio della fauna entomologica delle caverne in Italia*, in denen 10 Höhlen und ihre Käferfauna, speziell die *Anophthalmus*-Arten besprochen werden, S. 129—152 mit *Tav. IV.* und *Appendice S. 521 ff.*; II. *Materiali per lo studio delle Hispidae Malesi e Papuane*, S. 153—178; III. *Appunti sul genere Myoderma*, S. 179—181.

Bartels' Notiz über einige giftige Thiere des Haussa-Landes erwähnt nach den Aussagen zweier nach Berlin gebrachter Eingeborenen einen kleinen Tausendfuss, dessen Biss schmerzhaft ist und eine Geschwulst hervorbringt, die aber nach einigen Stunden schwindet, ohne schädliche Nachwirkungen zu hinterlassen. Von den zwei im Lande vorkommenden Skorpionen ist der Biss der einen, röthlichen Art, auch schmerzhaft, wenn auch nicht so sehr wie der des Tausendfusses, und ganz ungefährlich. Dagegen soll der Biss der anderen (schwarzen) Art unter allen Umständen tödtlich sein. *Sitzber. Ges. naturf. Freunde Berlin* 1885 S. 134.

In F. Falkenstein's Schilderungen von Afrika's Westküste. Von Ogowe bis zum Damara-Land. In: *Das Wissen der Gegenwart*, 29. Bd., sind auf S. 90 ff. einige Beobachtungen über Arachniden und Insekten mitgetheilt.

Karsch schreibt über einige neue und minder bekannte Arthropoden des Bremer Museums (*Myriapoden* und *Arachniden*); *Abh. naturw. Ver. Bremen* IX S. 65 ff.

Systematisch-zoologische Studien von Prof. Dr. Friedrich Brauer; *Sitzber. K. Akad. Wissensch. Wien*,

math.-nat. Klasse, XCI. Bd. I. Abth. S. 273 ff. mit 1. Taf. Diese Studien zerfallen in 3 Theile: 1. System und Stammbaum S. 237—272; 2. Die unvermittelten Reihen in der Classe der Insecten S. 273—384; 3. Betrachtungen über täuschende und wahre systematische Aehnlichkeiten zur Beurtheilung der Stellung der Apioceriden und Pupiparen, und über den Werth der alten und neueren Eintheilung der Dipteren, S. 385—413. Wie aus der Ueberschrift der 3 Stücke zu ersehen, ist das erste ganz allgemeinen Inhaltes und das letztere mehr einer speziellen Frage gewidmet; alle drei enthalten aber eine solche Fülle von tiefen, fruchtbaren und dabei umsichtigen Gedanken, dass diese Studien dreist als das beste bezeichnet werden können, was seit langem über natürliches System und Fragen, die man als mit dem Darwinismus in Zusammenhang stehend zu betrachten sich gewöhnt hat, geschrieben worden ist. Ich werde versuchen, wenigstens den hauptsächlichsten Inhalt der zweiten Studie hier wiederzugeben.

Unter Anwendung der in der ersten Studie für die Abgrenzung und Charakterisirung der systematischen Kategorien entwickelten Prinzipien kommt Brauer zu der Ueberzeugung, dass man zunächst die Insekten in die beiden Unterklassen der Apterygogenea und Pterygogenea zu theilen habe. Die ersteren sind Insekten, die der Urform des Insekts noch nahe stehen und deren Vorfahren nie Flügel besessen haben, bei denen also auch keine rudimentäre Flügel vorkommen. Sie gleichen vielen Insektenlarven, welche erst in späteren Stadien die Flügel zu bilden haben, also Larven vor Anlage der Flügel; hierher die Collembola und Thysanura. — Die Pterygogenea enthalten nur geflügelte Formen oder solche, die von geflügelten abstammen; wo Flügellosigkeit vorkommt, ist dieselbe sekundär. Die Flügel der Insekten sind monophyletischen Ursprungs, können aber, da sie bei den Apterygogenea noch fehlen, nicht von den dorsalen Anhängen der Würmer hergeleitet werden. Die Pterygogenea zerfallen in 16 Ordnungen, die weiter unten

4 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

angeführt sind und charakterisirt werden. Diese 16 Ordnungen bilden, neben einander stehend, unvermittelte Reihen, und keine von ihnen lässt sich aus einer der anderen ableiten. Auch die Paläontologie hat bis jetzt keine Uebergangsformen zwischen diesen Ordnungen aufgedeckt. *Eugereon Böckingii*, das nach Dohrn eine Uebergangsform zwischen Rhynchoten und Orthopteren, resp. Neuropteren darstellt, ist nach Brauer dem Flügelbau nach am nächsten mit Mantiden, speziell *Phyllocrania* (und *Humbertiella*) verwandt, und der vermeintliche Rhynchotenschnabel ist vielleicht durch Missdeutung eines Stirnfortsatzes, wie er z. B. bei *Phyllocr. paradoxa* vorkommt, entstanden. Für die Erforschung der Abstammung der Ordnungen bieten die Larven wenig Anhaltspunkte; sie können dagegen wohl über die Zusammengehörigkeit von Formen innerhalb einer Familie oder Gattung entscheiden; wo innerhalb einer Ordnung eine Larvenform bekannt wird, die von allen anderen abweicht, da ist sie ein Beweis, dass sie einer eigenen Gruppe innerhalb der Ordnung angehört.

Mit Rücksicht auf die Mundtheile und deren Verhalten im Larven- und Imagozustand unterscheidet Brauer *Menognatha* (mit gegen einander beweglichen, meist zangenartigen Kiefern der Nymphe und Imago; letztere bisweilen mit rudimentären Kiefern), *Menorrhynchen* (Imagines mit denselben saugenden Mundtheilen wie die Jugendformen) und *Metagnatha* (Larven mit beissenden, Nymphe und Imago mit saugenden Mundtheilen). Diese Namen sollen keine systematische Bedeutung haben, wie denn in der That innerhalb der Ordnung der Dipteren die allmähliche Umwandlung ursprünglich beissender und saugender Mundtheile beobachtet werden kann. Die *Culiciden* sind *Metagnatha*, die *Muscarien* fast *Menorrhyncha*; sie könnten als eigene Gruppe, *Metarrhyncha*, festgehalten werden, da der Saugapparat der Larve bei der Imago nur modifizirt erscheint.

Die 16 von Brauer angenommenen Ordnungen der *Pterygogenea* lassen sich in folgende Uebersicht bringen:

A. *Menognatha ametabola et hemimetabola*

1. Polynephria (Orthoptera polynephria).

a) Orificia genitalia ♂ vel utriusque sexus geminata, vel per defectum simplicia, vel in unum confluentia, ductus genitales intus absque cuticula.

α) *Ametabola*, alis heteronomis valde difformibus, anterioribus corneis, abbreviatis, posterioribus plicatis et geniculatis. Antennae filiformes. Partes oris distinctae 1. Dermaptera.

β) *Hemimetabola*, larva aquatica; imago alis nunquam plicatis, posterioribus minoribus aut obsoletis, antennis subuliformibus; partes oris obsoletae 2. Ephemerae.

b) Orificium genitale simplex, vasa deferentia et oviductus cum ductu communi intus cuticuloso conjuncta.

α) *Hemimetabola*, larva aquatica; imago alis subaequalibus haud plicatis, reticulatis; antennis subuliformibus. Instrumenta copulationis ♂ ab orificio vasorum def. disjuncta. Prothorax parvus 3. Odonata.

β) *Hemimetabola* vel perennibranchiata, larva aquatica. Imago alis posterioribus saepe plicatis, venis longitudinalibus praevalentibus, antennis filiformibus. Prothorax latus. Alis interdum obsoletis 4. Plecoptera.

γ) *Ametabola*, saepissime alata, alis posterioribus dilatatis e basi plicatis, interdum geniculatis, venosis; anterioribus plus minusve coriaceis, reticulatis vel vario modo transmutatis 5. Orth. genuina.

2. Oligonephria (Orth. oligonephria).

a) *Ametabola*, alis nullis aut 4 aequalibus, caducis, aut inaequalibus, homonomis, venis longitudinalibus praevalentibus aut areolatis . 6. Corrodentia.

b) *Ametabola*, alis 4 fimbriatis, angustissimis vel nullis. Antennae in vertice positae. Unguiculis tarsorum obsoletis. Mandibulae setaceae . 7. Thysanoptera.

B. *Menorrhyncha*. *Ametabola* et *metabola*; palpis maxillaribus nullis, palpis labialibus in labium spurium, saepe articulatum transmutatis, mandibulis et maxillis setaceis, illis (!) conjunctis, tubum alimentarium formantibus. Alis aut nullis, aut 4 homonomis aut heteronomis, venosis vel areolatis 8. Rhynchota.

C. *Menognatha* et *Metagnatha metabola*.

1. *Oligonephria*.

a) Alis homonomis venosis vel posterioribus obsoletis et transmutatis vel nullis; metathorax mesothorace minor aut aequalis (Petanoptera Brauer).

α) *Menognatha*.

* Alis 4 reticulatis homonomis, palpis labialibus 3-articulatis, art. liberis. Maxillis liberis. Nympha mandibulis distinctis (eugnatha). Larva campodeiformis menognatha vel myrmeleontoïdea et metagnatha 9. Neuroptera
[s. str.]

** Alis 4 homonomis reticulatis vel obsoletis, palpis labialibus 3-art., art basalib. connatis. Maxillis longis cum labio connatis, lobis liberis. Nympha mandibulis distinctis; larva eruciformis
10. Panorpatae.

*** Alis 4 homonomis subaequalibus vel posterioribus saepius e basi plicatis, latioribus, venis longitudinalibus praevalentibus. Mandibulis obsoletis; maxillis cum labio connatis, obsoletissimis. Palpis distinctis vel caducis. Nymphae mandibulis distinctis. Larva suberuciformis 11. Trichoptera.

β) *Metagnatha*, raro *Menognatha*.

* Alis 4 squamosis posterioribus interdum plicatis, anterioribus raro e basi plicatis (Pterophoridae), venis longitudinalibus praevalentibus; mandibulis obsoletis, raro distinctis, lobis externis (galea) maxillarum conjunctis proboscidem alimentariam formantibus. Palpis labialibus saepissime majoribus, liberis.

Nympha metagnatha, raro mandibulata; larva mandibulata, eruciformis 12. Lepidoptera.

** Alis 2 hyalinis, nunquam plicatis, venis longitudinalibus praevalentibus, alis posterioribus in halteres transmutatis, rarissime deficientibus. Palpis maxillaribus liberis vel obsoletis, palpis labialibus in labella transmutatis. Ductus salivaris in hypopharyngem setaceam productus. Larva apoda vel pseudopoda, mandibulata vel metagnatha, palpis labialibus nullis. Nympha metagnatha 13. Diptera.

*** Alis nullis; mandibulis longis, margine serratis, maxillae breves, palpis 4-articulatis, palpis labialibus basi approximatis 4-articulatis. Labro distincto, hypopharynge nulla. Nympha metagnatha, larva apoda mandibulata, palpis labialibus obsoletis . 14. Siphonaptera.

b) *Meno-* vel raro *metagnatha*, alis heteronomis, anterioribus coriaceis, raro obsoletis, posterioribus membranaceis, plicatis et saepissime geniculatis vel deficientibus. Venis longitudinalibus praevalentibus. Metathorax mesothorace multo major. Larva mandibulata, campodeiformis vel eruciformis, pedata vel apoda. Nympha mandibulata, eugnatha 15. Coleoptera.

2. *Polynephria menognatha* et *metagnatha*. Alis 4 homonomis membranaceis, saepius areolatis, vel caducis vel nullis; alis anterioribus majoribus. Mesothorax major. Nympha mandibulata, maxillis interdum transmutatis. Larva mandibulata, eruciformis, pedata vel apoda 16. Hymenoptera.

Einzelne dieser Ordnungen bilden zusammen näher mit einander verwandte Gruppen (Superorders *Packard*), deren 6 zu unterscheiden sind:

1. Orthoptera im w. S. Insekten mit unvollkommener oder keiner Verwandlung und beissenden Mundtheilen mit getrennten Laden einer oder beider Maxillen, resp. der zweiten.

2. Thysanoptera. Charakter der Ordnung.
3. Rhynchota. Charakter der Ordnung.
4. Petanoptera. Insekten mit vollkommener Verwandlung, wenigen Harngefässen (4—8), und 2 oder 4, im letzteren Falle oft verschieden geformten, aber gleich gebildeten und nach einem Schema geadernten, starren Flügeln, von denen die hinteren meist gar nicht oder zuweilen, die vorderen aber höchst selten (Pterophoridae) fächerartig faltbar sind. Mundtheile verschieden gebildet. Metathorax kleiner oder so gross als der Mesothorax.
5. Coleoptera. Charakter der Ordnung.
6. Hymenoptera. Insekten mit vollkommener Verwandlung; Imago mit zahlreichen, Larven oft mit wenigen Harngefässen; 4 häutige Flügel mit Konvexrippen. — Vielleicht mit den Petanoptera einem gemeinsamen Phylon angehörig.

T. I. von La cellule, Recueil de cytologie et d'histologie générale, enthält Études sur les arthropodes, und zwar I Étude comparée de la spermatogénèse chez les arthropodes par G. Gilson und II. La cytodierèse chez les arthropodes par J. B. Carnoy. Die histiologischen Vorgänge bei der Samenbildung sind in fast allen Ordnungen und einer grossen Anzahl Familien verfolgt und auf den beigefügten zahlreichen Tafeln bildlich dargestellt; da ein die Samenbildung studierender Forscher wohl kaum umgehen kann, das Werk im Original einzusehen, so nehme ich hier von einer ausführlichen Berichterstattung Abstand.

Dimmock untersuchte die Struktur der Schuppen und Haare verschiedener Insekten (namentlich Käfer) und ihren Einfluss auf die Färbung dieser Thiere; Psyche IV S. 3, 23, 43, 63 ff. mit 11 Abbild.

Barthélemy vergleicht den Kopf und die Mundtheile der Larven der verschiedenen Insektentypen; Compt. Rend. Acad. Sci. Paris C S. 121 ff.

F. Will behandelt das Geschmacksorgan der Insekten; Zeitschr. f. wissensch. Zoologie 42 S. 674 ff. Taf. XXVII. Zunächst überzeugte sich der Verfasser durch

Versuche, die vielleicht nicht alle unanfechtbar sind, vom Vorhandensein eines Geschmacksorgans wenigstens bei Fliegen und Hymenopteren. Den Sitz dieses Organes hat man im Munde zu suchen; seinen Ort im Besonderen auf experimentellen Wege nachzuweisen ist nicht gelungen. Will sieht aber die runden von einer zarten Haut überkleideten Grübchen, aus deren Mitte sich ein kurzes, durchbohrtes Stiftchen erhebt als die Geschmacksorgane an; der Hohlkanal dieses Stiftchens setzt sich nach innen in den angeschwollenen und einige Ganglienzellen enthaltenden Endtheil eines Astes des Zungennerven fort. Diese Grübchen finden sich in (selbst bei den Individuen derselben Art) wechselnder Zahl und Anordnung an dem Grunde der Zunge und der Unterseite der Maxillen und können von dem Speichel feucht erhalten werden. An anderen Stellen der Mundtheile oder in der Mundhöhle fehlen Organe, die man als Geschmacksorgane anzusehen berechtigt wäre.

F. Plateau stellte *Recherches expérimentales sur la vision chez les Insectes* an und theilt deren Resultate in einer *communic. préliminaire* in den *Bull. de l'Acad. r. de Belgique* (3. Sér.) t. X No. 8 mit. Er verfuhr in der Weise, dass er in einem dunkelen Zimmer zwei Oeffnungen anbrachte, von denen die eine dem Insekt bequem den Durchgang im Fluge gestattete, die andere nicht. An beiden Oeffnungen war bald die durchgelassene Lichtmenge dieselbe, bald war sie an der einen grösser als an der anderen. Bei gleicher Lichtmenge bevorzugte das Insekt beim Anfliegen keine der beiden Oeffnungen, fand also bald den Weg in's Freie, bald nicht. Bei verschiedener Lichtmenge beider Oeffnungen wurde meistens die lichtstärkere bevorzugt und zwar eben so oft die passierbare wie die unwegsame. Der Verfasser schliesst aus diesen Versuchen, zu denen *Calliphora vomitoria*, *Eristalis tenax*, *Vanessa Urticae* und *Pieris napi*, ferner Hymenoptera, Odonata und Coleoptera genommen wurden, dass die Insekten die Formen gar nicht oder sehr schlecht unterscheiden; die Lichtfreunde unter ihnen bedürfen ausserdem eines lebhaften Lichtes, um sich orientiren zu

können. Die einfachen Augen sind rudimentäre Organe und dem Insekt fast nutzlos; s. auch *Le Naturaliste* 1885 S. 183 f.

Die Frage nach dem Sehen mittels des Fazettenauges, die durch Grenacher in dem Müller'schen Sinne beantwortet worden war, erfährt durch B. Th. Lowne eine andere Lösung, die gewissermassen eine Vereinigung der Wagener-Gottsche'schen und Müller'schen Ansicht ist und sich kurz so ausdrücken lässt, dass das von der Korneafazette erzeugte (umgekehrte) Bildchen durch die Spindel (Rhabdom Grenacher's) wieder aufgerichtet werde. Diese aufgerichteten Theilbildchen, deren Reihenfolge nun natürlich die normale ist, setzen also das vergrösserte Bild eines Gegenstandes zusammen. Dieses Bild ercheint hinter der inneren Begrenzungshaut des Auges (hinter den Retinulae Grenacher's), an einer Stelle, wo sich (nach Lowne) die wahre Retina befindet und wird hier perzipirt. Ein wesentlicher Unterschied in den Ansichten Lowne's und den bisher gültigen liegt also darin, dass Lowne die Retina der bisherigen Autoren noch zu dem lichtbrechenden Apparat rechnet. Er nennt nun auch die Gesammtheit der Augenweichtheile zwischen der Kornea und der damit parallelen inneren Chitinmembran (*membrana basilaris* Lowne's) das Dioptron, die nach innen von der m. bas. gelegenen Theile des Neuron; die zu einer einzelnen Fazette gehörigen Antheile beider sind Segmente des Dioptron und Neuron. Zu einem Segment des Dioptron gehören also die Kornealinse, die Krystallkegel oder deren Aequivalente, die Pigmentzellen am inneren Ende der Krystallkegel („Iris“) und die „Spindel“ mit den sie erzeugenden Zellen (4, 7 oder 8, gewöhnlich 7). Die Kornealinse ist nicht immer kutikularer Natur; bisweilen enthält sie im Inneren eine aus einer ölartigen Flüssigkeit bestehende Linse (*Kistoïd cornea*); dasselbe kommt auch bei den Stemmata der Arachniden vor. Als Segmente einer solchen Linse sieht Lowne auch die „Semper'schen Kerne“ an, die von Grenacher bekanntlich als Kerne der Matrixzellen für Kornea und Krystallkegel gedeutet waren; in welcher Weise aber die ölartige

Linse aus der Substanz der Kornea gebildet werde, ist mir nach den Angaben Lowne's nicht klar geworden.

Die Mittheilungen Lowne's über die übrigen Theile des Dioptron in ihren Einzelheiten hier wiederzugeben, halte ich für nicht am Platze. Der äussere Theil des Sehganglions nach unseren gewöhnlichen Anschauungen ist nach Lowne die Retina, die nach aussen unmittelbar an die membr. basilaris angrenzt. Die aus dem gangl. opticum austretenden Fasern bleiben entweder in einem Bündel vereinigt bis zu ihrem Eintritt in die Retina oder lösen sich in eine Menge feinerer Bündel auf; im ersteren Falle bilden sie gewöhnlich ein Chiasma. Die Retina besteht, ähnlich wie die der Wirbelthiere, aus mehreren Schichten von Kernen und Fasern; die äusserste enthält die sehr vergänglichen Stäbchen, die in ein äusseres und inneres Segment zerfallen. Dieselben liegen unmittelbar unter der membr. basilaris, an der Stelle, wo durch das Rhabdom der Fazettenantheil des Bildes eines Gegenstandes entworfen wird. — On the compound vision and the morphology of the eye in Insects; Trans. Linn. Soc. London (2. Ser.) Zoolog. Vol. II S. 389 ff. Pl. XL—XLIII.

Hickson findet Lowne's Darstellung dem wahren Sachverhalte nicht entsprechend; Nature Vol. 31 S. 341; Lowne vertheidigt sich ebenda S. 433; Hickson antwortet ebenda; vgl. auch noch S. 528, 578.

Ciaccio: Del modo di unione dei bastoncelli ottici con i coni cristallini che sono negli occhi composti delle Sfingi, delle Libellule e delle Squille; Rendic. Accad. Sci. Bologna 1884/85 S. 87 f.; habe ich nicht gesehen.

Hyatt giebt an, wie man zu verfahren habe, um am besten die vielfachen Bildchen durch ein zusammengesetztes Auge zu erzeugen; „Compound eyes and multiple images“; Journ. New-York Microsc. Soc. I S. 33 ff. mit Holzschn.

In Carrière's „Die Sehorgane der Thiere vergleichend-anatomisch dargestellt“ sind S. 108—201, 294—205 den Arthropoden gewidmet. In diesem Theil des Werkes werden zumeist Beobachtungen anderer Forscher mit-

getheilt, nur hier und da hat Carrière auch Resultate eigener Forschungen verzeichnet, namentlich solche über die Entwicklung der Augen. Bezüglich des Zusammenhanges der einfachen Augen („Napfaugen“ Carrière's) mit den fazettirten („Fächeraugen“) lässt es der Verfasser zweifelhaft, ob man einen solchen anzunehmen habe; jedenfalls geht die Entwicklung beider Augenarten nach zwei Richtungen auseinander. Das dem Fächerauge ähnliche Auge von *Scutigera* ist durch den Mangel von Krystallzellen von diesem verschieden und bildet eine besondere Augenform neben demselben. Die dicht gestellten Napfaugen einiger Myriapoden (*Chilognathen*, *Lithobius*) und die Seitenaugen bei *Limulus* könnte man als „gehäufte Augen“ bezeichnen, ohne damit einen besonderen Typus neben den Napf- und Fächerauge aufzustellen.

Desselben Mittheilungen *On the eyes of some Invertebrata in Quart. Journ. Microsc. Sci. (N. S.) XXIV S. 673 ff. Pl. XLV* sind auch in obigem Werke benutzt; sie beziehen sich von Arthropoden auf *Musca vomitoria* und *Leptodora hyalina*.

In einem 2. Mém. seiner *Études histologiques et organologiques sur les centres nerveux et les organes des sens des animaux articulés* behandelt Viallanes le ganglion optique de la Libellule (*Aeschna maculatissima*); *Ann. Sci. Natur. Zoolog. (6. S.) T. XVIII No. 4—6, Art. No. 4 Pl. 14—16*. Der Verfasser zieht aus seinen Studien folgende Conclusions:

Bei der Libelle findet man nach innen von der *limitans interna* des zusammengesetzten Auges ein *g. opt.*, das mit dem Gehirn durch einen zwar kurzen aber vollkommen deutlichen *N. optic.* verbunden ist. Das *g. opt.* besteht von aussen nach innen aus folgenden Theilen: Postretinale Fasern, Ganglienplatte, äusseres Chiasma, äussere Markmasse, inneres Chiasma, innere Markmasse. Von jedem Fazettentheil des Auges geht eine Nervenfasern aus, durchbohrt die *lim. interna* und gewinnt die Ganglienplatte. Die Gesammtheit dieser Fasern bilden die Schicht der postretinalen Fasern. — Die Ganglienplatte ist eine Art

nervösen Schirms, der in dem Verlaufe der postretinalen Fasern eingeschaltet ist. Bei der älteren Larve zeigt sie sich von 2 Häuten, einer *lim. externa* und *interna*, umgeben und besteht aus 3 Schichten. Die äussere derselben besteht aus unipolaren Nervenzellen, deren Fasern sich in die mittlere Schicht begeben. Diese besteht aus Punktsubstanz ohne irgend einen Kern. Die dritte endlich, von der mittleren durch einen hellen Raum geschieden, ist von Punktsubstanz (?) gebildet, die zahlreiche Kerne einschliesst. Die postretinalen Fasern schieben sich zwischen die Zellen der äusseren Schicht ein und durchbohren dann die beiden anderen. Diesen Bau zeigt die Ganglienplatte bei der jüngeren Larve nur im hinteren Theile; im vorderen Theile befindet sie sich noch im embryonalen Zustande. Im Verlauf der Larventwicklung ändert sich auch der Bau der Ganglienplatte. Zunächst vollendet dieselbe ihre Entwicklung im vorderen Theile, dann verändert die innere Schicht ihr Aussehen, ihr Gewebe nimmt den unzweifelhaften Charakter von Punktsubstanz an, sie rückt an die mittlere Schicht heran, mit der sie verschmilzt, und in dem Gewebe dieser treten Kerne auf. — Die von der Ganglienplatte ausstrahlenden Fasern bilden durch Kreuzung das äussere Chiasma und treten in die äussere Markmasse ein. — Die Schicht der postretinalen Fasern und das äussere Chiasma geht während des Larvenlebens interessante Veränderungen ein, die eine Folge der Lageveränderung der Ganglienplatte sind. Diese entfernt sich nämlich im Laufe der Larvenentwicklung weiter von dem Gehirn und rückt näher an das Auge heran, so dass sich die postretinalen Fasern verkürzen, die des äusseren Chiasma verlängern. Ausserdem ist die Ganglienplatte anfänglich eingerollt und flacht sich später mehr ab. — Die äussere Markmasse hat die Gestalt einer von vorn nach hinten stark zusammengedrückten Rinne und besteht ganz aus Punktsubstanz. Auf ihrer konvexen äusseren Seite nimmt sie die Fasern des äusseren Chiasma auf, auf der konkaven inneren Seite sendet sie die Fasern zum inneren Chiasma.

Der äusseren Markmasse sind als Ganglienzentrum

angefügt der Ganglienkrantz, das keilförmige Ganglion, die vordere und innere Ganglienmasse (Couronne ganglionnaire, ganglion en coin). Die beiden ersteren bilden eine Art Ueberzug über die Markmasse an ihrer konvexen Seite; sie bestehen aus kleinen unipolaren Zellen, deren Ausläufer sich an das Gewebe der Markmasse verlieren. Die vordere Ganglienmasse ist durch eine Anhäufung grosser unipolarer Zellen gebildet; sie vermengt sich nicht mit dem Kranz; die von ihr ausgehenden Fasern ordnen sich in 3 Bündel an, welche in die äussere Markmasse durch ihren Vorder- rand eindringen. — Die innere Ganglienmasse bekleidet die Markmasse an ihrer konkaven Seite. — Die von der konkaven Seite der inneren Markmasse ausgehenden Fasern kreuzen sich, bilden das innere Chiasma und treten dann in die innere Markmasse ein. Diese hat die Gestalt eines halben Ellipsoïds, dessen Konvexität nach hinten und dessen grosse Achse vertikal gerichtet ist. An der konvexen Seite erhält sie Fasern von dem inneren Chiasma; an ihrer Innen- und Rückseite lässt sie den n. opt. entspringen. Sie besteht aus 3 in einander geschachtelten Kapseln von Punktsubstanz, die als hintere, mittlere und untere unterschieden werden. Die erstere ist mit der äusseren Markmasse durch 2 grosse Faserbündel verbunden, die vollständig unabhängig vom Chiasma sind und deren Fasern sich nicht kreuzen. Die innere Markmasse ist von unipolaren Zellen bekleidet, die in 4 getrennten Gruppen angeordnet sind. — Der n. opticus besteht aus zwei vollkommen getrennten Bündeln, von denen jedes eine besondere Herkunft und Endigung hat. Das eine entspringt von der hinteren Seite der hinteren Kapsel und geht zur vorderen und oberen Gegend des Gehirns und dringt in die Punktsubstanz, welche dasselbe an dieser Stelle bildet, ein. Das zweite ist bei weitem das umfangreichste; es entspringt von der Innenseite der Kapseln und dringt in das Gehirn an dessen unterer und seitlicher Region ein.

Das 3. Mém. desselben schildert le ganglion optique de quelques larves de diptères (Musca, Eristalis, Stratiomys); ebenda XIX No. 4—6 Art. No. 4 Pl. 1, 2.

Aus der Beschreibung geht hervor, dass der so komplizirte Schapparat der Imago in weniger entwickeltem Zustande schon vollständig bei der Larve angelegt ist. Er besteht hier aus 3 Theilen: der Imaginalscheibe, dem diese mit dem gangl. opt. verbindenden Nervenstamm und dem gangl. optic. Der wichtigste Bestandtheil der Imaginalscheibe sind die „cellules optogènes“, spindelförmige Zellen, deren jede ein Elementarauge bildet. Das gangl. optic. besteht bei der Larve aus denselben Theilen, wie bei der Imago; dieselben sind aber bei der Larve weniger von einander geschieden.

S. J. Hickson studierte the eye and optic tract of Insects, wobei er der Darstellung den Befund bei *Musca vomitoria* zu Grunde legt und daran vergleichende Bemerkungen knüpft; Quart. Journ. Microsc. Sci. (N. S.) XXV S. 215 ff. Pl. XV—XVII. In der Darstellung des Auges von *M. vomitoria* konnte der Verfasser die meisten Angaben Grenacher's bestätigen und die Punkte, in denen er von demselben abwich, sind meist ganz untergeordneter Natur. Die Retinula findet er aber zusammengesetzt aus 6 Zellen, deren jede einen Kern dicht hinter dem Pseudoconus und hier und da einen zweiten etwa in der Mitte zwischen diesem und der Basilmembran hat. In dem Vorkommen zweier Kerne in einzelnen Retinulazellen findet Hickson nichts „morphologisch Monströses“. Die Retinula mit ihren Rhaldomen ist nicht der Retina der Wirbelthiere zu homologisiren, sondern nur der Stäbchen- und Zapfenschicht derselben; erst die zwischen der Basilmembran und dem Gehirn liegenden Portionen stellen im Verein mit der Gesammtheit der Retinulae das Homologon der Retina der Wirbelthiere, Cephalopoden und anderen Mollusken und Würmer mit hochentwickelten Augen her, da hier noch überall Lager von Nervenzellen, Ganglienzellen, „Neurospongium“ zu den Bestandtheilen der Retinula hinzutreten. Die in dem tract. opticus liegenden Ganglien, die bisher gewöhnlich als gangl. optic. bezeichnet wurden, nach der oben mitgetheilten Ansicht aber zur Retina gehören, werden in der Reihenfolge von innen nach aussen als opticon,

epiopticon und periopticon unterschieden. Das letztere besteht aus einer Anzahl kleiner Elemente, die von Carrière fälschlich für Zellen gehalten und als Pallisadenzellen bezeichnet wurden; diese Elemente sind thatsächlich ein Netzwerk feinsten und mit einander anastomosirender Nervenfibrillen, sie bestehen aus „Neurospongium“. Das opticon und epiopticon kommen bei allen Insekten und den meisten Crustaceen vor; das periopticon tritt in der Entwicklung erst verhältnissmässig spät auf, bei *Periplaneta* und *Nepa* aber nie.

Die dasselbe zusammensetzenden cylindrischen Elemente verschmelzen bei *Aeschna* theilweise, bei *Eristalis*, *Bombyx* und den Crustaceen vollständig; bei *Eristalis* ist es von einer Anzahl feiner Tracheen durchzogen.

Die terminale Anastomose der Nervenfibrillen ist bei *Nepa* komplizirter als bei *Periplaneta* und scheint einen Uebergang von dieser zu dem echten periopticon bei Fliegen herzustellen.

Eine ähnliche Reihe von Zwischenstufen zwischen einer einfachen Anastomose und einem echten periopticon lässt sich bei der Entwicklung dieser Theile bei der Biene beobachten. Die Entwicklung und vergleichende Anatomie dieses periopticon der Insekten ist interessant, indem sie den Weg zeigt, auf dem zuerst centrale Ganglien aus einfachen Nervenfibrillen und -Zellen entstanden. — Durch die Untersuchungen Hickson's wurde ferner die Ansicht unterstützt, welche in den Retinulae die wahren Nerven-Endzellen sieht. Ein Referat hierüber s. *Journ. Microsc. Soc.* (2) V S. 633 f.

J. Carrière's Bemerkungen „Einiges über die Sehapparate von Arthropoden“ im *Biolog. Centralbl.* V S. 589 ff. enthalten eine Besprechung der oben angeführten Abhandlungen Viallanes', Hickson's und einer früheren Ciaccio's.

J. Frenzel schreibt einiges über den Mitteldarm der Insekten sowie über Epithelregeneration; *Archiv f. mikrosk. Anatomie* XXVI S. 229 ff. Taf. VII—IX. Nach einigen einleitenden Bemerkungen schildert der Verfasser die histiologische Zusammensetzung des Insekten-

mitteldarmes als aus Epithel, tunica propria oder deren Aequivalent (Bindegewebsnetz) und Muskellage bestehend; eine Serosa fehlt dem Insektendarm. Das Epithel des Mitteldarmes ist theils glatt, theils springt es in Wülsten oder Zotten vor, und im letzteren Falle lassen sich zwei Unterabtheilungen unterscheiden, je nachdem die nach innen vorspringenden Wülste an ihrer konkaven Aussen-seite frei, oder durch das erwähnte Bindegewebe fest mit einander verpackt sind; im letzteren Falle erscheint die Aussenfläche des Darmes glatt. Bei einem glatten Epithel des Mitteldarmes ist dasselbe oft ganz gleichförmig, d. h. ein wesentlicher Unterschied zwischen den dasselbe zusammensetzenden Zellen lässt sich nicht angeben. Bei den Schmetterlingsraupen aber, deren Epithel ebenfalls glatt ist, sind neben den gewöhnlichen Epithelzellen (Cylinderzellen) noch „Schleimzellen“ zu unterscheiden. In dem Darm mit Zotten, Papillen, Wülsten u. s. w. haben die die Tiefe der Aussackung einnehmenden Zellen einen ausgeprägten drüsigen Charakter und das übrige Epithel schliesst über diesen „Krypten“ (Basch) zu einem engen Kanal, dem Ausführungskanal der Drüse, zusammen.

Hinsichtlich der äusseren Beschaffenheit des von den Epithelzellen gelieferten Sekretes sind 3 Fälle zu unterscheiden. 1. Bei den Hymenopterenlarven ist das Sekret weder durch seine Form noch durch die Farbe in besonderer Weise ausgezeichnet. 2. Das Sekret ist durch eine ganz charakteristische Form, auch wohl durch Glanz, nicht aber durch Farbe ausgezeichnet (Schmetterlinge, Hemipteren, Hymenopteren, Raupen von *Ephestia*). 3. Endlich kommt zu der bestimmten Form noch eine charakteristische (gewöhnlich gelbe) Farbe des Sekretes (die meisten Schmetterlingsraupen; *Dermestes*, *Coccinelliden*, *Tenthredolarven*, *Fliegenmaden* u. a.). Die „Schleimzellen“ sind auf Schmetterlingsraupen und *Dermestes* beschränkt. Sie enthalten eine elliptisch geformte Sekretblase („Theka“), der gegenüber das übrige Zellprotoplasma fast verschwindet. Anfänglich besteht der Inhalt der Theka aus streifiger Wandsubstanz und einem kleinen Binnenraum, der sich

später vergrößert. Mit fortschreitender Entwicklung löst sich die Rindenschicht in Körnchen auf, diese verschwinden mehr und mehr und es bleibt eine von einer homogenen Flüssigkeit erfüllte Blase übrig, an der der den Kern enthaltende Plasmarest wie ein dünner Faden hängt, bis sich diese von ihm löst (?) und in das Darmlumen tritt; vielleicht scheidet aber die ganze Zelle mit der reifen Sekretblase aus dem Verbande ihrer Nachbarn. Die gewöhnlichen Epithelzellen, denen man bisher vielfach eine von Poren durchsetzte Kutikula zugeschrieben hat, tragen nach Frenzel thatsächlich einen unter Umständen sehr deutlichen Haarsaum, dessen Zweck wohl ist, die darunter liegende Zelle vor mechanischen Insulten oder der Einwirkung chemischer Agentien (Selbstverdauung!) zu schützen. Frenzel nennt diese Zellen „Härchenzellen“. — Die Epithelzellen liefern das zur Verdauung nöthige Sekret, über dessen Natur der Verfasser ein beredtes Stillschweigen beobachtet. Mit der Produktion des Sekretes geht die Zelle aber auch zu Grunde und die nöthige Regeneration vollzieht sich bei den gewöhnlichen Epithel- und Schleinzellen durch direkte (amitotische) Kerntheilung (Holoschisis), bei den Drüsenzellen der Krypten durch indirekte (mitotische) Kerntheilung (Karyolyse). Ob dieser Unterschied aber ganz ausnahmslos ist, lässt der Verfasser noch etwas zweifelhaft.

Die Resorption der Nahrung ist wenigstens nicht ganz allgemein auf den Mitteldarm beschränkt, und findet z. B. bei *Gryllotalpa*, wo ein Mitteldarm kaum vorhanden ist, unzweifelhaft im Enddarm statt. — Für die Annahme der Absonderung eines gallenähnlichen Sekretes von Seiten des Darmes fehlt jeder Anhaltspunkt, da bisher der Nachweis der specifischen Gallenfarbstoffe und noch mehr der Gallensäuren nicht erbracht ist. Nach Frenzel haben die Insekten „weder ein leberähnliches Organ, noch ein gallenähnliches Exkret.“

Tichomirow untersuchte die chemische Zusammensetzung der Eier von *Bombyx*. Er fand in der Schale, welche man bisher als aus Chitin bestehend angenommen hatte, einen dem Keratin verwandten, aber weniger Kohlenstoff

enthaltenden Stoff, den er Chorionin nennt. Bei der Entwicklung in die Raupe nimmt das Trockengewicht etwas ab, das Glykogen verschwindet vollständig, dagegen tritt das in den Eiern fehlende Chitin in merklicher Menge auf. *Physiol. Gesellsch. Berlin*, 13. März 1885; s. *Journ. R. Microsc. Soc.* (S. II) V S. 441.

Die Ernährung und das Wachsthum des Dotters im Insektenei auf Kosten der Epithelzellen ist nachdrücklich zuerst von A. Brandt behauptet worden, wie derselbe durch Abdruck einer Stelle aus einer vor 10 Jahren erschienenen Abhandlung über die Eiröhren der *Periplaneta orientalis* beweist. *Zool. Anz.* 1885 S. 188 ff.

Will hat seine vorjährige vorläufige Mittheilung ausführlicher und mit Abbildungen veröffentlicht: *Bildungsgeschichte und morphologischer Werth des Eies von Nepa cinerea L. und Notonecta glauca L.*; *Zeitschr. wiss. Zoologie* 41 S. 311 ff., Taf. XX—XXII. Da ich bereits im vorigen Bericht (S. 17) über die vorläufige Mittheilung referirt habe, so beschränke ich mich hier darauf, das Schlussresumé des Verfassers selbst wiederzugeben. Die Kerne des Follikelepithels werden von dem Ooblasten geliefert. Das Residuum des letzteren geht über in das definitive Keimbläschen. Die Eier, welche eines Follikelepithels vollständig entbehren, sind nur homolog dem Ei plus dem Follikelepithel höherer Thiere. Das Ei der Hemipteren ist weder eine Zelle noch ein Zellenkomplex, sondern das Produkt mehrerer Zellen. Die Homologie zwischen den Eiern der verschiedenen Thiere ist darin zu suchen, dass überall das reife Ei eine Keimmasse darstellt, die alle Bedingungen für die künftige Entwicklung enthält und das Produkt der Thätigkeit jener Zellen ist, die an seinem Aufbau betheiligt sind.

Auch Schneider hat seine frühere kurze Mittheilung zu einer ausführlichen Darstellung: *Die Entwicklung der Geschlechtsorgane der Insecten erweitert*; *Zool. Beiträge* I S. 257 ff. Taf. 32—35. Die Geschlechtsanlagen gehen aus einem von einem Flügelmuskel sich abzweigenden Muskelfaden aus, dessen mittlerer Theil anschwillt und sich

zur eigentlichen keimbereitenden Drüse umwandelt, während die Enden in den Müller'schen Endfaden und den primären Ausführungsgang übergehen. Die mittlere Anschwellung, die „Geschlechtsanlage“, ist mit Kernen von zweierlei Art erfüllt, die als blasige und kugelige unterschieden werden. Mit fortschreitender Entwicklung nimmt die Zahl der ersteren ab, die der letzteren zu, und aus ihnen gehen entweder direkt oder durch Differenzierung die Geschlechtsprodukte hervor. Im ersteren Falle, der bei den viviparen Cecidomyienlarven, den Collembola, Coccus, Lecanium, Aspidiotus und den männlichen Dipteren Statt hat, umgeben sich die kugeligen Kerne mit Plasma und werden dadurch zu Eiern oder Spermatoblasten, aus welchen durch weitere Theilung die Spermazellen entstehen. Im letzteren Falle „entstehen in der Anlage innerhalb des kernhaltigen Protoplasma länglichrunde Körper, welche sich früh durch eine Membran abgrenzen, die Ei- und Samenröhren“. Die Hülle der Anlage bleibt, das nach Bildung der Eiröhren übrigbleibende Blastem bildet als eine über die Ei- und Samenröhre sich hinziehende Zellschicht den von Leydig sog. Peritonealüberzug. Ein Theil des Blastems hat sich strangartig angeordnet und bildet den secundären Ausführungsgang, in den die Geschlechtsröhren später einmünden. Ein weiterer Theil des Protoplasma wandelt sich in die Specialendfäden um, welche die blinden Enden der Geschlechtsröhren mit dem Müller'schen Faden verbinden. Der sekundäre Ausführungsgang, der bei den Coleopteren, Hymenopteren, Neuropteren, Lepidopteren überhaupt nicht angelegt wird, ist bei den Dipteren nur vorübergehend entwickelt; bei den Orthopteren, Thysanuren, Thysanopteren und Hemipteren bleibt er erhalten und tritt an einem Ende mit dem primären Ausführungsgang in Verbindung, welcher letztere sich wiederum, nachdem er sich vorher mit dem der inneren Seite durch ein Mittelstück verbunden, mit der von der Hypodermis her vordringenden Wucherung vereinigt, welche von Schneider nach dem Entdecker der Herold'sche Gang genannt wird. Recept. seminis und Kittdrüsen sind Ausstülpungen dieses Herold'schen Ganges.

So ist es im weiblichen Geschlecht, und bei den Collembola, Campodea und Thysanuren auch im männlichen. Bei den Dipteren, Coleopteren, Neuropteren, Hymenopteren und Lepidopteren aber bildet der Herold'sche Gang paarige Blindsäcke, in welche die primären Ausführungsgänge getrennt einmünden. Das Blastem der Keimröhren differenzirt sich unter Umständen in Epithel-, Dotter- und Eizellen; in anderen Fällen unterbleibt die Bildung von Dotterzellen. Wo sie vorhanden sind, nehmen sie entweder das Endfach ein, oder sie finden sich zu 1 oder mehreren zwischen je 2 Eianlagen. Aus dem Umstande, dass die Hoden derjenigen Insekten, deren Eiröhren ein terminales Dotterfach haben, bis zum Ende des Larvenlebens die Gestalt der Eiröhren beibehalten, schliesst Schneider, dass „dieselben Zellen, welche in der Eiröhre Dotterzellen darstellen, in der Hodenröhre zu Hodenfollikeln werden.“ Die Weibchen dieser Insekten sind daher als Zwitter anzusehen und die Dotterzellen als männliche Zellen. (Nach der Ansicht von der Homologie der beiderlei Geschlechtszellen ergibt sich eine andere und, wie mir scheint, naturgemässere Auffassung. Ref.) — Die vorstehenden allgemeinen Resultate sind das Ergebniss von zahlreichen, auf alle Insektenordnungen und viele Familien ausgedehnten Studien, deren Darstellung den zweiten, speziellen Theil der Abhandlung ausmacht.

Bei *Pyrrhocoris* geht die Eibildung nach v. Wielowiejski in wesentlich anderer Weise vor sich. Die Eier sind echte einkernige Zellen, die im Embryonal- oder früheren Larvenleben bereits angelegt werden, später durch einen „Dottergang“ mit dem mit Dotterbildungszellen erfüllten Endfach in Verbindung treten und durch denselben genährt werden. Anfangs haben die jungen Eizellen in ihren Kernen Chromatin, wie durch die Färbung mit Methylgrün erwiesen wird; später schwindet dasselbe und macht dem Inhalt des echten Keimbläschens Platz. (Zur Kenntniss der Eibildung bei der Feuerwanze; Zool. Anz. 1885 S. 369 ff.)

Zur Frage nach dem Ursprung der ver-

schiedenen Zellenelemente der Insektenovarien lässt sich auch Korschelt vernehmen; ebenda S. 581 ff., 599 ff. Er studierte die Frage an Angehörigen verschiedener Ordnungen und nimmt in gewisser Beziehung eine Mittelstellung zwischen Will und Wielowiejski ein, indem er die zelligen Elemente der Eiröhren, sowohl Ei-, wie Nähr- und Epithelzellen aus den Elementen der Endkammer und diese aus solchen des Endfadens herleitet, ohne dabei direkt widersprechen zu wollen, dass die Bildung der Epithelzellen auch auf die von Will angegebene Weise vor sich gehen könnte. Dass aber Korschelt demnach die Elemente der Endkammer nicht ausschliesslich als Dotterbildungszellen ansieht, wie Wielowiejski es that, ist selbstverständlich.

In einer *Contribution à l'étude de la formation des organes sexuels chez les Insectes* in *Recueil zool. Suisse* II S. 527 ff. Pl. XVI—XVII giebt E. G. Balbiani eine genauere und durch Abbildungen erläuterte Darstellung von Beobachtungen, über die derselbe bereits früher eine vorläufige Mittheilung gemacht hat; vgl. dies. Ber. 1882 S. 88. Es handelt sich nämlich um das Schicksal der Polzellen, die, in der Zahl von zweien am Endpol des Eies aus dem Eiplasma in die bei der Zusammenziehung des Eies entstehende Polkammer ausgetreten, sich durch zweimalige Theilung auf 8 vermehren und dann, nachdem das Blastoderm gebildet ist und sich durch Einwachsen in die sekundäre Plasmaschicht verdickt hat, in das Innere rücken. Sie lagern hier dem sich nach innen einstülpenden Theil des Blastoderm an und werden durch dasselbe tiefer in den Dotter hineingeschoben, bleiben aber immer mit der unteren, sich später zum Schwanztheil des Embryo verdickenden Lamelle in enger Verbindung. Sie lassen sich während der ganzen Zeit der Entwicklung, die von der Eiablage an bis zum Ausschlüpfen des Embryos 5 Tage in Anspruch nimmt, an derselben Stelle beobachten; ihre Zahl ist aber jetzt auf die Hälfte gesunken, wahrscheinlich in Folge einer paarweisen Vereinigung der 8 ursprünglichen Zellen. Sie sind die Anlagen der Geschlechts-

drüsen, welche anfänglich einer Haut sowohl wie einer von Zellen gebildeten Umhüllung entbehren. Zur Zeit des Ausschlüpfens des Embryos lagern sie, zu zwei und zwei in der Längslinie aneinandergeschmiegt zu beiden Seiten des Darmes, und zwar an der Stelle, wo der Enddarm mit dem Mitteldarm zusammenstösst (neuntes Körpersegment). Auf dieser Altersstufe lassen sie eine feine Hüllhaut erkennen, die nach vorn und hinten in einen feinen Faden ausgezogen erscheint; der vordere Faden heftet sich wahrscheinlich an die Körperwand oder das Herz an. Schon jetzt lassen sich die beiden Geschlechter unterscheiden, indem die Anlagen der Geschlechtsdrüsen der Männchen schlanker sind als die der Weibchen. Ihr Inhalt zerfällt in eine grössere Anzahl von Zellen (Spermatogonien in dem Falle eines Männchens), die im männlichen Geschlechte zahlreicher sind. Durch Sprossung gehen aus denselben Rosetten von Zellen hervor, die den Spermatogemmen und dem Inhalt einer Endkammer des Eierstockes (Dotterzellen) entsprechen. Die Zellen einer Rosette sind kleiner bei dem Hoden als bei dem Eierstock.

Origin of endoderm in Lepidoptera by A. T. Bruce s. unten bei Lepidoptera.

P. Pancritius. Beiträge zur Kenntniss der Flügelentwicklung bei den Insekten. Inaug. Diss. Königsberg 1885. 37 Ss. mit 2 Taff. Habe ich nicht gesehen; vgl. den vor. Ber. S. 15.

Kunckel: Des mouvements du coeur chez les Insectes pendant la métomorphose; Compt. Rend. Acad. Sci. Paris XCIX No. 3 S. 151 ff.

Ein Aufsatz von Reuter „De nyaste upptäckterna inom insekternas utvecklingshistoria“ in Öfv. Finsk. Vet.-Soc. Förhandl. XXVI S. 223 ff. beschäftigt sich mit den neueren Entdeckungen im Gebiete der Fortpflanzungserscheinungen der Blattläuse, Gallwespen und Blattwespen.

Schimkewitsch stellt über die Identität der Herzbildung bei den Wirbel- und wirbellosen Thieren folgende Thesen auf: Das Herz der Wirbel- und wirbellosen Thiere entwickelt sich weder auf Rechnung des

Darmfaserblatts, noch auf Rechnung des Hautfaserblatts, sondern auf Rechnung des Theiles, welcher dem Rückenmesenterium der Würmer entspricht. Die Abschnürung der Herzhöhle von der Höhle des Mitteldarmes bei den wirbellosen Thieren ist nur scheinbar; in der That ist die Herzhöhle ein Rest der Furchungshöhle. Vgl. d. vor. Ber. S. 44. Zool. Anz. 1885 S. 37 ff., 384 ff.

Blochmann beobachtete direkte Zelltheilung bei der Blastodermbildung eines Brasilianischen Skorpions; Morpholog. Jahrb. X S. 480 ff. mit 1 Taf.

In seinen Thesen *On the origin of the metameric segmentation and some other morphological questions* in Quart. Journ. Microsc. Sci. (N. S.) XXIV S. 43 ff. Pl. II III äussert sich A. Sedgwick über den Ursprung der Tracheen dahin, dass die Ableitung derselben von Hautdrüsen eines wurmähnlichen Ahnen mit einem wohl entwickelten Mittelblatt zu viele physiologische Schwierigkeiten biete, welche bei folgender Erklärung umgangen werden. Die Tracheen waren ursprünglich einfache ektodermale Gruben bei einem diploblastischen Geschöpf und wurden mehr und mehr komplizirt und verzweigt, wie auch die übrigen Organe komplizirter und gefaltet wurden.

A. Korotneff schildert die Embryologie der *Gryllotalpa*; Zeitschr. wiss. Zool. 41 S. 570 ff. Taf. XXIX—XXXI. Zur Bildung des Blastoderms treten amöboide Zellen aus dem Inneren des Eies an die Oberfläche, wo sie sich anfangs durch Zweitheilung, später durch Zerfall in eine grössere Zahl von Tochterzellen vermehren. Bevor sie sich zur Bildung des Blastoderm zusammenfügen, verschwindet in ihnen der Kern und sie sind dann einfache Plasmaklumpen, welche Pseudopodien in das Innere des Dotters aussenden. Auf der Bauchseite sind die Blastodermzellen höher als auf der Rückenseite des Embryos. Indem nun einzelne Blastodermzellen der Bauchseite sich stärker vergrössern und Pseudopodien in den Dotter hineinsenden, in den sie zuletzt ganz hineingedrängt werden, werden die Elemente des Entoderms angelegt. Durch einen ähnlichen Vorgang geht auch die Bildung des Mesoderms von dem

Ektoderm aus vor sich, und zwar besteht das Mesoderm aus 2 Theilen, dem zuerst gebildeten Mesenchym, das später das Bindegewebe liefert, und dem „Myoblast“, der etwas später als das Mesenchym sich vom Ektoderm abschnürt und im Wesentlichen die Muskeln bildet.

Indem sich um die Keimscheibe herum das Blastoderm in einer Falte erhebt, deren Theile bis zum Verschmelzen gegeneinander wachsen, werden die beiden Embryonalhäute angelegt, die dicht aneinander gelagert bleiben: an der Bauchseite, zu innerst, das Amnion, und den ganzen Embryo umhüllend die Serosa. Der Myoblast spaltet sich in zwei Schichten (Haut- und Darmfaserblatt), die eine anfänglich ununterbrochene Höhle zwischen sich nehmen. Später tritt eine Segmentirung des Myoblastes in 18 Somiten ein, worauf die Höhlung an der Grenze zweier Somite bis auf einen kleinen Rest verschwindet. Weiterhin theilt sich der Myoblast durch je eine Längsfurche auf beiden Seiten in je zwei Portionen, eine der Medianlinie genäherte und eine seitlich von dieser entferntere. Um diese Zeit lässt der Embryo 18 Segmente erkennen, von denen 4 auf den Kopf, 3 auf den Thorax, 10 auf den Hinterleib kommen; das letzte Segment wird als „Schwanzsegment“ bezeichnet. Die an dem ersten Abdominalsegment zu beobachtenden Zapfen haben nach Korotneff nichts mit Abdominalgliedmassen zu thun und liegen ganz ausserhalb der Reihe der Brustgliedmassen.

Nachdem die beiden Embryonalhäute sich um den Embryo ausgebildet haben, vermehren sich die Entodermzellen stark, rücken unter die Serosa an den Seiten und auf dem Rücken des Embryo und treten hier zu einer zusammenhängenden Schicht, der Rückenplatte, zusammen. Dann löst sich die Serosa vollständig von dem Embryo ab und kann später abgeworfen werden, während das Amnion ebenfalls später einen Riss erhält und abgestreift wird. Die Rückenplatte zieht sich mehr und mehr zusammen und ragt zuletzt nur noch als eine Art Knopf aus dem Nacken hervor; von ihren Zellen, die in lebhafter Theilung begriffen sind, wandern die inneren in Menge in den darunter

liegenden Dotter ein, dessen Assimilation durch den späteren Mitteldarm sie wahrscheinlich vorbereiten.

Ueber die Entwicklung des Herzens hat derselbe Verfasser bereits früher eine vorläufige Mittheilung gemacht; vgl. dies. Ber. f. 1883 S. 77. In dem Aussenwinkel, in dem die beiden Blätter (Haut- und Darmfaserblatt) der beiderseitigen äusseren Portionen des Myoblastes zusammenstossen, vergrössern sich die Zellen und ihre Kerne, lösen sich von dem Mesoderm ab und ordnen sich beiderseits in einer Reihe an, die anfangs in den Dotter hineinragt, sich später aber zwischen Mesoderm und Ektoderm zurückzieht. „Unterhalb des Nervensystems, wo die beiden Hälften des Myoblastes zusammenstossen, werden dessen Elemente locker, lösen sich von einander und bilden Blutkörperchen. Diese letzteren legen sich dem Dotter dicht an und schieben sich an den Seiten zwischen Mesoderm und Dotter, von wo sie dorthin gelangen, wo sich die Anlage des Gefässsystems befindet.“ Letztere begrenzt an der Seite eine Lakune, welche aussen vom Ektoderm, innen von dem den Dotter nur theilweise umgebenden Darmfaserblatt begrenzt wird. Mit dem weiteren Fortschritt der Entwicklung zieht sich diese Lakune nach der Mittellinie des Rückens mehr und mehr zusammen; die beiderseitigen Zellstränge, welche die Anlage des Herzens bilden, treten zuerst an der Rückenseite zusammen und verschmelzen, so dass hier das Herz schon geschlossen ist, während auf der Bauchseite noch die Rückenwand des Darmkanals (und zwar das Darmfaserblatt) den Verschluss bildet; später kommt es auch hier zu einer Verwachsung der Ränder der Gefässrinne und damit ist das Herzrohr gebildet. Das Nervensystem wird in 3 Strängen angelegt, von denen der mittlere aber nur in der Gegend eines Nervenknötens an der Bildung des Nervensystems theilnimmt; es ist der Strang, der von Nusbaum für eine Chorda erklärt und vom Mesoderm abgeleitet war. Die ursprüngliche Zahl der Nervenknötens ist 17, indem das Schwanzsegment keinen Knötens hat; später sinkt die Zahl durch Verschmelzung auf 13.

Die Muskelbekleidung des Mitteldarmes geht von dem

inneren Blatte der äusseren Hälfte des Myoblastes aus, von dem sich jederseits ein Polster an den Dotter legt und denselben unter Abplattung seiner Zellen allmählich umwächst. Der Epithelbeleg des Mitteldarmes bildet sich in verwickelter Weise. Der Dotter wird durch die von dem Rückenorgan in ihn einwandernden Zellen in einzelne Schollen zerlegt, welche epithelartig die Muscularis auskleiden, und bei der im Ei eingeschlossenen Larve bleibt es hierbei. Bei der ausgeschlüpften Larve aber beginnt der als eine Ausstülpung des Munddarmes auftretende Kropf pumpende Bewegungen auszuführen, durch welche der Dotterinhalt des Mitteldarmes in den Kropf geschafft wird, der sich dabei so vergrössert, dass er fast das ganze Abdomen erfüllt und alle anderen Organe desselben bei Seite drängt. Während nun die Dotterschollen des Darmes allmählich zu Grunde gehen, wandern von aussen durch die Muscularis amöboide (Blut?) Zellen ein und schliessen zu dem Drüsenepithel zusammen.

B. Grassi's Memoria intorno allo sviluppo delle api nell' uovo ist ausführlich in den Atti dell' Accad. Gioenia di sci. natur. in Catania (S. III) T. XVIII S. 145 ff. Tav. I—X erschienen; vgl. den vor. Bericht S. 16.

Camerano fasst seine Osservazioni intorno alle neotenia negli insetti in folgenden Worten zusammen: Die Verwandlungen der Insekten sind grossen Theils Anpassungserscheinungen. Die larvale und nymphale Entwicklungsperiode kann nach den Umständen verlängert und abgekürzt werden. Die Individuen, die sich im Larvenleben fortpflanzen, können als neotenisch und analog denen der Amphibien betrachtet werden. Als neotenisch sind ferner die larvenähnlichen Weibchen zahlreicher Arten anzusehen. Die flügellosen Arten der Orthopteren und Rhynchoten sind einfach neotenisch. Bei der Klassifikation der Insekten müssen die von der Verwandlung entlehnten Charaktere in zweite Linie gestellt werden, die eigentlich sog. morphologischen und embryologischen in erste. Bei den Insekten entwickelt sich der Fortpflanzungsapparat, ohne in Abhängigkeit von der äusseren Gestalt des Thieres zu stehen, und tritt oft in Thätigkeit, sobald das Thier an das letzte

Stadium seiner allgemeinen Entwicklung gelangt ist; Bull. Soc. Ent. Ital. XVII S. 89 ff.

Slater untersuchte den Einfluss magnetischer Ströme auf die Entwicklung von Insekten. Er nahm 6 Weisslingraupen, anscheinend von demselben Gelege, und setzte 3 derselben in einer Schachtel zwischen die Pole eines kräftigen Magneten, die 3 anderen in eine gleiche Schachtel, aber dem Einfluss des Magneten entzogen; alle sonstigen Bedingungen waren gleich. Von den ersten Raupen vertrockneten 2 und erwiesen sich als nicht von Schmarotzern getötet; die dritte verpuppte sich und lieferte im Mai einen verkrüppelten Falter; die drei anderen Raupen ergaben ganz normale Falter. Proc. Entom. Soc. London 1885 S. XV.

Sulla vita latente degli ovuli del baco da seta, durante l'ibernazione; von L. Luciani; Bull. Soc. Ent. Ital. XVII S. 71 ff. Luciani stellte zur Lösung der Frage, welche Umstände während der Winterruhe die Entwicklungsfähigkeit der Schmetterlingseier herbeiführen und welche sie ausschliessen, in zwei Jahren Versuche mit den Eiern des Seidenspinners an. Im J. 1882 wurde eine Anzahl Eier in Gläsern frei an der Luft, oder geschlossen mit feuchter Luft, trockener Luft, trockener kohlensäurefreier Luft, mit Kohlensäure, Kohlenoxyd, Wasserstoff, künstlich während 152 Tage einer Temperatur von $7-8^{\circ}$ C. ausgesetzt, dann vom 16. April an einer solchen von $15-16^{\circ}$ C., und endlich vom 6. an einer von $20-26^{\circ}$ C. im Verlaufe mehrerer Tage steigenden Temperatur. Hierbei ergab sich, dass mit Ausnahme der in feuchter Luft und in Wasserstoff aufbewahrten Eier, von denen keines eine Raupe lieferte, alle die anderen vollständig oder nahezu vollständig ihre volle Lebenskraft beibehalten hatten und vom 10.—14. Mai ausschlüpfen. 1883 wurden die Versuche in etwas veränderter Form an gestellt. Ein Glas mit kohlensäurefreier trockener Luft wurde durch ein solches mit Sauerstoff etc. ersetzt, und ausserdem wurden Parallelversuche mit je zwei fast gleichen Eierproben bei einer Temperatur von $5-6^{\circ}$ C. und einer solchen von $12-15^{\circ}$ C. an gestellt, die Eier diesen beiden Temperaturen

aber nur 76 Tage lang, bis zum 27. März, ausgesetzt und dann in eine Kammer mit konstanter Temperatur von 15° C. gebracht. Eine vorher vorgenommene Wägung ergab gegen das Gewicht vom 10. Januar, dem Beginn des Versuches, eine Abnahme, mit Ausnahme der in freier Luft gehaltenen Eier. Diese Abnahme war am bedeutendsten bei den in der höheren Temperatur aufbewahrten, und ist, da sie auch bei den in irrespirablen Gasen gelegenen auftrat, nicht auf eine Athmung und in deren Folge stehende Abgabe von Kohlenstoff, sondern einzig und allein auf den Verlust von Wasser zurückzuführen, während umgekehrt die Zunahme des Gewichtes bei den an freier Luft überwinterten Eiern auf Rechnung einer Aufnahme von Wasser zu setzen ist. Nachdem nun die Eier 20 Tage lang der konstanten Temperatur von 15° ausgesetzt waren, wurde die Temperatur vom 16. April an bis zum 24. allmählich gesteigert bis auf 23° . Bereits vor dieser künstlichen Bebrütung hatten die an freier Luft bei 15° C. aufbewahrten am 27. März begonnen auszuschlüpfen; die übrigen fingen erst vom 21. April an auszuschlüpfen. Während die bei niedrigerer Temperatur gehaltenen sich entweder sämtlich oder fast sämtlich entwickelten, mit Ausnahme der in Kohlenoxyd, die nur zur Hälfte, und der in Wasserstoff gelegten, die nur zum fünften Theil lebensfähig geblieben waren, vertrockneten bei der zweiten Versuchsreihe eine weit grössere Zahl; nur die in freier Luft gehaltenen entwickelten sich alle, während der Wasserstoff sämtliche Eier getödtet hatte. — Aus den Versuchen ergeben sich die für die Praxis wichtigen beiden Schlüsse:

1. Die während des Winters in feuchter Luft eingeschlossenen Eier können einen nach der Dauer des Verschlusses und dem Temperaturgrad grösseren oder geringeren Schaden leiden; — 2. Die niedrige Temperatur von $5-6^{\circ}$ C. macht die Eier unempfindlich gegen äussere Einflüsse.

Derselbe (Ancora sulla ibernazione degli ovuli del baco da seta) richtet ebenda S. 185 ff. eine risposta alle note e appunti del Prof. Verson, in der er die Richtigkeit seiner obigen Behauptungen gegenüber Angriffen

von Verson erhärtet, die letzterer in dem mir nicht zugänglichen Bull. mensile di bachicultura, Maggio 1885 No. 2, veröffentlicht hatte.

Davidson untersuchte den Einfluss von Wärme, Licht und Dunkelheit auf Entwicklung der Schmeissfliege. Dunkelheit und Wärme begünstigten dieselbe; Licht, namentlich blaues, wirkte ungünstig. Ein Versuch, die Larven zur Annahme pflanzlicher Kost zu bewegen, schlug fehl. Journ. Anat. et Physiologie XIX S. 150 ff.

Passerini stellte Versuche sulla morte degli insetti per inanizione an, indem er die Insekten hungern liess bis zum Tode, zwischendurch und beim Tode wog, und ihren Gewichtsverlust nebst Temperatur der Umgebung notirte. Es stellte sich hierbei heraus, dass die verschiedenen Insekten die Hungerkur verschieden lange aushielten: *Xylocopa violacea* war schon nach 2 Tagen todt; eine erwachsene (!) Raupe von *Cossus ligniperda* starb nach 135 Tagen. Bull. Soc. Entom. Ital. XVII S. 217 ff.

Die von Plateau angestellten Expériences sur le rôle des palpes chez les Arthropodes maxillés, première partie: Palpes des Insectes broyeurs, ergaben das Resultat, dass die Käfer und Orthopteren beim Kaugeschäft die Kiefer- und Lippentaster nicht in Thätigkeit setzen; dass sie das Kaugeschäft in ganz normaler Weise ausführen, auch wenn ihnen die Taster extirpirt sind; auch verlieren die so verstümmelten Insekten nicht den Geruch oder die Fähigkeit, ihre Nahrung zu erkennen und zu ergreifen. Bull. Soc. Zool. de France X.

Griffiths fand das Sekret der Speicheldrüsen von *Periplaneta* schwach alkalisch; es verwandelt Stärke in Zucker, kann aber Albumin nicht lösen; da ausserdem die Anwesenheit von Sulfoeyanaten und Calcium sich nachweisen liess, so gleicht es bis zu einem gewissen Grade dem Speichel der Wirbelthiere. — Das Sekret des Magendarmes ist wegen vorhandener Salzsäure schwach sauer. Es löst Eiweisssubstanzen und hat sonstige Eigenschaften, die dasselbe dem Pepsin der höheren Thiere ähnlich scheinen

lassen. — Die Malp. Gefäße enthalten Harnsäure und Urate. *Chemical News* LII (1885) S. 195.

Gelegentlich seiner Mittheilungen über das Geschmacksorgan der Insekten erwähnt F. Will auch einige Beobachtungen, die er an stridulirenden Insekten angestellt hat (*Necrophorus*, *Geotrupes*, *Cerambyciden*). Während die genannten Thiere von anderweitigen Tönen und Geräuschen wenig oder gar nicht alterirt wurden, wurden die Stridulationsgeräusche, die das eine Geschlecht hervorbrachte, von dem anderen Geschlecht sofort wahrgenommen, und zwar auf eine Entfernung hin, bei der unser Ohr versagt; auch künstlich nachgeahmte Stridulationstöne, namentlich wenn sie in dem der betreffenden Art zukommenden Rhythmus hervorgebracht wurden, machten Eindrücke. *Zeitschr. f. wissensch. Zool.* 42 S. 680 Anmerk.

Comparaisons des organes du vol dans la série animale. Des organes du vol chez les Insectes. Par P. C. Amans; *Ann. Sci. nat. Zool.* (VI. Sér.) T. XIX. Art. No. 2 S. 1—222 Pl. I—VIII. Soll im nächsten Bericht besprochen werden.

v. Lendenfeld giebt ein einfaches Mittel an, wie man sich von der Richtigkeit seiner Ansicht überzeugen könne, dass die Aenderungen des Insektenflügels während des Fluges nicht dem mechanischen Widerstande der Luft zuzuschreiben sind, sondern in der Muskelthätigkeit des Insektes selbst ihren Grund haben. Eine durch irgend ein Mittel, z. B. Pyrethrum, Terpentin betäubte Fliege macht einige Zeit nachdem sie dem Einfluss des Mittels entzogen ist, einige krampfartige, langsame Bewegungen, wobei die Gestalt der Flügel, deren Bewegung sich hier mit der grössten Leichtigkeit verfolgen lässt, dieselben Aenderungen wie beim Fluge zeigt. Hier aber ist, wegen der Langsamkeit der Bewegung, die Annahme einer Aenderung in Folge des Widerstandes der Luft ganz ausgeschlossen. *Proceed. Linn. Soc. New South Wales* IX S. 986 f.

Maddox theilt die Resultate seiner Fütterungsversuche des „*Kommabacillus*“ und eines anderen, *B. subtilis*, an

Insekten mit. Journ. R. Micros. Soc. (2. S.) V. S. 602 ff., 941 ff.

Note sur la coloration des téguments chez les Insectes et spécialement chez les Coléoptères par M. Bergé; Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 100 ff., 113 ff.

Ueber die Nature of colouring of Phytophagous larvae und ihren Zusammenhang mit der Farbe der Futterpflanze hat E. B. Poulton Versuche angestellt, die mir nur durch das Referat in Journ. R. Microsc. Soc. (2) V. S. 801 bekannt geworden sind; dieses Referat selbst aber enthält nicht manche positive Angabe; Proc. Roy. Soc. XXXVIII (1885) S. 269 ff.

Die Frage, wie es den Insekten möglich werde, an glatten senkrechten Flächen zu klettern, erfährt noch einmal eine Behandlung von Seiten Dahl's im Archiv f. mikroskop. Anatomie XXV S. 236 ff. Taf. XII, XIII: Die Fussdrüsen der Insekten. Als Hauptresultat dieser erneuten Untersuchungen ist zu verzeichnen, dass eine unter der Chitinhaut des Fusses, seinen Haaren und Haftlappen liegende, bisweilen von der Chitinhaut abgehobene Drüsenmasse ein Sekret liefert, das die Haut mit ihren Anhangsgebilden durchtränkt und durchschwitzt, und so zum Haften an glatten Flächen geeignet macht. Das Sekret ist wahrscheinlich fettartiger Natur und stammt direkt aus dem Blute, dem beim Durchdringen durch die Drüsenschicht gewisse Bestandtheile entzogen sind. Die Drüsen selbst sind bei Forficula und den Orthopteren überhaupt, bei Dipteren, Lepidopteren die umgewandelte Matrix der Körperhaut; bei Hymenopteren (*Vespa crabro*) die Matrix der Chitinsehne des Krallenträgers, und bei Coleopteren (nach einer Ansicht, die der Verfasser schon früher geäußert hat), gehören die Drüsen dem zellig-blasigen Bindegewebe an, von dem sie eine Modification darstellen. Eine Ausnahme machen die Hafthaare oder Saugscheiben der männlichen Dytisciden, deren Haftdrüse die umgewandelte und abgehobene Matrix ist. Beschrieben werden die Haftapparate mit ihren Drüsen von *Carabus*, *Feronia*, *Dytiscus*, *Ocypus*, *Telephorus*, *Saperda*, *Chrysomela*, *Donacia*, *Cassida*,

Forficula (wo die Aehnlichkeit mit den Coleopteren eine weitere Stütze findet), Locusta, Vespa, Sarcophaga. — Bei Käfern werden ausserdem die von Leydig genau studierten mit chitinisirtem Ausführungsgang versehenen Hautdrüsen besprochen, die nach Dahl nicht einzellig sein sollen, da auch an ihrem Ausführungsgang sich ein Kern nachweisen lässt. Ferner werden in die Matrix eingesenkte mehrkernige Ganglienzellen erwähnt, die mit einem dickeren Tasthaar in Verbindung stehen sollen.

Dewitz nimmt die Richtigstellung der Behauptung des Herrn Dr. Dahl vor; ebenda XXVI S. 125 ff.

Auch macht derselbe weitere Mittheilungen über das Klettern der Insekten an glatten senkrechten Flächen, die sich auf Experimente an Fliegen stützen und über die Natur des abgeschiedenen Sekrets Aufschluss geben sollen; fettig scheint dasselbe nicht zu sein; Zool. Anz. 1885 S. 157 ff. und Arch. f. mikr. Anatom. XXVI S. 125 ff., wo er speziell auf den Bau der „Sohle“ von Locusta eingeht, die sich aus hohlen Röhren zusammensetzt; auch die tarsalen Klammerhaare der anderen Insekten haben eine terminale Oeffnung.

Van Segvelt sah aus einer mindestens 100 Jahre alten Thüre Insekten hervorkommen und vermuthet, dass dieselben während der ganzen Zeit im Larvenzustande gewesen wären; Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 53.

Ueber Insektenwanderungen s. Ent. Monthl. Mag. XXI S. 208, 232.

Simony beobachtete ca. 20 Exemplare von Vanessa Atalanta in einer Höhe von 11 500' bei einer Temperatur von $-7,6^{\circ}$ R.; dieselben waren erstarrt, während bei einer Höhe von 8800' Agrotis simulans in einer Alpenhütte bei einer Temperatur von $+0,5^{\circ}$ R. in der Hütte lebhaft das Licht umschwärmte; im Freien wurde bei $-0,8^{\circ}$ R. Trichocera lustig schwärmend beobachtet. Sitzber. Zool. bot. Gesellsch. Wien 35 S. 31.

Die Traek af nogle Sydamerikanske Insecters biologi ved W. Sörensen beziehen sich auf Termiten, Pelopoeus lunatus oder eine verwandte Art, Trypoxylon

albitarse *F.*; *Cicada grossa F.* und *Anthrax erythrocephalus F.*; Entom. Tidskr. 1884 S. 1 ff.

v. Stein macht einzelne Fälle von Hyperparasitismus bekannt; aus *Macquartia sp.*, die in *Lina tremulae* schmarotzten, entwickelten sich *Mesochorus thoracicus Grav.*; aus *Microgaster* einer Raupe kamen *Hemiteles*, und aus Cocons eines in *Cidaria juniperata* schmarotzenden *Perilitus* ein anderer kleiner Ichneumonide zum Vorschein. Ent. Nachr. 1885 S. 309.

Ueber Farbenvarietäten bei Insekten, z. Th. Farbendimorphismus der Geschlechter s. v. Hagens, Corubl. Naturh. Ver. preuss. Rheinl. u. Westf. 1885 S. 88.

E. Loew. Beobachtungen über den Blumenbesuch von Insekten an Freilandpflanzen des botanischen Gartens zu Berlin. Jahrb. des k. bot. Gartens zu Berlin III. 1884. S. Biolog. Centralbl. V S. 33 ff.

Kunstgärtner Gögginger legte in der Sitzung vom 3. Sept. 1884 des Naturforscher-Vereins zu Riga eine blühende Tabakpflanze vor, in deren haarigen Blättern zahlreiche Insekten gefangen waren. Korrespondenzblatt Naturf.-Ver. Riga XXVIII S. 8.

Thomas nimmt aus einer Nachricht Trelease's in der „Psyche“ über die Beziehung zwischen Pilzen einerseits und Gallen sowie Gallmücken andererseits Veranlassung, den bereits bekannten Fällen vom Zusammenvorkommen von Rostpilzen auf Pflanzen und von Cecidomyienlarven zwischen diesen Pilzen neue hinzuzufügen. Im Thüringerwald fanden sich Cecidomyienlarven in den Sporenlagern von *Thecopsora myrtilina* auf *Vaccinium uligin.* und in Florenz solche zwischen den Uredosporen der *Puccinia Tanaceti balsamitae* auf Tan. bals. — Die gallenerzeugenden Insekten bahnen aber auch leicht den Pilzen den Weg in die Planze, wofür Thomas ein neues Beispiel der Phytoptusgallen an den Blättern von Pomaceen anführt. *Irmischia V* No. 3 S. 4.

Ihering macht über die Galläpfel des südbrasilianischen Molho-Strauches eine Mittheilung; Ent. Nachr. 1885 S. 129 ff. Auf dem Molho-Strauch (*Schinus*

oder *Duvaua dependens*) kommen 2 Gallen vor; die eine ist blasenförmig und hat *Psylla Duvauae Scott* zum Erzeuger, die andere holzig, von einem Durchmesser von 18—20 Mm. und wird von *Cecidoses eremita Curt.*, einem Schmetterling, veranlasst und öffnet sich durch Ausfallen eines Pfropfs, der in seinem inneren Stück cylindrisch, 4 Mm. Durchmesser, ist, worauf ein breiterer Deckel von 6 Mm. folgt. Der Ausschlüpfkanal ist trichterartig nach aussen erweitert, die innere Mündung 3—4, die äussere 5—6 Mm. im Durchmesser. Häufig finden sich Schmarotzer in den Gallen, welche den Verfasser beinahe irregeleitet und zur Annahme von Paedogenesis veranlasst hätten.

Schlechtendal's „Beiträge zur Kenntniss der Pflanzengallen“ im Jahresber. Ver. f. Naturk. zu Zwickau, 1885, S. 1 ff., Taf. I, II, enthalten auf S. 3 ff. die von Gliederfüssern (Milben, Wanzen, Fliegen, Schmetterlingen, Hymenopteren, Käfern) veranlassten Gallen verschiedener Pflanzen. Von Milben ist ausser *Phytoptus* auch *Tarsonemus* nunmehr mit Sicherheit als Gallenerzeuger ermittelt.

R. Trimen schreibt über schützende Aehnlichkeit bei Insekten und Nachäffern (*mimicry*) bei Insekten; *The Entomologist*, 1885 Februar und März; s. *Stett. Ent. Zeitg.* 1885 S. 290 ff.

Als a singular case of *mimicry* berichtet Azambuja von einer kleinen weissen Insektenlarve, deren Rücken mit „Moos“ bedeckt sei; *Nature* 32 S. 366. (Bekanntlich ist bei unseren Hemerobien dasselbe der Fall. Referent.)

Leptocircus virescens ahmt Libellen nach, in deren Gesellschaft er sich häufig findet; aus Forbes' „a Naturalist's wanderings in Sumatra“ in *American Naturalist* 1885 S. 983.

Pryer spricht on two remarkable cases of *mimicry* from Elopura, British North Borneo; *Trans. Ent. Soc. Lond.* 1885 S. 369 ff. Pl. X Fig. 9—12. Der eine Fall betrifft einen Käfer mit abgestutzten Flügeldecken, *Coloborhombus fasciatipennis*, der in Grösse und Farbe der Unter-

flügel eine Wespe, *Mygnumia aviculus*, nachahmt. Der andere Fall von Mimikry findet zwischen einer *Sesia*, *Scoliomima insignis*, und *Triscolia patricialis* statt.

Rey zählt Quelques exemples de monstruosités chez les Coléoptères et Hémiptères auf; Ann. Soc. Linn. Lyon XXX S. 423 ff.

Reitter erwähnt ein Exemplar von *Rhytirrhinus deformis Reiche*, das auf der linken Seite seines Halschildes ein vollkommen ausgebildetes Fazettenauge besitzt; Wien, Ent. Ztg. 1885 S. 276.

Eine fünfflügelige Monstrosität von *Limenitis populi*; Corrb. Ent. Ver. „Iris“, Dresden 1885 No. 2 S. 31.

An example of *Samia Cecropia* having a fifth abortal wing; Strecker, Proceed Acad. Nat. Sci. Philadelphia 1885 S. 26; Ann. a. Magaz. N. H. (5) XV S. 426.

Moritz fand *Barypithes mollicomus* ♂ mit *Platytarsus echinatus* ♀ in copula; Sitzg. des Berl. Ent. Ver. 6. Juli 1885 und Ent. Nachr. 1885 S. 271.

Rey liefert eine Énumération d'Insectes remarqués sous les feuilles malades du tilleul (*Tilia platyphylla Scop.*); Ann. Soc. Linn. Lyon XXX S. 440 ff.

Sickmann studirte die Bewohner der Schwalbennester; 6. Jahresb. Naturw. Ver. Osnabrück S. 142 ff. Nach einer historischen Einleitung beschreibt er seine Methode der Untersuchung und die Ausbeute, die ihm die Durchsuchung von 11 Nestern der *Hirundo rustica* und 20 der *urbica* lieferten. Dieselben gehörten den Coleopteren (9), Hymenopteren (1), Lepidopteren (4), Dipteren (incl. Puli-ciden, 7), Hemipteren (2), Orthopteren (1), Thysanuren (1), Arachniden (4) an und werden in zufällige und eigenthümliche Bewohner eingetheilt. Zu den letzteren gehören *Tinea spretella*; *Ornithomyia tenella*; *Stenopteryx Hirundinis*; *Pulex Hirundinis*; *Acanthia Hirundinis*; Muscide sp. ind.; *Exochus* sp., der entweder in der Muscidenlarve oder in *Tinea spretella* schmarotzt. *Hirundo rustica* sind eigenthümlich *Tinea spretella*; *Ornithomyia tenella*; *Acanthia Hirundinis*; Muscide; der *H. urbica* *Stenopt. Hirund.*; *Pulex Hir.*; *Acarus* sp. — Von zufälligen Bewohnern ver-

dienen *Lepisma saccharina*; *Troctes divinatorius*; *Ptinus fur*; *Attagenus pello*; *Tenebrio molitor*; *Endrosis lacteella*; *Chelifer cancroides* besonders Erwähnung.

Aurivillius schildert in „Studien und Forschungen, veranlasst durch meine Reisen im Norden“ von Nordenskjöld „Das Insektenleben in arktischen Ländern“; s. auch Ent. Monthl. Mag. XXI S. 271 f.

In dem Rapport des opérations 1882—83—84 der Commiss. géol. et d'hist. nat. du Canada finden sich CC S. 37 und D S. 59 ff. einige Namen von Arthropoden mit Fundortsangaben.

In Tromsø Museums Aarsberetning for 1884 S. 27 ff. ist ein Fortegnelse over Coleoptera indsamlede paa Fuglø (70° 14' n. br.) und S. 33 ff. ein ebensolches over Lepidoptera abgedruckt. Das erstere weist 65, letzteres 27 Nummern auf.

Die mindre entomologiske meddelelser fra det arktiske Norge von Sparre-Schneider beziehen sich zunächst auf das Massenaufreten einiger Insekten, unter denen sich *Phyllodceta vitellina* auf *Salix nigricans* bemerkbar machte. Unter den Hymenopteren waren, wahrscheinlich in Folge der grösseren Häufigkeit einiger Schmetterlinge, namentlich 2 Schlupfwespenarten in ungewöhnlicher Zahl vertreten; von Schmetterlingen vor allen *Cidaria hastulata*, dann auch *C. sordidata*; *Eupithecia satyrata* und *Vanessa Urticae*. — Von Schädlingen werden genannt *Silpha opaca* und *Lutella cruciferarum*; *Cetonia metallica* hat sich bemerkenswerther Weise auf Kartoffellaub in der Nähe von Bodö und eine Raupe von *Pieris Brassicae* in einem Garten der Stadt Tromsø gezeigt, wo seit 9 Jahren kein einziges Exemplar dieses Schmetterlings gesehen war. Zum Schluss zählt der Verfasser einige bei einer Exkursion im November gefundene Käferarten auf, unter denen sich 2 für die arktische Fauna neue Arten fanden; Ent. Tidskr. 1885 S. 145 ff.

Ebenda S. 161 ff. führt Trybom Insekter och andra lägre djur, funna vid flottadt timmer och bland affal från sådant auf. Von Insekten fanden sich an dem die Flüsse von Nordland hinabgeflossenen Holze Larven

von Chironomus, Phryganiden, Ephemeriden, Perliden; Puppenhülsen und Larven von Culex und Simulia, dann Hydrachniden, Gammarus pulex und Asellus aquaticus.

Cuní y Martorell zählt die während einer Excursion entomologica á varia localidades de la provincia de Gerona (Cataluña) gesammelten Insekten und Arachniden auf; An. Soc. Esp. Hist. Nat. XIV S. 51 ff.

Gadeau de Kerville's „Études sur la faune de l'estuaire de la Seine“ erwähnen aus dem Mündungsgebiete der Seine von Tracheaten ausser einigen nicht namhaft gemachten Tardigraden und den zufälligen Gästen unter Orthopteren- und Coleopterenlarven Pycnogonum littorale; Nymphon gracile; Aphelochira aestivalis form. brachypt.; Chironomus plumosus Larve. L'estuaire de la Seine, par G. Leunier; Vol. II S. 185. Havre 1885.

Aperçu des progrès de l'entomologie en Alsace et notes sur les collections et les collectionneurs d'insectes de cette province . . . par F. Reiber; Bull. Sociét. d'hist. nat. de Colmar, 24^e, 25^e et 26^e années, 1883 — 1885, S. 505 ff.

Fairmaire schildert eine Excursion entomologique au Simplon; Revue d'Entomologie IV. S. 316 ff.

La faune profonde des lacs Suisses par le Dr. F. A. Forel, und Essai sur la faune profonde des lacs de la Suisse par le Dr. G. du Plessis-Gouret; Neue Denkschr. d. allg. schweiz. Gesellsch. f. d. gesammten Naturw. Bd. XXIX Abth. 2 S. 1—234 und 1—64.

G. Riggio stellt als Materiali per una fauna entomologica dell' isola d'Ustica Verzeichnisse von Käfern, Hymenopteren, Lepidopteren, Dipteren, Rhynchoten, Neuropteren, Pseudoneuropteren zusammen; Il Naturalista Siciliano V S. 25, 56 ff.

A. Costa hat eine Memoria quarta seiner Notizie ed Osservazioni sulla Geo-Fauna Sarda erscheinen lassen; Atti R. Accad. d. Sci. Fische e Matemat. di Napoli (2) I No. 13. Die Diagnosen der neuen Arten und Varietäten sind auch im Bull. Soc. Entom. Ital. 1885 S. 240 ff. abgedruckt.

A. de Carlini zählt Artropodi dell' isola di S. Pietro auf, und giebt das Verbreitungsgebiet der auf dieser kleinen an der Südwestseite Sardiniens gelegenen Insel gefundenen Arten an. Es sind 66 (85) namhaft gemacht, die zum grössten Theile auch in Sardinien resp. an der gegenüberliegenden Nordküste Afrikas gefunden sind (1 Hymenopt., 33 Coleopt., 3 Lepidopt., 3 Dipt., 12 Rhynchot., 2 Neuropt., 9 Orthopt., 1 Scorpion, 19 Aran., 1 Opilion., 1 Chilopod.). Bull. Soc. Ent. Ital. XVII S. 192 ff.

In seinen Contribuzione allo studio della nostra fauna weist Grassi auf einige wissenschaftlich interessante und ökonomisch wichtige Arthropoden hin. Zu den ersteren gehören Campodea, Japyx, Nicoletia, Scolopendrella, Paupopus und namentlich Koenenia, worüber man bei den Arachniden weiteres sehe. Atti dell' Accad. Gioenia di sci. natur. in Catania (S. III.) T. XVIII S. 241 ff.

No. II der naturg. Mitth. a. d. Kreise Rotenburg von Dr. Eisenach im Bericht d. Wetterau'schen Gesellsch. zu Hanau 1883—1885 S. 1 ff. enthält von Arthropoden die übrigen Insektenordnungen (nach Ausschl. der Käfer), die Arachniden und Crustaceen; vgl. d. Bericht für 1883 S. 205.

F. Kraszny: Zur Insektenfauna der Umgebung von Weidenau; Troppau 1884. 8^{vo}, 19 Ss.

L. Biro führt die charakteristischen Insekten im Gebiete der Ost-Karpathen auf; Iglau 1885. 8^{vo}; 12 Ss.

A. Becker erstattet Bericht über seine Reise nach Chanskaja Stafka und zum grossen Bogdoberg, beschreibt bei dieser Gelegenheit die Larve von Mylabris melanura, theilt weitere Beobachtungen über die Verwendung der Cetonia aurata gegen Wasserscheu und die Namen einiger bei Sarepta beobachteter Ameisen, Schmetterlinge und Käfer mit; Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou LX (1884 No. 3) S. 167 ff.

Dem Bericht über seine Reise nach Achal-Teke fügt derselbe die Namen einiger bei Kisil-Arrat beobachteter Schmetterlinge, Käfer und Geradflügler hinzu; ebenda LXI (1885 No. 1) S. 198 ff.

Al. Bunge, Naturhistorische Beobachtungen und Fahrten im Lena-Delta; Bull. Acad. J. d. Sci. St.-Petersbourg XXIX; S. 428 Insekten.

J. Sahlberg's „Bidrag till Tschutktsch-Halföns-Insecten-Fauna“ im 4. Bd. von Vega-Expeditionens Vetenskapliga Iakttagelser, S. 1 ff., sowie desselben weitere Berichte über die im Berings-Sund an der Amerikanischen Küste und auf der Bering-Insel gesammelten Käfer und Wanzen, ebenda S. 43 ff. und 58 ff., sind mir nur aus Reitter's Referat in Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 126 bekannt geworden.

In den Annal. Mus. Civico Genova Ser. 2 werden die Materiali per lo studio della Fauna Tunisina raccolti da G. e L. Doria verwerthet; I S. 373 ff. III: Rassegna delle Formiche della Tunisia del Prof. C. Emery; S. 425 ff. IV: Sopra alcune Collembola e Thysanura di Tunisi del Prof. C. Parona; S. 439 ff. V: Rincoti di P. M. Ferrari; II S. 97 ff. VII: Orthoptères par A. de Bormans.

Greiff sprach in der Sitzung vom 14. März 1884 der Gesellsch. zur Beförd. d. gesammten Naturw. zu Marburg über die Fauna der Guinea-Inseln S. Thomé und Rolas; Sitzungsber. 1884 S. 41 ff. Die allgemeine Regel, dass der Formenreichthum auf einer Insel geringer ist als auf einem gleich grossen Areal des Festlandes, trifft auch hier zu; aber wegen der Abgeschlossenheit des Gebietes wird der Fauna auch ein mehr eigenthümlicher Charakter aufgedrückt, der das Interesse derselben erhöht. — Unter den bekannten 6 Myriapoden-Arten sind 4 als neu zu bezeichnen; von den 27 Arachniden 12, darunter eine Selenocosmia-Art. Eine Fundgrube für die kleineren Arten lieferten die Nester von Pelopoeus spirifex, die ihre Brut mit gelähmten, aber sonst ganz unverletzten Spinnen verproviantiren. — Von Käfern waren 45 Arten erbeutet (vgl. dies. Ber. für 1881 S. 241); unter den Dipteren ist am bemerkenswerthesten eine mit einer Milbe zusammen auf Cynonycteris stramineus vorkommende Fledermausfliege, die *Cyclopodia Greiffi Karsch*; sehr lästig wird der Tabanus

serratus Löw und die seit einigen Jahren eingeschleppte *Sarcopsylla penetrans* L.

W. Macleay macht einige *Insects of the Maclay-coast, New Guinea (Astrolabe Bay)* namhaft (38 Käfer, 5 Orthopteren, 4 Hemipteren, 2 Homopteren, 6 Hymenopteren, 1 Dipteron, z. Th. nur die Gattung angedeutet); *Proceed. Linn. Soc. New South Wales IX S. 700 ff.*

Ameisenlarven und eine (Eulen-)Raupe werden von den Indianern Mexiko's verzehrt; *American Naturalist 1885 S. 893.*

In *Nature Vol. 31 S. 615 f.* ist ein Artikel über Chinesisches Insekten-Wachs, das sich an *Ligustrum lucidum* findet, und über Galleninsekten (wahrscheinlich Cocciden), einen Rüsselkäfer und eine „Raupe“ auf diesem Baum, ohne dass die Rolle, die diese einzelnen Insekten spielen, klar ausgesprochen wäre. Die eigentlichen Erzeuger des Wachses scheinen die „Galleninsekten“ zu sein, welche mit ihren Gallen zu einer bestimmten Zeit auf die Bäume von den Eingeborenen übertragen werden. Der Käfer ist nach Mac Lachlan wahrscheinlich ein *Brachytarsus* und „Parasit bei Coccus“; ebenda 32 S. 6.

Reports on Insects injurious to Hop Plants, Corn Crops, and Fruit Crops in Great Britain; prepared... by Ch. Whitehead. No. II: Insects injurious to Corn, Grass, Pea, Bean, and Clover Crops.

Reports of observations of injurious insects and common farm pests d. the year 1885... by E. A. Ormerod.

Our Insect Enemies. By Th. Wood; 220 Ss. 8^{vo} London 1885 Society for promoting Christian knowledges.

E. Taschenberg. *Die Schädigung des Hopfens durch Insekten. Halle a. S. 1884, 8^{vo}. 20 Ss. mit 13 Holzschn.*

Hess behandelt in einem Vortrage die kleinen Feinde des Apfelbaumes unter den Insekten und ihre Lebens- resp. Entwicklungsweise; 33. Jahresbericht Naturhist. Ges. Hannover S. 55 ff.

Lemoine erwähnt unter den Feinden der *Phylloxera*

punctata 3 Käferlarven, darunter die einer Scymnus-Art; *Aspidiotus Nerii* wird am meisten von einem Hautflügler decimirt; *Compt. Rend. de la 23^e réun. des délégués des soc. savantes à la Sorbonne*; im *Bull. Soc. Amis des Sci. nat. de Rouen* (1885) S. 48.

Ceuthorrhynchus assimilis und *Cecidomyia Brassicae* verursachten 1884 bei Steinau das vorzeitige Vertrocknen und Aufspringen der Rapsschoten; *Letzner*, 62. Jahresb. Schles. Ges. f. vaterl. Kultur S. 347.

Bemerkungen über . . . pflanzenfeindliche Insekten von *A. Doengingk*; *Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou LXI* (1885 No. 2) S. 355 ff.

Forbes' Report on the noxious Insects in Illinois for 1884 enthält nach *American Naturalist 1885* S. 1105 einen neuen an der Roggenwurzel lebenden *Crambus*, 2 Blattrollende Schmetterlinge, die „corn-aphis“ und andere Roggen-Insekten. Die Literatur über die Hessenfliege ist durch neue Beiträge bereichert; drei neue Parasiten derselben sind beschrieben: *Pteromalus pallipes*, *fulvipes* und *Tetrastichus carinatus*. Die Weizenmücke (*Chlorops?* „wheatmidge“) ist in allen ihren Stadien wieder beschrieben und neue Beobachtungen über ihre Lebensweise mitgetheilt; einige Seiten sind *Laphygma frugiperda* gewidmet.

Der *Report of the Entomologist (Riley)* in dem *Rep. of the Commissioner of Agriculture, 1884*, S. 285 ff., Pl. I—X enthält nach einer Einleitung] die *Cabbage-Insects* S. 289 ff. Als solche auf dem Kohl lebende Insekten sind aus Amerika behandelt und in ihrer Naturgeschichte geschildert *Agrotis messoria Harr.*, *annexa Treitschke*, *malefida Guené*, *clandestina Harr.*, *ypsilon Rott.*, *sauca Treitschke*; *Mamestra subjuncta G. & R.*; *Hadena devastatrix Brace*; *Epicaerus imbricatus Say*; *Phyllotreta vittata F.*, *Zimmermanni Crotch.*, *albionica Le Conte*; *Doryphora decemlineata Say*; *Murgantia histrionica Hahn*; *Lygus linearis Beauv.*; *Nysius angustatus Uhler*; *Aphis Brassicae L.*; *Anthomyia Brassicae Bouché*; *Oscinis Brassicae n. sp.*; *Caloptenus spretus Uhler*. Gegen die meisten dieser Kohlfeinde werden Vertilgungsmittel empfohlen; auch wird die

gelungene Einführung des in *Pieris rapae* schmarotzenden *Apanteles glomeratus* gemeldet, der gleich seinem Wirth aus Europa stammt. — Ferner werden als Schädlinge anderer Pflanzen aufgeführt *Cimbex americana* *Leach* (neuerdings auf Weiden beobachtet); *Plagiodera scripta* *F.* (auf *Populus monilifera*); eine *Simulium*-Art, die sog. Buffalo-gnat oder black-fly; *Gelechia cerealella* *Oliv.*; *Pulvinaria innumerabilis* *Rathv.*; *Acrobasis Vaccinii* n. sp.; *Isosoma grande* n. sp.; eine Milbe, Phytoptide, die den Rost der Orangen hervorrufen soll. Packard erstattet einen Spezialbericht, (S. 374 ff.) über die Baumverwüster in Neu-England und New-York: *Steganoptycha Ratzeburgiana*; *Monohammus confusor*; *Glycobius speciosus*; *Saperda calcarata*; Webster desgl. über die Insects affecting fall wheat S. 383 ff.: *Isosoma Tritici*; eine Tenthredinide; *Diplosis Tritici*; *Mero-myza americana*; *Thyreocoris pulicarius*; *Lygus lineolaris*; *Podisus* sp.; *Gryllus abbreviatus*; *Gortyna nitela*; Smith desgl. über die I. a. the hop and the cranberry: *Acrobasis Vaccinii*; *Anchylopera vacciniana*; *Teras oxycoccana*; eine *Cecidomyia*, die „Pear-Cecidomyia“. Bruner schiekt Notes from Nebraska ein (S. 398 ff.), die sich auf *Caloptenus spretus*, *Oecanthus niveus*, *Blissus leucopterus*, *Pieris Rapae*, *Selandria* sp., Schädlinge von Weiden und *Pop. monilifera* beziehen. Endlich werden noch Notizen über *Blissus leucopterus*, *Phylloxera vastatrix*, *Psylla Buxi*, *Mallodon melanopus*, *Cecidomyia leguminicola*, *Trichobaris trinotatus*, *Oedemasia concinna*, *Anomala varians*, *Deilephila lineata*, *Clisiocampa Americana*, *Sphenophorus robustus*, *Bryobia* sp., *Euphoria Kernii*, *Pristoscelis ater*, *Calandra Oryzae?*, *Aramigus Falleri*, *Conorrhinus sanguisuga*, *Sphinx Catalpae*, Feinde des „Cotton worm“, *Pulvinaria innumerabilis*, *Gortyna nitela*; *Grapholitha prunivora*, *Selandria Vitis*, *Selandria* sp. von *Prunus* gegeben.

Trois schreibt sopra alcuni esperimenti per la conservazione delle larve degl' Insetti und giebt die Zusammensetzung einer Konservierungsflüssigkeit an, die er als die beste erprobt hat. Atti R. Istitut. Veneto (6) III S. 189 ff.

In Zittel's Handbuch der Paläontologie enthalten

Lief. 8 und 9 der 1. Abth. die Arthropoden, von S. Scudder bearbeitet; auch als Sonderabdruck erschienen, München und Leipzig 1885.

Brongniart giebt eine Uebersicht der Insektenreste der paläozoischen Formationen; Compt. Rend. de la 23^e réunion des délégués des soc. savantes à la Sorbonne im Bull. Soc. des Amis des Sci. nat. de Rouen (1885) S. 50 ff. Pl. I—III; Jahrb. K. K. geol. Reichsanstalt 1885 S. 649 ff. — Während bis vor wenigen Jahren die Zahl der aus der Kohlenformation bekannten Insektenreste 100 nicht bedeutend überstieg, ist durch den Sammeleifer der letzten Jahre diese Zahl auf mehr als das Zehnfache gebracht worden, theils durch Funde, die in Nordamerika gemacht und durch Scudder gedeutet wurden, theils und in hervorragender Weise durch die in den Gruben von Commentry (Allier) gemachten Funde. Auch wurden erst in jüngster Zeit Tracheatenreste bekannt aus älteren als dem Carbon angehörigen Schichten. — Das Silur hat (neben dem *Palaeophonus nuncius* in Gotland und Schottland) in diesem Jahre einen Flügelrest geliefert, der von Brongniart, wenn auch mit einigen Zweifeln, einer Blattide zugeschrieben wird (*Palaeoblattina Douvillei*); derselbe stammt aus dem Sandstein von Jurques (Calvados), mittleres Silur. — Die von Scudder bekannt gemachten Reste aus dem Devon von Neu-Braunschweig (s. dies. Ber. 1881 S. 104) sind die einzigen aus dieser Formation bekannt gewordenen; obwohl Brongniart anerkennt, dass Scudder sich in der Deutung der mangelhaften Reste bisweilen zu sehr übereilt habe, so meint er doch, dass die Polemik Hagen's gegen Scudder über ihr Ziel hinausschösse, und dass Hagen von der Wahrheit weiter entfernt sei. — Die Kohleninsekten sind schon sehr zahlreich und gehören den Ordnungen Orthoptera (incl. Thysanura), Neurorthoptera, Pseudoneuroptera (Neuroptera) und Rhynchota an; die von Goldenberg als Flügeldecken von Coleopteren gedeuteten Reste sind nach Brongniart entweder Früchte oder Arachniden. Die Gruben von Commentry haben die ersten Thysanuren geliefert in 45 Exemplaren. Dieselben sind einem *Lepisma*

oder Machilis ähnlich und *Dasyleptus Lucasi* genannt. — Unter den Orthoptera sind die Familien der Palaeoblattariae und *Palaeacridiodes* vertreten; in erstere gehört auch *Megablattina* (*Fulgorina Goldbg.*) Kliveri. Die als Vorläufer unserer Orth. Saltat. anzusehenden *Palaeacridiodes* enthalten die Gattungen *Oedischia*, *Sthenaropoda*, *Protogryllacris* (für *Lithosialis Brongniarti*), *Paolia Scudd.*, *Sthenarocera*, *Caloneura*; *Macrophlebium Hollebeni Goldbg.* ist bis auf weiteres hier unterzubringen.

Die Neurorthoptera sind mit 6 Familien vertreten. Die Protophasmida enthalten die Gattungen *Protophasma*, *Lithophasma* (für *Gryllacris lithanthraca Goldbg.*), *Titanophasma* und *Archegogryllus Scudd.* Die *Sthenaroptera* setzen sich aus den Gattungen *Meganeura*, *Archaeoptilus Scudd.*, *Megathentomum* zusammen; in letztere Gattung gehören auch *Acridites formosus* und *carbonatus Goldbg.* Diese 3 genannten Familien bilden die Neurorthoptera s. str., Insekten von bedeutender Körpergrösse, mit starken Flügeladern und einer Aehnlichkeit mit unseren heutigen Phasmiden. [Die drei folgenden Familien setzen die Unterordnung der Palaeodictyoptera zusammen. Es sind dies die Familien *Stenodictyoptera*, *Hadrobrachypoda* und *Platyptera*. Die erste Familie zählt 6 Gattungen: *Eugereon Goldbg.*, *Scudderia*, *Megaptilus*, *Haplophlebium Scudd.*, *Goldenbergia Scudd.*, *Dictyoneura Goldbg.* *Brongniart* stellt in die Gattung *Goldenbergia* unter anderen folgende beschriebene Arten: *Termes Heeri*, *affinis*, *laxus Goldbg.*, *contusa*, *longitudinalis Scudd.*, *Termitidium amissum Goldbg.*; *Dictyoneura Decheni*, *Humboldtiana*, *anthracophila*, *elegans*, *elongata*, *Schmitzii*, *obsoleta Goldbg.*, *sinuosa Scudd.*, und beschränkt *Dictyoneura* auf *libelluloides Goldbg.*, *jucunda Scudd.*, *Goldenbergi*. — Die *Hadrobrachypoda* zählen bis jetzt die beiden Gattungen *Miamia Scudd.* und *Leptoneura*; sie haben einigermassen das Aussehen unserer heutigen Termiten, können mit ihnen aber doch nicht in eine Familie vereinigt werden. — Die *Platyptera* sind mit 3 Gattungen, *Lamproptilia*, *Zeilleria*, *Spilaptera*, vertreten.

Die Pseudoneuroptera haben ebenfalls 6 Familien. Von diesen ist die der Megasecopterida in mehrfacher Hinsicht ausgezeichnet; am Hinterleib, der mit 2 langen gegliederten Anhängen endete, befanden sich bisweilen seitliche Platten, die der Respiration dienten. Die Flügel besaßen weit von einander entfernte Nerven, die durch grosse Quernerven mit einander verbunden waren. Hierher gehören *Protocapnia*, *Brodia Scudd.*, *Trichaptum*, *Campyloptera*, *Sphecopectera*, *Breyeria Preudh. de Borre*, *Woodwardia*, *Corydaloïdes*. An diese Familie schliessen sich an die Protodonata, die Vorgänger unserer Odonaten. Diese Familie ist repräsentirt durch einen einzigen Flügel, den von *Protagrion*. — Die Familie der Homothetida zählt ausser den bekannten Gattungen *Hemeristia*, *Pachytylopsis*, *Chrestotes*, *Omalia* 3 in Commeny neu aufgefundene: *Oustaletia*, *Brachyptilus*, *Diaphanoptera*. — Die 3 folgenden Familien enthalten die Vorläufer der Ephemeren, Perliden und Ascalaphiden; es sind dies *Protphemerina* (Gattung *Homaloneura*, *Potamanthus* verwandt), *Protoperlida* (mit *Protodiamphipnoa*, *Protokollaria*, *Pictetia*, *Protoperla*); *Protomyrmeleonida* mit der Gattung *Protascalaphus*; die letztere Familie würde wohl zu den heutigen Neuroptera planipennia zu stellen sein. — Von Rhynchoten sind bis jetzt nur Homoptera in den Kohlschichten vertreten, die Vorgänger der Sing- und Leuchtzirpen; die Funde in Commeny haben die Aufstellung mehrerer neuer Gattungen nothwendig gemacht: *Rhipidioptera*, *Dictyocicada*, *Palaeocixius*, *Protociccus*; ferner gehören hierher *Fulgorina Ebersi* und *lebachensis Goldbg.*, sowie einige neue Arten der Gattung *Fulgorina*. Auch der von Scudder einem Heteropteron zugeschriebene und *Phthanoecoris occidentalis* genannte Rest (s. unten) ist nach Brongniart ein Homopteron und mit *Paeocera olivacea Blanch.* verwandt. Vgl. denselben, Bull. Soc. géolog. de France (3. S.) t. XIV S. 12 f.

Scudder gruppiert *Dictyoneura* and the allied insects of the carboniferous epoch, nämlich die

Gattungen *Titanophasma* *Brongn.* mit *T. jucunda* von Pittston; *Litoneura* für (*Termes*) *laxa* (*Goldbg.*), (*Dict.*) *obsoleta* (*Goldbg.*), *anthracophila* (*Goldbg.*), *Dictyoneura*, welche auf die Arten *Schmitzii* *Goldbg.*, *Humboldtiana* *Goldbg.*, *sinuosa* *Kliv.* und (*Termes*) *affinis* (*Goldbg.*) beschränkt wird; *Polioptenus* für *Dict. elegans* *Goldbg.* S. 170; *Protophasma* *Brongn.*; *Breyeria de Borre*, wozu auch (*Dict.*) *elongata* (*Goldbg.*) gestellt wird; *Goldenbergia* S. 171 für (*Dict.*) *elongata!* (*Goldbg.*), *nigra* (*Kliv.*), (*Termes*) *Decheni* *Goldbg.*, *Heeri* (*Goldbg.*), *formosa* (*Goldbg.*); *Haplophlebium* *Scudd.* mit der neuen Art *longipennis* von Pittston S. 172; *Paolia* *Smith* mit *superba* (*Mazon Creek*), *Lacoana* (*Pittston*), *Gurleyi* (*Orange Co., Indiana*) S. 173; *Proc. Am. Acad. of Arts and Sci. (N. S.) XII. S. 167 ff.*

Derselbe behandelt *Palaeodictyoptera*; or the affinities and classification of palaeozoic Hexapoda; *Memoirs of the Boston Society of Nat. Hist. Vol. III No. XI Art. XII S. 319 ff. Pl. XXIX—XXXII*; ein Referat von *Preudhomme de Borre* s. *Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 77 ff.* — *Scudder* führt hier aus, dass alle geflügelten paläozoischen Insekten einer Ordnung, den *Palaeodictyoptera*, angehören, die in *Orthopteroïd Neuropteroïd* und *Hemipteroïd Palaeodictyoptera*, zerfallen. Zu den ersteren gehören die *Palaeoblattariae* *Scudd.* und *Protophasmida* *Brongn.*; *Archegogyllus priscus* *Scudd.* wird Pl. 29 Fig. 2 und 3 abgebildet.

Zu den *Neuropteroïd Palaeodictyoptera* gehören die *Palephemeridae* *Scudd.* mit *Pal. antiqua* *Scudd.*; *Ephemerites Rückerti* *Gein.*; *Palingenia Feistmanteli* *Fritsch*; *Homothetidae* *Scudd.* mit *Acridites priscus* *Andr.*; *Eucaenus* (n. g.) *ovalis* (*Mazon Creek*) S. 325 Pl. 29 Fig. 4; *Gerapompus* (n. g.) *blattinoides* (*Mazon Creek*) Fig. 1, *extensus* (*Mazon Creek*) Fig. 5, 8 S. 326; *Anthracotremma* (n. g.) *robusta* (*Mazon Creek*) Pl. 30 Fig. 1, 5, 6; *Genopteryx!* (n. g.) *constricta* (*Mazon Creek*) Pl. 29 Fig. 11 S. 327; in dieselbe Gattung gehört die (*Gryllacris*) *lithanthraca* *Goldbg.*; *Cheliphlebia* (n. g.) *carbonaria* (*Mazon Creek*) Pl. 30 Fig. 8, *elongata* (*Mazon Creek*) Pl. 29 Fig. 7 S. 328; *Genentomum* (n. g.) *validum* (*Mazon Creek*) Pl. 30 Fig. 2, 3

S. 329; *Didymophleps* (richtiger — *phleps* geschrieben) für (Termes) *contusa* Scudd. S. 330 Pl. 29 Fig. 6; *Homothetus fossilis* Scudd.; *Mixotermes lugauensis* Stierzel; *Omalia macroptera* Coem. & Van Bened.; *Palaeopterina* Scudd. mit *Miamia Bronsoni* Dana; *Propteticus* (n. g.) *infernus* (Little Vermilion River, Ill.) S. 334 Pl. 31 Fig. 3, 4; *Dieconeura* (n. g.) *arcuata* (Mazon Creek) Pl. 30 Fig. 4, *rigida* (Pittston, Penns.) Pl. 29 Fig. 10 S. 336; *Strephocladus* n. g. für (Petroblattina) *subtilis* Kliv. S. 337; *Aethophlebia!* (n. g.) *singularis* (Mazon Creek) S. 338 Pl. 31 Fig. 9; *Xenoneuridae* Scudd. mit *Xenoneura antiquorum* Scudd.; *Hemeristina* Scudd. mit *Lithomantis carbonaria* Woodw.; *Lithosialis Brongniarti* Scudd. *bohemica* Scudd. und (Acridites) *carbonaria* Germ.; *Brodia priscotincta* Scudd.; *Pachytylopsis Persinairei* De Borre; *Lithentomum Harttii* Scudd.; *Chrestotes lapidea* Scudd. Pl. 31 Fig. 2; *Hemeristia occidentalis* Dana; *Gerarina* nov. fam., (Skapularader mit einer grossen Anzahl Aeste, die von der Ader selbst und nicht einem einfachen Hauptzweig entspringen) mit *Polyernus* (n. g.) *complanatus* (Mazon Creek) Pl. 32 Fig. 8, 11, *laminarum* (Pittston, Penns.) Pl. 31 Fig. 1 S. 343; *Gerarus* (n. g.) *vetus* (Mazon Creek) Pl. 31 Fig. 6, *Mazonus* Pl. 32 Fig. 7 S. 344 und (Miamia) *Danae* Scudd. Pl. 31 Fig. 5; *Adiphlebia* (n. g.) *Lacoana* (Mazon Creek) Pl. 32 Fig. 6 S. 345; *Megathentomum pustulatum* Scudd. Pl. 32 Fig. 1, 9, 10 S. 346, (Acridites) *formosum* (Goldbg.) — Zu den Hemipteroid Palaeod. rechnet Scudder *Eugereon Böckingi* Dohrn; *Fulgorina Ebersi* (Dohrn); *Phthanocoris* (n. g.) *occidentalis* (Kansas City, Mo.) S. 348 Pl. 32 Fig. 4, letztere zu den Heteroptera hinüberführend. — Manche der als Insektenreste gedeuteten Fossile sind wahrscheinlich Pflanzen oder nicht zu entziffern, so *Ephemerites primordialis* Scudd. (Cyclopterisblatt), *Libellula carbonaria* Scudd. (wahrscheinlich ein Anthracomartus); *Termitidium amissum* Goldbg. und *rugosum* Goldbg. lassen keine nähere Deutung zu; die 3 von Scudder beschriebenen *Ephemerites* sind wahrscheinlich Pflanzen.

In dem Art. XIII, ebenda S. 353 ff.: Winged Insects

from a palaeontological point of view, or the geological history of Insects führt derselbe näher aus, dass in der paläozoischen Zeit noch keine Orthoptera, Neuroptera, Hemiptera existirt haben, sondern nur Vorläufer derselben, die alle in die eine Ordnung der Palaeodictyoptera gehören; auch gab es keine „Blattariae, sondern Palaeoblattariae, keine Ephemeridae, sondern Palephemeridae u. s. w.“; die Differenzierung der Palaeodictyoptera in die heutigen Ordnungen der Orthoptera, Neuroptera, Hemiptera, (Coleoptera?) ging erst in der mesozoischen Zeit vor sich.

Unter den Insektenresten von Commeny fanden sich zwei Exemplare, welche deutlich an jedem Hinterleibsringe seitlich eine ziemlich grosse Platte mit einer Art von verzweigten Fäden erkennen liessen, welche Brongniart als Kiementracheen deutet. Die Stigmen finden sich paarweise an der Bauchseite der Hinterleibsringe. Die übrige Organisation lässt eine Verwandtschaft mit *Corydalis* und *Chauliodes* vermuthen und veranlasste Brongniart, diesem durch die erhaltenen Kiementracheen mit *Pteronarcys regalis* und anderen Perliden übereinstimmenden Insekt den Namen *Corydaloïdes Scudderi* zu geben; Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 12 f.

Scudder beschreibt The insects of the tertiary beds at Quesnel; Report of Progress 1875—1876, Geolog. Survey of Canada, und Additions, ebenda 1876—77. Es sind *Formica arcana*; *Hypoclinea obliterata*; *Aphaenogaster longaeva*; *Pimpla saxea*, senecta, decessa; *Calypptites* (n. g. Braconid.) *antediluvianum*; *Boletina sepulta*; *Brachypeza abita*, *procera*; *Sciara deperdita*; *Anthomyia inanimata*, *Burgessi*; *Heteromyza senilis*; *Sciomyza revelata*; *Lithortalis* (n. g. Ortal.) *picta*; *Lonchaea senescens*; *Palloptera morticina*; *Prometopia depilis*; *Euschistus antiquus*; *Lachnus petrorum!*, *Quesneli*; *Bothromicromus* (n. g. Hemerob.) *Lachlani*; *Aranea! Columbiae* (Eiersäckchen).

Derselbe studirte nochmals the earliest winged Insects of America in the light of criticisms and of new studies of other palaeozoic types; Cambridge, 1885.

4^o. S. 1—8 mit 1 Taf. *Gerephemera simplex Scudd.*, für welche früher die Gruppe der Atocina errichtet war, erkennt Scudder jetzt als zu den Palaeodictyopteren und zwar den Protophasmida gehörig; *Platephemera antiqua Scudd.* hält der Verfasser nach wie vor für einen Verwandten der Ephemeriden; die Gruppe mag *Palephemeridae* genannt werden; *Lithentomum Harttii Scudd.* ist zwar mit *Chauliodes* nahe verwandt, aber durch die geringere Zahl von Verzweigungen des Schulterastes verschieden; *Homothetus fossilis Scudd.*, von Hagen für einen Sialiden erklärt, zeigt ein Flügelgeäder, das auch bei anderen paläozoischen Insekten vorkommt, die vielleicht die umfangreichste Gruppe unter allen paläozoischen Neuropteren ausmachen und *Homothetidae* genannt werden; bezüglich *Xenoneura antiquorum* bleibt Scudder bei seiner früheren Auffassung. — Eine Kritik von Hagen s. *Nature* 32 S. 52 f.

Derselbe verfolgt the geological history of Myriopods and Arachnids und stellt Tabellen auf, welche die Artenzahl der einzelnen Ordnungen in den verschiedenen geologischen Perioden übersichtlich erkennen lassen; *Psyche*, Jan.—März 1885 S. 245.

Die devonischen Insekten *Platephemera* und *Gerephemera* gehören zu den Libellen, *Xenoneura*, *Homothetus* (und *Lithentomum*) zu den Sialiden oder in deren Verwandtschaft, wie Hagen nochmals Scudder gegenüber ausführt; *Zool. Anz.* 1885 S. 296 ff; vergl. dies. Ber. für 1881 S. 105.

O. Helm macht die XIII. seiner „Mittheilungen über Bernstein“ über die Insekten des Bernsteins. *Schrift. Naturf. Gesellsch. Danzig (N. F.)* VI. Bd. 3. H. S. 267 ff. Er konstatiert zunächst aus der Literatur, dass die meisten Gattungen der Bernsteininsekten auch in der Jetztzeit ihre Vertreter haben, und dass vielfach spätere Funde die zuerst gefasste Ansicht von dem Vorhandensein eines ausgestorbenen Gattungstypus als unhaltbar erwiesen haben. (Diesen Fällen ist auch *Archaea* anzureihen, von der durch Simon lebende nahe Verwandte bekannt gemacht sind.) Dagegen

sind die Arten wohl ohne Ausnahme ausgestorben, wenn auch in einzelnen Fällen solche vorkommen, welche den heute in Norddeutschland lebenden ausserordentlich ähnlich sind. Aus seiner Sammlung führt der Verfasser 600 Stück Käfer an, die sich in folgendem Verhältniss auf die Familien vertheilen: Carabid. 33, Gyrinid. 1, Dytiscid. 1, Staphylinid. 26, Pselaph. 20, Scydmaenid. 9, Hister. 1, Pauss. 1, Silph. 9, Trichopter. 4, Phalacrid. 2, Nitidul. 3, Trogosit. 2, Colyd. 7, Cucuj. 7, Chryptophag. 11, Lathrid. 9, Dermest. 1, Byrrh. 4, Buprest. 20, Eucnem. 1, Elater. 70, Dascyll. 28, Telephor. 20, Clerid. 11, Ptinid. 2, Anobiad. 42, Tenebrionid. 20, Cistel. 18, Melandr. 12, Anthicid. 28, Pyrochroid. 3, Mordell. 17, Cantharid. 1, Oedemer. 5, Curcul. 18, Anthribid. 3, Bostrych. 21, Cerambyc. 8, Chrysomel. 79, Erotyl. 1, Endomych. 1, Coccinell. 9.

Ebenda S. 278f. charakterisirt Brischke die Hymenopteren des Bernsteins nach der Menge'schen und Helm'schen Sammlung. Es sind die Apiden mit 11, Vespiden 1, Crabroniden 59, Heterogyna 7, Chrysiden 9, Formiciden 41, Evaniaden 23, Ichneumoniden 81, Braconiden 120, Proctotrypiden 93, Chalcidier 78, Tenthrediniden 9 Stück vertreten. Beide Verfasser suchen sich nach der Fauna und Flora ein Bild des Gesamtcharakters des Bernsteinwaldes zu machen.

Description of an Articulate of doubtful relationship from the tertiary beds of Florissant, Colorado, by S. H. Scudder; National Academy of Sciences, Vol. III. — Scudder beschreibt einen merkwürdigen Arthropoden, der in etwa 40 Exemplaren von zum Theil guter Erhaltung in seinen Händen war. Derselbe ist etwa 1 Cm. lang und von asselähnlicher Gestalt: zu erkennen sind 7 Leibesringe, von denen die drei vordersten unter einander von ziemlich gleicher Grösse sind und zusammen beinahe zwei Drittel der Gesamtlänge des Körpers einnehmen; die Gliederung an den 4 letzten Segmenten ist nur undeutlich ausgedrückt. Jedes der 3 vorderen Segmente trägt ein stämmiges Beinpaar, dessen Tibia mit einem Saume langer Haare bekleidet ist und dessen Tarsen zweigliedrig

sind und mit einer Kralle enden; der Haarbesatz der Tibien macht ein Leben im Wasser wahrscheinlich. Das auffallendste ist, dass der Kopf fehlt; statt desselben ragt ein kurzer stumpfer Zapfen von dem Vorderrande des ersten fusstragenden Segmentes nach vorn, der von Scudder als ein Ring von Mundplatten gedeutet wird; in denselben hinein lässt sich der Nahrungskanal verfolgen. Scudder nennt das Thier *Planocephalus aselloïdes* und hält es für verwandt mit den Pauropoden und Thysanuren.

Bertkau regt unter Hinweis auf *Limnochares antiquus v. Heyd.* die Frage an, ob nicht auch *Planocephalus* eine Larvenexuvie, (vielleicht eines Galguliden) sei; Sitzber. Niederrh. Gesellsch. f. Natur- und Heilk. 1885 S. 298 ff.; vgl. dies. Ber. 1881 S. 104.

Die von G. Quedenfeldt beschriebenen Copal-Insekten aus Afrika sind ausschliesslich Käfer (*Cardiophorus*; *Hadrosceles* n.g. Chrysom. und Ibidion, s. unten); Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 363 ff.

Arachnoïdea.

Ray-Lankester assisted by W. B. S. Benham and Miss E. J. Beck schreibt on the muscular and endoskeletal systems of *Limulus* and *Scorpio*; with some notes on the anatomy and generic characters of *Scorpions*. *Transact. Zool. Societ. London XI S. 311 ff. Pl. 72—83.* Die ziemlich umfangreiche Abhandlung besteht aus 5 Theilen: I Introduction by E. Ray-Lankester; II Description of the muscular and endoskeletal systems of *Limulus* by W. B. S. Benham. III id. of *Scorpio* by E. J. Beck. IV Comparison of the muscular and endoskeletal systems of *Limulus* and *Scorpio*, and consideration of the morphological significance of the facts recorded by E. Ray-Lankester. V Notes on certain points in the anatomy and generic characters of *Scorpions* by E. Ray-Lankester.

Part I ist zur Orientierung über die Tragweite der späterhin behandelten Fragen verfasst und enthält einen Rückblick auf die letztvergangenen Jahre, der die Leistungen

des Verfassers in der Aufdeckung der verwandtschaftlichen Beziehungen zwischen *Limulus* und Scorpionen in das rechte Licht stellt.

Part II und III enthalten die speciellen Angaben, welche in Part IV verglichen sind. Es stellte sich dabei heraus, dass weder *Limulus* noch *Scorpio* sich mit Rücksicht auf ihre Muskulatur in dem ursprünglichen Zustande befinden. Dieser wird durch einen gegliederten, aus mindestens 18 gegen einander beweglichen Segmenten zusammengesetzten Körper repräsentirt, der dorsale und ventrale Längsmuskeln, dorso-ventrale, veno-perikardiale und Muskeln zur Bewegung der Hüften in jedem Segmente hatte; ausserdem hatte der Pharynx eine besondere Muskulatur. Bei *Limulus* sind die dorsalen Längsmuskeln in Folge einer Verschmelzung der Tergite zu einem einheitlichen Stück verschwunden mit Ausnahme derjenigen, die zur Bewegung des Mittelleibes gegen den Vorderleib dienen. Aus demselben Grunde verschwanden in beiden die dorsalen und ventralen Längsmuskeln im Vorderkörper. Am Mittelleib abortirten bei *Scorpio* die zur Bewegung der 4 hinteren Paare von Anhängen (der Lungen!) dienenden Muskeln, während sich dieselben bei *Limulus* erhielten und hier sogar noch als eine Neubildung die mächtigen thorako-branchialen Muskeln entwickelten. Am vollständigsten ist die Uebereinstimmung in der sich an das Endoskelet oder Plastron anknüpfenden Muskulatur. Indem nun der Verfasser davon ausgeht, dass sich die Muskeln nie direkt an die Körperkutikula, sondern an das „subepidermale Bindegewebe“ (ob hier die Hypodermis oder die „Basalmembran“ gemeint sei, kann ich nicht entscheiden. Ref.) ansetzt, hat es für ihn keine Schwierigkeit, sich vorzustellen, dass dieses Bindegewebe in einem einzelnen Falle grosse Dimensionen annehmen und allmählich den Zusammenhang mit dem zugehörigen epidermalen Sklerit verlieren könnte. So haben wir denn in den sich an das Endoskelet anheftenden Muskeln folgende ursprünglichen zu sehen: 1. ventrale Längsmuskeln; 2. dorso-ventrale Muskeln; 3. Sternocoxalmuskeln der Gliedmassen; 4. Sternobuccalmuskeln. Be-

merkwürdig ist hierbei, dass, während bei *Limulus* das Endoskelet dem 1.—6. Körpersegment entspricht, bei *Scorpio* das 2.—7. in seine Bildung eingehen.

In Part V bespricht Ray-Lankester die Systematik der Klasse der Arachniden und der Ordnung der Skorpione. Er theilt die Arachniden zunächst in *Delobranchia* (*Limulus* und die Eurypterinen) und *Embolobranchia*, von denen 3 Ordnungen, *Scorpionidea*, *Pedipalpi* und *Araneidea* genannt sind. (Ob der Verfasser überhaupt nicht beabsichtigt, eine Systematik der ganzen Klasse zu geben, oder ob er die Milben, Opilionen, Scheerenspinnen etc. nicht als Arachniden betrachtet, ist nicht ausgesprochen; Ref.). Bei der Systematik der Skorpione geht er auf Peters zurück; er erkennt nur die eine Familie mit den Unterf. *Scorpionini* und *Androctonini* an; die erstere enthält die Gattungen *Scorpio* (mit Unterg. *Euscorpius*, *Buthus*, *Brotheas*) und *Telegonus*; die letztere nur die Gattung *Androctonus* mit Untergatt. *Prionurus* und *Centrurus*. Als Punkte, welche bei einer Beschreibung und zur Gattungs- und Artunterscheidung besondere Berücksichtigung verdienen, werden folgende angeführt: 1. Gestalt des Sternum; 2. Anordnung der Bauchganglien und Innervation der Lungen; 3. Skulptur der Lungenblätter; 4. Gestalt der Stigmen; 5. Bezahnung der Oberkiefer in 1 oder 2 Reihen; 6. Bezahnung der Scheeren; 7. Chitinisirung des Genitaldeckels; 8. Proportion der Hand, ob schlank oder breit; 9. Proportion des Schwanzes im Vergleich zum übrigen Körper; 10. Zahl der Lamellen und sekundären Basalzähne an den Kämmen; 11. Stellung der Mittelaugen; 12. Zahl und Stellung der Seitenaugen; 13. Beschaffenheit der Schwanzglieder (ob gekerbt oder nicht); 14. Verhältnissmässige Länge des dem Stachel vorhergehenden Segmentes; 15. Anwesenheit eines Dorns unterhalb des Stachels. — Die zu berücksichtigenden Punkte sind hier ihrer Wichtigkeit nach aufgeführt.

Nachdem derselbe also gefunden hatte, dass die an die Spitze jedes Lungensinus von *Scorpio* sich anheftenden Muskeln (*m. veno-pericardiaci*) keine mögliche Beziehung

zu den thorako-branchialen Muskeln des *Limulus* haben, sondern bei diesem durch genau ähnliche m. veno-pericard. vertreten sind, sieht er sich veranlasst, seine frühere Ansicht über den Modus der Umwandlung der *Limulus*kiemen in die Skorpionlungen, nicht aber über diese Umwandlung selbst zu verlassen. Ray-Lankester macht jetzt folgende Annahme: „Bei *Limulus* wie bei *Scorpio* ist jederseits der sternalen Oberfläche ein grosser Blutraum in freier Kommunikation mit den blattartigen Organen. Wir nehmen nun an, dass dasselbe bei dem gemeinsamen Vorfahr dieser beiden Thiere der Fall war und ferner, dass derselbe 6 Paar von Gliedmassen am Mittelkörper besass, von denen 5 blättertragend waren und in ihrer Form zwischen den Kämmen des Skorpion und den gegenwärtigen Anhängen des *Limulus* standen. Nun nehmen wir ferner an, dass in dem einen (zu den Skorpionen führenden) Zweig der Familie diese Anhänge kleiner und kleiner wurden, ihre lokomotorische Funktion einbüssten und ausschliesslich der Athmung, und zwar mehr der Luft- als Wasserathmung dienten. Wenn wir uns nun einbilden, dass die vier hinteren Paare dieser reduzirten Anhänge im Embryonalzustand eine sehr gewöhnliche Aenderung der Wachstumsrichtung vorgenommen haben, nämlich nach innen anstatt nach aussen, so haben wir ohne alle weitere Neuerung den genauen Zustand der heutigen Blätterlungen eines Skorpions.“ Als Beispiel für ein solches Einwärtswachsen statt des früher nach aussen gerichteten Wachstums führt der Verfasser die Bildung des Bandwurmkopfes in der Finne an, sieht die mechanische Veranlassung dieser Aenderung in dem Umstand, dass die Eier des Skorpions sich in den engen Eileitern entwickeln und beschreibt ein Experiment, wozu nichts weiter als ein Handschuh und eine Schachtel nöthig ist, das aber trotzdem eine klare Anschauung von dem Vorgang der Umwandlung von Kiemenblättern in die Lungenblätter giebt. *Quart. Journ. Microsc. Sci. (N. S.)* XXV S. 339 ff.

In einer Abhandlung on the skeleto-trophic tissues and coxal-glands of *Limulus*, *Scorpio* and *Mygale*

beschreibt Ray-Lankester die verschiedenen Arten von Bindegewebe, welche sich in dem Cephalothorax der genannten Thiere finden und als lakunäres, retikuläres, häutiges, grosszelliges, knorpelartiges unterschieden werden; letzteres setzt die endothorakale Platte, welche zur Anheftung so wichtiger Muskeln dient, zusammen und enthält Chitin. Ferner werden die Coxaldrüsen beschrieben, von denen Ray-Lankester bei keinem der genannten Thiere einen Ausführungsgang auffinden konnte; auch vermisste er die Drüse bei *Epeira diademata*. Ihr feinerer Bau bei den genannten Arten lässt aber wenig Zweifel übrig, dass sie einen „thätigen sekretorischen Apparat“ vorstellen, und ihr übereinstimmendes Vorkommen und die charakteristischen Eigenschaften ihrer Epithelzellen bei *Limulus*, Skorpion und Vogelspinne sind eine weitere Stütze der Ansicht, dass *Limulus* eine Arachnide sei. Quart. Journ. Microsc. Sci. (N. S.) XXIV S. 129 ff. Pl. VI—XI.

Das Vorkommen von Chitin in der endothorakalen Platte sowie in der Leber von *Limulus* wird von Halliburton bestätigt. Ob es in der Leber in den Leberzellen oder in den Zellen des Zwischengewebes sich findet, lässt sich nicht entscheiden; im ersteren unwahrscheinlicheren Falle würde das Chitin zum ersten Male im Hypoblast aufgefunden sein; ebenda XXV S. 173 ff. (On the occurrence of Chitin as a Constituent of the cartilages of *Limulus* and *Sepia*).

Auch Pelseneer studierte Les glandes coxales de *Mygale*, d. h. ihre Lagerungsverhältnisse zu den übrigen Organen des Cephalothorax, an *Nemesia caementaria* und einer grossen südamerikanischen Art; Bull. scientif. du départ. du Nord (2. Sér.) 7^e et 8^e années No. 3 Pl. I.

Einen gleichen Inhalt hat desselben Aufsatz in den Proceed. Zoolog. Society London 1885 S. 3 ff. Pl. II: On the coxal glands of *Mygale*.

Evidence in favour of the view that the coxal gland of *Limulus* and of other Arachnids is a modified nephridium sieht G. L. Gulland in dem Umstand, dass besagte Drüse in jungen Exemplaren von *Limulus* an

der Hüfte des 3. Beinpaares nach aussen mündet. (Dieselbe Beobachtung ist vom Referenten bereits früher für *Atypus* mitgetheilt worden; s. den vor. Bericht S. 47; vgl. nachstehend.) *Quart. Journ. Microsc. Sci* XXV S. 511 ff.

Auch Bertkau macht noch eine ergänzende Mittheilung über die Coxaldrüsen der Arachniden. *Sitzber. Niederrh. Gesellsch. f. Natur- und Heilk.* 1885 S. 13 ff. Er fand den Ausführungsgang der Drüse bei einem erwachsenen Exemplar von *Atypus* erhalten und an der Hinterseite der Hüfte des dritten Beinpaares in einem senkrecht gestellten, von wulstförmigen Lippen umgebenen Spalt ausmündend. Einen gleichen Spalt fand er an allen erwachsenen Exemplaren, sowohl an der Hüfte des 3., wie an der des 1. Beinpaares. — Bei einer *Scurria*-Art fand er an denselben Stellen die Mündung, ausserdem aber daneben noch eine Tasche, die wahrscheinlich als Reservoir des Drüsensekrets dient. In der Wiederkehr des Ausführungsganges an 2 Segmenten sieht Bertkau eine Stütze für die Deutung dieser Drüsen als Homologon der Segmentalorgane der Würmer und regt die Frage an, ob die Prothorakaldrüsen gewisser Orthopteren nicht auch hierher zu ziehen seien.

Plateau trug auf dem Congrès de l'Assoc. franç. pour l'avancement des sciences, Grenoble 12—20 août, die Resultate seiner Versuche über die Rolle der Taster bei Spinnen und Tausendfüssern vor. Wie bei den Insekten mit kauenden Mundwerkzeugen, so haben sie auch hier für das Kaugeschäft keine Bedeutung; s. Gadeau de Kerville, *Bull. Soc. Ent France* 1885 S. 167.

Claus fand bei *Gamasus fucorum* das bis dahin von Acariden nicht bekannte (?) Herz auf; es ist am leichtesten an der durchsichtigen Larve zu sehen, liegt in der hinteren Hälfte des Körpers und besteht aus einer einfachen Kammer mit einer spaltförmigen Oeffnung zu jeder Seite und einer Aorta am vorderen Ende. Es ist somit dem Herzen von *Daphnia* ähnlich und wahrscheinlich von einem vielkammerigen Herzen, wie sich ein solches bei anderen Arachniden findet, degenerirt, ähnlich wie das Herz von *Daphnia* unter den Entomostraken verkümmert ist. Nach

Claus sind Limulus und seine paläozoischen Verwandten näher mit den Arachniden als mit den Crustaceen verwandt; die Luftathmung der ersteren ist kein solch ein Stein des Anstosses, wie manche Autoren meinen, da verschiedene Formen zur Luftathmung auf verschiedenen Wegen gelangt sein mögen.

Die Crustaceen und Xiphosura mit den Gigantostraca stammen von einem Protostracum ab: unter den Crustaceen haben sich die Nauplius-Form und die doppelten Antennenpaare erhalten, während in der zweiten Gruppe das vordere Paar Antennen verschwunden ist und andere Veränderungen Platz gegriffen haben. Die dritte Gruppe der Arthropoden betrachtet Claus als Abkömmlinge einer Peripatus-ähnlichen Form. Es würden also die Arthropoden in I Crustaceen; II Arachniden und Gigantostraken; III Peripatus, Myriapoden und Hexapoden zerfallen. Anzeig. Kais. Akad. Wissensch. Wien 1885 S. 250 ff.; nach Journ. R. Microsc. Soc. (2) VI S. 240; vgl. Ann. a. Mag. N. H. (5) XVII S. 168 ff.

Das 17^e Mém. der Études arachnologiques von Simon beschäftigt sich mit Arachnides rec. dans la vallée de Tempé et sur le mont Ossa, und der Description d'une espèce nouvelle du genre Trogulus; Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 209 ff., 218. — In Thesalien wurden 14 bisher in Griechenland nicht bekannte Arten gefunden, wodurch die Zahl der der griechischen Fauna angehörigen Arten auf 235 steigt.

Th. Lancelevée zählt auf Arachnides rec. aux environs d'Elbeuf et sur quelques points des départements de la Seine inférieure et de l'Eure; Bull. Soc. d'étude des sci. nat. d'Elbeuf, 2. sem. 1884, S. 88 ff. Die Arten sind nach Simon's Nomenklatur benannt und nach dessen System geordnet. Simon selbst hatte die Benennungen revidiert, und es ist also die grösste Sicherheit einer richtigen Benennung geboten. Ausser genaueren Ortsangaben sind den einzelnen Arten Bemerkungen über Häufigkeit, Erscheinungszeit, auch wohl Lebenszeit beigefügt. Von echten Spinnen sind 288 (Attid. 20, Lycos. 23, Sparass. 4,

Thomis. 28, Epeir. 28, Tetragn. 6, Therid. 56, Micryph. 61, Pholc. 1, Agal. (+ Argyr. + Hahniad.) 13, Dictyn. 3, Amaurob. 3, Drassid. 35, Anyph. 1, Scytod. 1, Dysder. 4, Teraphos. 1), Chernetinen 6, Opilionen 16 Arten aufgeführt. — Mit Campecheholz kamen wiederholt grosse Skorpione lebend von Haïti nach Elbeuf, die auch während des Sommers am Leben blieben, bei den ersten Frösten aber starben, ohne je in der Gefangenschaft Nahrung zu sich genommen zu haben.

Hansen, H. J.; *Arthrogastra Danica: en monographisk fremstilling af de i Danmark levende Meiere og Mosskorpioner med Bidrag til sidstnaevnte Underorders systematik; Naturhist. Tidskr. (3) XIV. S. 491 ff.*

Simon's „*Matériaux pour servir à la faune arachnologique de l'Asie méridionale* im Bull. Soc. zool. de France X gründen sich auf Sammlungen, welche (1) zu Wagra-Karoor bei Gundacul, Distrikt von Bellary, (2) bei Ramnad, Distrikt von Madura, (3) auf der Halbinsel Malacca und (4) zu Collegal, Distrikt von Coimbatore, gemacht sind. Ich werde diese Abhandlungen zitiren: *Arachn. Gundacul, resp. Ramnad etc.*, und kann nur die Paginierung der Separatabzüge angeben.

In der *Exploration scientifique de la Tunisie* sind die Arachniden und Crustaceen von E. Simon bearbeitet: *Étude sur les Arachnides S. I—IV, 1—55.* Von den in den Jahren 1883 und 1884 unternommenen Expeditionen wurden 250 Arten mitgebracht, wozu noch 68 von Pavesi erwähnte Arten kommen, die von den französischen Sammlern nicht gefunden wurden. Die Mehrzahl der Arten (208) sind echte Spinnen, 10 Solifugen, 16 Chernetinen, 6 Skorpione, 10 Opilionen. Von diesen ist die Mehrzahl in den Mittelmeerländern verbreitet; auf Tunis beschränkt sind bis jetzt 16 Arten.

Pavesi zählt *Aracnidi racc. . . . ad Assab (10) e Massaua (3)* auf; Bull. Soc. Ent. Ital. XVII. S. 197 ff.

Die Arachniden Australiens nach der Natur beschrieben und abgebildet von Dr. L. Koch sind, seitdem ich zum letzten Mal über dieses nunmehr von E. Keyser-

ling der Vollendung entgegengeführte Werk berichtet habe, mit Lief. 31 und 32 fortgesetzt. Die 31. Lieferung enthält den Schluss der Attiden und damit der echten Spinnen (I. Bd.) überhaupt; die 32., einen neuen Band beginnende Lieferung die Ordnung der Skorpione, Geißelskorpione und den Anfang der Chernetinen.

In A contribution to our knowledge of paleozoic Arachnida will Scudder eine dem heutigen Stande unserer Kenntnisse entsprechende Charakterisirung der paläozoischen Arachniden-Ordnungen und Familien geben. Die Ordnung der Anthracomarti *Karsch* enthält die Familien der Arthrolycosidae *Harger* mit *Arthrolycosa antiqua*; *Poliocheridae* nov. fam. mit *Poliochera punctulata* S. 16; Architarboidae mit *Geraphrynus carbonarius* S. 16; verschiedenen Architarbus- und Anthracomartus-Arten und Anthr. *trilobitus* S. 17, *pustulatus* S. 18; Eophrynoïdae mit *Kreischeria* und *Eophrynus*. Die Ordn. Pedipalpi ist durch die erst in jüngster Zeit in Mazon Creek gefundene *Geralinura carbonaria* S. 19 vertreten; die Skorpione mit der neuen Familie Eoscorpionidae, die die Gattungen *Eoscorpium*, *Cyclophthalmus* und *Mazonia* enthält. Von echten Spinnen sind die zu den Territelariae, Familie Liphistioïdae, gestellten *Protolycosa* und *Palaranea* karbonisch. — Proc. Amer. Acad. of Arts and Sci. (N. S.) XII S. 13 ff.

Derselbe erkennt in dem bisher für einen Brachyuren gehaltenen *Brachypyge carbonis* *Woodw.* einen Angehörigen der Gattung *Anthracomartus* und stellt *A. trilobitus* *Scudd.* aus den Kohlenlagern von Arkansas im Holzschnitt dar; C. R. Soc. ent. Belg., août 1885 S. 84.

Neue Arachniden aus der Steinkohlenformation von Rakonitz werden von *Kušta* bekannt gemacht, nämlich zwei *Anthracomartus*-Arten, ein junges Exemplar von *Cyclophthalmus senior* *Corda* und eine *Rakovnicia antiqua* genannte zweifelhafte Art, die der Autor fraglich zu den Pseudoscorpionen stellt; Sitzgsb. kgl. böhm. Gesellsch. Wissensch. 1884 S. 398 ff. mit Taf.

Grassi fand bei Catania einen Angehörigen der *Arthrogastra*, der mit den *Solpugiden*, *Thelyphoniden*,

Phryniden und Tartariden manches jeweilig gemeinsam hat, aber auch wieder Merkmale besitzt, welche eine Einreihung in die genannten Ordnungen unmöglich macht. Doch überzeugte sich der Autor an den von Cambridge ihm überlassenen Exemplaren von *Nyctalops tenuicaudata* und *crassicaudata*, dass die Unterschiede von diesen geringer sind, als er nach der Beschreibung angenommen hatte. Er errichtet für seine Art die Ordnung der *Microtelifonidi*, Familie *Koenenidae*, Gattung *Koenenia*, Art *mirabilis*. Von der Ordnung giebt derselbe folgende Definition: Gliedleibige Arachniden; Mandibeln zweigliedrig, mit zweifingriger Scheere endend, 1 Finger beweglich, die 4 Beinpaare lang, mit Krallen; die Palpen sind wahre Beine, nicht in Kiefer und Taster differenzirt und enden ebenfalls mit 3 Krallen; das erste Beinpaar ist länger als die andern und mit Sinneshaaren ausgerüstet. Es sind Organe vorhanden, welche als rudimentäre Antennen angesehen werden können. Augen fehlen. Der Cephalothorax zeigt Spuren einer Zusammensetzung aus 6 Segmenten und lässt eine Scheidung in Kopf und Thorax erkennen. Hinterleib aus 10 Gliedern, mit 13gliedrigem Schwanz. Keine besonderen Respirationsorgane. Bauchganglienreihe aus 6 Ganglienpaaren zusammengesetzt. Ovarium unpaar. Mund- und Enddarm einfach. Mitteldarm mit Blindsäcken. Sehr klein. — *Il Naturalista Siciliano* IV S. 127, 162 ff.

Acarina.

G. Canestrini beschreibt *Acari nuovi o poco noti*: *Atti R. Istit. Veneto* (6) II S. 693 ff. Tav. VI—IX, und zwar I. *Acari Italiani* S. 693 ff. und II. *Acari dell' Australia* S. 705 ff.

Derselbe liefert einen *Prospetto dell' Acarofauna Italiana*, dessen 1. Theil die Oribatiden und Gamasiden enthält; *Atti R. Istit. Veneto* (6) II S. 1397, 1563, 1631 ff. — Auf eine Angabe der Familiencharaktere folgt eine Schilderung der Verwandlung, Schlüssel der Gattungen, Beschreibungen der Gattungen, Aufzählung und Beschreibung der Arten.

In einer Fortsetzung, ebenda III S. 319 ff. Tav. IV bis VII, 1647 ff. Tav. XVIII—XXIII werden die Familien der Hoplopinen, Trombidier, Rhyncholophinen, Erythraeinen, Cheyletinen, Bdellinen abgehandelt.

Mina' Palumbo stellt aus Canestrini's „Prospetto dell' Acarofauna italiana, Padova 1885, eine Acarofauna Sicula zusammen; Il Naturalista Siciliano IV S. 246 ff.

Karpelles schreibt in dem VI. Bericht d. naturw. Ver. a. d. k. k. technischen Hochschule Wien S. 16 ff. Miscellen, die sich auf diese Ordnung beziehen: 1. Eine auf Brod lebende Milbe (Tyrogl. diversipes n. sp.); 2. Altes und Neues über Milben. — 3. Neue Phytoptoceidien.

L. Picaglia sprach sopra una particolare dermatosi del cavallo, die wahrscheinlich von einer Milbe veranlasst war; Atti Soc. Natur. Modena, Rendic. Ser. III Vol. II S. 86.

Haller bringt Beiträge zur Kenntniss der schweizerischen Milbenfauna; s. Zoolog. Anzeig. 1885 S. 691.

A. Berlese stellt Acarorum systematis specimen auf mit kurzen Diagnosen der Familien, Unterfamilien und Gattungen. Hier sollen nur die ersteren angegeben werden. Demodicidae (Gallicoli, stigmatis nullis, corpore elongato vermiformi; G. Demodex, Phytoptus). Sarcoptidae (Stigmatis nullis, corpore rotundato; Utf. Psoroptidae mit G. Cytholeichus, Sarcoptes, Psoroptes, Chorioptes, Myocoptes; Utf. Analgesidae mit G. Anoplites, Dermoglyphus, Freyana, Pterolichus, Falciger, Bdelorrhynchus, Paralges, Xoloptes, Pteronyssus, Pteralloptes, Protalges, Megninia, Analges, Alloptes, Pterocolus, Proctophyllodes, Pterodectes, Pterophagus; Utf. Canestrinidae mit G. Linobia, Canestrinia, Coleopterophagus; Utf. Tyroglyphidae mit G. Hypopus, Chorthoglyphus, Trichodactylus, Tyroglyphus, Histiogaster, Glycyphagus, Rhizoglyphus); Oribatidae (Vagantes, corpore clypeato, stigmatis in cephalothoracis dorso sculptis, setigeris; Utf. Tarsonemidae mit G. Tarsonemus, Disparipes, Pygmephorus; Utf. Hoplo-

phoridae mit *G. Hoplophora*, *Tritia*; Utf. Nothridae mit *G. Hermannia*, *Carabodes*, *Belba*, *Damaeus*, *Eremaeus*, *Scutovertex*, *Liodes*, *Nothrus*; Utf. Oribatidae mit *G. Cepheus*, *Liosoma*, *Oppia*, *Neozetes*, *Oribates*, *Pelops*; Utf. Panopliidae mit *G. Panoplia*); Gamasidae (*Vagantes vel parasi*, corpore clypeato, stigmatis ad latera corporis, stomatomorphis; mandibulis cheligeris; Utf. Uropodidae mit *G. Poliaspis*, *Discopoma*, *Cilibano*, *Uropoda*, *Trachynotus*, *Coeleno*; Utf. Seiidae mit *G. Seius*; Utf. Epicriidae mit *G. Epicrius*, *Podocinum*; Utf. Celeripedidae mit *G. Celeripes*, *Antennophorus?*; Utf. Dermanyssidae mit *G. Ophionyssus*, *Liognathus*, *Dermanyssus*; Utf. Gamasidae mit *G. Iphis*, *Laelaps*, *Macrocheles*, *Gamasus*); Ixodidae (*Stigmatis inferis ad latera abdominis, maxillis cum ligula frustulum styliformem saepius denticulatum sistentibus*; Utf. Ixodidae mit *G. Ixodes* und Argasidae mit *G. Argas*); Trombidiidae (*stigmatis ad mandibularum basin insitis, cribriformibus*; Utf. Eupodidae mit *G. Eupodes*, *Megamerus*, *Scyphius*, *Penthaleus*, *Tydeus*, *Ereynetes*; Utf. Cheyletidae mit *G. Harpirrhynchus*, *Picobia*, *Myobia*, *Cheyletus*; Utf. Tetranychidae mit *G. Tetranychus*, *Heteronychus*, *Bryobia*, *Rhaphignathus*; Utf. Rhyncholophidae mit *G. Rhyncholophus*, *Smaridia*, *Smaris*, Utf. Bdellidae mit *G. Bdella*, *Scirus*, *Eupalus*, *Cryptognathus*; Utf. Alychidae mit *G. Michaelia*, *Alychus*; Utf. Trombidiidae mit *G. Geckobia*, *Actineda*, *Erythraeus*, *Tanaupodus*, *Trombidium*); Hoplop(od)idae (*Mandibulis unguiculatis, dermate chitineo, stigmatis? . . . mit G. Caeculus*). Bull. Soc. Ent. Ital. XVII S. 121 ff.

Derselbe giebt ebenda S. 136 ff. einige Notizen über Italienische Milben und beschreibt drei neue Arten, die auf Tav. I abgebildet sind.

Derselbe richtet ebenda S. 145 ff. eine offene lettera al dott. G. Haller, in welcher er wahrscheinlich zu machen sucht, dass *Oribata monodactyla Hall.* = *O. dentatus Berl.*; *Demaeus craterifer Hall.* vielleicht = *D. Dugesii* oder *bicostatus Koch*; die Gattung *Michaelia Hall.* auf eine Larvenform wie *Hypochthonius* oder *Murcia Koch* gegründet; *Cheyletia laureata Hall.* vielleicht = *Cheyletus ornatus*

Can. & Fanz. sei, womit *Ch. flabellifer Mich.* synonym ist; vgl. den vor. Ber. S. 32 ff.

Sarcoptidae. Trouessart beginnt eine Monographie: *Les Sarcoptides plumicoles ou Analgésinés* mit I: *Les Ptérolíchés.* Journ. de Micrographie 1885 und separat, Paris 1885, S. 1—84 mit 2 Taff. und 17 Holzschn. In der Einleitung nimmt er die Mégnin'sche Eintheilung der Sarcoptiden in *S. psoriques* (Sarcoptinae), *plumicoles* (Analgésinae), *cysticoles* (Cytolichinae), *glicricoles* (Listrophorinae) und *détriticoles* (Tyroglyphinae), an und theilt dann nach einer historischen Uebersicht die Analgésinae in folgende 4 Gruppen: *Dermoglypheae* (Mâles dépourvus de ventouses copulatrices), *Proctophyllodeae* (femelle adulte ayant l'abdomen bilobé et chaque lobe terminé par des appendices gladiformes ou sétiformes), *Analgeseae* (fem. ad. ayant l'abd. entier sans prolongements autres que des poils; mâles ayant les pattes postérieures beaucoup plus développées que les femelles), *Pterolicheae* (Mâles peu différents des femelles par le développement des pattes postérieures). Die *Pterolicheae* bilden nun den Gegenstand vorliegender Abhandlung; sie sind die an Gattungen und Arten zahlreichste Gruppe und werden auf den Singvögeln durch die *Proctophyllodeae* ersetzt. Folgende neue Formen sind beschrieben: *Freyana anatina* var. *simplex*, var. *armata*, var. *largifolia* S. 13, (*Michaëlichus* n. subg. anstatt *Canestrinia* praecoc., für *M. heteropus Mich.* S. 14), *Microspalax* (n. subg.) *manicata* (Frankreich auf *Puffinus cinereus*) S. 17 und var. *brevipes* (auf *Puff.* obscurus) S. 18, *Chanayi* (auf *Meleagris gallopavo*) S. 19; *Pterolichus Canestrinii* (Südamerika, auf Arara) S. 22, *denticulatus* (Brasil., auf *Conurus cruentatus*) S. 23 und var. *inermis* (Caica leucogastra), var. *cribriformis* (auf *Psittaculus passerinus*) S. 24, *hemiphyllus* (Philippinen, auf *Psittacula lunulata*) mit var. *microphyllus* (Guyana, auf *Amazona melanocephala*) S. 25, var. *porrectus* (auf *Amazona melanocephala* und *menstrua*), *hastifolia* n. sp. (auf *Conurus smaragdinus*) S. 26, *Martini* (Frankreich, auf *Sterna hirundo*) S. 27, *crassus* (auf *Buceros coronatus* von Indien) S. 28, *minor* (auf *Falco subbuteo*), *cataphractus* (auf *Ceriornis satyra* vom Himalaya und *Calornis* sp. von Java) S. 29, *decoratus* (auf *Cryptonyx cristatus* von Java) S. 30, *pustulatus* (auf *Crax alector* von Guyana) S. 31, *ornatus* (auf verschiedenen Papageien Anstraliens, Neu-Guineas und Indiens) S. 32, *parallelus* (Frankreich, auf *Scops zorca*) S. 34, *eventratus* (auf *Glaucidium passerinum*, Europa), *longiventer* (Südamerika, auf *Syrnium nebulosum*) S. 35, *chiragricus* (Neu-Seeland, auf *Pezoporus formosus*) S. 36, *affinis* (Australien, auf *Platycercus flaveolus* und *Pennanti*) S. 37, *intermedius* (Europa, auf verschiedenen Tagraubvögeln), *Struthionis* (auf *Str. camelus* und *Rhea americana*), *Otidis* (auf *O. houbara*), *Cuculi* (auf *C. canorus* und anderen Arten), S. 40, *Pyroderi* (Südamerika, auf *P. scutatus*), *bi-emarginatus* (Südamerika,

auf *Capito auratus*) S. 41, *rhamphastinus* (Südamerika, auf Tukans), *phyloproctus* (Philippinen, auf *Haliaëtus leucogaster*), S. 42, und var. *minor* (Australien, auf *Haliastur indus*) S. 43, *hirundo* (Guyana, auf *Harpyia destructor*), *circiniger* (Philippinen, auf *Buceros plicatus* etc.) S. 44, *attenuatus*, *ogivalis* (ebenso) S. 45, *Limosae* var. *mucronatus* (auf *Totanus fuscus*), var. *selenurus* (auf *Limosa rufa* und *Tot. semipalmatus*), *pallidus* (Europa, auf *Oedicnemis crepitans*) S. 46, *forficiger* (Nordische Meere, auf *Colymbus glacialis*) S. 47, *Parrae* (Indien, auf *Hydrophasianus chirurgus*) S. 48, *Fulicae*, *proctogamus* (auf *Fulia atra*) S. 49, *Rehbergi* var. *gracilis* (auf *Himantopus melanopterus*) S. 50, *Phoenicopteri* (Ph. antiquorum) S. 51, *Buchholzi* var. *hastiger* (Europa, auf *Tringa cinclus*; Bengalen, auf *Chettusia cinerea*), var. *fasciger* (Europa, auf *Totanus calidris*; *Tringa*, *Strepsilas*) S. 53, var. *securicatus* (Europa, auf *Tringa subarquata*), *microphyllus* (Goldküste auf *Corythaix Meriani*) S. 53, *Colymbi* var. *major* (Europa, auf *Podiceps cristatus* und *Colymbus septentrionalis*), *vevillarius* (Indien u. s. w. auf Nashornvögeln) S. 55, mit den varr. *minor*, *homophyllus* und *minutus* S. 56, *xiphiurus* (Europa, auf *Charadrius minor*) S. 57, *interifolia* (auf *Actitis hypoleucis*) S. 58, *theca* (auf *Sterna*-Arten) S. 59, *setiger* (auf *Limosa rufa*), *Boweti* (auf *Charadrius hiaticula*) S. 60, *longitarsus* (auf *Squatarola helvetica*) S. 61, (*Protolichus* nov. subg.) *brachiatus* (auf australischen Papageien) S. 62, nebst var. *crassior* S. 63, *casuarinus* (Neu-Guinea, auf *C. uniappandiculatus*), *eurynemis* (auf Papageien Südamerikas) S. 64, *falciger* (Australien, auf *Nanodes australis*) S. 65, (*Pseudalloptes* n. subg.) *bimucronatus* auf *Lagopus albus* und verschiedenen Fasanen), *Gruis* (auf *Gr. cinereus*) S. 66, *aquilinus* (auf *A. fulva*, *naevia*) und var. *milvulinus* (auf *M. regalis* n. a.), *tenuis* (Ecuador, auf *Amazona menstrua*) S. 67, *calcaratus* (auf Nashornvögeln), *tritiventris* (Südamerika, auf *Arara* und *Conurus*) S. 68, *forficiventris* (auf *Caica leucogastra*) S. 69, *spathuliger* (Australien, auf *Calyptorhynchus macrorrhynchus*), *lobiger* (Molukken, auf *Lorius domicellus*), *cultriventris* (Australien, auf *Nanodes australis*) S. 70, *securiventris* (Tahiti, auf *Coryphilus taïtianus*), *emargiventris* (ebenso), *delibativentris* (Molukken, auf *Lorius domicella*), *discifer* (desgl.) S. 71, *fissiventris* (auf Nashornvögeln) S. 72, *Berleseï* (Neu-Guinea, auf *Rhyticeros plicatus*) S. 73, *pterocolurus* (auf Nashornvögeln) S. 75, (*Oustaletia* n. subg.) *pegasus* S. 76 und var. *retusus* S. 77 (Malacca etc., auf Nashornvögeln; *Falciger* (n. g., *Pterolichus* ähnlich, mit zweierlei Männchen, die einen mit Mandibeln wie die Weibchen, die anderen mit solchen, deren unteres Glied sichelartig verlängert ist, für F. [Dermalich.] *rostratus* *Buchh.* und) *cornutus* (Neu-Granada, auf *Cyanocorax violaceus*) S. 78; *Bdello(r)rhynchus* (n. g., *Pterol* ähnlich, mit zweierlei Männchen, die einen mit normalen Mandibeln und Beinen, bei den anderen sind die Mandibeln ungewöhnlich gross, beide Glieder gleichmässig verlängert, erstes Beinpaar sehr lang.

und kräftig, letztes sehr schlank, unter dem Hinterleib eingefügt) *polymorphus* (Europa, auf Enten) S. 79; *Paralges* (n. g., von Pterolichus unterschieden durch die starken, aufgeblasenen, konischen Beine des 3. Paares und die kleinen, schwachen, fast verkümmerten des 4. Paares) *pachynemis* (auf *Struthio camelus* und *Rhea americana*) S. 81; *Xoloptes didactylus* (Europa, auf *Ciconia alba*) S. 82.

Derselbe schreibt eine Note sur la classification des Analgésiens et diagnoses d'espèces et de genres nouveaux; Bull. Soc. d'Étud. scientif. d'Angers 1885, S. 46 ff. Er hält darin Einwürfen Berlese's gegenüber die Gattung *Alloptes* in der Weise, wie Tronessart sie charakterisirt hatte, aufrecht, schliesst aber wie Berlese die Arten *Cerambycis* und *Blaptis* aus; die Charaktere der für diese beiden Arten neu gegründeten Gattung *Canestrinia* findet er aber als nicht ausreichend angegeben, da sie von der „femelle accouplée“ hergenommen sind. Die auf das einzige (spezifische) Merkmal einer Gliederung des Hinterleibes gegründete Gattung *Megninia* ist nicht zulässig. Die Haller'sche Gattung *Dimorphus* ist mit *Pteronyssus Robin* synonym, und der Name *Megninia* liesse sich vielleicht für die von Mégnin beschriebene Gattung *Dermalichus* einführen. Als neu sind beschrieben *Pteronyssus chiasma* und var. *mucronatus* (Südamerika, auf Pfefferfressern) S. 47, *bifidus* (Guyana, auf *Capito cayanensis*), *spathuliger* (Guyana, auf *Celeus elegans*), *infuscatus* (Europa, auf Schwalben) S. 48, *truncatus* (Europa, auf *Sturnus vulgaris*) und var. *subtruncatus* (Indien, auf *Eulabes javanensis*) S. 49, *phyllophorus* (Senegambien, auf *Musophaga violacea*) S. 50, *Megninia* (s. oben) *Ibidis* (auf *Ibis falcinellus*, und var. *major* auf *Platalea leucorodia*) S. 51, *rallorum* (Europa, auf *R. aquaticus*), *inflata* (Brasil., auf *Caïca leucogastra*) S. 52, *megalixus* (Java, auf *Cissa thalassina*), *psoroptopus* (Indien, auf Nashornvögeln) S. 53; *Analges lobatus* (Guyana, auf *Celeus elegans*) S. 54; *Protalges* (n. g.; die beiden Hinterbeinpaare beim Männchen gleich) *Robini* (Brasil., auf *Pteroglossus sulcatus*), *australis* (Australien, auf *Glyciphila fasciata*) und var. *antipodum* (Neu-Seeland, auf *Anthornis melanura*) S. 55, *curtus* (Australien, auf *Platycercus Pennantii*), *accipitrinus* (Europa, auf *Falco tinnunc.*) S. 56, *psittacinus* (Neu-Seeland, auf *Strigops habroptilus*), *lorinus* (Molukken, auf *Lorius*-Arten), *larva* (auf *Ara macao*) S. 57 und var. *integrifolia* (Südamerika, auf verschiedenen Papageien) und var. *brevis* (Philippinen, auf *Psittacula lunulata*), *palmata* (Malakka, auf Nashornvögeln) S. 58; *Analloptes* (n. g.; Beine IV des Männchens stärker entwickelt als III) *Megnini* (Europa, auf *Rallus aquaticus*) S. 59 und var. *falcinelli* (auf *Ib. falc.* und *Platalea leucorodia*), *bipartitus* (Sumatra, auf Nashornvögeln) S. 60, *corrugatus*, *elythrura!* (wie vorige) S. 61; *Xolalges* (n. g.; Beine IV stärker als III, mit einem verschieden gestalteten Höcker endend, ohne Ambulakrum) *scaurus* (Europa, auf *Cuculus canorus*)

S. 62; Proctophyllodes (*Alloptes*) *Norneri* (Südamerika, auf *Cynanthus mocoa*), *aphyllus* (Europa, auf *Strobilophaga enucleator*) S. 64, *lobulatus* (Australien, auf *Meliornis sericeus*), *securiger* (Australien, auf *Microchelidon hirundinacea*), *pteronyssoides* (Südamerika, auf *Pipra* sp.) S. 65, *dielytra* (ebenso), *microphaeton* (auf Phaët. aethereus) S. 66. Phaëtontis (*L.*) var. *minor*, var. *simplex* S. 67, *bisetatus* *Haller* var. *minor* (auf *Alca torda*; *Fratercula arctica* etc.), *crassipes* *Canestr.* var. *conurus* (Sumpf- und Schwimmvögel) S. 68, var. *myosurus* (Indien, auf *Dromas ardeola*), var. *curtipes* (Europa, auf *Haematopus ostralegus*), *abbreviatus* (Südamerika, auf *Ibis rubra*), *euryurus* (Südamerika, auf *Platalea ajaja*) S. 69, (*Pterocolus*) *trachelurus* (wie vorige) S. 70, *claviger* (Südamerika, auf *Ibis rubra*) S. 71, *lambda* (Madagaskar, auf *Nettapus auritus*), *Edwardsii* (Europa, auf *Sylvia turdoïdes*) S. 72, *bilaniatus* (Antillen, auf *Mniotilla citrea*), *Ortygometrae* *Canestr.* var. *furcifer* (Südafrika, auf *Cursorius bicinctus*) S. 73, *flagellifer* (Europa, auf *Tringa*) und var. *discurus* (auf *Grus cinerea*) S. 74, *bifurcatus* (Europa, auf *Calamodyta aquatica*) und eine Var. auf *Eurylaemus* und *Centropus* von Malakka und den Philippinen) S. 75, *analgoides* (auf *Merops apiaster*), *gracilipes* (Europa, auf *Lanius*; eine Var. auf *Cymbirrhynchus macrorrhynchus* von Malakka) S. 66, (*Proctophyllodes* s. str.) *megaphyllus* (Europa, auf *Accentor modularis*), *fenestralis* (Neu-Granada, auf *Helianthea Bonapartei*) S. 77, *intermedius* (Malakka, auf *Eurylaemus ochromelas*), (*Pterodectes*) *major* (Australien, auf *Menura superba*) S. 78, *gracilis* (Brasilien, auf *Trupial* und *Milvulus*) S. 79, *paradisiacus* (Neu-Guinea, auf Paradiesvögeln), *mega-caulus* (Senegal, auf *Nectarinia afra*), *gracilior* (auf *Kolibris*) S. 80, *Mainati* (auf *Eulabis javanensis*, und var. auf *Lamprocolius glaucovirens* von Gabon), *manicatus* (Australien, auf *Glyciphila fasciata*) S. 81, *Trochilidarum* (auf *Kolibris*), *xiphiurus* (Malakka, auf *Psari-somus Dalhousiae*), *gladiger* (auf *Kolibris*), *Trogonis* (Südamerika und Malayien, auf *Trogon* und *Harpactes*) S. 83, *selenurus* (auf *Kolibris*) S. 84; *Cheylabis* (n. g.; Unterlippe jederseits mit einer einer gebogenen Krallenähnlichen Platte, Haftgruben rudimentär oder fehlen) *latus* (Südeuropa, auf *Elanus melanopterus*), *praecox* (Südamerika, auf *Asturina nitida*) S. 85.

Tyroglyphidae. Nalepa hat seine Studien über die Anatomie der Tyroglyphen fortgesetzt und die Resultate derselben in den Sitzb. k. Akad. Wissensch. Wien I. Abth. Bd. XCII S. 116 ff. mit 3 Tff. niedergelegt; vgl. den vor. Ber. S. 34. Diesmal diente die von Kramer beschriebene aber nicht benannte Milbe, welche Haller *Glyciphagus anonymus* nannte und die von Berlese in die Gattung *Trichodactylus* gebracht wurde, zur Untersuchung, deren Resultate die Zugehörigkeit zu den Tyroglyphen bestätigte und die der Verfasser selbst in folgenden Thesen zusammenfasst:

Die Chitindecke ist im Allgemeinen ein dünnes, dehnbares

Häutchen; an verdickten Stellen ist sie brüchig, von geschichteter Struktur. Die Hypodermis ist ein Netzwerk stark verästelter Zellen mit spärlichen Kernen. Den gleichen Bau zeigt das Bindegewebe. Fett und kohlenaurer Kalk sind in demselben in grosser Menge abgelagert. Mitunter finden sich wahrhaft kolossale „Fettzellen“. Die Oeldrüsen sind Hautorgane; sie entwickeln sich aus seichten Gruben im Epiblast zu beiden Seiten des Proktodäums. Sie sind von einem kubischen Epithel ausgekleidet, welches ein verschieden gefärbtes ölartiges Fett secernirt. Ihre Mündung ist eine äussere. Die Maxillen, die Ober- und Unterlippe sind zu einem Mundrohr verwachsen. Die Maxille trägt an der Innenseite eine Kaulade. Der Maxillartaster ist dreigliedrig. Die Cheliceren sind scheerenförmig und an der Basis von einer Scheide umgeben; sie erhalten ihre Nerven vom Gehirnganglion. Der Darmkanal besteht aus Oesophagus, Magen mit zwei seitlichen Blindsäcken, kugeligem Enddarm und Rektum. Ein Muscularis fehlt; der Oesophagus besitzt kein Epithel. Im Schlunde befindet sich ein Saugapparat. Die Tyroglyphen besitzen zwei schlauchartige Malpighische Gefässe, welche in das Rektum münden; ihr Exkret ist körnig und reich an Harnsäure. Der männliche Geschlechtsapparat besteht aus zwei Hoden, zwei Vasa deferentia und accessorischen Drüsen. Der Penis ist vielgestaltig, und seine Form liefert einen guten Spezies-Charakter; er besteht aus einer verschieden geformten Rinne, auf welcher eine vom Duct. ejac. durchbrochene Platte eingelenkt ist. Seine Stützplatten sind mit dem Integument beweglich verbunden. Zu beiden Seiten des Penis liegen Saugnapftaschen mit je zwei Saugnäpfen. Die weiblichen Geschlechtsorgane sind: Zwei Ovarien mit zwei langen Ovidukten, die Scheide und das Recept. sem., welches durch zwei kurze Kanäle mit den Ovarien verbunden ist und durch eine retroanale Oeffnung nach aussen mündet. Die äussere Geschlechtsöffnung wird von zwei seitlichen und einer unpaaren medianen Platte umgeben. Ihr zur Seite liegen wie beim männlichen Kopulationsapparat zwei Saugnapftaschen. Eier und Spermatoblast entwickeln sich aus Keimlagern. Die Spermatozoen sind unbewegliche rundliche Zellen. Die Begattung erfolgt durch die retroanale Oeffnung des Recept. Die Geschlechtsdrüsen entwickeln sich aus zwei zu beiden Seiten des Proktodäums gelegenen Zellhaufen, welche wahrscheinlich vom Epiblast abstammen. Die Leitungswege der Keimdrüsen gehen aus derselben Zeugungsmasse wie die Keimdrüsen hervor. Die accessorischen Drüsen des männlichen Geschlechtsapparates knospen als solide Zellkörper aus den Leitungswegen. Das Recept. ist eine Einstülpung des hinter dem Anus gelegenen hypodermalen Gewebes. Die Verbindung zwischen den Ovarien und dem Recept. wird anfangs durch solide Zellstränge bewerkstelligt, welche aus den Wänden beider Organe hervorsprossen und auf einander zuwachsen. Als

Hebemuskel der Hüften fungiren Muskeln, welche von der Rückenwand des Körpers ausgehen; die Senker vereinigen sich zwischen Magen und Bauchganglienplatte in einen sehnigen Knoten. Zur Bewegung der Cheliceren und des Capitulum dienen zahlreiche Muskelbündel, welche über dem Gehirnganglion und dem Magen liegen und sich an der Dorsalwand befestigen. Als Scheerenschliesser fungiren sechs, als Scheerenöffner ein langsehniger Muskel. Ausser den Retraktoren der Saugnäpfe finden sich an den Kopulationsorganen noch Retraktoren der unteren Stützplatte. Zu diesen Muskeln kommen beim Männchen noch zwei Muskelbündel, welche die vom Duct. ejac. durchbrochene Platte bewegen.

Das Centralnervensystem besteht aus dem Gehirnganglion und einer breiten Bauchganglienplatte; beide sind innig mit einander verschmolzen und lassen zwischen sich nur einen engen Kanal für den Oesophagus frei. Das Hirnganglion entsendet Nerven zu den Cheliceren und Maxillarpalpen, die Bauchganglienplatte zu den Maxillen, Füssen und in das Abdomen. Die Ganglienzellen sind von wenig verschiedener Grösse, die Nerven feingestreift und reich an angelagerten Kernen.

Bei der ersten Häutung entwickelt sich das vierte Fusspaar aus Imaginalscheiben, welche unter den Hüften des letzten Fusspaares der sechsbeinigen Larve liegen. — Die Behauptung, dass die Organe der Larve sich vor jeder Häutung verflüssigen, dass die Larve vor jeder Häutung auf den Eizustand zurückkehrt, erweist sich als unrichtig.

Trichodaetylus ist unter gewissen Umständen ovovivipar. Die Eier werden mit Stielen an die Unterlage befestigt; der orale Pol ist immer abwärts gerichtet. Das Männchen von Trichod. sitzt bei der Begattung mit dem Vorderleib auf dem Hinterleib des Weibchens und umfasst dasselbe zwischen dem zweiten und dritten Fusspaare mit den Vorderfüssen. — Eine vorläufige Mittheilung hierüber s. Sitzg. math.-naturw. Classe, 18. Juni 1885 S. 135.

A. D. Michael bringt Notes on the life-histories of some of the little-known Tyroglyphidae; Journ. R. Microsc. Soc. (S. II) V S. 19 ff. Pl. III. Dieselben beziehen sich auf eine von Riley fraglich mit *Acarus malus Shimer* identifizierte und als Zerstörer von Cocciden angesehene Art, die Michael an Stengeln von *Phragmites communis* auffand. Die Hypopus-form dieser Art ist die von Canestrini und Fanzago als Parasit von Oribata bekannt gemachte Milbe mit Augen oder augenähnlichen Organen, und das Männchen ist ähnlich *Tyr. carpio Kramer*, die Art ist *T. corticalis* genannt S. 26, (*corticalis* auf der Tafel und S. 27). Von *Rhizoglyphus Robini* wird der Hypopus beschrieben und abgebildet.

Pullea (n. g. Tyroglypho affine; palpi art. 2 liberis et simplicibus compositi; tarsi allongati, unguiculo et arolio instructi; mandib.

basi dilatatae, chela didactyla terminatae; corpus discoïdale) *discoïdalis* (auf einem australischen Chrysomeliden); Canestrini, Atti R. Istitut. Veneto (6) II S. 720 Tav. VI Fig. 1.

T. *Queenslandiae* (auf *Cetonia*); derselbe ebenda S. 721 Fig. 3, *diversipes* (Wien, auf Brot); Karpelles, Bericht naturw. Ver. a. d. k. k. technischen Hochschule Wien VI S. 16.

Phytoptidae. F. Löw schreibt über neue und schon bekannte Phytoptoecidien ohne Berücksichtigung der Erzeuger; Verh. zool. Bot. Gesellsch. Wien 35 S. 451 ff. Die neuen Gallen zeigten sich an *Achillea nana*; *Anchusa officinalis*; *Galium infestum*, *lucidum*; *Gentiana rhaetica*; *Lycium europaeum*; *Rubus Gremlii*; *Sedum album*; *Sempervivum hirtum*; *Seseli hippomarathrum*; *Vitex agnus castus*.

Schlechtendal beschreibt eine neue Phytoptusgalle an *Achillea Ptarmica*; Jahresber. d. Vereins f. Naturkunde zu Zwickau, 1885, S. 8.

Thomas bringt Beiträge zur Kenntniss der in den Alpen vorkommenden Phytoptoecidien; Mitth. d. Botanischen Vereins für Gesamtthüringen IV S. 16 ff. und (theilweise) Programm der Herzogl. Realsch. u. d. Progymnasiums zu Ohrdruf. Es werden hier nicht weniger als 87 in den Alpen beobachtete Milbgallen aufgeführt und die meisten, namentlich alle neuen, so beschrieben, dass eine Wiedererkennung möglich ist; bei schon bekannten werden Angaben über ihre Verbreitung und Literaturnachweise geliefert. Von einigen sind auch die Erzeuger berücksichtigt; genauer von einer Galle an *Hieracium murorum*, in Gestalt filzig-zottiger Randwülste der Laubblätter und rundlicher Filzpolster auf der Spreite; ferner von einer Blüthendeformation an *Gentiana germanica* und ein Cephaloneon an *Salix herbacea*. Die auf *Hieracium* lebende Art ist *Ph. villificus* genannt S. 44, die auf *Gentiana* *Ph. Gentianae* S. 45 und die durch ganz ungewöhnlich lange Schulterborsten ausgezeichnete Art der *Salix herbacea* *Ph. glacialis* S. 56 f.

A Botanical study of the mite gall found on the Black Walnut; by L. J. Martin; Americ. Naturalist 1885 S. 136 ff. Pl. IV—VI.

Note on Phytoptidae.; by H. Osborn; Proc. Amer. Assoc. Advanc. Sci. 32 S. 322.

Ein Phytoptus die Veranlassung des Rostes der Orange; Hubbard, Rep. of the Commissioner of Agriculture for 1884 S. 361 ff. Pl. IX Fig. 5.

Karpelles fand die Männchen von Phytoptus auf und beschreibt deren Begattungswerkzeuge. Dieselben bestehen in einer einer halben Ellipse ähnlichen Chitinplatte der Bauchseite hinter den beiden einzigen Füßen; in dieser Chitinplatte liegen 2 hufeisenförmige, median mit einander verbundene Wülste, die zum Anheften des Männchens an das Weibchen dienen. In der Mitte des von einem

solchen Wulste umgebenen Feldes stülpt sich nach innen ein Schlauch, der Penis, ein. Die samenbereitenden Drüsen sind auch Karpelles unbekannt geblieben. Diese Beobachtung wurde an *Ph. Galii* S. 44 Fig. 1—8 und *Fraxini* S. 52 Fig. 9—12 gemacht. (Ueber Gallmilben [*Phytoptus Duj.*] in Sitzber. K. Akad. Wissensch. Wien [1. Abth.] XC S. 46 ff. mit 1 Taf.

Trombidiadae. *Cheyletiella* n. g. (pedes omnes inter se aequaliter constructo; palpi basi fortiter evoluti, articulo ultimo rudimentario, setulis pectinatis praedito, paenultimo unguicolo forti terminato; pedes unguiculis binis et cirris dentatis terminati) für *Ch. parasitivorax* Mégn.; Canestrini, Atti R. Istitut. Veneto (6) III S. 1658; die Art ist S. 1663 beschrieben und Tav. XIX Fig. 3 abgebildet.

Derselbe ersetzt den Namen *Harpirrhynchus* Mégn., weil schon bei Vögeln vergeben, durch *Harpicephalus*; ebenda S. 1657.

Cheylurus (n. g.; rostro allongato, conico truncato, palpis gracilibus in utroque sexu instructo, quorum art. antepenultimus hamo intus curvato armatus, ultimus cirro destitutus est; pedes IV in ♂ pergrandes, unguiculo unico terminati, forcicem formantes; pedes III graciles) *socialis* (auf verschiedenen Vögeln); Trouessart, Bull. Soc. d'Étud. scientif. d'Angers, 1885, S. 90 f.

Laboulbène & Mégnin geben eine Mémoire sur le *Sphaerogyna ventricosa* (Newport); Journ. de l'anat. et de la physiologie XXI S. 1 ff. Pl. I. Die geschichtliche Einleitung zu diesem Aufsätze zeigt, dass die Art unter verschiedenen Verhältnissen aufgefunden und unter verschiedenen Namen beschrieben ist: von Lagrèze in Getreide und die mit Ausladen beschäftigten Arbeiter sehr belästigend, *Acarus tritici*; von Newport in Nestern von *Anthophora retusa* und wegen des bei dem trächtigen Weibchen unförmlich blasig aufgetriebenen Hinterleibes *Heteropus ventricosus* genannt; von Lichtenstein bei anderen Hymenopteren beobachtet und *Physogaster larvarum* genannt; Laboulbène erkannte in den vermeintlichen Eiern des *Coraebus bifasciatus* dieselbe Milbe; vgl. den vor. Ber. S. 36. Die Beschaffenheit der Mundtheile und Beine verweisen dieselbe zu den Trombidiern, Unterf. Cheyletini, und zwar in eine eigene Gattung, für die sich die früheren Namen als schon vergeben nicht verwenden lassen; es wird statt derselben *Sphaerogyna* in Vorschlag gebracht. Das Weibchen ist ovovivipar; die Jungen machen in dem angeschwollenen Hinterleibe ihre volle Entwicklung durch und verlassen denselben als ausgewachsene Männchen und Weibchen, die sich „gewissermassen bei der Geburt befruchten“. Die unangenehmen Belästigungen, welche das Thier auf der Haut des Menschen verursachen, rühren z. Th. von dem Sekret grosser Speicheldrüsen her, die als vier paarige

Blasen zu jeder Seite des Oesophagus liegen und sich in den Pharynx öffnen.

Linopodes globosus (Ponte Molle, Rom); Canestrini, Atti d. R. Istit. Veneto (6) II S. 696.

J. Wood-Mason's Report on the Thea-mite (*Tetranychus bioculatus*) . . . of Assam, London 1884 8^{vo}, 20 Ss. mit 3 color. Taff. habe ich nicht gesehen.

Trombidium setulosum (Cagliari); Berlese, Bull. Soc. Ent. Ital. XVII S. 141 Tav. I Fig. 3, *bifoliosum* (Florenz) S. 693, *Papuanum* (Larve auf einem Cerambyciden Australiens) S. 718 Tav. VI Fig. 5; Canestrini, Atti R. Istit. Veneto (6) II.

Otonia spinosa (Dosso di Tavon, auf Pflanzen); derselbe ebenda III S. 333 Tav. V Fig. 1. In dieselbe Gattung wird *Trombid. bifoliosum Can.* (s. vorher) gebracht; ebenda S. 332.

Rhyncholophus Cavannae (Florenz, Campanien, Calabrien) S. 137 Fig. 1, *globiger* (Ivrea) S. 139 Fig. 2; Berlese, Bull. Soc. Ent. Ital. XVII Tav. I, *agilis* (Trentino) S. 694, *Siculus* (S.) S. 695; Canestrini, Atti R. Istit. Veneto (6) II, *similis* (Sardinien) S. 338, *pulcher* (Genovesato) S. 342 Tav. VII Fig. 1; derselbe ebenda III.

Oribatidae. A. D. Michael beschreibt und bildet ab new British Oribatidae; Journ. R. Microsc. Societ. (S. II) V S. 385 ff. Pl. VII. Es sind dies Larve und Nymphe von *Cepheus bifidatus*; *Notaspis juncta* S. 390 Fig. 3, *longilamellata* S. 391 Fig. 4, *pectinata* S. 392 Fig. 5, *clavipectinata* S. 392 Fig. 6, *quadricarinata* S. 393 Fig. 7, *lanceolata* S. 394 Fig. 8; *Damaeus sufflexus* S. 394 Fig. 9, *tenuipes* S. 395 Fig. 10; *Hypochthonius lanatus* S. 396 Fig. 11.

Schlechtendal fand seine frühere Angabe (s. den vor. Ber. S. 36), dass auch *Tarsonemus* (an *Stipa pennata* und *capillata*) Gallen erzeuge, in diesem Jahre bestätigt, da er in den Deformitäten die genannte Milbe und nur diese in allen Entwicklungsstadien antraf. Die Missbildungen sind auf Taf. I Fig. 2 abgebildet. Jahresh. Ver. f. Naturk. zu Zwickau, 1885, S. 4.

L. Karpelles: Eine auf dem Menschen und auf Getreide lebende Milbe (*Tarsonemus intectus* [n. sp.]): Anzeig. kais. Akad. Wissensch. Wien 1885 No. XVII S. 160 f.

Gamasidae. *Fedrizzia* (n. g. Holostaspidi et Uropodae vicinum) *grossipes* (auf einem australischen Geotrupiden) S. 707 Tav. VIII Fig. 1, 2;

Berlesia (n. g.) *rapax* (Australien) S. 717 Tav. IX Fig. 4; Canestrini, Atti R. Istit. Veneto (6) II.

L(e)ioognathus (n. g. S. 1573; mandibulae didactylae, inermes, digito mobili directo, dig. fixo unguiculo terminato; corpus subtus scuto sternali et anali thoracatum; pedes longitudine inter se aequales. unguiculo et arolio terminati, für arcuatus *Koch*, *Silviarum Can.* et *Fanz.* und) *uncinatus* (Toskana); derselbe ebenda S. 1660.

Hypoaspis n. g. (S. 1569) für *Krameri Can.*, *horridus Kr.*, *uncinatus Can.*, *nemorensis Koch*, *claviger Berlese*, *pectinifer Can.*, *aculeifer Can.*, *holostaspoides Can.*, *stabularis Koch*, *tumidulus Koch*, *meridionalis Can.*, *nanus Mégn.*, *lignicola Can.*; derselbe ebenda.

Ophionyssus n. g. (Körperhaut weich; Mandibeln wie bei *Gamasus*) für *Dermanyssus natricis Gerv.* Diese Art, die ähnlich wie *Dermanyssus* lebt und deren Eileiter wie *Glycyphagus* gebaut sind, ist die einzige nicht zu den Ixodiden gehörende Milbe, die auf Schlangen parasitirt. Sie kann lange ohne Nahrung leben; wenn sie in grosser Menge auftritt, so kann sie durch Blutverlust den Tod der Schlange herbeiführen. Mégnin, Bull. Soc. Zool. France 1884 S. 107 ff. mit Taf.

Celaeno australiana (auf einem australischen Cetoniden); *Canestrini*, Atti R. Istit. Veneto (6) II S. 715 Tav. VI Fig. 2.

Gamasus tiberinus (Ponte Molle, Rom); *Canestrini*, Atti R. Istit. Veneto (6) II S. 697.

Ueber *Halarachne Halichoeri Allm.* macht *Kramer* einige wichtige Angaben; Zeitschr. f. Naturw. Halle, LVIII. Bd., S. 46 ff. Taf. III. Zur Untersuchung dienten Exemplare von demselben Fundorte, der im vor. Ber. S. 33 erwähnt wurde. Es waren dies nur Weibchen und Larven, so dass *Kramer* es unentschieden lässt, ob die Art sich parthenogenetisch fortpflanzt oder nicht. An der äusseren Körperhaut sind 5 Platten zu beobachten: die Dorsalplatte, Sternalplatte, 2 Stigmalplatten, Afterplatte, von denen die beiden letzteren nur geringe Ausdehnung erreichen. Die Stigmenplatte hat die für die Gamasiden charakteristische Lage.

Die Mandibeln sind dreigliederig, das Endglied stellt eine kleine Zange dar. Taster viergliederig. Am Ende der Füsse der beiden vorderen Beinpaare ist ein rundes von einer zarten Haut bekleidetes Feld (Tastfläche), auf dem 10 „Sinnesborsten“ stehen. — Von der inneren Organisation sind einige der wichtigeren Muskeln, der Verdauungsapparat mit den Exkretionsorganen und die weiblichen Geschlechtsorgane behandelt. An die beiden Ränder der spaltförmigen Geschlechtsöffnung setzen sich Muskeln an, welche die Oeffnung zum Zwecke der Entlassung des Embryo erweitern. Von dem hinteren Ende des Rückenschildes zieht ein Muskel schräg nach hinten, der sich an der Bauchhaut des Hinterleibes anheftet und den Hinterleib zu heben hat. Weiter nach hinten ist zwischen Rücken- und deren Afterrand ein Band ausgespannt, das ausschliesslich den Zweck eines Stützapparates zu haben scheint. Die im Cephalothorax gelegenen, zum Heben und Senken der Hüften dienenden Muskeln inseriren in einer ähnlichen Platte, wie von den Arachniden bekannt ist und jüngst von *Nalepa* auch für Milben nachgewiesen wurde. — Der Darm bildet jederseits ein Paar Blindsäcke, von denen der kleinere nach vorn, der weit grössere nach hinten läuft. Vor dem After

liegt auf dem Darm eine Tasche, in deren Hals die beiden langgestreckten, unverästelten Malpighi'schen Gefäße einmünden. — Der zwischen den Hüften des ersten Beinpaars mündende Eileiter ist zu der Zeit, wo er einen Embryo enthält, stark aufgetrieben; (dieser Theil wäre demnach als Uterus zu bezeichnen). Als Ovarium deutet Kramer eine kleine Anhäufung von Zellen am Rücken des Eileiters. — Zum Schluss weist der Verfasser der Gattung ihren Platz unter den Gamasiden an.

Iphis bombicoloris (Padua, auf *Bombus*); Canestrini, Atti R. Istit. Veneto (6) II S. 1634.

Laelaps aculeifer (Padova) S. 698, *holostaspoides* (Messina) S. 700, *dolic(h)acanthus* (auf einem Lamellicornier Australiens) S. 709 Tav. VII Fig. 2, 3, *coniferus* (Austr.) Fig. 4, *stilosus* (auf einem Cerambyciden) Tav. IX Fig. 3 S. 711; Canestrini, Atti R. Istit. Veneto (6) II. (Die erste Art wird später, S. 1598, zu der neuen Gattung *Hypoaspis* gestellt).

Megisthanus testudo Thor; Canestrini, Atti R. Istit. Veneto (6) II S. 706 Tav. VII Fig. 1.

Sejus acanthurus (auf einem australischen Lamellicornier); Canestrini, Atti R. Istit. Veneto (6) II S. 712 Tav. IX Fig. 1, 2.

Pteroptus Cymonycteridis (Rolas, auf *C. stramineus*); Karsch, Sitzb. Ges. z. Beförd. ges. Naturw. Marburg 1884 S. 69. *euryalis* (Toskana, auf *Rhinolophus euryale*); Canestrini, Atti R. Istit. Veneto (6) II S. 1657.

Uropoda Kramerii (Trentino) S. 700, *cristiceps* (ibid.) S. 702, *spinulipes* (auf einem australischen Geotrupiden) S. 714 Tav. VIII Fig. 4; Canestrini, Atti R. Istit. Veneto (6) II, *patavina* (Padova, auf *Blaps*); derselbe ebenda S. 1647.

Ixodidae. *Haemophysalis Papuana* Thor.; Canestrini, Atti R. Istit. Veneto (6) II S. 705 Tav. VI Fig. 4.

P. Mégnin studirte les Argas du Mexique etwas genauer; es sind 3 Arten: *A. turicata* Dugès, Talaje Guerin-Menneville und Megnini Dugès; vgl. dies. Bericht für 1883 S. 54; Journ. de l'anatomie et de la physiologie XXI S. 460 ff. Pl. XX, XXI.

Bdellidae. *Eupalopsis* n. g. (palpi directi art. 5 cylindricis compositi, art. 1. brevis, 2. longissimo, 3. paullo brevior, 4. brevis, apice unguiculo parvo armato, 5. longo, tenui, setula rigida terminato; mandibulae cultriformes; abdomen sulco transverso in partes duas divisum; pedes unguiculis binis et setulis binis clavatis terminati; oculi adsunt) für *E. maseriensis* Cn. et F.; Canestrini, Atti R. Istit. Veneto (6) III S. 1670.

Bdella lignicola (Padua); Canestrini, Atti R. Institut. Veneto (6) III S. 1672 Tav. XXIII Fig. 1.

Eupalus brevirostris (Padua); derselbe ebenda S. 1680 Fig. 6.

Hydrachnidae. *Asperia Lemani* S. 12 Fig. 9; *Nesaea Koenikei* S. 14 Fig. 10—12; (Genfer See); Haller.

Nach Koenike, Zool. Anz. 1885 S. 691 ist erstere das Weibchen, letztere das Männchen von *Midea elliptica* (O. F. Müll.).

Hydrachna odontognatha (auf einem australischen Wasserkäfer); Canestrini, Atti R. Istit. Veneto (6) II S. 719.

Pantopoda.

Hansen liefert ein Fortegnelse over de hidtil i de Danske Have fundne Pycnogonider eller Soespindler; Naturhist. Tidskr. (3) 14. Bd. S. 647—652.

Opiliones.

Om et par Punkter af Phalangidernes Anatomi ved W. Sörensen; bezieht sich auf die Malpighi'schen Gefäße und deren (noch unbekannt) Ausmündung und Zusammenhang mit den „Stinkdrüsen“ (Krohn'sche Drüse), sowie die recept. seminis, die auch bei Gonyleptidae vorkommen; Entom. Tidskr. 1884 S. 26 ff. Taf. I Fig. 17, 18.

Sörensen behandelt die Opiliones Laniatores Mus. Hauniensis. Naturhist. Tidsskrift (3) XIV S. 555 ff. Der speciellen Aufzählung und Beschreibung schickt derselbe einige allgemeinere Betrachtungen voraus. Die Gattung *Gibbocellum* *Steck.* bringt er als echten Opilioniden zu den Palpatores *Thor*, wie denn auch Refer. früher dieselbe Ansicht ausgesprochen hat. Die Familien der Opiliones Palpatores sind: Sironoïdae, Troguloïdae, Nemastomoïdae, Ischyropsalidae und Phalangioïdae; die der Laniatores Phalangodidae, Cosmetidae, *Assumioïdae*, *Hernandarioïdae*, Gonyleptoïdae, *Caelopygoïdae*, *Pachyloïdae*. Die auf die Fussbildung gegründeten Gattungen *Mischonyx* und *Collonychium* *Berth.* sind unhaltbar, weil nach unentwickelten Exemplaren aufgestellt. Die Fussbildung der Arachniden ist überhaupt anders, als die bisherigen Darstellungen lauten. Das letzte Fussglied hat eine harte chitinige Spitze, welche median bald in ein Pseudonychium ausgezogen ist oder eine Skopula oder ein Arolium, ausserdem aber die paarigen Krallen trägt; durch Muskeln, die vom Metatarsus ausgehen, lässt sich dieselbe nach oben und unten bewegen. — Von Laniatores hat das Kopen-

hagener Museum 18 Gattungen (4 neue) mit 37 Arten (23 neue).

Die Gattung *Phalangodes Tellk.* ist durch ihre Augenlosigkeit von *Scotolemon Luc.* abweichend, und letztere vielleicht noch weiter zu zerlegen; *Phalangodes Sim.* = *Scotolemon Luc.*, und ebenso *Ptychosoma Sör.* = *Scotolemon Luc.* — Die Unterfamilien *Stygninae Sim.* und *Mitobatinae Sim.*, ferner die Simon'schen und C. L. Koch'schen Gattungen der *Cosmetidae* sind nicht ausreichend begründet. Neu sind *Cosmetus marginatus* (Bahia; Brasil.) S. 588, *Holmbergi* (Salta, Argentinien) S. 590, *albolineatus* (New-Orleans) S. 592, *argentinus* (Argentinien) S. 593, *Paraguayensis* (P.) S. 594;

Assamioïdae nov. fam., von *Cosmetiden* durch die Art der Mündung der Stinkdrüsen verschieden, mit *Assamia* (n. g.) *Westermanni* (Assam) S. 596;

Hernandarioïdae n. f. mit *Hernandaria* (n. g.) *scabricula* (Argentinien) S. 599;

Gonyleptoïdae n. f. mit *Gonyleptes pustulatus* (Brasil.), *bimaculatus* (ibid.) S. 605, *carinatus* (ibid.) S. 607; *Mitobates discolor* (Brasil.) S. 611; *Opisthoplites* (n. g.) *ypsilon* (Brasilien) S. 615; *Asarcus lutescens* (Brasilien) S. 617;

Caelopygoïdae n. f. mit *Ampheres C. L. Koch* und *Caelopygus lactabundus* (Brasilien) S. 619;

Pachyloïdae n. f. mit *Eusarcus hastatus* (Minas Geraës) S. 624, *pusillus* (Rio de Janeiro) S. 625; *Discocyrtus emydeus* (Brasil.) S. 629, *dilatatus* (Paraguay) S. 631, *fornicatus* (Brasil.) S. 633; *Gyndes* (n. g.) *Reinhardi* (Brasilien) S. 638; *Pachylus minutus* (Paraguay) S. 643; *Stygnus validus* (Guinea) S. 645.

Biantes (n. g. Phalangodid.; tuber oculorum nullum, oculi inter se valde distantes, a margine frontali valde remoti; tarsi III et IV quadriarticulati, articulo primo multo longiore quam reliqui; femora posteriora mutica) *longimanus, vittatus* (Nossi-bé) Simon, *Arachn. Gundaecul. a. a. O.* S. 25 Pl. X Fig. 23, 24.

Phlegmacera (n. g. Phalangiad.) *cavicolens* (Bat cave, Carter Co., Kentucky); Packard, *American Naturalist* 1884 S. 203.

Dasylobus egaenoides (Ossa); Simon, *Ann. Soc. Ent. France* 1885 S. 215.

Egaenus diadema (Ossa); Simon, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 214.

Nemastoma Thessalum (Ossa) S. 216; *Stussineri* (ibid., Grotte Kokkino-Vracho) S. 217; Simon, Ann. Soc. Ent. France 1885.

Phalangium semiechinatum (Djebel Reças); Explor. Tunisie S. 53.

Trogulus torosus (Süddalmatien); Simon, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 218.

Chernetina.

O. P. Cambridge führt *Pseudoscorpions new to Britain* auf; The Naturalist (N. S.) X S. 103.

Joh. Canestrini stellt auf 20 Taff. mit ebensoviel Blatt Erklärungen *Chernetides Italici* dar; Padova 1885. Es finden sich unter denselben 2 n. A.

Chelifer *Majeti* (Gassa); Simon, Explor. Tunisie S. 48, *punctatus* (Gayndah) S. 45 Taf. 4 Fig. 3, *brevispinosus* (Gayndah; Rockhampton; Peakdowns) S. 46 Fig. 4, *ramosus* (Rockhampton) S. 47 Fig. 5, *brevidigitatus* S. 48 Fig 6; Keyserling a. a. O.

Chthonius caecus! (Ossa; Grotte Kokkino-Vracho); Simon, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 214, *coecus!* (Weyer's cave, Va.); Packard, Americ. Natur. 1884 S. 203.

Minniza deserticola (Gabès); Simon, Explor. Tunisie S. 50.

Obisium cavicola (Newmarket cave, Va.); Packard, Americ. Naturalist 1884 S. 202.

Rakovnicia antiqua aus dem Schleifsteinschiefer der unteren Radnitzer Schichten bei Rakonitz; Kušta, Sitzgsber. kgl. böhm. Gesellsch. Wissensch. 1884 S. 400 Fig. 3; vgl. oben S. 60.

Pedipalpi.

Phrynus Savatieri (Sedhiou, Gambia); Rochebrune; Bull. Soc. philomath. Paris VIII S. 28.

Thelyphonus bohemicus, 3 Exemplare aus dem Schleifsteinschiefer der unteren Radnitzer Schichten bei Rakonitz; Kušta, Sitzgsber. kgl. böhm. Gesellsch. Wissensch. 1884 S. 186 ff. und 401 mit 2 Taff.

Th. insulanus (Kandavu, Fidschi-I.); Keyserling a. a. O. S. 42 Taf. 4 Fig. 2.

Ueber die *Microthelyphonidi*, *Koeneniadae* s. oben S. 60 f.

Anthracomarti.

Anthracomartus Krejčii aus dem hellgrauen Schieferthon der unteren Radnitzer Schichten; Kušta, Sitzber. kgl. böhm. Gesellsch. Wissensch. 1883 S. 340 ff. mit 1 Tafel, *minor* S. 398 Fig. 1, *affinis* S. 399 Fig. 2; derselbe ebenda 1884.

Scudder erklärt *Brachypyge carbonis* *Woodw.* für den Hinterleib eines *Anthracomartus*; die Gattung *Brachypyge* muss demnach eingehen; *A. trilobitus* *Scudd.* ist durch einen Holzschnitt abgebildet; Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 84.

Scorpiones.

Den 2. Bd. der „Arachniden Australiens“ beginnt Keyserling mit dieser Ordnung, die in Australien mit nur verhältnissmässig wenigen, kleinen, und mit Ausnahme von *Urodacus* und *Isometroïdes* nicht charakteristischen Formen vertreten ist. Besonders arm sind die Inseln des grossen Ozeans an diesen Thieren, von denen sie nur die kleinen Arten aufweisen, mit Ausnahme des durch den Welthandel an alle wärmeren Küsten verbreiteten *Isometrus maculatus* und einer anderen Art derselben Gattung.

Ueber die Blastodermbildung bei Skorpionen s. oben S. 24.

Thorell und Lindström handeln in ausführlicherer Weise *On a Silurian Scorpion from Gotland*; Kgl. Svenska Vetensk.-Akad. Handl. 21 No. 9 S. 1—33 mit Taf. Lindström schildert die geologischen Verhältnisse und präzisirt die Schicht, in der das Fossil gefunden wurde, Thorell beschreibt das Fossil selbst, betrachtet seine verwandtschaftlichen Beziehungen und das System der Skorpione. Der *Palaeophonus nuncius* lässt nur wenige und untergeordnete Merkmale erkennen, durch die er von den heutigen Skorpionen abweicht. Dazu gehört vor allen Dingen die Bildung der Beine, die kurz sind und deren letztes Glied schwächlich und nach dem Ende hin zugespitzt ist; eine Kralle scheint zu fehlen. Ein Augenhöcker ist zwar deutlich ausgeprägt, aber die Augen selbst haben, wenn sie überhaupt vorhanden waren, keine Spur hinterlassen. Zwischen dem 2. und 3. Beinpaare zieht parallel dem Hinterrande des Cephalothorax eine tiefe Furche, weit deutlicher als in anderen Skorpionen, und nur die Hüften des 4., nicht auch die des 3. Beinpaares stossen seitlich an das breit fünfeckige Sternum. Dagegen stimmt er durch den Besitz von Stigmen, die auf eine Tracheenathmung hinweisen, mit den karbonischen und den jetzt lebenden Skorpionen

überein, und unterscheidet sich dadurch von den kiemenathmenden Poecilopoden etc. Die Frage, ob die Merostomen Arachniden seien, verneint Thorell; zugegeben ist aber, dass die Crustaceen eine vielgestaltigere Klasse als die anderen Arthropodenklassen sind, von der man die Poecilopoda als Unterklasse absondern könnte. Dieselben würden dann wieder in die Ordn. Palaeadae (mit Trilobiten und Hemiaspiden) und Gigantostraca (= Merostomata) mit Eurypteriden und Limuliden zerfallen. — Die Klassifikation der Skorpione gestaltet sich unter Berücksichtigung der fossilen Formen folgendermassen.

Subordo I. Apoxypodes: Letztes Tarsenglied allmählich verschmälert und zugespitzt, ohne (oder mit nur einer sehr kleinen) Krallen. — Silurisch. — Hierher die Familie Palaeophonoïdae: Sternum breit und fünfeckig, vorn von den Hüften des 3. Beinpaares begrenzt. Beweglicher Finger der Mandibeln mit einer Reihe von Zähnen. Gattung Palaeophonus.

Subordo II. Dionychopodes: Letztes Tarsenglied cylindrisch oder kolbig, stumpf, mit zwei beweglichen Krallen am Ende.

Ser. I. Anthracoscorpia. Vorderrand des Cephalothorax in eine kleine centrale Spitze ausgezogen. Rücken- augen sehr gross, nicht weit von dem Vorderrand des Cephalothorax entfernt. — Karbonisch. — Hierher die beiden Familien der Cyclophthalmoïdae (Rückenaugen zwischen den Seitenaugen) mit *Eoscorpium* und *Centromachus* n. g. S. 25 für *euglyptus Peach*, *tuberculatus Peach*, *glaber Peach*, *inflatus Peach* und *Anglicus Woodw.*

Ser. II. Neoscorpia. Vorderrand des Cephalothorax abgestutzt oder ausgerandet in der Mitte. Rücken- augen von demselben weit entfernt, hinter den Seitenaugen . . . Recent oder Tertiär. — Hierher die Familien Pandinoïdae, Vejovidae, Bothriuroïdae, Buthoïdae (= Androcto- noïdae); vgl. die früheren Berichte.

Ancient air-breathers; B. N. Peach. Nature Vol. 31 S. 295 ff. mit Holzschn.

Le Palaeophon[e]us nuncius et la théorie de l'évolution par P. Delorme; s. Le Naturaliste 1885 S. 29, 36.

„An American Silurian Scorpion“ (Palaeophonus *Osborni*); Whitfield, Science VI S. 87 mit Holzschnitt. — „On a fossil scorpion from the Silurian rocks of America“ (Proscorpius *Osbornei*); derselbe, Bullet. Americ. Mus. Nat. Hist. Vol. I No. 6 S. 181 (10. Octob. 1885). — Manche der Deutungen Whitfield's werden von Thorell, Americ. Naturalist 1886 S. 269 ff. beanstandet.

Isometroïdes (n. g.: von Isometrus durch den Mangel des Dorns unter dem Stachel und das glatte, ungekielte fünfte Schwanzglied verschieden; für Isometrus *vescus* Karsch und) *angusticaudus* (Peak Downs); Keyserling a. a. O. S. 19 Taf. 2 Fig. 4.

Hoplocystis (n. g. Turin. dente subter vesica posito distinctum) *scintilla* (?); Karsch, Abh. naturw. Ver. Bremen IX S. 69 f.

Butheolus litoralis (Assab); Pavesi, Bull. Soc. Ent. Ital. XVII S. 197.

Buthus arenicola (Gabès; Tozzer); Simon, Explor. Tunisie S. 51.

Isometrus Thorellii (Sydney; Rockhampton) S. 12 Taf. 2 Fig. 1, *perfidus* (Viti Levu) S. 15 Fig. 2; Keyserling a. a. O.

Hormurus asiaticus (Ostindien) S. 24 Taf. 3 Fig. 1, *Karschii*, (Neu-Guinea; vielleicht caudicula var.) S. 31 Fig. 3; Keyserling a. a. O.

Lychas Mabillanus (Gambia, Casamanca); Rochebrune, Bull. Soc. philomath. Paris VIII S. 28.

Die Heimath des *Pandinus* (*Buthus C. L. Koch*) *setosus C. L. Koch* ist wahrscheinlich Westafrika: Karsch Abh. naturw. Ver. Bremen IX S. 67 ff.

Scorpio lucidipes; Simon, Arachn. Ramnad a. a. O. S. 38.

Kušta meldet neue Funde des *Cyclophthalmus senior Corda* im Schiefersteinschiefer der unteren Radnitzer Schichten bei Rakonitz und beschreibt die gut erhaltenen Exemplare; Sitzber. kgl. böhm. Gesellsch. Wissensch. 1884 S. 48 ff., 401 Fig. 4.

Araneae.

Zur Anatomie der Araneen macht Dahl im Zool. Anz. 1885 S. 241 ff. folgende Mittheilungen. Die Speicheldrüsen sind beim Männchen von *Epeira cornuta* weit zahlreicher als beim Weibchen, und da die Männchen wohl kaum noch Nahrung zu sich nehmen, Dahl wenigstens es

niemals sah, so ist damit sicher ausgemacht, dass die Drüsen in hervorragender Weisse sexuellem Zwecke, d. h. zum Einspeicheln des Samens, dienen, was Bertkau auf Grund von Versuchen über die auflösende Wirkung des Drüsensekrets bezweifelte. — Ueber den Saugmechanismus des „Magens“ wird eine frühere Angabe reproduziert, die ich, weil ich sie nicht verstehe, mit den eigenen Worten des Autors folgen lasse: „Zwei seitliche an die Platte sich ansetzende und ein oberer Muskel können den Raum des Magens vergrössern. Dann schliesst sich die Speiseröhre und nun wird die Platte durch andere Muskeln nach oben gezogen und der Inhalt in den nachfolgenden Magentheil gepresst.“ — Ueber das „Geruchsorgan“ wiederholt Dahl die früheren Angaben, die zeigen, dass der Bau des „Geruchsorgans“ nicht verschieden von dem Epithel an anderen Körperstellen, z. B. Hinterseite der Oberkiefer bei Lycosiden, ist, wie Referent ebenda S. 464 ausspricht.

Derselbe glaubt, wie zwischen *Micrommata virescens* und *ornata*, so auch zwischen *Meta segmentata* und *Mengei* einen Säsondimorphismus entdeckt zu haben und wiederholt eine frühere, vom Referenten als unrichtig bezeichnete, Behauptung, dass die Spinnen nur ein Jahr leben; diese Behauptung glaubt er einzig durch den Umstand, dass bei den meisten Arten eine bestimmte Reifezeit des Männchens angegeben sei, beweisen zu können; ebenda S. 376 f.

Bertkau zeigt, dass die Artselbständigkeit von *Meta Mengei* von vielen Araneologen nicht mehr anerkannt werde, und dass Cambridge über dieselbe und ihr Verhältniss zu *M. segmentata* ebenfalls Ansichten geäussert habe, welche einen Säsondimorphismus begründeten. Ueber *Micrommata virescens* und *ornata* verweist er auf seine eigenen früheren Mittheilungen, welche die Unabhängigkeit beider Arten von einander beweisen, einen Säsondimorphismus wenigstens ganz ausschliessen. — Bezüglich der Entwicklungsdauer führt er zahlreiche Beispiele an, welche eine mindestens zweijährige Entwicklungsdauer beweisen und weist auf die Ungiltigkeit des von Dahl geltend gemachten Argumentes

von der Reifezeit der beiden Geschlechter hin; ebenda S. 459 ff. — Dahl hält seine Ansicht fest; ebenda S. 629 ff.

Auch Karsch äussert sich ebenda S. 532 zur Frage: Säsondimorphismus bei Spinnen?, indem er auf Herman's Angaben von 2—3 Generationen im Jahre bei mehreren Arten hinweist.

Bertkau macht eine vorläufige Mittheilung über die Augen und ein als Gehörorgan gedeutetes Organ der Spinnen. — Bei den Augen bestätigte er die Angaben Grenacher's von der Einkernigkeit des Retinaelementes. Die Musculatur findet sich bei allen Stirnagen und wird mit der Accommodationsfähigkeit in Verbindung gebracht; nur die Stirnagen haben „postbazilläre“ Kerne. Die übrigen Augen sind, soweit die Untersuchungen reichten, alle (mit Ausnahme der Attiden) durch den Besitz eines Tapetum ausgezeichnet, das bei Micrommata als zusammenhängende Decke, bei Lycosiden und Thomisiden gitterförmig, bei den übrigen in Gestalt zweier gegeneinander gewendeter, durch einen schmalen Spalt getrennter Streifen die Retina quer durchsetzt. Auf dem Tapetum sind die Stäbchen aufgereiht, bei Lycosiden und Thomisiden in einer durch den Verlauf der Tapetumstreifen bedingten ganz regelmässigen Anordnung. Da die Tapetumstreifen keine Durchbohrungen zeigen, um Nervenfasern durchzulassen, so spricht der Verfasser die Vermuthung aus, dass diese erst jenseits derselben, d. h. zwischen Stäbchen und Glaskörper, sich mit der Stäbchenzelle verbinden.

Das als Gehörorgan gedeutete Organ liegt an allen 4 Beinpaaren an der Hinterseite des Knies und besteht aus 2 Gruppen untereinander verschiedener feiner Spalten, die der Verfasser als eine Modification bereits früher von ihm erwähnter, über den Körper der Spinnen verbreiteter Poren ansieht. Der das Bein durchziehende Nervenstamm schiebt im Knie einen Ast aus, der sich in feine einzelne Fasern auflöst, deren jede zu einem Spalt tritt, nachdem sie eine grosse, grosskernige Ganglienzelle aufgenommen hat. — Sitzber. Niederrh. Ges. f. Natur- und Heilk. 1885 S. 218 ff., 282 ff.

Ueber dasselbe Organ macht Schimkewitsch eine Mittheilung: Sur un organe des sens chez des Araignées; Zool. Anz. 1885 S. 464 ff.; vgl. ebenda S. 537 Bertkau, der die Priorität für sich in Anspruch nimmt, und einige Differenzpunkte in Schimkewitsch's und seinen eigenen Mittheilungen hervorhebt.

Dahl macht einen Versuch einer Darstellung der psychischen Vorgänge in den Spinnen. (Erster Artikel) Vierteljahresschr. f. wissensch. Philosophie IX. 1. S. 84 ff. Der Verfasser zieht aus Beobachtungen, die er in der freien Natur gemacht, und aus Experimenten, die er in verschiedener Weise abgeändert hat, folgende, auf die Sinneswahrnehmungen der Spinnen bezügliche Schlüsse. Mittels der namentlich an Tastern und Beinen angebrachten Organe für den Tastsinn spüren die Netzspinnen nicht nur, dass ein Insekt sich im Netz gefangen hat, sondern auch den Ort, wo. — *Attus arcuatus* reagirte in unzweideutiger Weise auf lautes Klopfen. Dieselbe Art kann schon in einer Entfernung von etwa 20 Cm. einen sich bewegenden Gegenstand von der Grösse einer Fliege wahrnehmen, aber erst bei ca. 2 Cm. deutlich unterscheiden, und sieht in der Entfernung der deutlichen Sehweite so genau, dass sie die Biene von der Fliege unterscheiden kann. Alles dagegen, was nur wenig jenseits ihrer deutlichen Sehweite liegt, sieht sie sehr undeutlich. Von der genannten Art und *Xysticus lanio* werden verschiedene Farben nur in einer recht unvollkommenen Weise unterschieden, wogegen *Epeira cornuta* und *Drassus quadripunctatus* im Stande sind, Farben zu unterscheiden. — *Epeira patagiata* (♂) war im Stande, Gerüche (Terpentin, Nelkenöl, Ammoniak) wahrzunehmen. Sie unterscheidet auch verschiedene Gerüche, die für sie einen verschiedenen Gefühlswerth haben, und dieser Gefühlswerth ist für die Spinne ein anderer als für uns. Thomisiden scheinen wenig empfindlich gegen Gerüche zu sein, Attiden dagegen wieder sehr. — S. auch Kosmos 1885 II S. 309 ff.

C. Keller hat Untersuchungen über die forstliche Bedeutung der Spinnen angestellt und deren

Resultate in dem 2. Bd. S. 149 ff. des Recueil zoologique Suisse veröffentlicht. Er hält die Spinnen für mindestens eben so schätzbare Verbündete des Menschen im Kampfe gegen die schädlichen Forstinsekten wie Vögel, Schlupfwespen u. s. w., und meldet mehrere Beobachtungen, welche darthun sollen, dass „auf einem Infektionsherd die Zahl der Arachniden in rapider Zunahme begriffen ist“. Ausser den im Freien angestellten Beobachtungen beweist auch das Verhalten der Spinnen gegenüber verschiedenen Insekten, die mit ihnen zusammen eingesperrt waren, sowie die Untersuchung des Darminhaltes, in welchem Keller Insektenreste und Eier von Insekten nachweisen zu können glaubte, die Richtigkeit der aufgestellten Behauptung. Als Insekten, deren Ueberhandnahme durch einzelne Spinnenarten ein wirksamer Riegel vorgeschoben wird, führt Keller an: *Lecanium racemosum*, denen *Micryphantes rubripes*! (= *Tmeticus graminicolus*?); *Chermes coccineus*, dem ausser *Phalangium parietinum*, *Cerastoma cornutum* und *Opilio saxatilis* namentlich *Tetragnatha extensa*, *Thomisus calycinus* (= *Misumena vatia*), *Clubiona holosericea*, *Theridium redimitum* (= *Phyllonethis lineata*), *Micryphantes rubripes*; *Chermes viridis*, dem *Theridium varians*, *Agalena labyrinthica*, *Linyphia montana*!; *Tortrix hercyniana*, dem *Tetragnatha* und *Theridium*; *Schizoneura lanigera*, der die Kreuzspinne und *Theridium varians*; sowie einige Arten der Gattungen *Phyllobius*, *Metallites*, *Polydrosus*, denen namentlich *Thomisus calycinus* und *Clubiona holocerica* nachstellen. Auf diese Aufzählung der den Spinnen zur Nahrung dienenden Forstinsekten lässt Keller ein systematisches Verzeichniss der forstlich wichtigen Afterspinnen und echten Spinnen folgen, das ausser den oben genannten Namen noch *Xysticus Pini* enthält. Auf Taf. VI sind *Tetragnatha extensa*, *Linyphia triangularis* (unter dem Namen einer *L. montana*), *Micryphantes rubripes*, *Misumena vatia* und *Clubiona holosericea*! abgebildet.

Mc Cook theilt einige Beobachtungen über die Hibernation and winter habits of spiders mit; Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 1885 S. 102 ff. Junge von The-

ridium tepidariorum liessen sich bei einer Temperatur von 6—7° C. nach einer Berührung mit einem Faden herabfallen und krochen nach kurzer Zeit dann wieder an den früheren Platz zurück, ganz wie es auch sonst ihre Gewohnheit ist. — Ein Exemplar, das einer Temperatur von —18° C. ausgesetzt gewesen war, erholte sich im warmen Zimmer rasch. — *Epeira strix* überwintert in halberwachsenem Zustand in zusammengerollten Blättern, die an den Baumzweigen durch Gespinnstfäden befestigt sind.

Eine in Tunis vorkommende neue Art, *Lycosa cunicularia* (s. unten) macht an ihrer Erdwohnung einen beweglichen Deckel ähnlich wie die Nemesien. Die Erdwohnung ist tief, bisweilen bis 25 Cm. und mehr, eng und regelmässig cylindrisch. Der Deckel hat eine Dicke bis zu 4 Mm. und einen Durchmesser von 12—20 Mm.; er ist in sehr einfacher Weise an die Oeffnung der Erdwohnung befestigt, ohne Elastizität, und bleibt zurückgeklappt, wenn der Einwohner seinen Bau verlässt. Simon, Explor. Tunisie S. 8.

W. A. Locy: Treatment of the eggs of the spider (*Agalena naevia*); American Naturalist 1885 S. 1021 f.

Kulczyński macht einen halbierten Zwitter von *Erigone fusca* bekannt: Die linke Seite ist normal männlich, die rechte weiblich. Die Asymmetrie hat sich auch auf die Genitalspalte und ihre Umgebung erstreckt, indem an der rechten Seite eine Samentasche mit Ausführungsgang vorhanden ist, an der linken dagegen nicht. Rozpraw Wydz. matem.-przyr. Akad. Umiej. XIV. S. 169 ff. Taf. IV.

Pavesi macht *Controsservazioni ad un opuscolo recente di Aracnologia*, die sich auf Simon's „Matér. p. s. à la faune des Arachnides de Grèce“ beziehen; vgl. den vor. Ber. S. 29; Bull. Ent. Ital. 1885 S. 201 ff.

Emerton behandelt als Fortsetzung eines begonnenen Werkes *New England Lycosidae*; Trans. Connect. Acad. VI S. 481 ff., Pl. 46—49.

L. Becker stellt einen neuen *Catalogue des Arachnides de Belgique* mit einer Revision der Theridiaden

nach der Bearbeitung, die diese Familie von Simon gefunden, auf; Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 93 ff.

Von W. Kulczyński werden (66) Araneae in Camtschadalia . . . collectae aufgezählt; Krakau, 1885, 4°, S. 1—60, 1—6, Taf. IX—XI; aus dem XI. Bd. Pamietnika Wydziału matematyczno-przyrodniczego Akademii Umiejętnosci. — Die Arten gehören sämmtlich (mit Ausnahme einer vielleicht zu *Ceratinopsis Emert.* zu stellenden) mitteleuropäischen Gattungen an, und 36 sind mit europäischen Arten identisch; ausser zwei nicht zu identifizirenden jugendlichen Arten sind 28 als n. sp. beschrieben.

In seiner 2^e mém. der Matériaux . . . faune arachn. de la Nouvelle-Calédonie fügt Simon den 41 bekannten Arten von Spinnen, 5 der Familie der Attiden, 10 neue aus letzter Familie hinzu; C. R. Soc. Entom. Belgique 1885 Séance du 5. Septbr., S. 87 ff.

Tetrasticta.

Poecilotheria (nov. pom. pro *Scurria praeocc.*) *fasciata* (*Latr.*), bisher als auf Ceylon beschränkt angesehen, kommt auch bei Ramnad, Distrikt von Madura, vor; Simon a. a. O. S. 38.

Van Hasselt erhielt aus Java eine *Calommata*-Art, die er mit *C. fulvipes Luc.* aus Amerika identifizirt, und die also neben *C. sumatrana Auss.* (und der Japanischen *C. signata Karsch*) den Beweis liefert, dass diese Gattung auch in Asien vertreten ist. Da von den Seitenaugen das eine leicht zu übersehen ist und die sechs-ägige Gattung *Pelecodon Dolesch.* sonst mit *Calommata* übereinstimmt, so liegt die Vermuthung nahe, dass *Pelecodon Dolesch.* mit *Calommata Luc.* und speziell *P. sundaicus Dolesch.* mit *C. fulvipes Luc.* identisch ist. Tijdschr. v. Entom. XXVIII S. 89 ff. Pl. 5; Verslag S. XI f.

Fred. Enoch schildert in sehr ausführlicher Weise the life-history of *Atypus piceus Sulz.*; Trans. Entom. Soc. Lond. 1885 S. 398 ff. Durch den Versuch stellte Enoch fest, dass die Weibchen, die im Herbst eines Jahres den Besuch der Männchen in ihren Wohnröhren empfangen haben, erst im März des zweitfolgenden Jahres ihre junge Brut entlassen, so dass also 1½ Jahr zwischen Begattung und Auswanderung der jungen Brut verstreicht. Die Nahrung der Spinne besteht nach Enoch in Fliegen, Käfern und Hautflüglern, welche sich auf dem oberirdischen Theil der Wohnröhre

niedergelassen haben und von der Spinne, die einen Spalt in die Röhre macht, ergriffen werden. (Aus verschiedenen Angaben geht hervor, dass die Art nicht der *piceus* *Thor.*, *Auss.*, *Bertkau.*, sondern affinis *Eichw.* ist).

Ischnocolus fuscostrigatus (Tunis); Simon, Explor. Tunisie S. 41.

Nemesia caementaria Nest beschrieben von Stirrup, Proc. Manchester literary and philosophical Society XXIV S. 17 f.

Selenocosmia Greeffi (S. Thomé); Karsch, Sitzb. Ges. z. Beförd. ges. Naturw. Marburg 1884 S. 60.

Karsch fand Gelegenheit, nun auch das Männchen seiner *Sphaerobothria Hoffmanni* von Costa Rica zu beschreiben: Abh. naturw. Ver. Bremen IX S. 70.

Tristicta.

Attidae. Simon ändert den vergebenen Namen *Neaera* *Sim.* in *Neaetha* um; Explor. Tunisie S. 5.

Ebenso ersetzt er *Scythropa Keys.* durch (den bei Insektenfressern vergebenen) *Ericulus* S. 88, gründet auf (*Marptusa*) planissima *L. Koch Holoplatys* S. 88 und beschreibt *Trite* (n. g. *Cyrbae* et *Astiae* affine) *pennata* S. 91 und *lineata* S. 92 (Numéa): C. R. Soc. Ent. Belg. 1885 5. Septembre.

Ferner ersetzt derselbe den (vergebenen) Namen *Ephippus Thor.* durch *Epicalus*; Arachn. Malacca S. 3 Anmerk. 2.

Harmochirus (n. g. *Rhombonoto vicinum*, sed oculis anticis in lineam subrectam dispositis, tibia I valde dilatata disciformis vel subglobosa et supra et infra validissime ciliata; a *Chirotaecia Tacz.* cui non minus affine cephalothorace brevi altissimo postice fere abrupte declivi diversum; für (*Rhombonotus similis van Hass.* und) *Malaccensis* (Kinta-Thal); derselbe ebenda S. 6.

Stagetillus (n. g. *Baviae* affine, differt cephalothorace multo longiore etc.) *opaciceps* (Bodjo); Simon, Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 32.

Ptocasius (n. g. *Hasario vicinum*) *Weyersi* (Fort-de-Kock) S. 35;

Pseudamycus n. g. für (*Amycus*) *albomaculatus van Hasselt*; derselbe ebenda.

Pseudicius (n. g. *Icio* affine, differt area oculorum supra parallela, chelis in ♂ et ♀ extus haud carinatis; tibiis I et II muticis, vel aculeo unico vel aculeis binis minutis intus instructis; tibiis metatarsisque III et IV (aculeis terminalibus ordinariis exceptis) muticis; ♂ femore et tibia I crassissimis; (für *Dendryphantes encarpatus Walck.*; *P. badius*, *picaceus*, *Calliethera icioides* und) *modestus*; Simon, Arachn. Ramnad a. a. O. S. 28 Pl. X Fig. 2.

Lauharulla (n. g. *Cyrbae* affine) *pretiosa* (Sydney) S. 1432 Taf. 121 Fig. 3; *Scythropa* (n. g.; vgl. ob.) *maculata* (Sydney; Peak Downs) S. 1447 Taf. 122 Fig. 4; Keyserling, Arachn. Austral. I.

Derselbe stellt ebenda S. 1477 ff. eine Tabelle der Attiden-Gattungen Australiens auf, wobei er S. 1477 die (früher vergebenen) Namen *Eulabes* durch *Pirithous*, *Tanypus* durch *Sinnamora*, *Acmaea* durch *Drepanephora* ersetzt; die Gattung *Acompse* *L. Koch* wird als synonym mit *Bavia* *Sim.* erkannt, welches letzterer Name die Priorität hat.

Die unter *Mopsus* beschriebenen Arten *bipenicillatus* und *albo-barbatus* bilden die n. G. *Sandalodes* S. 1476; der *Ascyllus* *penicillatus* *Keys.* ist nicht die gleichnamige Karsch'sche Art, sondern *Mopsus* *mormon* *Karsch*; der *Ascyllus* *penicillatus* *Karsch* dagegen *Hyllus* *pterygodes* *L. Koch* und hat daher zu heißen *Ascyllus* *pterygodes* (*L. Koch*).

Acmaea (*Drepanephora*, s. oben) *villosa* (Sydney); Keyserling a. a. O. S. 1421 Taf. 120 Fig. 3.

G. W. & E. G. Peckham: On some new genera and species of the family Attidae, from Madagaskar and central America; Proc. Nat. Hist. Soc. Wisconsin; habe ich noch nicht gesehen.

Acompse (vgl. oben) *modesta* (Cap York); Keyserling, Arachn. Austral. S. 1455 Taf. 122 Fig. 8.

Aelurillus *Mayeti* (Iles de Kerkenna); Simon, Explor. Tunisie S. 4, *tigrinus* (Collegal); derselbe, Arachn. Collegal S. 21.

Asamonea *puella* (Landana, Congo); Simon, Arachn. Ramnad a. a. O. S. 27.

Chalcoscirtus *elegans* (Numéa); Simon, C. R. Ent. Belg. 1885 S. 90.

Cyrba *micans* (Collegal); Simon, Arachn. Collegal S. 22, *squalida* (Peak Downs; Caigan; Shelley's Flat) S. 1436 Taf. 121 Fig. 5, 6, *bimaculata* (Sydney) S. 1439 Fig. 7, *villosa* (Austr.) S. 1444 Taf. 122 Fig. 3; Keyserling; Arachn. Austral.

Ergane *coronata* (Fort-de-Kock); Simon, Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 33. — In dieselbe Gattung gehören (*Hasarius*) *arcuatus*, *falcatus*, *laetabundus*, *jucundus*, während *Hasarius* auf *Adansoni* beschränkt wird; ebenda S. 34. — *E. nigromaculata* (Rockhampton); Keyserling, Arachn. Austral. S. 1463 Taf. 123 Fig. 5.

Euophrys *obscurofemoratus* (Sydney); Keyserling, Arachn. Australiens S. 1431 Taf. 121 Fig. 2.

Euryattus *senex* (Numéa); Simon, C. R. Ent. Belg. 1885 S. 90.

Habrocestum *cupidon* (Numéa); Simon, C. R. Ent. Belg. 1885 S. 89.

Hadrosoma *ephippigerum* (Bodjo); Simon, Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 36.

Heliophanus Camtschadalicus (K.); Kuleczyński a. a. O. S. 58 Taf. XI Fig. 35.

Hyllus Morgani (Kinta-Thal); Simon, Arachn. Malacca S. 2.

Die *Marptusa maritus* Karsch wird in die Gattung *Icius* verwiesen S. 64 und die „vulva“ in Fig. 4 abgebildet; Karsch, Sitzb. Ges. z. Beförd. ges. Naturw. Marburg. 1884.

J. parvulus (Sydney) S. 1449 Taf. 122 Fig. 5, *albovittatus* (Peak Downs) S. 1451 Fig. 6; Keyserling, Arachn. Austral.

Maevia quadricincta (Singapore); Simon, Arachn. Malacca S. 18.

Mogrus Fabrei; Simon, Arachn. Ramnad a. a. O. S. 29, *ornatus* (Kinta-Thal), derselbe, Arachn. Malacca S. 4.

Opisthonus grassalor (Peak Downs; Port Mackay) S. 1457 Taf. 123 Fig. 12, *clarus* (Peak Downs) S. 1461 Fig. 3; Keyserling, Arachn. Austral., *aurantiacus*; Simon, Arachn. Ramnad a. a. O. S. 30.

Plexippus Daemeli (Sydney) Keyserling, Arachn. Austral. S. 1427 Taf. 131 Fig. 1.

Prostheclina signata (Austral. ?); Keyserling, Arachn. Austral. S. 1464 Taf. 123 Fig. 6.

Pseudicius (s. oben) *Tamaricis* (Gafza; Tozzer); Simon, Expl. Tunisie S. 2, *decemnotatus* (Singapore); derselbe, Arachn. Malacca S. 17.

Saitis Chaperi; Simon, Arachn. Gundacul, a. a. O. S. 6, *taeniata* (Austral.); Keyserling, Arachn. Austr. S. 1434 Taf. 121 Fig. 4.

Salticus luridus (Singapore); Simon, Arachn. Malacca S. 18.

Simaetha ahencola (Singapore); Simon, Arachn. Malacca S. 19.

Thiania suavis (Kinta-Thal); Simon, Arachn. Malacca S. 4.

Thyene (n. nom. pro *Thya praeocc.*) *semicuprea*; Simon, Arachn. Gundacul, a. a. O. S. 4 Pl. X Fig. 1.

Viciria albo-limbata (Fort-de-Kock); Simon, Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 32.

Thomisidae. *Cetuma* (n. g. Diaeae affine, cephalothorace depresso, oculis antic. valde inaequalibus in lineam rectam dispositis . . . diversum) *Morgani* (Kinta-Thal) S. 9;

Strigoplus (n. g. Tmaro et Pherecydi affine, oculis ant. med. a sese multo magis quam a lateralibus remotis diversum) *albostriatum* (ibid.) S. 11;

Alcimochthes (n. g. ex affinitate *Amycle*) *limbatus* (ibid.) S. 13 Pl. X Fig. 16 (hier ist der Artnamen *albolimbatus*); Simon, Arachn. Malacca. — Derselbe ersetzt den Namen *Amycle Cambr.*, da er bereits früher von Stål bei Hemipteren vergeben sei, durch *Amyciaea*, S. 12 Anmerk., stellt eine analytische Tabelle der zu den Aphantochilini gehörenden Gattungen *Strophius*, *Cerarachne*, *Bucranium*, *Aphantochilus* auf; ebenda S. 10 Anm., und spricht die Meinung aus, *Cerinius Thor.* sei synonym mit *Tharrhalea L. Koch*; ebenda S. 9 Anmerk.

Aspeltromerus (n. g. Stiphropodi, cui *Cyrsillus* synon., affine; cephalothorax paullo longior quam latior, fere parallelus, antice haud vel vix attenuatus, fronte latissima ac recte truncata, convexus haud impressus nec striatus; oculi antichi lineam paullo recurvam formantes, fere aequedistantes, medii lateralibus fere duplo minores, postici lineam valde recurvam formantes, medii minutissimi inter se magis quam lateralibus approximati . . . Pedes 2, 1, 4, 3; 2 et 1 fere aequi reliquis multo longiores, haud aculeati . . ., metatarsis tarsisque longissimis, depressis, fere aequis . . .) *duriusculus*; Simon, Arachn. Gundacul a. a. O. S. 17 Pl. X Fig. 13, 14.

Diaea puncta (S. Thomé; Rolas); Karsch, Sitzb. Ges. z. Beförd. ges. Naturw. Marburg 1884 S. 66, *Pougneti* (Collegal); Simon, Arachn. Collegal S. 25.

Oxyptila Theobaldi (Collegal); Simon, Arachn. Collegal S. 24 Pl. X Fig. 15.

Philodromus ruficapillus (Aïn-Draham); Simon, Explor. . . Tunisie S. 18, *morsus* (Rolas); Karsch, Sitzb. Ges. z. Beförd. ges. Naturw. Marburg 1884 S. 66 Fig. 7.

Xysticus excellens (Kamtschatka); Kulczyński a. a. O. S. 4 Taf. XI Fig. 26, *cribratus* (Sfax, Gabès); Simon, Explor. Tunisie S. 15.

Sparassidae. *Nonianus* (n. g. Olio valde affine, differt oculis posterioribus aequidistantibus, in lineam rectam dispositis, anterioribus non minus lineam rectam formantibus valde inter se approximatis) *pictus* (Sidi-Salem-bou-Grara, Tunis); Simon, Explor. . . Tunisie S. 13.

Karsch ersetzt den (schon bei Käfern vergebenen) Namen *Themeropis* L. Koch durch *Theleticopsis* und beschreibt *Th. truculenta* (Rolas); Sitzb. Ges. z. Beförd. ges. Naturw. Marburg 1884 S. 65 Fig. 6.

Cebrennus tunetanus (El Kef); Simon, Explor. Tunisie S. 14.

Heteropoda sexpunctata; Simon, Arachn. Gundacul a. a. O. S. 14 Pl. X Fig. 11, *Fabrei* (Ramnad); derselbe ebenda S. 32 Fig. 10.

Thanatus nigromaculatus (Kamtschatka); Kulczyński a. a. O. S. 49 Taf. XI Fig. 29, *Indicus*; Simon, Arachn. Gundacul a. a. O. S. 16.

Tortula Simoni ♂ (Cochinchina; das erste bekannt gewordene Männchen der Gattung *Tortula*); Karsch, Abh. naturw. Ver. Bremen IX S. 71.

Drassidae. *Coenoptychus* (n. g., a *Corinna* differt oculis post. valde recurvis, sulco mediano thoracali absente etc.) *pulcher*; Simon, Arachn. Ramnad a. a. O. S. 37.

Melicymnis (n. g. Echemo affine, a quo differt oculis medianis posterioribus multo majoribus quam laterales, unguiculis posterioribus longissimis, scopulis in metat. post. nullis; mammillis uniarticulatis brevibus) *bicolor*; Simon, Arachn. Gundacul a. a. O. S. 23 Pl. X Fig. 22.

Anahita mamma (Rolas); Karsch, Sitzb. Ges. z. Beförd. ges. Naturw. Marburg 1884 S. 61 Fig. 1.

Chiracanthium orientale (Kamtschatka); Kulczyński a. a. O. S. 45 Taf. XI Fig. 25.

Clubiona picta (Kamtschatka); Kulczyński a. a. O. S. 44 Taf. XI Fig. 23.

Echelus Chaperi; Simon, Arachn. Gundacul a. a. O. S. 22 Pl. X Fig. 21, *fuscipes*, *simplex* (Tunis); derselbe, Explor. Tunisie S. 36.

Gnaphosa Stusseniri (Ossa); Simon, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 213.

Megamyrmeceum algericum (Gafsa) S. 37, *pumilum* (Gabès) S. 38; Simon, Explor. Tunisie.

Micaria centrocnemis S. 42 Fig. 21, *humilis* S. 43 Fig. 22; Kulczyński a. a. O. Taf. XI.

Procthesima pexa; Simon, Arachn. Gundacul a. a. O. S. 21 Pl. X Fig. 20, *barbara* (Tunis); derselbe, Explor. Tunisie S. 35.

Tephlea limbata (auch in Aegypten); Simon, Arachn. Ramnad a. a. O. S. 36.

Cryptothelidae. *Regillus asper* (Ceylon); Cambridge, Proc. Zool. Soc. London 1884 S. 204 Pl. XV Fig. 5.

Chryptothele cristata (Mexico); Simon, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 302; vgl. den vor. Ber. S. 52, 53, wo die Gattungen am unrichtigen Platz standen.

Lycosidae. *Hippasa* (n. g. Piratae affine; differt clypeo altiore diametro oculorum anticorum fere triplo latiore, oculorum linea antica linea secunda multo latiore, parte labiali haud longiore quam latiore apicem versus haud attenuata atque late truncata, pedibus multo longioribus, tarsis metatarsisque gracillimis, metatarso IV in ♂ haud, in ♀ vix brevior quam patella cum tibia, tarsis curatis et metatarsis anticis and apicem scopulis longis setis intermixtis infera munitis) für (*Lycosa*) Greenalliae Blackw. = Pirata agelenoïdes Sim.; Simon, Arachn. Ramnad a. a. O. S. 31, Pl. X Fig. 6, 7.

Tapponia (n. g. Oxyopi affine) *micans* (Bodjo); Simon, Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 37.

Simon ersetzt den Namen Titurius (s. d. vor. Ber. S. 58), weil bei Coleopteren vergeben, durch *Thalassius*; Arachn. Gundacul a. a. O. S. 13 Anm.

Aulonia aurantiaca (Connect.); Emerton a. a. O. S. 499 Pl. 49 Fig. 6.

Dolomedes fontanus (New Hampshire); Emerton a. a. O. S. 502 Pl. 49 Fig. 10.

Evipa rubiginosa; Simon, Arachn. Gundacul a. a. O. S. 11.

Lycosa (*Pardosa*) *lapidicina* (Massach.; Connect.) S. 494 Fig. 5, *brunnea* (Mt. Washington; Connect.) Fig. 4, *albomaculata* (White Mts.)

Fig. 3 Pl. 48, *pallida* (Massach.; Connect.) Fig. 3, *bilineata* (Connect.) Fig. 4 S. 496, *albopatella* (Massach.; Connect.) Fig. 2, *nigropalpis!* (ibid.) Fig. 1 S. 497, *montana* (Mt. Washing.; Mt. Tom) S. 498 Fig. 5 Pl. 49; Emerton a. a. O., *latisepta* S. 51 Fig. 30, *Camtschadalica* S. 52 Fig. 31 (K.); Kulczyński a. a. O. Taf. XI, *partita*; Simon, Arachn. Gundaecul. a. a. O. S. 12, Pl. X Fig. 5, *bacchabunda* (Rolas) S. 63 Fig. 2, *gulosa* (S. Thomé) S. 64 Fig. 3; Karsch, Sitzb. Ges. z. Beförd. ges. Naturw. Marburg 1884, (*Pardosa*) *semicana* (Kinta-Thal); Simon, Arachn. Malacca S. 7

Pirata insularis (Long Lake) S. 492 Fig. 8, *montanus* (White Mts.) Fig. 9, *minutus* (Massach.; Conn.) S. 493 Fig. 10; Emerton a. a. O. Pl. 48, *raptor* S. 55 Fig. 33, *praedo* S. 56 Fig. 34 (Kamtschatka); Kulczyński a. a. O. Taf. XI.

Tarentula nidicola (Neu-England) S. 482 Fig. 1, *pratensis* (Massach.; Connect.) S. 483 Fig. 4, *polita* (ibid.) Fig. 2, *frondicola* Fig. 3 S. 484, *pictilis* (Mt. Washington) S. 485 Fig. 5 Pl. 46, *vulpina* S. 487 Fig. 2, *nigraventris!* (Essex) S. 488 Fig. 5, *communis* (Massach.; Rhode Isl.; Conn.) S. 489 Fig. 6 Pl. 47; Emerton a. a. O., *Chaperi* S. 8 Pl. X Fig. 3, *leucostigma* S. 10; Simon, Arachn. Gundaecul. (groupe L. tarentulina) *cunicularia* (Tunis) S. 7, (gr. leaena) *Letourneuxi* (El Kef) S. 11; derselbe, Explor. Tunisie, *Thessala* (Ossa); derselbe, Ann. Ent. France 1885 S. 210, *catula* (Collegal); derselbe, Arachn. Collegal S. 22 Pl. X Fig. 4, (der ebenda S. 23 eine analytische Tabelle der zur Gruppe *radiata* gehörigen Arten aufstellt).

Trochosa Dybowskii (Kamtschatka); Kulczyński a. a. O. S. 54 Taf. XI Fig. 32.

Agalenidae. *Hadites myops* (Ossa; Grotte Kokkino-Vracho; die Augen sind nicht ganz verschwunden, aber sehr klein); Simon, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 212.

Zodariidae. *Selamia histrionica* (Oran; Nemours; Daya; Marnia); Simon, Bull. Soc. Zool. de France 1884, *segmentata* (Kerouan); derselbe, Explor. Tunisie S. 29.

Amaurobiidae. *Mezentia macilentata* (Kinta-Thal); Simon, Arachn. Malacca S. 16 Pl. X Fig. 17.

Dictynidae. *Dictyna olivacea* (La Goulette), *frutetorum* (Aïn-Draham) S. 32, *palmarum* (Gabès) S. 33; Simon, Explor. Tunisie. *cognata* (Holland); Cambridge, Ann. a. Mag. N. H. (5) XV S. 237 Pl. IX A. Fig. 1.

Micryphantidae. Van Hasselt giebt eine Geschichte dieser Familie; Tijdschr. v. Entom. XXVIII, Versl. S. XC ff.

Cornicularia lepida (Kamtschatka); Kulczyński a. a. O. S. 39 Taf. 10 Fig. 18.

Erigone (s. l.) *aliena* S. 40 Taf. X Fig. 19 (an gen. *Ceratinopsis Emert.*?), *camtschadalica* S. 41 Taf. XI Fig. 20 (Kamtschatka); Kulczyński a. a. O.

Gonatium convexum (Kamtschatka); Kulczyński a. a. O. S. 38 Taf. X Fig. 17.

Gongylidium (s. Simon; Tmeticus Menge) *suppositum* S. 36 Fig. 15, *vile* S. 37 Fig. 16 (Kamtschatka); Kulczyński a. a. O. Taf. X.

Theridiadae. *Bathyphantes major* S. 30 Fig. 11 Taf. IX, X, *pogonias* S. 32 Fig. 12, *anceps* S. 33, Fig. 13, (?) *fucatus* S. 35 Fig. 14, (Kamtschatka); Kulczyński a. a. O. Taf. X.

Enoplognatha camtschadalica (K.); Kulczyński a. a. O. S. 28 Taf. IX Fig. 9.

Lasaeola Sedilloti S. 25, *Leveillei* S. 26 (Aïn-Draham); Simon, Explor. Tunisie, *Bodjensis* (B.); derselbe, Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 39.

Lephtyphantes bipilis (Kamtschatka); Kulczyński a. a. O. S. 29 Taf. IX Fig. 10.

Linyphia viridis (S. Thomé; Rolas); Karsch, Sitzb. Ges. z. Beförd. ges. Naturw. Marburg 1884 S. 64 Fig. 5.

Lithyphantes morsitans (Swaziland, Afrika); Cambridge, Ann. a. Mag. N. H. (5) XVI S. 237 Pl. IX A Fig. 2.

Theridium impressum L. Koch var. *intermedium* (Kamtschatka); Kulczyński a. a. O. S. 27.

Th. perpusillum (Kinta-Thal); Simon, Arachn. Malacca S. 16.

Epeiridae. Simon schlägt vor, die mit *Gasteracantha* verwandten Gattungen in folgender Weise zu charakterisiren (Arachn. Ramnad a. a. O. S. 35):

Gasteracantha: Abd. infra in medio ante mammillas tuberculo conico corneo instructum. Cephal. in medio elevatus atque ad apicem obtusissime bilobatus; scutum abdominale plerumque transversum.

Stanneoclavis: Abd. infra in medio tuberculo valido conico instructum. Cephaloth. in medio tuberculo obtusissimo integro munitus; scutum abdom. rotundatum vel subquadratum, aculeis brevissimis ad basim incrassatis 6 armatum.

Actinacantha: Abd. infra planum haud tuberculatum. Ceph. in medio elevatus atque ad apicem obtuse bilobatus. Scut. abd. obtuse hexagonum aculeis 6 instructum, utrinque aculeis 2 approximatis sed ab angulis anticis scutis longe remotis.

Isoxya (= *Isacantha praeocc.*): Abd. infra planum. Ceph. parum elevatus in medio haud vel vix sulcatus. Scutum abd. fere quadratum aculeis minutis 6 fere aequis instructum, aculeis binis a sese longe remotis utrinque, anticis ad angulos anticis sitis. Die Typen sind *Gasteracantha fornicata* F.; *Stanneoclavis brevispina* (Dolesch.); *Actinacantha Lepelletieri* (Guér.); *Isoxya cicatricosa* (C. L. Koch):

Cyclosa algerica (Feriana); Simon, Explor. Tunisie S. 21.

Epeira proxima S. 19, Fig. 1, *vicaria* S. 21 Fig. 4 (Kamtschatka); Kulczyński a. a. O. Taf. IX, *ditissima* (Ain-Draham) S. 22, *Cossoni* (Feriana) S. 23; Simon, Explor. Tunisie, *Weyersi* (Fort-de-Kock); derselbe, Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 38, *aprica* (Rolas); Karsch, Sitzber. Ges. z. Beförd. ges. Naturw. Marburg 1884 S. 67 Fig. 8.

Gasteracantha Dahomensis (Dahome); Karsch, Abh. naturw. Ver. Bremen IX S. 70, *formosa Vins.* var. *confluxa* (S. Thomé); derselbe, Sitzb. Ges. z. Beförd. ges. Naturw. Marburg 1884 S. 68.

Meta argentea-nigra! (Rolas); Karsch, Sitzb. Ges. z. Beförd. ges. Naturw. Marburg 1884 S. 68, *stellimicans* (Kinta-Thal); Simon, Arachn. Malacca S. 14.

Singa *Simoniana* (Sardinien); Costa, Bull. Soc. Ent. Ital. XVII S. 255, *atra* (Kamtschatka); Kulczyński a. a. O. S. 23 Taf. IX Fig. 6, *concinna* (Rolas); Karsch, Sitzb. Ges. z. Beförd. ges. Naturw. Marburg 1884 S. 66.

Zilla dispar (Kamtschatka); Kulczyński a. a. O. S. 24 Fig. 7.

Solifugae.

Biton tunetanus (La Goulette) S. 46, *velox* (Gabès) S. 47; Simon, Explor. Tunisie.

Rhax annulata; Simon, Arachn. Gundacul, a. a. O. S. 2, *corallipes* (Zarzis); derselbe, Explor. Tunisie S. 45.

Myriapoda.

L. M. Underwood: The North American Myriapoda; Entomologia Americana Vol. I No. 8 S. 141 ff.; habe ich nicht benutzen können.

Mit Schlesiens Symphylen und Pauropoden in der Zeitschr. f. Entomologie, Breslau, X S. 1 ff. beendet Haase die Bearbeitung der Myriapoden Schlesiens. Gleich den 2 früheren Monographien berücksichtigt auch die gegenwärtige sowohl äusseren und inneren Bau, als Lebens- und Entwicklungsweise. Von Symphylen sind in Schlesien die 3 Scolopendrella-Arten *notacantha*, *immaculata* und *nivea* beobachtet; von Pauropoden nur ein Angehöriger der *P. agilia*, *Pauropus pedunculatus*.

Latzel zählt die Myriapoden Kärntens auf (83 Arten, 38 Chilopoden, 37 Chilognathen, 3 Symphylen,

5 Pauropoden); Jahrb. Naturh. Landes-Museums von Kärnten, 17. Heft S. 33 ff.

Richard beobachtete das Leuchten des *Scolioplanes crassipes*, der bei der Bewegung hinter sich einen leuchtenden Streifen liess und führt aus der Literatur Angaben über die Phosphoreszenz der Myriapoden an; die meisten derselben beziehen sich auf *Geophilus electricus*, soweit überhaupt eine Art genannt ist; von *Scolioplanes crassipes* erwähnte erst 1883 Gadeau de Kerville diese Erscheinung, die nun auch von Richard beobachtet wurde; Ann. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 15 ff.

B. Sapezin: Ueber den histologischen Bau und die Vertheilung der nervösen Endorgane auf den Fühlern der Myriapoden; Mém. Acad. Impér. Sci. St. Petersburg (7) T. 32 No. 9 (20 pp.) und separat, Leipzig, mit 3 Taff.; vgl. den vorig. Bericht S. 7.

Gibson-Carmichael's „Notes on the Anatomy of the Myriapoda“ in Proc. Royal Physical Society of Edinburgh, 1884—1885 S. 37 ff. bestätigen im Allgemeinen von Plateau's Angaben über denselben Gegenstand. Zwischen den gewöhnlichen Magenepithelzellen von *Lithobius* glaubte der Verfasser eine Zahl kleiner Drüsen zu erkennen. Die „Speicheldrüsen“ sind bei *L. forficatus* und *variegatus* violett gefärbt; bei *L. grossipes* fehlt diese Farbe.

Tömösváry schreibt über den Bau der Spinn-drüsen bei den Geophiliden; Mathem. u. naturw. Ber. Ungarn, 2. Bd., S. 441—445 mit Taf.

G. C. Bourne's Abhandlung on the anatomy of *Sphaerotherium* in Journ. Linn. Soc. London, Zoolog., Vol. 19 No. 112 S. 161 ff. mit 3 Taff. ist mir noch nicht zugekommen.

Haase fand an den Seiten des Kopfes und Halsschildes von *Julus fallax* ein bis zwei Fliegeneier angeklebt und im Innern des Eies die jugendliche Larve, in dem Wirth später die älteren Stadien, die genau beschrieben werden. Da die Zucht nicht gelang, so kann die Art nicht mit Sicherheit angegeben werden; wahrscheinlich handelt es sich um

eine Tachinine oder Dexine, vielleicht auch Phoride. Zool. Beiträge von Schneider, I S. 252 ff. Taf. XXXI.

Peripatina.

Gaffron hat den 2. Theil seiner Beiträge zur Anatomie und Histologie von *Peripatus* erscheinen lassen; Zool. Beiträge herausg. von A. Schneider; I S. 145 ff. Taf. XXI—XXIII. Da ich im vor. Ber. S. 73 über die vorläufige Mittheilung dieses Gegenstandes referirt habe, so beschränke ich mich hier auf einige ergänzende Bemerkungen. Die von Moseley für eine Prostata erklärte, von Gaffron als eigentlicher Hoden angesehene Drüse wird Schlauchhoden (test. utricularis) genannt, im Gegensatz zum Blasenhoden (t. vesicularis), dem „Hoden“ der früheren Autoren. Der dünnwandige Schlauchhoden ist gleichmässig angefüllt mit grossen Zellen, die sich nicht zu einem geschlossenen Wandungsepithel anordnen, in den Blasenhoden hineinrücken und hier als Spermatozoen die Spermatozoen liefern. Der Blasenhoden besitzt ausser einer im Vergleich zum Schlauchhoden derberen Muscularis auch ein regelmässiges Epithel. Die Bildung der Spermatozoen geht in den Samenleitern vor sich, deren Wandung in den verschiedenen Strecken ein verschiedenes Sekret liefert und zwar so, dass die Spermatozophore, je weiter nach der Geschlechtsöffnung zu, von umsomehr Hüllhäuten umgeben wird. Im Allgemeinen ist die Spermatozophore ein dünnes Rohr, das an 3—5 etwa 1 Cm. von einander entfernten Stellen blasenartig erweitert ist; diese Blasen sind mit Spermatozoenmasse angefüllt. — An sämmtlichen Beinpaaren der ♂ und ♀ findet sich ein bisher übersehenes bohnenförmiges Organ. Es liegt auf der Oberseite dicht vor dem Stiele des Krallenapparates und ist von nierenförmiger Gestalt; an der konkaven Seite treten Muskeln und Nerven nach Art eines Nabelstranges in das Organ ein. „Die Zellen des Organs (Hypodermiszellen) haben ein drüsiges Ansehen; doch scheint es bei dem Mangel einer äusseren Mündung und dem Vorhandensein von Rückzieh-

muskeln eher ein vorstülpbares Sinnesorgan eigenthümlicher Art zu sein.“

In Part I von *The development of Peripatus Capensis* behandelt A. Sedgwick die ersten Vorgänge im befruchteten Ei und dessen Entwicklung bis zum Ausschlüpfen des Embryo, soweit dabei die äusserlich sichtbar werdenden Verhältnisse, Gliederung, Bildung der Gliedmassen u. s. w. in Betracht kommen. Vorausgeschickt sind einige Bemerkungen über die Geschlechtsorgane, die mit Gaffron's früheren Berichtigungen der Angaben früherer Autoren übereinstimmen. Sedgwick scheint aber eine alljährlich sich wiederholende Befruchtung der Weibchen anzunehmen, denen von den Männchen äusserlich an verschiedene Körpertheile Spermatophoren angeklebt werden. Wie dieselben in die Geschlechtsöffnung gelangen, ist noch räthselhaft.

Die Furchung des Eies ist eine vollständige aber ungleichmässige. Durch die beiden ersten auf einander senkrechten Theilungsebenen zerfällt das Ei in 4 gleiche Zellen; die dritte Furchungsebene, auf die beiden ersten senkrecht gestellt, halbiert die 4 Quadranten nicht; die 4 kleineren Zellen entwickeln das Ektoderm, die 4 grösseren das Entoderm. Von diesem Zeitpunkt an geht die Theilung in dem Ei nicht mehr gleichzeitig in den Furchungszellen vor sich: die Entodermzellen sind amöboïder Natur und unregelmässig angeordnet, während die Ektodermzellen mehr eine kompakte Scheibe bilden; durch Vermehrung seiner Zellen umwächst das Ektoderm allmählich die Entodermzellen, die sich ihrerseits in die von jenen gebildete Höhle begeben. So entsteht eine solide Gastrula, indem der ursprünglichen scheibenförmigen Ansammlung von Ektodermzellen gegenüber das Ektoderm nicht zur vollkommenen Verwachsung kommt, sondern einen Blastoporus frei lässt. Indem nun in dem Haufen der Entodermzellen eine Höhlung auftritt, die sich durch jenen Blastoporus nach aussen öffnet, geht die solide Gastrula in die typische über. An dem hinteren Ende des Blastoporus legt sich der Primitivstreifen an; Embryo und Blastoporus wachsen stark in die

Länge, und der letztere theilt sich, indem in seiner Mitte die Ränder mit einander verschmelzen, in 2 Oeffnungen, den Urmund und Urafter; ersterer bezeichnet die Stelle, wo beim fertigen Thier der Munddarm in den Mitteldarm übergeht, letzterer die Grenze zwischen Mittel- und Enddarm. Der Embryo wächst nun namentlich in seinem hinteren Theile stark, der in Folge dessen sich ventral einwärts krümmt; dann erscheinen Gliedmassen, und zwar zuerst die Antennen, dann die Mundpapillen und die übrigen in der Richtung von vorn nach hinten; die Augen als Einstülpungen der Anlagen der späteren Supraösophagealganglien sind cerebralen Ursprungs.

In einem späteren Stadium streckt sich der Embryo, erreicht die volle Zahl der Segmente und Gliedmassen; die Augengruben schliessen sich und das Ektoderm stülpt sich zur Bildung des Munddarms ein. Alle weiteren Aenderungen bestehen nur in einem weiteren Wachsthum der bereits gebildeten Theile. Quart. Journ. Microsc. Sci. (N. S.) XXV S. 449 ff. Pl. XXXI, XXXII; s. auch Proc. Roy. Soc. XXXVIII (1885) S. 354 ff.

Chilognatha.

Julidae. *Spirostreptus (Nodopyge) integer* S. 57, *marginatiscaber* S. 58 (S. Thomé); Karsch, Sitzb. Ges. z. Beförd. ges. Naturw. Marburg 1884.

Polydesmidae. Der *Polydesmus ocellatus Pack.* (dies. Ber. 1883 S. 48) ist ein *Craspedosoma* und wird überflüssiger Weise *Packardii* neu benannt; Stuxberg, Americ. Natural. 1885 S. 400.

Chilopoda.

Geophilidae. *Geophilus fossuliferus* (S. Thomé); Karsch, Sitzb. Ges. z. Beförd. ges. Naturw. Marburg 1884 S. 56.

Mecistocephalus guineensis (S. Thomé); Karsch, Sitzb. Ges. z. Beförd. ges. Naturw. Marburg 1884 S. 56.

Lithobiadae. Die *Henicops*-Arten sind wahrscheinlich Zwitter; v. Feiller, Sitzber. Zool. Bot. Gesellsch. Wien 35 S. 31.

Lithobius forficatus einen *Gordius emarginatus* *Villot* beherbergend; Gadeau de Kerville, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 160.

Scolopendridae. Zur Vermeidung der Konfundirung des *Otostigmus inermis* *Por.* mit der noch problematischen „*Scolopendra inermis* *Newp.*“ empfiehlt Karsch, die Art *O. muticus* zu nennen; Sitzb. Gesellsch. z. Beförd. ges. Naturw. Marburg 1884 S. 55.

Scolopocryptops Confucii (China); Karsch, Abh. naturw. Ver. Bremen IX S. 65.

Scutigeraeidae. Heathcote beschreibt ebenfalls das eigenthümliche Organ an der Unterseite des Kopfes von *Scutigera*; Quart. Journ. Microsc. Sci. XXV S. 235 ff. Pl. XVIII: On a peculiar sense organ in *Scutigera coleoptrata*, one of the Myriapoda; vergl. den vor. Ber. S. 77. Zu den beiden Hälften des Organs tritt je ein von der Vorderseite des Unterschlundganglions entspringender Nerv. Das die Seitenwandungen der Höhle auskleidende Epithelium wird von Heathcote als sensorisch bezeichnet; es besteht aus säulenförmigen Zellen, die einen schmälern Fortsatz aussenden. „Es ist kein Zweifel,“ dass diese Fortsätze in die Vertiefungen der Chitinhaut ragen und dass jedes der bekannten eigenthümlichen Haare unmittelbar an die Aussenseite eines solchen Fortsatzes inserirt ist. Auch ist der Verfasser geneigt zu glauben, dass die Chitinhaare an ihrem Grunde eine kleine Oeffnung haben, in welche ein fadenförmiger Fortsatz der Sinneszelle hineinragt. Die Haare vergleicht er mit den „Hörstiften“ und sieht, ähnlich wie Haase, in dem Organ ein Gehörorgan.

W. Haacke schildert Schildasseln (*Scutigera*) auf der Fliegenjagd; Zoolog. Garten, XXVI S. 78 f.

Auf eine neue Gattung und Art, *Cermatobius Martensii* (Adenare bei Floris) gründet Haase die neue Familie der

Cermatobiaden, welche nebst den Lithobiaden und Scutigeriden die Chilop. anamorpha zusammensetzen und eine Mittelstellung zwischen Lithobiaden (speziell *Henicops*) und Scutigeriden einnimmt. Mit den Scutigeriden theilt sie das etwas zugespitzte Kopfschild mit den sonst für *Scutigera* charakteristischen Eindrücken und Furchen, die fast körperlangen, peitschenförmigen, aus über 40 Gliedern gebildeten Fühler, die einzähnlige Oberlippe, die langen, dünnen, nach hinten an Länge zunehmenden, mit nur einer Endkralle versehenen, vielringeligen Tarsen tragenden Beine. Den Lithobiaden (*Henicops*) nähert sich *Cermatobius* durch die Bedornung der Maxillartaster, das Fehlen des Maxillarorgans, die kurze Bezahnung der Beilippenhüfte, den Besitz von 15 Rückenplatten und sieben Stigmenpaaren. — Zur Morphologie der Chilopoden, im Zool. Anz. 1885 S. 693 ff.

I n s e c t a.

Thysanura.

Parona schreibt sopra alcune Collembola e Thysanura di Tunisi, deren er 13 Arten mit Literaturnachweis und Angabe ihres Vorkommens namhaft macht. Ann. Mus. Civic. Genova (2) I S. 425 ff. Tav. II.

Tömösváry zählt die (6) Species generis Sminthurus faunae hungaricae auf; Nat. Hefte Pest VII S. 31 ff.

Rovelli stellte alcune ricerche sul tubo digerente degli Atteri, Ortotteri e Pseudoneurotteri an; Como; 15 Ss. Er fand bei den Poduren die After- und Genitalöffnung einander zwar sehr genähert, aber doch deutlich getrennt. Bei *Machilis polypoda* fehlt ein Kaumagen; der Darm ist an der entsprechenden Stelle mit 6 Blindschläuchen besetzt, die zu dreien gemeinschaftlich münden; die Malp. Gefäße sind zahlreich. Bei *Lepisma saccharina* sind 4 M. Gefäße vorhanden, und ein Kaumagen mit 6 Zähnen; eine neue Art, *L. furnorum*, hat am Kaumagen 10 und mehr Blindschläuche, die, verschieden von *Machilis*, einzeln münden. Die Blindschläuche sind bei *Forficula*, *Aeschna* und *Libellula* durch die drüsige Zone dargestellt, die der Anfangstheil des Mitteldarmes um die Einstülpung des Vorderdarmes bildet. Bei den genannten Insekten zeigt der Darm bei Larven und Imagines keine Verschiedenheiten.

Sommer schreibt über *Macrotoma plumbea*; Zeitschrift f. wissensch. Zool. 41 S. 683 ff. Taf. XXXIV, XXXV. Die mit klaren Bildern anatomischen und histiologischen Details ausgestattete Arbeit giebt über manche bisher zweifelhafte Punkte der Anatomie der Poduriden Aufschluss. — Die Schuppen, mit denen *Tomocerus* bekleidet ist, werden bei den Häutungen des Thieres nicht mit gehäutet, sondern unter der alten Chitinkutikula neu angelegt. Zwischen der chitinogenen Matrix und der Basalmembran ist ein retikuläres Gewebe ausgespannt, in dessen Maschen sich Konkremente (kohlen-sauren Kalks?) anhäufen. Zwei

längliche Körper desselben Gewebes zu den Seiten des Darmes stehen mit dem der Haut angehörigen in Verbindung und werden als Exkretionsorgan in Anspruch genommen; eine kleinere Partie oberhalb und unterhalb des Oesophagus war von früheren Forschern für Speicheldrüsen gehalten worden. — Der Mitteldarm hat ein Flimmerepithel, das bei den der Häutung nahen Individuen abgestossen wird; vgl. Kowalewsky. — Das Herz hat 5 Ostienpaare; sein hinteres Ende liess keine Oeffnung erkennen, und auch das Verhalten der Aorta konnte nicht weiter verfolgt werden. Die von Tullberg erwähnten grossen Zellen im Ventraltubus sind einzellige Drüsen, die an den ausstülpbaren Taschen ausmünden. — Die weiblichen Geschlechtsorgane bestehen ausser aus den zur Begattung dienenden Theilen aus je 2 nebeneinander liegenden Lappen, von denen Sommer den inneren den Eierstrang, den äusseren Keimlappen nennt. In letzterem wandeln sich reihenförmig angeordnete Kerne durch Umgebung mit Plasma und Abgrenzung gegen einander zu Zellreihen um, die sich ablösen, aufrollen und in den Eierstrang übertreten, wo die Kerne allmählich verschwinden und die Zellen in grosser Zahl mit einander verschmelzen. So gehen aus ihnen kernlose Dotterballen hervor, die sich mit einer Haut umgeben und die Eier sind, die nie ein Keimbläschen besessen haben.

Massenaufreten einer *Achorutes*(?)-Art im März; Ausserer, Mitth. Naturw. Ver. f. Steiermark, 1884, Bericht, S. 103 f.

Sminthurus (*viridis* L. var. *viridi-flavus* S. 428), *bicolor* S. 429 Tav. II Fig. 1, *Doriae* S. 430 Fig. 2 (Tunis); Parona a. a. O., *maculatus* (Ungarn); Tömösváry a. a. O. S. 36 mit Abbildg., *Hessei* (Banana, Congo); Poppe, Abhandl. naturw. Ver. Bremen IX S. 320.

Lepisma furnorum (Como); Rovelli a. a. O. S. 14.

Während bisher Thysanuren in den paläozoischen Schichten nicht bekannt geworden waren, fanden sich in den Kohlenablagerungen von Commentry gegen 45 Exemplare, welche, obwohl die Gliederzahl der Beine und Fühler nicht mehr zu erkennen ist, doch keinen Zweifel an der Zugehörigkeit zu dieser Ordnung lassen. Ihr Körper bestand ausser dem Kopf und den 3 Brustringen, von denen Meso- und Metathorax gleich lang und bedeutend länger als der Prothorax waren, aus 10 Hinterleibsringen, und endete mit einem einzigen

vielgliedrigen Schwanzfaden; im übrigen ist er einem *Lepisma* oder einer *Machilis* ähnlich. Brongniart nennt dieses Fossil *Dasy-leptus Lucasi*; Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 101 f.

Rhynchota.

H. Wedde bringt Beiträge zur Kenntniss des Rhynchotenrüssels; dieses Archiv 1885 S. 113 ff. Taf. VI, VII. Nachdem erst vor 2 Jahren Geise den Rhynchotenrüssel genauer studirt hatte, war zu erwarten, dass eine neue Beschreibung desselben Themas wesentlich nur Ergänzungen bringen konnte, und so ist es in der That: während Geise vorwiegend den Schnabel der Wasserwanzen geschildert hatte, stellte Wedde seine Untersuchungen namentlich an Landwanzen an, dehnte sie aber auch auf Zirpen und Pflanzenläuse aus. Hierbei stellten sich manigfache Variationen desselben Themas heraus. — Ueber die das Futteral zu dem Saugrohr bildenden Theile, welche man bisher meistens als Oberlippe und tasterlose Unterlippe ansah, von denen namentlich letztere den Haupttheil des Rohres bilden sollte, während die Oberlippe nur an der Basis den Verschluss herstellte, hat Wedde insofern eine andere Ansicht, als er meint, der bisher als tasterlose Unterlippe angesehene Theil sei durch Verschmelzung von Cardo, Stipes und Palpen entstanden, und führt einige Beobachtungen an, welche diese Ansicht rechtfertigen. — Die von Kraepelin geleugnete Führung der Mandibeln an der Oeberlippe ist bei den Hydrocoren vorhanden, fehlt aber den Geocoren. Auch darin stimmt Wedde Geise gegenüber Kraepelin bei, dass es die Maxillen sind, welche das Saugrohr herstellen. Ausser den Speicheldrüsen finden sich im Kopf noch andere paarige Drüsen, die als Schmierdrüsen für die Rüsseltheile anzusehen sind. Die sog. Wanzenspritze kommt den Wanzen, Kleinzirpen und Pflanzenläusen zu, fehlt aber den Läusen und Mallophagen. Sie kann nicht den Saugakt bewirken, da sie nicht mit dem Pharynx direkt kommuniziert, dient vielmehr nur dazu, das (alkalisch reagirende) Sekret der Speicheldrüse beim Anbohren in die Wunde zu pressen. Der von Geise bei den

Wasserwanzen im Pharynx beschriebene Triturationsapparat fehlt den Landwanzen.

F. Ratle beschreibt den Larvenzustand einiger Arten der Gattung *Ptyelus*, die in Gehäusen leben. Die Gehäuse dieser Insekten sind ungleich denen der Insekten im Allgemeinen wahre Schalen, indem sie mindestens $\frac{3}{4}$ kohlen sauren Kalk (? carbonate of lime) enthalten; einige sind kegelförmig, andere gewunden, fossilen und recenten Serpulenröhren gleichend. Die conischen Schalen sind an die Zweige, gewöhnlich etwas oberhalb der Insertion eines Blattes eines Eucalyptus angeheftet, die Oeffnung nach oben gewendet, die Larve mit dem Kopf nach unten. In den gewundenen Schalen liegt die Larve den grössten Theil ihres Lebens horizontal. Dem Eingange zu ihrem Gehäuse kehrt die Larve in beiden Fällen die Hinterseite zu. Um den Rüssel, mittels dessen die Larve den Saft des Baumes saugt, durchtreten zu lassen, hat die Schale einen Spalt. Die Larve entlässt von Zeit zu Zeit aus ihrem After einen Tropfen einer klaren Flüssigkeit an den Eingang der Schale. Der Kalk (? lime), welcher in die Zusammensetzung der Schale eingeht, ist augenscheinlich dem Saft des Baumes entnommen. Die Larven werden von „kleinen schwarzen Fliegen“ angegriffen, die bei ihnen schmarotzen. Proc. Linn. Soc. New South Wales IX S. 1164 ff. Pl. 69, 70; s. auch Journ. R. Microsc. Soc. (2) V S. 992.

Fokker sprach über den Dimorphismus der Hemipteren hinsichtlich der Ausbildung ihrer Flügeldecken (f. macroptera und f. brachyptera), Tijdschr. v. Entom. XXVIII, Versl. S. XIII ff., und zeigte Exemplare beiderlei Formen von *Lygaeiden* (*Stygnus rusticus*; *Trapezonotus agrestis*) und *Reduviern* (*Nabis lativentris*, *major*, *rugosus*, *limbatus*, *flavomarginatus*) vor.

Lemoine theilte dem Congr. de l'Assoc. franç. pour l'avanc. des sciences, Grenoble 12—20 août 1885, die Resultate seiner Studien über Bau und Lebensweise des *Aspidiotus Nerii* und der *Phylloxera punctata* mit; Gadeau de Kerville, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 167.

Liste des Hémiptères rec. à la terre de feu par la mission de la Romanche . . . par M. V. Signoret; Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 63 ff.

Die Fortsetzung des Fieber-Reiber'schen Werkes enthält die Gattungen Cicadula und Thamnotettix, mit Bereicherungen durch Lethierry; Revue d'Entomol. IV S. 40 ff.

Fokker setzt seinen Catalogus der in Nederland voorkomende Hemiptera fort; Tijdschr. v. Entom. XXVIII S. 51 ff. Nach Addenda et Corrigenda zu den beiden ersten No. dieses Verzeichnisses werden die Familien der Capsiden und Anthocoriden behandelt.

Ferrari führt 191 Rincoti als V der Materiali per lo studio della fauna Tunisina auf; Ann. Mus. Civic. Genova (2) I S. 439 ff.

Derselbe desgl. (96) Rhynchota tridentina; ebenda S. 401 ff.

Ferrari zählt (102) Rincoti omotteri racc. nell'Italia centrale e meridionale auf und beschreibt die Nymphen zahlreicher Arten; Bull. Soc. Ent. Ital. XVII S. 269 ff.

Montandon erwähnt als neu für die Tunesische Fauna Tholagnus flavolineatus *F.*; Piezoscelis Putoni *Reut.*; Aradus flavicornis *Dahn*; Piezostethus galactinus *Fieb.*; Pirates ululans *Rossi*; Reduvius villosus *F.*; Coenocoris gulosus *Germ.*; Blissus hirtulus *Klug*; Revue d'Entomol. IV S. 114 f.

Ebenda S. 351 ff. druckt Fairmaire Notes sur quelques Hémiptères du Maroc ab, indem er zahlreiche Arten namhaft macht mit Bemerkungen über Cephalocteus punctipennis *Stål*, die nicht nur am Cap vorkommt, Podops tangira *F.*, die von inuncta zu trennen ist, Psacasta Lethierryi *Put.* und 3 neue Arten resp. Varietäten.

L. Duda hat eine systematische Uebersicht der (431) Hemiptera-Heteroptera Böhmens (in böhm. Sprache) verfasst und dem Jahresb. k. k. Gymnasium zu Königgrätz für 1884 beigefügt; s. das Referat von Mik in Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 27.

Derselbe liefert Beiträge zur Kenntniss der Hemipteren-Fauna Böhmens, Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 33, 67, 99, 137, 169, 209, 237, 257, 293, indem er die durch ihre Verbreitung interessanteren Arten Böhmens namhaft macht.

Montandon zählt Hémiptères-Hétéroptères de Moldavie auf; Revue d'Entomologie IV S. 164 ff.

Letzner schreibt über einige Cicaden, indem er den Fund von *Cicadetta montana*; *Pseudophana europaea*; *Centrotus cornutus*; *Ledra aurita*; *Tettigonia viridis* bei Oswitz in der Nähe Breslaus meldet; 62. Jahrb. Schles. Ges. f. vaterl. Cultur S. 350 f.

Reuter zählt Sibiriska Hemiptera auf, 105 Arten, die von Sundman im westlichen Siberien, und 34, die von Roschier bei Minusinsk, Gouv. Jeniseisk, gesammelt waren. Oefv. Finsk. Vet.-Soc. Förh. XXVI S. 22 ff.

Jakowleff zählt auf (96) Hemiptera Heteroptera aus Achal Tekke; Hor. Soc. Ent. Ross. XIX S. 98 ff.

Hémiptères nouveaux rec. . . à Sumatra et à Bornéo par M. L. Lethierry; Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 104 f.

Reuter macht synonymische Bemerkungen über Hemipteren mit der ausgesprochenen Hoffnung, dass dieselben der angekündigten neuen Auflage des Puton'schen Katalogs zu Gute kommen möchten. Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 39 ff.

Derselbe desgl. über einige russische Hemipteren; ebenda S. 158 f. — *Scutellera obtusata* *Kryn.* = *Phimodera galgulina* *H.-Sch.*; *Sc. albopunctata* *Kryn.* = *Psacasta exanthematica* *Scop., Put.*; *Sc. trigona* *Kryn.* = *Trigonosoma rusticum* *Fabr.*; *Aelia Panzeri* *Kryn.* = *Neottiglossa pusilla* *Gmel.*; *Poecilocoris scitulus* *Jakobl.* = *Chroantha ornatula* *H.-Sch.*; *Strachia conspicua* *Jak.* = *Eurydema Wilkinsi* *Distant*; *Acompomorpha aterrima* *Jak.* = *Neurocladus brachiidens* *Put.*; *Calocoris sanguineus* *Jak.* = *Lopus bicolor* *Fieb.*; *Stenotus sareptanus* *Jak.* = *Oncognathus binotatus* (*F.*) *Fieb.*; *Camptotylus aphidioïdes* *Jakobl.* = *Megalobasis* *Linnae* *Put.*

P. Loew giebt in seinen Beiträgen zur Kenntniss der Cicadinen, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXV S. 343 ff., folgende Synonymieen: *Idiocerus rutilans* *Kbm.* = *signatus* *Fieb.*; *Pediopsis scutellata* *Boh.* = *Rubi* *Boh.*; *Agallia Fieberi* *Vism.* = *sinuata* *M. & R.*; *Typhlocyba Vitis* *H. Göthe* = *Chlorita flavescens* *F.*; *Deltocephalus Mayri* *Fieb.* = *multinotatus* *Boh.*, *xanhoneurus* *Fieb.* = *assimilis* *Fallen*; *Penthimia atra* *F.* = *nigra* *Goeze*.

Synonymies d'Hémiptères par Puton; Revue d'Entomol. IV S. 137 f.: *Cydnus cinnamomeus* *Garb.* = *Ochetostethus nanus* *H. S.*; *Lygaeus sexmaculatus* *Garb.* = *creticus* *Luc.*; *Monanthia unicolor* *Garb.* = *auriculata* *Costa*; *Aradus Geneonymus* *Garb.* = *Betulae* *L.* ♀; *Capsus coruscus* *Garb.* = *punctum* *Ramb.*; *Anthocoris rubicundulus* *Garb.* = *nemoralis* *F.* var. *austriacus* *F.*, *neglectus* *Garb.* = *Triphlebs nigra* *Wolff*; *Triphl. pellucidus* *Garb.* = *minuta* *L.*, *fasciiventris* *Garb.* = *Cardiastethus fasciiv.* *Garb.*, *Reut.* = *testaceus* *Perris, Fieb.*; *Triphlebs flavicans* *Garb.* = *Brachysteles rufescens* *Costa* = *testaceus* *Muls.*; *Leptopus Strobili* *Garb.* = *hispanus* *Ramb.*; *Pirates coracinus* *Garb.* = *strepitans* *Ramb.*; *Corisca glauca* *Garb.* = *scripta* *Ramb.* ♂; *Delphax piceola* *Krschb.* = *pellucida* *F.*, *fuscipennis* *Kb.* = *leptosoma* *Flor* ♀, *ochroleuca* *Kb.* = *concolor* *Fieb.* ♀, *fulveola* *Kb.* = *flaveola* *Flor* ♀; *Idiocerus auronitens* *Kb.* = *vitreus* *F.*, *rutilans* *Kb.* = *elegans* *Flor*; *Athysanus sejungendus* *Kb.* = *obscorellus* *Kb.* var., *connexus* *Kb.* = *obsoletus* *Kb.* var. *sexpunctatus* *Sahlb.*; *Deltocephalus micantulus* *Kb.* = *mulltinotatus* *Boh.*, *elegantulus* *Kb.* = *argus* *Marsh.*, *mattiacellus* *Kb.* = *distinguendus* *Flor* ♂, *inclusivalvis* *Kb.* = *distinguendus* *Flor* ♀, *eurylobus* *Kb.* = *rhombifer* *Fieb.*, *longiceps* *Kb.* = *Linnei* *Fieb.*

Parasitica.

Picaglia zählt Pediculini dell' istituto anatomo-zool. d. R. Univers. di Modena auf; es sind 82 Arten, die in Modena heimathen und 34 weitere, die Ausländer sind; bei allen sind Synonymie und Wohnthiere angegeben. Mem. Soc. Naturalisti di Modena (S. 3) Vol. IV S. 97 ff.

Derselbe theilt die Gattung *Menopon* in die beiden Untergattungen *Menopon* s. str. und *Piagetia*; letztere enthält die Arten Titan und *Rugazzii*, letztere, wie *P. Titan*, auf *Pelecanus*, aber nicht *onocrotalus*, sondern *trachyrrhynchus* lebend und durch schmalen, stark verlängerten Hinterleib ausgezeichnet; ebenda Rendiconti 18. Gennaio 1885 S. 103 ff.

H. Osborn zählt in seinen Notes on Mallophaga and Pediculidae die in Iowa gefundenen Arten der Gattungen *Docophorus*, *Nirmus*, *Oncophorus*, *Lipeurus*, *Ornithobius*, *Trichodectes*, *Menopon*, *Colpocephalum*, *Nitzschia*, *Trinoton*, *Pediculus*, *Phthirus*, *Haematopinus* mit Angabe der Wohnthiere auf; Schmarotzer und Wirthe sind z. Th. dieselben Arten wie in Europa, z. Th. diesen nahe verwandt. The Canadian Entomologist XVI S. 197 ff.

Piaget hat ein Supplément zu seinem Essai monographique: Les Pédiculines erscheinen lassen; Leide 1885. 4^o IX und 162 Ss., 17 Taff. — Habe ich nicht gesehen.

F. Grosse bringt Beiträge zur Kenntniss der Mallophagen; Zeitschr. f. wiss. Zool. 42 S. 530 ff., Taf. XVIII. Die Untersuchungen wurden vorwiegend an einer neuen Art, *Tetrophthalmus* (n. g.) *chilensis*, angestellt und erstrecken sich (in ausgedehntem Masse) auf die äussere Gliederung, Darmtraktus, Malpighi'sche Gefässe (4), Speichelorgane (2 Paar), Geschlechtsorgane (2—3 Paar Hoden, Samenblase am vas deferens, ductus ejacul. und Penis; 3—5 Paar Eierstöcke, Eileiter, Eiergang und 2 recept. seminis), Athmungsorgane (7 Stigmenpaare), Fettkörper, Rückengefäss, Antennen mit ihren sekundären Geschlechtsunterschieden bei manchen Gattungen, Augen.

Tetrophthalmus (n. g. Liotheid., *Menopon* nahestehend, aber mit 4 Augen) *chilensis* (Ch., auf Pelekan); Grosse a. a. O. S. 533 Taf. XVIII.

Phytophthires.

Coccidae. Die Note sopra alcune Cocciniglie (Coccidei) von Targioni Tozzetti im Bull. Soc. Entom. Ital. XVII S. 100 ff. enthalten einerseits eine Reproduktion der wichtigsten Angaben anderer Forscher aus der jüngsten Vergangenheit (Comstock, Blanchard), theils die Resultate eigener Forschungen; nur die letzteren werden hier herüicksichtigt. Tozzetti beschreibt eine *Pulvinaria linearis* (mit Holzschnitt), welche hauptsächlich *Camellia* heimsucht, S. 113, und deren Eiern ein Tyroglyphus nachstellt; erkennt seinen *Dactylopius Mammillariae* als eine wahrscheinlich neue Art der Gattung *Westwoodia* S. 116 und giebt von dieser Art, sowie von *Guerinia Serratulae* vergrösserte Abbildungen des ganzen Thieres und einzelner Körpertheile.

Douglas lässt eine Note on some British Coccidae abdrucken; Ent. Monthl. Magaz. XXII S. 157 ff.

Ceroplastes *Dugesii* (Guanajuato; auf Hybiscus; Ficus sphaerocarpa, Nerium oleander etc.; Wachs produzierend und durch die bedeutende Grösse — bis zu 35 Mm. — auffallend); Lichtenstein, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 141.

Maskell bringt further notes on Coccidae in New Zealand with descriptions of new species; Transact. New Zealand Instit., Wellington, XVI S. 120 ff. Pl. I, II.

Eriopeltis *Festucæ Fonsc.*, an addition to the British Coccidae; G. C. Bignell, Entomol. Monthl. Magaz. XXII S. 141; The Entomologist 18 S. 286.

O. Schmidt schildert Metamorphose und Anatomie des männlichen *Aspidiotus Nerii*; Dies. Arch. 1885 S. 169 ff. Taf. IX, X. — In der Entwicklungsgeschichte sind 5 verschiedene Formen zu unterscheiden, die durch eine grössere Zahl von Häutungen von einander geschieden sind. Von diesen gehören die beiden ersten dem Larven-, die dritte und vierte dem Puppenstadium an, während dessen die Mundtheile rückgebildet sind und die Nahrungsaufnahme aufgehoben ist; das fünfte Stadium ist das der Imago. Der Darm hat einen geraden Verlauf; der Schlund mündet hinter der Bauchganglienkette in den birnförmigen Magen, aus dem der Mitteldarm hervortritt. Letzterer nimmt hinter einer Anschwellung die beiden Malpighi'schen Gefässe auf und geht dann mit einer citronenförmigen Anschwellung in den Dünndarm über. Während des Imagozustandes geht der ganze Darm vor der Eimmündung der Malpighi'schen Gefässe eine Rückbildung ein. — Am Nervensystem ist eine vollständige Verschmelzung der Bauchganglienkette mit dem Unterschlundganglion zu einem einzigen Bauchganglion eingetreten, das nur auf Schnitten die Zusammensetzung aus dem Unterschlundganglion, den 3 Thorakalganglien und den zu einem einzigen verschmolzenen Abdominalganglien erkennen lässt. Die Geschlechtsorgane sind jederseits ein eiförmiger Hoden, dessen Inhalt in früheren Stadien aus sechsseitigen Zellen besteht. Letztere bilden sich, indem sie sich in 5—6 Zellen theilen, zu Hodenkapseln um, während die erwähnten 6 Zellen als Spermatoblasten die Spermatozoiden hervorgehen lassen. Durch Sprengung der Wand der Hodenkapseln gelangen die Spermatoblasten in den Hohlraum des Hodens, in dem sie frei liegen. Der ductus ejaculatorius mündet anfänglich in den Enddarm; später aber trennen sich beide und ersterer ergiesst seinen Inhalt in den „durch die drei Borsten des Penis gebildeten Kanal.“

Aphididae. Von J. Lichtenstein's im vorigen Bericht (S. 83) angezeigter „Monographie des Aphidiens. Les Pucerons“ ist der erste Theil erschienen, S. I—VI, 7—188; Pl. I—IV In dem ersten Kapitel handelt der Verfasser in chronologischer Ord-

nung die Bibliographie ab. Das 2. Kapitel enthält eine alphabetische Aufzählung der Artennamen mit Hinzufügung des Gattungsnamens. Das 3. die „Classification“, d. h. die (5) Tribus und (58) Gattungen in ihrer natürlichen Reihenfolge; den Gattungen sind wieder die Arten in alphabetischer Reihenfolge hinzugefügt, diesmal mit Angabe ihrer vorzüglichsten Nährpflanze. Den Inhalt des 4. Kapitels bildet die „Flore des Aphidiens“; vgl. d. vor. Ber. S. 83, das 5. die „Généralités“, d. h. Stellung der Aphiden im System, allgemeine Schilderung des Körperbaues. Im 6. Kapitel, „biologie“, trägt der Verfasser seine wohlbekanntten Ansichten über die Fortpflanzung der Aphiden vor; im 7. „Classification naturelle“ eine Synopsis der Tribus und Gattungen, im 8., „chasse et collection“, giebt er Anleitung über Fang und Konservirung dieser kleinen Insekten. Die 4 Tafeln, die diesem ersten allgemeinen Theile als Probetafeln beigegeben sind, enthalten in äusserst naturgetreuer und dabei wahrhaft künstlerischer Ausführung die Abbildungen einiger auf *Populus* lebenden Arten und der von ihnen erzeugten Missbildungen. In dieser Ausführung verspricht das Werk für jeden, der sich über diese umfangreiche, schwierige und ökonomisch so wichtige Familie unterrichten will, ein zuverlässiger Rathgeber zu werden. — Der Text zu den erwähnten Tafeln, Monographie des *Pucerons du Peuplier*, ist inzwischen erschienen und enthält die Arten *Pemphigus* (*Bucktonia*) *affinis* Kalt.; (*Kessleria*) *spirothecae* Pass., *bursarius* L., *pyriformis* Licht. S. 29, *protospirae* Licht. S. 31, *Populi* *Courch.*, *marsupialis* *Courch.*, *vesicarius* Pass.; *Schizoneura* *marsupialis* Koch, *tremulae* L., (*Löwia*) *Passerinii* Sign.; *Chaetophorus* *Populi* (L.); *Cladobius* *populeus* (Kalt.).

Schlechtendal beschreibt neue Aphidengallen an *Aegopodium podagraria*, *Alopecurus pratensis* und *Hedera Helix* und eine durch *Phylloxera* (*punctata*?) hervorgerufene am Blattrande von *Quercus*; Jahresber. Ver. f. Naturk. zu Zwickau, 1885, S. 13, 14 Taf. II Fig. 2.

W. H. Ashmead's 1., 2. a. 3. paper on the Aphididae of Florida, with descriptions of new species; Jacksonville 1884, 8^{vo}, 17 Ss. mit Abbildungen, habe ich nicht gesehen.

Der Beitrag zur Entwicklungs- und Lebensweise der Aphiden von Dr. H. F. Kessler in den Nov. Act. d. Ksl. Leop.-Carol. Deutsch. Akad. d. Naturf. XLVII (No. 3) S. 107 ff Taf. XI schildert den Lebensgang von *Aphis Padi* genauer, der ganz nach der Lichtenstein'schen Theorie verläuft, indem im Sommer ein Wechsel der Nährpflanze eintritt, und erst gegen Ende August die verlassene Nährpflanze wieder aufgesucht wird. Kurz lässt sich Entwicklungsgang schildern wie folgt. Aus den Winteriern schlüpfen je nach den Witterungsverhältnissen im März oder Anfang April kleine, 0,5 Mm. grosse, ungeflügelt bleibende Läuse (1), die nach 3—4 Wochen anfangen Junge (2) zu gebären und mit diesem Geschäfte 2—3 Wochen fortfahren; die Jungen verlassen die Mutter

mit dem Hintertheil zuerst, so dass unmittelbar nach der Geburt Junges und Mutter gleich orientirt sind. Sie sind bei der Geburt 0,75 Mm. lang und ihre Zahl ist mindestens 40, wahrscheinlich aber grösser. Nach Verlauf von etwa 4 Wochen sind auch sie vermehrungsfähig geworden, wobei aber zweierlei Formen aufgetreten sind: die Mehrzahl ist ungeflügelt, ein kleiner Theil aber erhält Flügel; ungeflügelte wie geflügelte sind etwa 2 Mm. lang und gebären ebenfalls lebendige Junge, wobei die geflügelten gerne solche Sträucher aufsuchen, an denen keine Wintereier abgelegt waren. Die Angehörigen dieser Generation (3) erhalten sämtlich Flügel (die zweite geflügelte Form). Diese geflügelten Thiere sind aber kleiner (nur 1,25 Mm. lang) und auch anders gefärbt als die Nachkommen der aus dem Winterei sich entwickelnden Generation. Diese zweite geflügelte Generation wandert nun Ende Mai und im Juni aus, ohne dass bekannt ist, wohin; in der Gefangenschaft setzen sie ihre Jungen (4) nur zögernd ab. — Erst in der zweiten Hälfte des August finden sich auf Pr. Padus wiederum geflügelte Individuen (also die dritte geflügelte Form) ein, die von den ersten geflügelten kaum zu unterscheiden sind. Sie bringen in grossen Zwischenräumen (im Ganzen etwa 8) Junge hervor, die sich zum grössten Theile zu ungeflügelten Weibchen entwickeln; nur ein kleiner Bruchtheil wird zu geflügelten Männchen (vierte geflügelte Form), deren Grösse nur 1,5 Mm beträgt. Nach der Begattung legen die Weibchen in langen Zwischenräumen 3—4 Wintereier an die stärkeren Aeste oder den Stamm ab, womit der Entwicklungscyclus des Jahres abgeschlossen ist; ein Theil der von der letzten geflügelten Generation abgesetzten Jungen kommt überhaupt nicht zur Fortpflanzung, indem die rauhe Witterung und der Nahrungsmangel ihren Tod herbeiführt. — Es sind also 3 Entwicklungsphasen zu unterscheiden, von denen die des Frühjahrs und Herbstes an Prunus Padus, die des Sommers an eine noch unbekannt Pflanze gebunden ist. Dieselben drei Phasen, aber ebenfalls ohne Kenntniss der Nährpflanze der Sommergenerationen, wurde bei *Aphis Evonymi*, *Viburni mali*, *Pyri*, *Sambuci* beobachtet.

Göldi theilt Aphorismen, neue Resultate und Conjecturen zur Frage nach den Fortpflanzungsverhältnissen der Phytophagen enthaltend, mit; Mitth. Schweiz. ent. Ges. VII S. 158 ff. — Durch einen Zufall aufmerksam gemacht, liess der Verfasser eierlegende, ungeflügelte Weibchen von *Pemphigus Xylostei*, *bumeliae*; *Lachnus* sp.; *Schizoneura lanigera* längere Zeit ohne Nahrung und erreichte dadurch, dass diese hungernden Exemplare unter gleichzeitiger Verminderung ihres Leibesumfangs Flügel erhielten zu einer Zeit, wo unter normalen Verhältnissen nur ungeflügelte Individuen vorkommen. *Schizoneura lanigera* wurde durch dieses Mittel schon im Juni geflügelt, während im Freien die geflügelten Blutläuse sich erst im September zeigen. Hieraus zieht

Göldi den Schluss, dass durch ungünstige Existenzbedingungen der Gang der Entwicklung beschleunigt werde; die Perioden, welche normaler Weise die einzelnen Phasen von einander trennen, werden abgekürzt; das Erscheinen der geflügelten Form wird beschleunigt und diese selbst bildet den Abschluss des ganzen Entwicklungscyclus. Die viviparen Sommergenerationen der Blattläuse sind daher parthenogenetisch gewordene, hinsichtlich der übrigen Organsysteme vereinfachte Weibchen, deren Entstehung dem Nahrungsreichthum und dem Zweck einer potenzierten Vermehrungsfähigkeit zuzuschreiben ist. Die parthenogenetische Entwicklung des Eies wird verständlich unter der Annahme, dass die geschlechtliche Fortpflanzung nur den schädlichen Wirkungen der „Self-fertilization“ vorbeugen soll und daher überall da ausbleiben kann, wo opulente Existenzbedingungen diesen Schäden die Waage halten können. — Ueber die Mundtheile der Pflanzenläuse hat Göldi seine eigenen Ansichten, die aber nur Vermuthungen sind und nur durch ein Missverständniss eine Verschiedenheit in der Zahl der „Stechborsten“ der Pflanzenläuse und übrigen Schnabelkerfe annehmen. An dem 5. und 6. Fühlergliede von *Schizoneura lanigera* beobachtete Göldi ein Sinnesorgan, dessen spezifische Bedeutung, ob Tast- oder Gehörorgan, aber noch unbestimmt ist.

Macchiati stellt eine Flora degli Afidi dei dintorno di Cuneo zusammen, indem er den in alphabetischer Reihenfolge aufgeführten Gattungen der von Aphiden bewohnten Pflanzen den Namen, die Zeit und den genaueren Ort des Aufenthaltes der betreffenden Pflanzenlaus hinzuzufügt; Bull. Soc. Entom. Ital. XVII S. 51 ff.

W. M. Maskell: On an Aphidian Insect infesting Pine trees (*Chermaphis*); New Zealand Journ. Sci. II No. 6 S. 291 f.

Aphis *Heliotropii* (auf *H. europaeum*) S. 59, *Polygoni* (auf *P. aviculare*) S. 63, *Robiniae* (auf *R. pseudo-acacia*) S. 65; Macchiati, Flora degli Afidi etc.

Aus seinen Beobachtungen zur Naturgeschichte der Fichtengallenlaus (*Chermes Abietis*) zieht Glaser den Schluss, dass das beste Vertilgungsmittel im Verbrennen der jungen Gallen bestehe; Ent. Nachr. 1885 S. 234 ff.

Derselbe macht ebenda S. 324 ff. noch einige Mittheilungen über Coniferenläuse.

Phorodon *Calaminthae* (auf *C. clinopodium* = *Clinop. vulgare*?); Macchiati, Flora degli Afid. S. 54.

L. de Andrade Corvo sieht die Ursache des Siechthums der „phyloxerirten“ Weinberge nicht in der Thätigkeit des Insekts, sondern in einem „sphärischen, mit lebhafter Bewegung ausgestatteten“ Bacillus, der die „Tuberculose“ der Weinstöcke erzeugt und durch die Phylloxera von einem kranken Stocke auf einen gesunden über-

tragen wird. Die Uebertragung der Krankheit kann aber auch künstlich geschehen, und andererseits verlieren die mehrere Generationen hindurch an nur gesunden Pflanzen gezüchteten Rebläuse die Fähigkeit, „die Krankheit der sog. phylloxerirten Weinstöcke einzupflanzen“. C. R. Acad. d. Sci. de Paris CI S. 528 ff.

G. Balbiani: Le Phylloxera du Chêne et le Phylloxera de la Vigne. Études d'entomologie agricole; 4^o, 61 S., 11 Taf.

V. Lemoine: Sur le système nerveux du Phylloxera (punctata) in den verschiedenen Formen; C. R. de l'Acad. des Sci. CI S. 961 ff.

F. Reiber: Notice sur le Phylloxera en Alsace-Lorraine; Bull. Soc. d'Hist. nat. de Colmar, 24^e, 25^e et 26^e années, 1883—1885 S. 551 ff.

Riley hat von einigen der zahlreichen in Nordamerika vorkommenden Phylloxera-Arten die ganze Lebens- und Entwicklungsgeschichte (Gallgründer, geflügeltes agames Weibchen, dessen Eier, die geschlechtlichen Individuen und das Winterei) kennen gelernt; Proc. Amer. Assoc. Advancem. of Sci. 32 S. 320.

Die Phylloxera in der Rheinprovinz i. J. 1885; von Dr. L. v. Heyden; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 10 f.

Lichtenstein deutet eine auf *Artemisia Absynth.* lebende neue *Rhopalosiphon*-Art an, die er *Rh. Absynthii* nennt; Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 141. — Ebenda erwähnt er, dass die ♂ von *Siphonophora Absynthii* ungeflügelt sind.

Die Blutlaus (*Schizoneura* [*Aphis*] *lanigera* Hausm.), ihre Schädlichkeit, Erkennung und Vertilgung. Von R. Goethe. 2. Aufl. Berlin, Paul Parey.

Die Frage, Ce que devient le puceron des pommiers pendant l'hiver beantwortet Blanc in anderer Weise als Keller und Kessler; nach ihm verursachen die aus dem „Herbstei“ entwickelten Weibchen durch ihr Saugen einen vogelschnabelähnlichen Rindenriss, in dem sie im Winter zu Grunde gehen, nachdem sie einer Nachkommenschaft von 20—40 Stück das Leben gegeben; letztere scheinen dazu bestimmt zu sein, den Bestand der Art während des Winters zu sichern. Bull. Soc. Vandoise Sci. natur. XXI S. 189 ff.

Siphonophora Poae (auf *Poa annua*); *Macchiati*, Flora degli Afidi etc. S. 62.

Die Erdlaus; *Tychea Phaseoli* ist nach Karsch eine neue Gefahr für den Kartoffelbau, da diese Laus auch Kartoffelpflanzen befällt und schädigt; Ent. Nachr. 1885 S. 353, 369 ff., mit Hoszschn.

Psyllidae. Riley macht einige kurze Bemerkungen über die in den Vereinigten Staaten beobachteten Arten. Es sind deren 13 von denen *Psylla Pyri* aus Europa eingeschleppt ist. Die übrigen

sind *Calophya vitreipennis* von Arizona, *nigripennis* auf *Rhus copalina*, *flavida* auf *Rh. glabra*: *Pachypsylla* (n. g.) *Celtidis-cucurbita*! auf *C. texana* Gallen erzeugend, *Celtidis-pubescens*, *C.-asteriscus*, *C.-umbilicus* und *C.-vesiculum*, alle auf *C. occidentalis* Blattgallen erzeugend; *Blastophysa* (n. g.) *Celtidis-gemma*, an den Zweigen des letztgenannten Baumes Gallen hervorrufend; *Ceropsylla* (n. g.) *Sideroxyli* auf *S. masticodendron*; *Trioxa sanguinosa* auf *Pinus australis*, *Sonchi* auf *S. arvensis*; *Rhinopsylla Schwarzii*. *Phylloplecta* (n. g.) *tripunctata* ist auf den „blackberry“ schädlich. Als neuer Gattungsname ist noch *Brachylivia* angeführt, aber weder diese noch die übrigen Gattungen und Arten sind näher gekennzeichnet. Proc. Amer. Assoc. Advanc. Sci. 32.

Ps. Buxi L. in den Ver. Staaten; Rep. of the Commiss. of the Agriculture for 1884 S. 410.

E. Witlaczil studierte die Anatomie der Psylliden, die, obwohl im Allgemeinen mit der der Aphiden übereinstimmend, den Beweis liefert, wie manches Neue bei einem eingehenden vergleichenden Studium der Insektenanatomie zu Tage gefördert werden kann; Zeitschr. f. wiss. Zool. 42 S. 569 ff., Taf. XX—XXII. Die an Einzelheiten sehr gehaltreiche Abhandlung hier im Auszuge mitzutheilen, würde einen zu grossen Raum beanspruchen und ich beschränke mich daher darauf, die Schlussfolgerungen über die verwandtschaftlichen Beziehungen der Psylliden zu den übrigen Phytophthires und den Zirpen wiederzugeben. — „Die Psylliden stehen sowohl ihren inneren Verhältnissen nach, als auch durch den Umstand, dass bei ihnen ♂ und ♀ in der äusseren Körperform wenig von einander unterschieden sind, beide geflügelt, mit Nebenaugen und gleicher Ausbildung der Antennen, den Cicadelliden am nächsten. Die Aphiden dürften vielleicht auf dieselben zurückzuführen sein; gewisse Formen haben sich aber der schmarotzenden Lebensweise stark angepasst, nämlich die ungeflügelten Generationen besonders der in Gallen lebenden Arten. Als die ursprünglicheren Typen müssen wir aber von den Weibchen die den Männchen ähnlichsten geflügelten parthenogenetischen Weibchen betrachten, welche bei den verschiedenen Arten einander am meisten ähneln und durch Körpergestalt, Flügel, Nebenaugen etc. sich dem Männchen nähern. Ähnliche Verhältnisse wie die in Gallen lebenden Aphiden bieten die Chermetiden. Wir haben bei diesen geflügelte parthenogenetische Weibchen, welche jenen der Aphiden ähnlich sind, aber keine geflügelten Männchen, indem diese entweder überhaupt zu fehlen scheinen, wie bei *Chermes Abietis*(?), oder indem sie bei *Phylloxera Quercus* und *vastatrix*, ähnlich wie bei vielen Pemphiginen, ganz klein und ungeflügelt sind, wie auch die dazu gehörigen Weibchen. Durch einige anatomische Merkmale scheinen aber die Chermetiden von den Aphiden einen Uebergang zu den Cocciden zu bilden. Die

letzteren weichen von den übrigen Phytophthires bedeutend ab, so dass man vielleicht für dieselben wird einen besonderen Ursprung von den Zirpen annehmen müssen. Die Weibchen bieten dabei durch ihre vollständige Anpassung an die parasitische Lebensweise eine würdige Parallele zu gewissen Krustern, während die Männchen vieler Arten, nachdem sie die ursprünglichen Beine und Antennen wie die Weibchen abgeworfen haben, neue Beine sowie zehngliedrige Antennen und Flügel bei der nachembryonalen Entwicklung erhalten und im Allgemeinen dann ein an ihre Verwandten erinnerndes Aussehen aufweisen.“

Homoptera.

Jassidae. *Zyginella* (n. g. Typhlocybin.) *pulchra* (Niederösterreich auf *Quercus sessilifl.*); Löw, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXV S. 346.

Anoterostemma (n. g. *Athysano simile*, sed ocellorum positione Acocephalo et Anoscopto proximum) *Henschii* (Krain); Löw, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXV S. 354.

Aconura Putoni (Ungarn); Lethierry, Revue d'Entomologie IV S. 111.

Agallia dimorpha (Niederösterreich); Löw, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXV S. 344.

Athysanus Thenii (Niederösterreich, Südtirol) S. 350, *truncatus* (Niederösterreich) S. 351; Löw, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXV, *maculaticeps* (Minusinsk); Reuter, Öfv. Finsk. Vet.-Soc. Förhandl. XXVI S. 34, *Laurae* (Tunis) S. 518, *dubius* (ibid.) S. 519; Ferrari, Ann. Mus. Civic. Genova (2) I.

Deltocephalus rotundiceps (Avignon); Lethierry, Revue d'Entomologie IV S. 111.

Die Arten der Gattung *Cicadula* s. Revue d'Entomol. IV S. 40 ff.

Edwards stellt eine Tabelle der britischen *Dicranoneura*-Arten mit *similis* (Norfolk) S. 229, auf; von der neuen Art sind die Kopulationsorgane abgebildet. Ent. Monthl. Mag. XXI S. 228 f.

Idiocerus augustiloris (Minusinsk); Reuter, Öfv. Finsk. Vet.-Soc. Förhandl. XXVI S. 33.

Lepyronia coleoptrata Nympe; Ferrari a. a. O. S. 281.

Selenocephalus obsoletus Nympe; Ferrari a. a. O. S. 287.

Pediopsis limbo-punctata (Sutiga, Sib.); Reuter, Öfv. Finsk. Vet.-Soc. Förh. XXVI S. 29.

Tettigonia viridis Nympe; Ferrari a. a. O. S. 285.

Thamnotettix (paraphantus *Leth.* var.) *rubrostriatus* (Attika) S. 348, *acutus* (Niederösterreich) S. 349; Löw, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXV, *fenestrata* var. *fasciata* (Abruzzen); Ferrari a. a. O.

S. 288, *adpersula* (Borneo); Lethierry, Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 105.

Eine Tabelle der Arten dieser Gattung von Fieber-Reiber und Lethierry s. Revue d'Entom. IV S. 59 ff.

Typhlocyba salicicola (auf Weide; verbreitet und gemein in England); Edwards, Ent. Monthl. Mag. XXI S. 230 mit Holzschnittzeichnung der männlichen Begattungsorgane.

Fulgoridae. *Chlorionidea* (n. g. Delphac. Chlorionae et Euidi intermedium) *flava* (Niederösterreich; Krain); Löw, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXV S. 357.

Ipsnola (n. g. Achilip.) *sextuberculata* (Chili); Signoret, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 70.

Da sich die Angaben von dem Vorkommen von *Achorotile Fieb.* in England auf *A. albosignata* im Nymphenstadium gründen, die Nymphen zahlreicher anderer Delphaciden aber ebenfalls das Aussehen von *Achorotile* haben, so ist das Indigenat der Gattung in England noch so lange zweifelhaft, bis es an Imagines sich nachweisen lässt. Edwards, Ent. Monthl. Mag. XXII S. 66 f.

Cixius Parinari (Senegambien, auf *P. excelsum*); de Rochebrune, Bull. Soc. philomath. Paris VII S. 177.

Conosimus Violantis (Ins. Galita); Ferrari, Ann. Mus. Civic. Genova (2) I S. 505 mit Holzschn.

The reputation of the lantern-fly (*Fulgora lanternaria*) ist nach J. B. Branner unverdienter Weise schlecht. Dieses von der Bevölkerung Brasiliens unter dem Namen gitiranabóia für todbringend gehaltene Insekt ist natürlich ganz harmlos. Americ. Naturalist 1885 S. 835 ff. mit Holzschn.

Hysteropterum grylloides, maculifrons, Nymphe; Ferrari a. a. O. S. 276, 278.

H. Doriae (Tunis); derselbe, Ann. Mus. Civic. Genova (2) I S. 507.

Issus dilatatus Nymphe; Ferrari a. a. O. S. 274.

Edwards stellt die Unterschiede von *Liburnia guttula Germ.* und *guttulifera Kschbm.* einander gegenüber; Ent. Monthl. Mag. XXII S. 133.

Mycterodes orthocephalus Fieb. ined. (Avellana); Ferrari a. a. O. S. 272.

Cicadidae. Riley hat einige Artikel über die *Cicada septendecim L.* veröffentlicht. Der erste derselben, in U. S. Dept. of Agriculture, Divis. of Entomology, Bull. No. 8 S. 1—46, ist eine revidierte Ausgabe von desselben Autors in seinem Report Ins. of Missouri publizirten Artikel und enthält neben anderem auch eine Erörterung über die 17- und 13jährigen Rassen und über die Zusammengehörigkeit der beiden Formen *septendecim L.* und *Cassinii Fisch.* — In dem zweiten Artikel, in *Entomologica Americana* I

S. 91, theilt er einige Experimente mit, die er angestellt hat, um den Einfluss des Klimas auf die verschiedenen Bruten zu bestimmen. Eier der 17jährigen Bruten aus den nördlichen Staaten wurden in die südlichen übertragen, und Eier der 13jährigen Brut aus den südlichen in die nördlichen. — Der dritte Artikel beschäftigt sich mit den Lautäusserungen des Insektes, in denen Riley drei vorzugsweise auftretende Töne unterscheidet; Science VI S. 264 f.; s. auch Stett. Ent. Ztg. 1885 S. 370 ff.

Ueber *C. grossa* F. s. Sörensen, Entom. Tidskr. 1884 S. 17 f.

Proarna capistrata (Buenos Aires); Distant, Ent. Monthl. Mag. XXII S. 60.

Heteroptera.

Corisidae. *Corixa quadrata* (Baie Orange; Cap Horn); Signoret, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 68.

Nepidae. *Laccocoris Nymphaearum* (Senegambien, in Sümpfen); de Rochebrune, Bull. Soc. philomath. Paris VII S. 177.

Ueber *Ranatra linearis* s. Proc. Ent. Soc. London 1885 S. III.

Hydrometridae. Ueber *Aëpophilus Bonnairei* Sign. s. Köhler in den C. R. de l'Acad. d. Sciences 1885 12 janvier und Le Naturaliste 1885 S. 73, 94.

Ueber die pelagisch lebende Gattung *Halobates* Eschsch. macht Haller nach der Monographie Buchanan-White's Mittheilungen in den Mitth. Schweiz. Ent. Ges. VII S. 182 ff.; vgl. d. Ber. für 1883 S. 88.

Saldidae. *Salda dubia* (Irtisch); Reuter, Öfv. Finsk. Vet.-Soc. Förhandl. XXVI S. 27.

Reduviidae. *Amphibolus Kerimii* (Kairuan, Tunis); (Reuter i. l.) Ferrari, Ann. Mus. Civic. Genova (2) I S. 492.

Ectrychotes marginatus (Sumatra); Lethierry, Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 104.

Holoptilus Oraniensis (O.); Puton, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 119.

Oncocephalus impictipes (Achal-Tekke); Jakowleff, Hor. Soc. Ent. Ross. XIX S. 127.

Opisthoplatys velutinus (Borneo); Lethierry, Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 105.

Opsicoetus Komarowii S. 125, *elegans* S. 126 (Achal-Tekke); Jakowleff, Hor. Soc. Ent. Ross. XIX.

Plocaria Xambeui (Montélimar); Montandon, Revue d'Entom. IV S. 113.

Vilius varicolor (Sumatra); Lethierry, Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 104.

Aradidae. Reuter setzt die Merkmale der ♂ der Arten *Aradus Krueperi*, *hieroglyphicus*, *Caucasicus*, *Brenskei*, *Betulae* aus-

einander, erhielt A. Brenskei aus Beaume und erkennt in A. Caucasicus *Put.* aus Korsika das bisher unbekannte ♂ von Krueperi. Der A. *Betulae H.-Sch.* ist eine andere als die Linné'sche Art und wahrscheinlich synonym mit Brenskei *Reut.*, der *brevicollis H.-Sch.* = *betulinus Fall.* Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 149 ff. — Neu ist A. *Montandoni* (Brosteni an der Bistriz; aus Tannenstämmen, die zum Brückenbau verwendet wurden); ebenda S. 147; der A. *dissimilis Costa* kommt auch in den Karpathen unter der Rinde von *Abies excelsa* des Prahava-Thales vor.

Aradus Komarowii (Achal-Tekke); Jakowleff, Hor. Soc. Ent. Ross. XIX S. 122, *orientalis* (Japan) S. 7, *emarginatus* (Peking) S. 8; Bergroth, Ent. Monthl. Mag. XXII.

Die Untersuchung eines reichen exotischen Materials hat Bergroth zu der Ueberzeugung gebracht, dass die Gattung *Mezira Am. & Serv.*, obwohl von allen späteren Autoren angenommen, von *Brachyrrhynchus Am. & Serv.* nicht zu trennen, und nicht einmal als Untergattung aufrecht zu halten ist; die ostasiatischen *brevicornis Reut.* und *oviventris Reut.* liessen sich vielleicht in eine besondere Sektion oder Untergattung bringen. Wien. Ent. Zeitschr. 1885 S. 181.

Tingitidae. *Dictyonota* (Kalama), *Putonii Stål* var. *brevicornis* (Tunis); Ferrari, Annal. Mus. Civico Genova (2) I S. 474.

Monanthia Montandoni (Rumänien); Horvath, Revue d'Entomologie IV S. 322.

Anthocoridae. Von dem für die Vermehrung unserer Kenntnisse von dem Reichthum äusserer Formen unermüdlich thätigen Reuter liegt eine Monographie dieser Familie in den Act. Soc. Scient. Fennicae T. XIV S. 555 ff. vor: *Monographia Anthocoridae Orbis terrestris.* Die Behandlungsweise ist die gewöhnliche: Auf eine Charakteristik der Familie folgt ein *Conspectus* der Unterfamilien und diesem die spezielle Bearbeitung der letzteren mit einer ausführlichen Charakteristik, und in dieser Weise geht es weiter zu den Divisionen, Gattungen, Untergattungen und Arten. Letzterer sind 143, oder mit Einrechnung dreier von Fieber aufgestellten *incertae sedis*, 146 beschrieben, darunter 47 neue. In welchem Umfange die Familie genommen ist, zeigen die Unterfamilien, die nebst den neuen Gattungen und Untergattungen hier folgen: *Anthocorina* mit *Divis. Lyctocoraria* (n. g. *Euspudaeus* S. 565, *Lasiocolpus* S. 581, *Asthenidea* S. 602 und *Metriosteles* Utg. von *Lyctocoris* S. 562, *Semiotoscelis* Utg. von *Lasiochilus* S. 578, *Stictosynechia* Utg. von *Piezostethus* S. 587, *Arrostus* desgl. S. 589), *Anthocoraria* (n. g. *Elatophilus* S. 615 mit Utg. gleichen Namens und *Euhadrocerus* S. 619, und *Dimorphella* Utg. von *Triphleps* S. 646, 745), *Xylocoraria* (mit n. g. *Physopleurella* S. 678, *Buchananiella* S. 680, *Hypophloeobiella*

S. 701, *Lasiella* S. 702 und *Dysepicritus* Utg. von Brachysteles S. 670, *Wollastoniella* desgl. S. 676, *Orthosolenia* Utg. von Cardiaesthus S. 686), Teratophylina und Myerophysina.

Acanthia Generalii (auf *Gecinusviridis*); Picaglia, Atti Soc. Natural. Modena (3) 2 Rendic. S. 44.

Microphysa bipunctata Perr. in Holland (Loosduinen); Fokker, Tijdschr. v. Entom. XXVIII, Versl. S. XV.

Piezostethus afer (Tozer, Tunis); (Reuter i. l.) Ferrari, Ann. Mus. Civico Genua (2) I S. 488.

Capsidae (8) Species Capsidarum regionis palaearticae descripsit O. M. Reuter; Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 42 ff. mit 3 n. G.

Litoxenus (n. g.) *tenellus* (Ungarn) S. 45;

Acrotelus (n. g.) *Loewii* (Donau-Auen bei Wien) S. 46;

Alloeotarsus (n. g.) *vitellinus* (Portugal) S. 47; Reuter, Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX.

Oligobiella n. g. (Myrmedobiae simile, sed Capsid. genus formans) für (Myrm.) *fuliginea* Buch. White; derselbe, Ent. Monthl. Mg. XXI S. 201.

Reuter berichtigt die Nomenklatur einiger alpinen Capsiden Tirols: *Plagiognathus viridulus* Grell. = *alpinus* Reut.; *Sthenarus Röseri* Grell. = *Psallus Laricis* (Frey) Reut., *Rotermundi* Grell. = *luridus* Reut.; *Apocremnus Quercus* Grell. = *Psallus lapponicus* Reut. *Orthocephalus minor* (Costa) Grell. = *parallelus* Mey.; Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 124.

Die Fortsetzung von Distant's Rhynchota Heteroptera in Biolog. central-amer. S. 265 ff. Pl. 24—28 behandelt diese Familie, aus der 129 Arten aufgeführt werden; ich beschränke mich auf die Angabe der neuen Gattungen: (Phytocorar.) *Pappus* S. 266, *Calondaş* S. 268, *Proba* S. 269, *Paraproba* S. 270, *Neoproba* S. 270, *Pandama* S. 271, (Caspar.) *Neoborus* S. 276, *Neocapsus*, *Eubatas* S. 277, *Calocorisca* S. 280, *Cimatlan* S. 281, (Bryocorar.) (*Ania* S. 289 =) *Annona* S. 297, *Monalocorisca*, *Pseudobryocoris* S. 286, (*Carnus* S. 287 =) *Carmelus* S. 297, *Pseudocarnus* S. 288, *Paracarnus*, *Neocarnus* S. 289, *Fundanius* S. 290, *Neofurius* S. 292, *Bibaculus* S. 295, (*Silia* S. 296 =) *Neosilia*, *Chius*, *Zoilus* (= *Zopyrus*), *Zacynthus* (= *Zacorus*) S. 297, *Parachius*, *Falconia*, *Mala*, *Antias* S. 298, *Neoleucon*, *Spartacus*, *Fuscus*, *Trygo* S. 299, *Jornandes*, *Florus* S. 301, *Pirithous* S. 302), (Plagiognathar.) *Eurotas*, *Lampethusa* S. 303; (Div. incert.) *Demarata* S. 303.

Laurinia (n. g.) *fugax* (Tunis); (Reuter i. l.) Ferrari, Ann. Mus. Civico Genova (2) I S. 481 f.

Capsus intermedius (Katyschinskijn, Sib.); Reuter, Öfv. Finsk. Vet.-Soc. Förh. XXVI S. 25.

Camptobrochis Putoni (Dobrudscha); Montandon, Revue d'Entomologie IV S. 280.

Deraeocoris rutilus H.-Sch. var. *bellicosus* (Sebastopol), schwach F. var. *Novaki* (Lesina); Horvath, Revue d'Entomologie IV S. 324.

Dicroscytus intermedius (Sachsen; Moldau; auf *Abies excelsa*); Reuter, Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 42.

Wood-Mason's Report on the Tea bug (*Helopeltis theivora*) of Assam, London 1884, 8^{vo}, 20 Ss. mit 3 color. Taff. ist mir nur durch die Anzeige bekannt geworden.

Lygus brachynemus (Algier, auf *Pinus ledrus*); Reuter, Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 43.

Megacoelum elegantulum (Achal Tekke); Jakowleff, Hor. Soc. Ent. Ross. XIX S. 124.

Odontoplatys bidentulus H.-Sch. ♂ abgebildet Revue d'Entomologie IV Pl. I Fig. 1.

Orthocephalus Doriae (Tunis); (Reuter i. l.) Ferrari, Ann. Mus. Civic. Genova (2) I S. 480.

Orthotylus quercicola (Wien, auf *Quercus*) S. 44, *Paulinoi* (Portugal) S. 55; Reuter, Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX.

Phytocoris punctum Reut. var. *Reuterianus* (Marocco); Fairmaire, Revue d'Entomologie IV S. 355.

Plagiognathus Retovskii (Krim); Reuter, Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 48.

Horvath stellt eine Tabelle der zur Untergattung *Systratiotus* von *Poeciloscytus* gehörigen Arten auf und beschreibt P. (S.) *diversipes* (Kesmark); Revue d'Entomologie IV S. 323.

Berytidae. *Berytus consimilis* (Ungarn; Moldau) S. 320, *geniculatus* Fieb. i. l. (Frankreich. Schweiz, Ungarn, Griechenland, Krim) S. 321; Horvath, Revue d'Entomologie IV.

Lygaeidae. Ad cognitionem Lygaeidarum palaearticarum scripsit O. M. Reuter in Revue d'Entom. IV: I ad cognitionem divisionis Lygaearia Stål S. 199; II ad cogn. subf. *Blissina* Stål S. 207; III Species 2 nov. gen. *Geocoris* Fall. S. 211; IV ad cognit. div. *Rhyparochromaria* Stål; V ad. cogn. div. *Beosaria* Stål (A. nova generum dispositio; B. ad cogn. specierum) S. 217; VI *Emblethis* n. sp. S. 230; VII ad. cogn. subf. *Pyrrhocorina* Stål S. 230 ff.

Melanotelus (n. g. S. 209, für *Lygaeosoma villosulum* Stål, bipunctatum Dall. und) *argillaceus* S. 303;

Parapolycrates (n. g. *Rhyparochr. Polycrati* affine) *ciliatus* (Bogdo) S. 216; Reuter a. a. O.

Dindymus Debyi (Sumatra); Lethierry, Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 104.

Emblethis pallens (Tanger); Reuter a. a. O. S. 230.

Dysdercus sanguinarius Stål in Schwärmen von der Laterne des Leuchtturmes angezogen; Science No. 91; Ent. Nachr. 1885 S. 16.

Pyrhocoris sinuaticollis (Wladiwostok); Reuter a. a. O. S. 232.

Geocoris alaiensis Oschan. i. l. (Alai) S. 211, *Fedtschenkoï* (Taschkent) S. 212; Reuter a. a. O.

Germalus Tingitanus (Marocco); Fairmaire, Revue d'Entomologie IV S. 354.

Henestharis geocoriceps (Loire-inf., im Küstensand); d'Annessanti, Revue d'Entomolog. IV S. 112.

Ichnodemus (mit *conspetus specierum*) *jaxartensis* Oshanin i. l. (Turkestan); Reuter a. a. O. S. 209.

Ichnorrhynchus Resedae Pz. var. *flavicornis* (Prag; Chodau; auf Birken); Duda, Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 170.

Lygaeosoma angulare (Corfu); Reuter a. a. O. S. 205.

Microplax conspersa (Achal-Tekke); Jakowleff, Hor. Soc. Ent. Ross. XIX S. 120.

Microtoma Syriaca (Caiffa); Reuter a. a. O. S. 220.

Pachymerus (*Microtomideus*) *moerens* (Syrien) S. 222, *dasyenemis* (Algier) S. 223, (*Liolobus*) *Walkeri Saund.* S. 224, (*Bleteogonus*) *circumcinctus* (Turkestan) S. 226, (*Xanthochilus*) *minusculus* (Korfu; Morea) S. 227, (*Ragliodes*) *delineatus Ramb.* S. 229; Reuter a. a. O., (*Xanthochilus*) *Reuteri* (Montpellier; Ungarn; Dalmatien); Horvath, Revue d'Entomologie IV S. 321.

Peritrechus oculatus (Achal-Tekke); Jakowleff, Hor. Soc. Ent. Ross. XIX S. 121.

Piezoscelis Putoni (Tunis); Reuter a. a. O. S. 215.

Coreadae. *Camptonotus* (n. g.) *maculatus* (Achal-Tekke); Jakowleff, Hor. Soc. Ent. Ross. XIX S. 119.

Enoplops scapha var. *curvidens* (San Remo); Puto, Revue d'Entomologie IV S. 356.

Pentatomidae. *Promecosoma* (n. g. Eurygastr., von *Melanodema* *Jak.* verschieden durch den sehr breiten, abgerundeten Seitenrand des Halsschildes, das mit glatten Knötchen besetzte Connexivum, die stark gezähnten Schienbeine und das Fühlerglied 3, das doppelt kürzer als 2 ist) *laticollis* (Achal-Tekke); Jakowleff, Hor. Soc. Ent. Ross. XIX. S. 105.

Ochrotylus (n. g.) *helvinus* S. 114, *Signoreti* S. 115;

Cellobius (n. g. *Brachynema* nahestehend) *abdominalis* S. 127 (ibid.); derselbe ebenda.

Aelia Sibirica (Minusinsk); Reuter, Öfv. Finsk. Vet.-Soc. Förh. XXVI S. 31.

Amaurocoris orbicularis (Achal-Tekke); Jakowleff, Hor. Soc. Ent. Ross. XIX S. 110.

Reuter unterscheidet the European species of the genus *Clinocoris* *Hahn*, Stål in analytischer Weise, wobei sich eine Art,

antennatus, als neu herausstellt. Ent. Monthl. Mag. XXII S. 37 ff. mit Holzschn.

Ditomotarsus *Hyadesi* (Canal du Beagle, Feuerland); Signoret, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 64.

Eurygaster *Schreiberi* (Illyrien) S. 171 Fig. 2, *minor* (Drôme) S. 172 Fig. 3; Montandon, Revue d'Entomologie IV Pl. I.

Eusarcoris *scutellaris* (Achal-Tekke); Jakowleff, Hor. Soc. Ent. Ross. XIX S. 112.

Jakowleff beschreibt nowie widi roda Jalla *Hahn*, nemlich *J. anthracina* (Hyères) S. 162, *subcalcarata* (Songarei) S. 163; Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou LX (1884 No. 3) S. 161 ff.

Leprosoma *Olcesii* (Marocco); Fairmaire, Revue d'Entomologie IV S. 354.

Odontotarsus *flavus* (Achal-Tekke); Jakowleff, Hor. Soc. Ent. Ross. XIX S. 102.

Putonia *asiatica* (Achal-Tekke); Jakowleff, Hor. Soc. Ent. Ross. XIX S. 108.

Trigonosoma *productum* (Achal-Tekke); Jakowleff, Hor. Soc. Ent. Ross. XIX S. 106.

Orthoptera.

D. A. Roster behandelt in seinem *Contributo all'anatomia ed alla biologia degli Odonati* in dem Bull. Soc. Ent. Ital. XVII S. 256 ff. Tav. III, IV die Respirationsorgane der Larven, speziell der von *Aeschna cyanea*, wobei namentlich die Angaben Dufour's und Oustalet's ergänzt und berichtigt werden. Von den drei Paaren von Centralkanälen des Tracheensystems, die als inneres oder dorsales, als viscerales und als ventrales äusseres, oder laterales bezeichnet werden, hat das erstere das grösste Lumen (0,75 Mm.), entspringt zwischen Pro- und Mesothorax und macht in dem zweiten Drittel des Hinterleibes, in der Gegend des Büschels Malpighi'scher Gefässe, einen Bogen nach aussen, um dann wieder zum longitudinalen Verlauf zurückzukehren und sich am Körperende in die feinsten Aestchen aufzulösen; ein äusserer Ast tritt in Verbindung mit den hier vereinigten lateralen und visceralen Strängen, während sie an den Enddarm in regelmässigen kurzen Abständen Aestchen in der Gesamtzahl von 13—14 aussenden, die sich in die Kiemen auflösen.

An der Innenseite wird ausserdem noch in der Höhe der Malpighi'schen Gefässe ein stärkerer Ast abgegeben, und an der Grenze zwischen Meso- und Metathorax treten die beiderseitigen Kanäle durch eine Querbrücke mit einander in Verbindung, aus deren Rückenseite ein Ast zur Vertheilung in die Anlagen der Vorderflügel tritt. Weiter nach vorn vertheilen sich seine Aeste im Kopf. Die visceralen Kanäle haben einen Durchmesser von nur 0,06 Mm. Sie nehmen ihren Ursprung von dem in das zweite Beinpaar eintretenden Queraste, und zwar so, dass sie bogenförmig von der einen Seite auf die andere übertreten; ihr weiter Verlauf ist fast parallel dem der dorsalen Kanäle; hinten vereinigen sie sich mit den lateralen Kanälen. An den Chylusmagen geben sie jederseits 2 Reihen von Aesten ab.

Die lateralen Kanäle haben eine Weite von 0,55 Mm. und treten durch 5 Aeste mit dem dorsalen derselben Seite in Kommunikation. Die Tracheen der Beine gehen von den dorsalen Kanälen oder deren Aesten aus; die des zweiten Flügelpaares von der in das dritte Beinpaar eintretenden Trachee.

Die Kiemen sind am Enddarm in 12 Reihen angeordnet, welche ihre Tracheen von den dorsalen Kanälen (je 4) und den visceralen (je 2) erhalten. Die Endigungsweise der Tracheen an den Kiemen ist bald in feinen parallelen Aestchen, bald in charakteristisch gestalteten Papillen.

Die Aehnlichkeit zwischen *Batrachotetrix bufo* und einer Kröte ist nicht mimetischer Natur; J. Weir, Proc. Entom. Soc. London 1885 S. XXIII.

J. Bolivar zählt auf die *Insectos Neurópteros y Ortópteros* in *Artrópod. del Viaje al Pacific. ver. de 1862 à 1865 . . .*; Madrid, 114 Ss., 3 Taff. (Blattidae 15, Phasmidae 2, Mastac. 2, Acrid. 15, Coeloptern. 1, Phaneropt. 8, Pseudophyll. 13, Conocephal. 13, Gryllidae 6, Forficul. 4).

Als *Contributions to the North Trans Continental Survey* zählt L. Bruner die von Hagen und Henshaw 1881 längs der Linie der Northern Pacific-Bahn gesammelten Arten auf (40 Acridier, 9 Locustiden, 5 Grylliden, 1 Mantispa-Larve). *Canad. Entomologist* XVII S. 9 ff.

Die Notes on the Neuroptera of Argyllshire von J. J. F. X. King zählen 9 Psociden, 7 Odonaten, 12 Planipennien, 59 Trichoptera auf; Transact. Nat. Hist. Soc. Glasgow (N. S.) I T. 163 ff.

Derselbe erwähnt ebenda Proceed. S. 29 den Fund von *Hydroptila femoralis* Eaton in Schottland und zeigte die vor kurzem beschriebene *H. longispina* M' Lachl. vor; S. 47.

Mac Lachlan schickt Notes additionelles sur les Neuroptères des Vosges ein; Revue d'Entom. IV S. 1 ff. (16 Neuropt., 7 Pseudon.).

Gli Ortotteri di Lesina e Curzola, con alcune notizie biologiche che li risguardano; Ant. Greg. Buechich; Verh. zool.-bot. Gesellsch. Wien 35 S. 377 ff. — Die Orthopteren sind auf den genannten Inseln schwach vertreten, sowohl mit Rücksicht auf die Arten- wie Individuenzahl. In erster Linie ist diese Erscheinung der Trockenheit des Bodens, dann auch der vermehrten Anpflanzung von *Chrysanthemum cinerariaefolium* zuzuschreiben, welche die unculтивиierten Plätze mehr und mehr verringert und durch die Ausdünstungen der Pflanzen die Insekten vertreibt. Von Forficuliden sind 6, Blattiden 7, Mantiden 4, Phasmiden 1, (der *Bacillus Rossii*, dessen Männchen äusserst selten sind), Acridiern 17, Locustiden 20, Grylliden 8 Arten aufgeführt.

Ein Beitrag zur Kenntniss der Pseudoneuropteren Algeriens und der Ostpyrenäen von H. J. Kolbe beschäftigt sich mit der Ausbeute, die M. Quedenfeldt auf seiner Reise 1884 gesammelt hatte. Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 151 ff. Taf. V Fig. 3—8.

Bormans führt 53 von Doria in Tunis gesammelte Orthoptères auf; von denselben kommen 38 auch in Sizilien, 13 in Algerien, aber nicht in Sizilien, 1 in Turkestan und Südrussland vor; 1 ist neu. Die Arten vertheilen sich auf die einzelnen Familien wie folgt: Forficulidae 5, Blattidae 3, Mantidae 4, Phasmidae 1, Acridiadae 25, Locustidae 5, Gryllidae 10; Ann. Mus. Civic. Genova (2) II S. 97 ff.

Helioscirtus Finotianus (Oran); H. de Saussure, Le Naturaliste 1885 S. 28.

Genuina.

Forficulidae. *Pygidicrana Finschi* (Somerset; von Dubrony für *marmoricrura* gehalten); Karsch, Ent. Nachr. 1885 S. 322.

Echinosoma insulanum (Madagaskar); derselbe ebenda S. 323.

Blattidae. Scudder beschreibt New genera and species of fossil cockroaches, from the older American rocks; Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. 1885 S. 34 ff. und Ann. a. Mag. N. H. (5) XV S. 408 ff. *Promylacris ovale!* S. 34; *Paromylacris rotundum!* S. 35; *Spiloblattina Gardineri, triassica, guttata* S. 36, *marginata*; *Oryctoblattina occidua* S. 37; *Petrablattina aequa, Meieri* S. 38; *Poroblattina arcuata, Lakesii* S. 39.

Derselbe giebt ebenda S. 105 ff. Notes on mesozoic cockroaches, indem er auf *Blatta pluma Gieb.* die Gattung *Pterinoblattina* S. 105 gründet, die ausserdem noch *Blattina chrysea Gein.*, *Ricania hospes Germ.*, *gigas Weyenb.* und die neuen *penna* (English Purbecks) S. 106, *intermixta* (Upper Lias of Alderton, Gloucestershire, Engl.) S. 108 enthält.

Ferner beschreibt er Triassic Blattariae from Colorado, nemlich *Neorthroblattina* (n. g.) *albolineata, Lakesii, rotundata* S. 109, *attenuata*; *Scutinoblattina* (n. g.) *Brongniarti* S. 110, *intermedia, recta* S. 111, und unterzieht die für die mesozoischen Blattiden aufgestellten Gattungen *Blattidium Westw.*, *Elisama Gieb.*, *Rithma Gieb.*, *Nethania Gieb.*, *Mesoblattina Gein.* einer Prüfung. Die Gattung *Nethania* ist auf einen undefinirbaren Rest gegründet; *Elisama* und *Rithma* sind wohl begründet, und letztere enthält die Arten *purbecensis Gieb.*, *Morrisi Gieb.*, (*Blattina*) *formosa (Heer)*, *liasina (Gieb.)*. Zu *Mesoblattina Gein.* sind ausser den Geinitz'schen Arten *protypa, dobertinensis* noch *Blattina angustata Heer*, *Rithma Murchisoni Gieb.*, *antiqua Gieb.*, *Blatta elongata Gieb.* zu bringen. — S. auch Ann. a. Mag. N. H. (5) XVI S. 52 ff.

Goss bespricht den Fund der mittelsilurischen *Palaeoblattina Douvillei*; Ent. Monthl. Mag. XXI S. 199 f.; s. auch Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 134 ff.

Aphlebia Cazurroi (Figari); Bolivar, Le Naturaliste 1885 S. 116.

Gyna Colini (Senegambien); de Rochebrune, Bull. Soc. philomath. Paris VII S. 176.

Oxyphaloe Kitensis (Senegambien); de Rochebrune, Bull. Soc. philomath. Paris VII S. 175.

Hallez konstatierte bei den Jungen von *Periplaneta orientalis*, dass sie in den Eikapseln so orientirt sind, dass ihr Kopf nach dem gezähnelten Rande der Dehiscenz gerichtet ist; letzterer ist bei der

Geburt nach der dorsalen Seite der Mutter gekehrt. Die Eier gelangen aber in die Kapseln so, dass ihr gegen die Mündung der Eileiter gekehrtes Ende auf den Boden der Kapsel, das nach dem blinden Ende des Eierstockes gekehrte nach dem Rande der Dehiszenz gerichtet ist; es ist somit, da die Achse der Eiröhren mit der der Mutter parallel ist, der Embryo in demselben Sinne orientirt wie die Mutter. — C. R. Acad. Sci. CI S. 444 ff.; Ann. a. Mag. N. H. (5) XVI S. 315 f.

Ueber die physiologische Wirkung der verschiedenen Darmdrüsensekrete bei *Periplaneta* nach Griffiths s. oben S. 30.

Phyllodromia cassiphila (Senegambien); de Rochebrune, Bull. Soc. philomath. Paris VII S. 175.

Mantidae. *Oxyophthalma Savatieri* (Senegambien); de Rochebrune, Bull. Soc. philomath. Paris VII S. 176.

Polyspilota Gasconi (Senegambien), derselbe ebenda Supplém. der Diagnoses d'Arthropod. nouv. propres à la Sénégalie S. 3.

Phasmidae. *Cyphocrania Maclayi* S. 710, *lobiceps* S. 711 (Maclay coast, Neu-Guinea); W. Macleay, Proc. Linn. Soc. New South Wales IX.

Acridiadae. *Bradynotus montanus* (Nordamerika); Bruner, Canad. Entomol. XVII S. 16.

Duronia Laurae (Tunis); Bormans, Ann. Mus. Civic. Genova (2) II S. 103 mit Holzschn.

On the courtship of the sexes in *Oedipoda carolina* meldet Townsend im Canadian Entomologist XVI S. 167, dass er einzelne Exemplare der genannten Art an Nachmittagen des August und September sich in die Luft 3—6 Fuss hoch erheben sah, die dann in regelmässigen Zwischenräumen ein eigenthümliches Geräusch erzeugten und sich dann wieder zu Boden fallen liessen. Der Verfasser sieht in diesen Individuen Männchen, die auf die beschriebene Weise sich den Weibchen angenehm machen wollen.

Lindemann beobachtete, dass die Eier der Wanderheuschrecke selbst durch eine zweimonatliche Ueberschwemmung nicht getödtet werden, während in der trockenen Steppe die Mehrzahl der Eier abstirbt; hieraus ist zu schliessen, dass die Wanderheuschrecke ein Sumpftier ist, das nur ab und zu die trockene Steppe angreift. Ent. Nachr. 1885 S. 190.

Pezotettix hispidus S. 12, *Washingtonianus* S. 14 (Nordamerika); Bruner, Canad. Entomolog. XVII.

Stenobothrus Bonneti (Tunis); Bolivar, Le Naturaliste 1885 S. 116.

Trimerotropis caeruleipennis (Nordamerika); Bruner, Canad. Entomol. XVII S. 10.

Zoniopoda picta (Südamerika); Bolivar, Viaje al Pacific S. 37.

Locustidae. *Ephippigera pellucida* (Sierra de Gerez, Portugal) S. 116, *serrata* (Milfontes Ribeiro, Portugal) S. 117; Bolivar, Le Naturaliste 1885.

Eugaster Bloyeti (Kondoa, Ostafri.); Lucas, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 91.

Platycleis umbilicata (Sardinien), Costa a. a. O.

Gryllidae. *Ectatoderus noumeensis* (Neu-Caled.); Bolivar, Ann. Soc. Ent. France 1882 p. 460.

Grylloides littoreus (Talavera); Bolivar, Le Naturaliste 1885 S. 174.

Gryllomorphus Fragosoi (Dos Hermanas); Bolivar, Le Naturaliste 1885 S. 117.

Homaloblemmus Olcesei (Tanger); Bolivar, Le Naturaliste 1885 S. 117.

Sur l'évolution de l'*Oecanthus pellucidus*; p. G. de Horvath, Mathemat. u. naturw. Ber. a. Ungarn, II S. 170 f.

Gryllotalpa vulgaris wirft an der Erdoberfläche (verzweigte) Gallerieen auf, die fossilen Pflanzenabdrücken (*Phymatoderma*; *Brachyphyllum*) täuschend ähnlich sehen; Zeiller, Bull. Soc. Géol. de France (3. S.) XII (1884) S. 676 ff. Pl. XXX.

Die Embryologie der *Gryllotalpa* s. oben S. 24.

Gr. Colini (Senegambien); de Rochebrune, Supplém. zu Diagn. d'Arthr. nouveaux propres à la Sénégambie, in Bull. Soc. philomath. Paris VII.

Miogryllus argyropterus (Senegambien); de Rochebrune, Bull. Soc. philomath. Paris VII S 176.

Pseudoneuroptera.

Thysanoptera. Reuter beginnt in Bidrag till Kännedom af Finlands Natur och Folk, 40 H. S. 1 ff. eine Synopsis der Thysanoptera Fennica. Er theilt die „Ordnung“ in die beiden Halday'schen Familien der Tubulifera (Antennae 8-art.; alae membranaceae, venis destitutae, cruciatio incumbentes velle nullae; segm. apicale abd. tubulosum, ♀ terebra nulla) und der Terebrantia (Ant. typice 9-art.; alae venis distinctis, coriaceae vel nullae; ♀ terebra instructa). Vorläufig ist nur die erste Familie behandelt, die die einzige Gattung *Phloeothrips Halid.* enthält mit 12 Arten, von denen zuerst eine analytische Tabelle und später die ausführlichere Beschreibung mit Angabe des Fundortes und der Art des Vorkommens gegeben ist. Die Mehrzahl der Arten ist neu: *Phl. nigripes* S. 11, *dentipes* (auf *Tanacetum*?) S. 12, *parrivennis* S. 14, *nodicornis* (auf Lindenblättern) S. 16, *simillima* (auf *Antennaria dioeca*) S. 18, *annulipes* S. 19, *monicornis* (zwischen *Calamagrostis epigaeus*?) S. 21, *apicalis* (unter Pappelrinde) S. 25.

Heliothrips haemorrhoidalis Bouché den in Gewächshäusern kultivirten Weinpflanzen sehr verderblich; Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 70.

Ein Thrips (1881), jungen Getreidepflanzen sehr schädlich; Entom. Tidskr. 1884 S. 90.

Psocidae. Kolbe will den Psociden, da die Augen der Troctes einfache Ozellen sind und eine Rückbildung nicht anzunehmen ist, ihre Stellung unter den Apterygogenea anweisen; Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 266.

Ein Beitrag zur Kenntniss der Psociden-Fauna Madagaskars von H. J. Kolbe lehrt 4 Arten kennen, von denen eine einer neuen Gattung, eine zweite einer bisher nur aus dem Bernstein bekannten Gattung (*Thylax*), vielleicht aber auch einer neuen Gattung angehört; die dritte Art gehört einer indischen (*Amphipsocus*) und die vierte einer kosmopolitischen Gattung (*Caecilius*) an. Die neue Gattung ist *Xenopsocus* n. g. Caeciliinorum, venis alarum haud consuetis praeditum: ramulo rami radialis antico alarum omnium bifurcato, ramulis venae medianae in alis anticis 4, areola postica libera, subtrigonalis; ramo radiali medianaque vena venula transversa separatis: venis omnibus ciliatis, margine toto alarum rugulis transversis exstructo; membrana consita setis minimis; pterostigmate plicam postice emittente; labro late emarginato; tarsis biarticulatis, unguiculis denticulo pone apicem destitutis. Die Art ist *X. Hagenii* genannt S. 188 und in Fig. 2 abgebildet.

Die anderen Arten sind *Thylax medagascariensis* S. 184 Fig. 1; *Amphipsocus Hildebrandti* S. 189 Fig. 3 und *Caecilius amicus* S. 191. Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 183 ff. Taf. IV B.

Derselbe benennt wegen der gelben Färbung des Stigma die Borneo-Rasse des *Psocus Taprobanes* Hag. als var. *flavistigma*; Ent. Nachr. 1885 S. 329.

Cyrtopsocus (n. g.) *irroratus*; *Caecilius abjectus*, *flavipennis*; *Psocus funerulus* (Sardinien); Costa a. a. O.

Termitidae. Sörensen macht einige Mittheilungen über den Bau und die Lebensweise südamerikanischer Termites-Arten, die *T. Strunckii* S. 2 und 18, *Christiernsonii* S. 3 und 20, *Orensis* S. 11 und 22 und *Lacus Sancti* genannt sind; Entom. Tidskr. 1884 Taf. I Fig. 1—16.

A. Aloï macht eine comunicazione sulla comparsa delle Termiti nelle vigne di Catania; Atti dell'Accad. Gioenia di sci. nat. in Catania (S. III) T. XVIII S. 89 ff.

B. Grassi verliert eine Nota intorno ad alcuni protozoi parassiti delle Termiti; ebenda S. 235 ff. Grassi fand in *Calotermes flavicollis* einen Parasiten, den er zur Familie der Lophomonaden rechnet und *Ioenia annectens* nennt.

Termes flavipes wurde in Amerika als Zerstörer lebender Bäume, *Acer rubrum*, beobachtet. Dabei veränderten sich die Blätter der angegriffenen Bäume so, dass gewiegte Botaniker die Art bloss nach den Blättern nicht erkennen konnten. Canad. Entom. XVII. Juli 1885; s. auch Hagen in Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 61.

Durch die Entdeckung einer indigenen *Termes*-Art, die *T. speratus* genannt ist, auf Nipon und Jesso durch Hilgendorf ist die Frage, ob Japan Termiten habe oder nicht, entschieden. Die Art ist am meisten mit *T. flavipes* verwandt; die Larven, Nymphen, Soldaten, aber keine geflügelten Imagines sind beschrieben und abgebildet. Kolbe, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 145 ff. Taf. VI.

Embiadae. In seiner Monograph of the Embidina, Canad. Entomologist 1885 S. 141 ff., 171 ff., 190 ff., liefert Hagen zunächst eine Beschreibung der (incl. der neuen, 17) bekannten Arten dieser Familie. Hierauf folgt ein geschichtlicher Rückblick, der zeigt, wie äusserst spärlich die einschlägliche Literatur ist. In dem „characters of the Embidina“ überschriebenen Kapitel finden namentlich die Flügel eine gründliche Schilderung. Gleich den Termiten sind auch bei den Embiden die 4 Flügel von gleicher Grösse und gleichem Aderverlauf, entbehren aber der starken Schuppe an der Basis, die nur bisweilen schwach angedeutet ist; auch werden sie nicht abgeworfen. Im Verhalten der subcosta stimmen sie zum Unterschied von den Termiten mit den Psociden überein; mit letzteren theilen sie auch den Besitz eines Spinnapparates an der Unterlippe. Die folgenden Abschnitte befassen sich mit den „different formes and stages; habits; distribution; systematic position and relation (die Embidinen bilden eine eigene Familie mit den Gattungen *Oligotoma* und *Embia*, welche letztere die Untergattung *Olyntha* enthält); systematic position of the family“ Mit Bezug auf die letzte Frage erklärt sich Hagen gegen eine nähere Verwandtschaft mit einer anderen Orthopterenfamilie ausser den Termiten. Als neue Arten werden beschrieben *Oligotoma Hubbardi* (Enterprise, Florid., die erste Art aus den Vereinigten Staaten) S. 142, *Westwoodi* (Zanzibar?, in Kopal) S. 171, *nigra* (Aegypten, Kleinasien) S. 174; *Embia (Olyntha) Mülleri* (Itajahy, Brasil.)

Ephemeridae. Eaton's Revisional monograph of recent Ephemeridae or Mayflies ist jetzt vollendet; Transact. Linn. Soc. London (2. Ser. Zoolog.) Vol. III S. 1—230; Pl. I—LXIII mit einem Supplem., das die 64. Taf. darstellt. Diese Monographie hat sich in erster Linie die Unterscheidung der Arten als die Grundlage einer weiteren wissenschaftlichen Bearbeitung zur Aufgabe gestellt und ist dieser Aufgabe vollkommen gerecht geworden. Die allgemeine Schilderung des Baues, der Entwicklung und Lebensweise ist möglichst kurz gefasst; auch die früheren Versuche einer Klassifikation werden besprochen. Den weitaus grössten Theil der Mono-

graphie nimmt die spezielle Beschreibung in Anspruch, der der Verfasser zwar eine Gruppierung der Gattungen, aber keine Synopsis derselben vorausschickt; die 46 Gattungen werden in 3 Gruppen mit 3, 6, 5 Sektionen vertheilt; die Sektionen sind nach den typischen Gattungen benannt: Palingenia, Polymitarcys, Ephemera, Potamanthus, Leptophlebia, Ephemerella, Caenis, Prosopistoma, Baëtis, Siphurus, Baetisca, (unbenannte Gattung), Atopopus, Ecdyurus. Auf den Tafeln sind vergrößerte Abbildungen der Flügel, des Kopfes mit den Mundtheilen, der Beine, Haltzangen der Männchen und, was ganz besonders wichtig ist, der Jugendzustände, ihrer Mundtheile und Tracheenkiemen enthalten. Von manchen der Larvenformen ist die zugehörige Imago noch unbekannt. Die Synonymie der Arten ist sehr vollständig gegeben. Von neuen Gattungen, deren der Verfasser in den letzten Jahren mehrere in Entom. Monthl. Mag. bekannt gemacht hatte, sind hier nur zwei aufgestellt, dagegen sind zahlreiche Arten zum ersten Male beschrieben: Spaniophlebia *pallipes* (Ecuador) S. 34; Lachlania *lucida* (Guatemala) S. 35; Euthyplocia *anceps* (Brasil.) S. 38; Hexagenia *mexicana* (M.) S. 50, *munda* (Morganton) S. 53, *venusta* (Texas, Utah u. s. w.) S. 54; Atalophlebia *Chilensis* (Ch.), *tabularis* (Cap, Tafelberg) S. 91; Leptophlebia *Meyeri* (Zürich) S. 95, *vaciva* (Oregon) S. 97, *gregalis* (ibid.) S. 98, *rufivenosa* (Washington territ.), *praepedita* (Massach.) S. 99; Blasturus *gravastellus* (Montana) S. 102; Thraululus *exiguus* (Lahat) S. 108, *Mexicanus* (M.), *Jepidus* (Panama) S. 109, *laetus* (Neu-Granada) S. 110; Habrophlebia *nervulosa* (Algarve; Portugal) S. 117, *umbratilis* (Apenninen) S. 119; Ephemerella *inermis* (Colorado) S. 127, *grandis* (ibid.) S. 128; Teloganodes *major* (Ceylon) S. 136; Caenis *robusta* (Holland) S. 145; Baëtis *venestulus* (Schweiz) S. 160, *Bocagii!* (Portugal) S. 162, *gemellus* (Schweiz) S. 163, *Salvini* (Costa Rica) S. 170, *feminalis* (Ceylon) S. 171; Centroptilum *lacustre* (Lago maggiore) S. 176, *nemorale* (Italien), *pulchrum* (Frankreich) S. 177, *Poëyi* (Cuba) S. 179, *bimaculatum* (Ceylon) S. 182, *concinnum* (Portugal) S. 187; Callibaëtis *montanus* (Centralamerika) S. 196; Chironetes *intermedius* (Arizona) S. 207; *Metamoni* (n. g.) *anceps* (Chili) S. 209; *Ameletus* (n. g.) *dissitus* (Nordam.) S. 210, *subnotatus* (Colorado) S. 211, *exquisitus* (Nordam.) S. 212; Siphurus *mirus* (New Hampshire) S. 221, *typicus* (Massach.) S. 222.

Ueber den Kreislauf der Ephemerelarven theilt Creutzberg mit, dass das von Verloren beschriebene birnförmige Gefäß im letzten Hinterleibssegment, dessen Kontraktionen das Blut in die Schwanzborsten treiben, mit dem Herzen in Verbindung steht; wogegen eine solche mit der Leibeshöhle, die Verloren annahm, nicht aufgefunden werden konnte; Zool. Anz. 1885 S. 246 ff.; Ann. a. Mag. N. H. (5) XV S. 494; vgl. diese Ber. für 1880 S. 116.

Johnson meldet Great swarms of Ephemeridae on Lough Neagh; Entom. Monthl. Magaz. XXII S. 165.

Chloë Rhodani *Pictet* im Veneto; Ninni, Att. R. Istit. Veneto (6) II S. 600.

Perlidae. *Perla ochracea* (Algier); Kolbe, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 156 Taf. V Fig. 8.

Odonata. Ueber das Auge u. gangl. opticum der Libelle s. o. S. 12.

Libelluliden-Larven sind gefährliche Feinde der Fischbrut; Rovartani Lapok, December 1884, und Ent. Monthl. Mag. XXI S. 234.

In seinem Programme d'une révision des Agrionines unterscheidet Sélys-Longchamps die 4 „Legionen“ *Pseudostigma Podagrion*, *Platynemis*, *Protoneura*, die zusammen 181 Arten enthalten. Den Namen *Podagrion* für die Gattung ändert er (wegen *Podagrion Spinola* 1811) in *Megapodagrion* um S. 144, für 2 neue Arten wird die Gattung *Heteropodagrion* errichtet (sehr nahe mit *Heteragrion* verwandt) mit den Untergattungen *Mesagrion* (*M. leucorrhinum* von Bogota) und *Heteropodagrion* s. str. (*H. sanguinipes* von Ecuador). In *Protoneura* wird die Untergattung *Protosticta* für *Pr. simplicinervis* von Mirabassa errichtet und in *Alloneura* den beiden bestehenden *Alloneura* und *Disparoneura* *Isosticta* hinzugefügt für *I. spinipes* von Neu-Caledonien S. 145; Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 141 ff.

Mac Lachlan beobachtete Weibchen von *Agrion mercuriale* mit angetrocknetem Schlamm am Hinterleibsende, was sich so erklärt, dass dieselben, um ihre Eier vor dem Austrocknen zu schützen, diese tief in den Schlamm einsenkten; dass diese Art ganz unter die Oberfläche des Wassers hinabsteige, ist Mac Lachlan nicht bekannt; Ent. Monthl. Mag. XXI S. 211.

A viridulum *Charp.* und *Lindenii* *Sélys* im Veneto; Ninni Atti R. Istit. Veneto di Sci., Lettere ad Arti (6) II S. 599.

Anax tumorifer (Madagaskar); Mc. Lachlan, Ent. Monthl. Mag. XXI S. 250 mit Holzschn.

Sélys-Longchamps erkennt in *Gomphus excelsus* *Costa* das wahre ♂ des *Onychographus Genei* *Sélys*, während das von Sélys früher als ♂ dieser Art beschriebene Insekt aus Oran einer anderen Art angehört, die er *O. Costae* nennt; ferner beschreibt er *O. atratus* (Vivi; Congo); Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 146.

Ichnura lamellata (Algier); Kolbe, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 155 Taf. V Fig. 7.

Ritsema meldet einen grossen Flug von *Libellula quadrimaculata*; Tijdschr. v. Entom. XXVIII, Versl. S. XXI ff.

Ophiogomphus forcipatus ver. *consobrinus* Fig. 3, var. *socialis* Fig. 4 (Algier); Kolbe, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 152 Taf. V.

Platynemis algira (A.); Kolbe, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 153 Taf. V Fig. 5.

Neuroptera.

Schneider stellt ein Verzeichniss der Neuropteren Schlesiens (incl. Pseudoneuropteren) auf; Zeitschr. f. Entomol. Breslau, X S. 17 ff.

Vgl. auch oben unter Orthoptera.

Trichoptera.

Hydroptila femoralis Eaton und *H. longispina* Mc. Lachl. in Schottland; King, Proceed. N. H. Soc. Glasgow (N. S.) I S. 29 und 47

Stenopsyche taucht und schwimmt als Imago unter Wasser; Mc. Lachlan, Ent. Monthl. Magaz. XXI S. 234 ff.

Planipennia.

Sialidae. Ueber den (fossilen) durch Kiemen und Tracheen zugleich athmenden. *Corydaloïdes Scudderi* Brongn. s. oben S. 49.

W. C. Krauss schreibt on the nervous system of the larva of *Corydalus cornutus* L.; Psyche IV S. 179 ff. T. 2. Obwohl nur 6 Ozellen vorhanden sind, theilt sich der Opticus jederseits in 7 Züge, deren jeder eine Retina entwickelt.

Chrysopidae. Dewitz macht auf die Angelhaare aufmerksam, mittels deren sich manche Chrysopen-Larven fremde Körper, die Bälge ausgesogener Insekten, Pflanzenhaare, in der Gefangenschaft auch Papierstückchen, auf dem Rücken befestigen und sich so maskieren. Biol. Centralblatt IV S. 722 f.

Coniopterygidae. F. Löw bringt einen Beitrag zur Kenntniss der Coniopterygiden; Sitzber. K. Akad. Wissensch. Wien (1. Abth.) XCI S. 73 ff. mit 1 Taf. — Aus einer auf *Pinus Mughus* von Schildläusen (*Aspidiotus Abietis* und *Leucaspis Pini*) sich nährenden Neuropterenlarven, die durch ihre langen, an eine *Osmylus*larve erinnernden Mandibeln von den bekannten *Coniopteryx*-larven abweicht, erzog Löw die *Coniopteryx lutea* Wallgr., für die er, da auch die Imago einige Differenzen von den übrigen *Coniopteryx*-Arten aufweist, die neue Gattung *Aleuropteryx* S. 79 aufstellt. Die beiden Gattungen haben folgende Diagnose:

Aleuropteryx. Kopf von oben gesehen beinahe breiter als lang, wenig schmaler als der Thorax. 2. Fühlerglied beim ♂ unten mit einem Zahn. Schienen der Mittel- und Hinterbeine cylindrisch. In den Vdfl. der Sector radii ungetheilt, der Cubitus in 3 Aeste getheilt, das Discoidalfeld mit 2 Queradern. In den Htfl. der Sector radii nahe der Basis des Radius entspringend und ebenso wie der Cubitus in 2 Aeste getheilt, letzterer ausserordentlich nahe an die vordere Postcosta gerückt, scheinbar ihr angelagert, das Diskoidalfeld mit 2 Queradern.

Coniopteryx. Kopf von oben gesehen beinahe länger als breit, viel schmaler als der Thorax. 2. Fühlerglied beim ♂ ohne Zahn. Schienen der Mittel- und Hinterbeine von der Seite her zusammengedrückt, in der Mitte deutlich breiter als an den Enden. In den Vdfl. der Sector radii und der Cubitus in 2 Aeste getheilt, das Diskoidalfeld mit 1 Querader. In den Htfl. der Sector radii in oder nahe der Mitte des Radius entspringend und ebenso wie der Cubitus in 2 Aeste getheilt oder ungetheilt, letzterer von deren Postcosta fast ebensoweit entfernt als vom Sector radii, das Diskoidalfeld mit 1 oder ohne Querader.

Zu *Aleuropteryx* gehört die eine genannte Art, deren Larve beschrieben und abgebildet ist; zu *Coniopteryx* gehören die 3 Arten *aleurodiformis Steph.*, *psociformis Curt.* und *lactea Wesm.*, die genau beschrieben sind; die *C. haematica Mc. Lachl.* ist nach Ansicht Löw's eine röthlich gefärbte *lactea*.

Die Familie der **Nematopteridae** ist auch in Südamerika vertreten, wie der Fund J. J. Walker's bei Coquimbo, Nord-Chili, zeigt. Die gefundene Art liesse sich vielleicht in der Gattung *Brachystoma Ramb.* unterbringen; da aber dieser Name bereits vergeben ist, so gründet Mac Lachlan eine neue Gattung, *Stenotaenia*, für dieselbe, S. 376; die Art ist *St. Walkeri* genannt S. 377. Derselbe schafft für die Arten von geringerer Grösse, deren Stirn in einen schlanken Schnabel verlängert ist, und deren Hinterflügel lang borstenförmig sind, die Gattung *Croce* S. 378. Neben der Type *filipennis* gehören noch *alba*, *aristata*, *capillaris*, *setacea* und *pusilla* in diese Gattung. Trans. Ent. Soc. London 1885 S. 375 ff.

Myrmeleontidae. *Gymnocnemis africana* (Vivi, Congo); Mac Lachlan, Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 25.

Diptera.

Adolph wendet auf die Dipterenflügel, ihr Schema und ihre Ableitung dieselben Betrachtungen an wie früher auf die Hymenopterenflügel und statuirt eine Zurückführung der Flügel der Hymenopteren, Lepidopteren, Dipteren, Neuropteren und Pseudoneuropteren auf eine gemeinsame Grundform. Das Schema des Dipterenflügels ist ein durch die vierte Längsader und die Postikalader in 3 Felder getheilter Flügel, der in dem Vorderfelde (area antica) vier grössere konkave und eben so viele konvexe Züge enthält, die sich gegen den Saum hin z. Th. auch gabeln. Das Mittelfeld (a. media) enthält 3 grosse Konkav-

züge, darunter als ersten die vierte Längsader, die das Mittelfeld gegen das Vorderfeld abgrenzt; hinter, resp. unter diesen konkaven Linien lagern die 3 konvexen, deren letzte die Postikalader ist. In dem hauptsächlich von der Analzelle eingenommenen Hinterfelde (a. postica) liegen 3 Konkavaden und 2 Konvexzüge. Die erste Konkavader ist die unter der Postikalader gelegene, bisher unbenannte und daher anonyma genannt; die zweite ist die Analader, die dritte die Angularader; die zweite Konvexader ist die Axillarader. In dem Vorderfelde sind die 4 Konkavzüge durch die Hilfsader, zweite Längsader, eine Falte oder Vene und wieder eine Falte oder Vene dargestellt; die Konvexzüge sind die erste Längsader, eine Falte oder Vene, und die vena spuria; der dritte Konvexzug scheint nicht mehr erhalten zu sein; in dem Mittelfelde sind die 3 Konkavzüge die Diskoidalader, die Theilungsader und eine Falte; die 3 Konvexzüge eine Vene, die vor der postica gelegene Konvexader und die postica selbst. — Auf dieses Schema werden nun die Flügel aus einer grossen Anzahl von Familien zurückgeführt, was indessen bei den Tipuliden seine Schwierigkeiten hatte. Die Abbildungen geben die konvexen und die konkaven Züge durch verschiedene Farben wieder, wodurch sie recht übersichtlich sind. Nova Acta Acad. C. L. C. G. Natur. curios. T. XLVII S. 271 ff. Taf. XXIV—XXVII.

Die Beiträge zur nachembryonalen Entwicklung der Musciden von Kowalewsky, Zool. Anz. 1885 S. 98 ff., 123 ff., 153 ff., beschäftigen sich hauptsächlich mit der Frage nach der Herkunft und dem weiteren Schicksal der von Weismann sog. Körnchenkugeln und der Entwicklung des Darmes der Imago. Die Körnchenkugeln sind ein Produkt der intrazellulären Verdauung durch die Blutkörperchen, der alle die Organe unterliegen, die nicht mehr wachsen. Es sind dies die Muskeln, die Zellen des Fettkörpers, Speicheldrüsen, der Vorder- und Hinterdarm, sowie die Muskelschicht des Mitteldarmes. Die Blutkörperchen dringen z. B. unter das Sarkolenum, führen einen Zerfall der benachbarten Muskelsubstanz herbei,

nehmen die kleinen abgerissenen Stückchen in sich auf und wandeln sich so in die Körnchenkugeln um, in denen man noch den Kern des Blutkörperchens wahrnehmen kann. Ist die Verdauung der aufgenommenen Massen vollendet, so wird das Verdauungsprodukt wieder abgegeben und zum Aufbau neuer Organe verwendet; die Körnchenkugeln gehen dann wieder in gewöhnliche Blutkörperchen über, wie es sich in den Beinen beobachten liess. — Am Larvendarm bezeichnet Kowalewsky einen Zellenring am Anfang des Proventrikulus als Vorderdarmring, und einen solchen hinter der Einmündung der Malpighi'schen Gefässe als Hinterdarmring; zwischen den beiden Ringen liegt der Mitteldarm, unter dessen Intima, ausserhalb der grossen Epithelzellen, vereinzelt kleine Zellen liegen. Die ersteren wachsen stark nach innen vor und lösen sich nebst einem Theil der inzwischen stark vermehrten kleineren Zellen ab; auf diese Weise geht eine Häutung des Darmepithels vor sich, die zum Auftreten eines inneren Rohres innerhalb des Lumens des sich neubildenden Darmes führt. Letzterer erhält sein Epithel von den sich stark vermehrenden und ausbreitenden zurückgebliebenen kleinen Epithelzellen, die zuletzt eine zusammenhängende Schicht bilden. Die abgestossene alte Epithelschicht erhält einen Gallertüberzug und wird durch pulsierende Bewegungen des neuen Darmes vor- und rückwärts getrieben. Die Muskulatur des alten Darmes nimmt zunächst den Charakter eines Epithels an und wird dann von den Blutkörperchen, resp. Körnchenkugeln verdaut; der Ursprung der neuen Muskelschicht liess sich noch nicht ermitteln. Vom Vorderdarmring aus geht die Bildung des Epithels des neuen Oesophagus vor sich, und vom hinteren Darmring wächst eine sich kegelförmig verjüngende Zellmasse nach hinten bis zum Zusammentreffen mit der Körperhaut an der Stelle, wo sich der After bildet. Die Thoraxmuskeln bilden sich nach Kowalewsky, der Viallanes gegenüber in diesem Punkte Ganin's und Künckel's Angaben bestätigt, aus dem Mesoderm der Imaginalscheiben.

In einer Nota intorno alla struttura intima dei bilancieri dei Ditteri weist Bolles Lee den Zusammen-

hang der „Nervenstifte“ mit den eigenthümlichen Hautporen zurück; dieselben besitzen eine distale Chorda, die sich an eine nicht weiter modifizierte Stelle der Körperhaut inserirt. Auch ein Dimorphismus unter den Stiften (schlanke und plumpere Form) existirt nicht. Dagegen besteht ein solcher unter den Kutikularpapillen, wenn auch in anderer Weise, als Graber angegeben hatte, indem die sog. astomalen Papillen Graber's thatsächlich einen Spalt besitzen, der in eine Höhle führt, in deren Grunde sich ein Protoplasmapfröpfchen befindet. Dasselbe ist von einem Kanal durchbohrt, aus dem sich ein äusserst feines Haar erhebt. Die Papille steht mit einer einzigen bipolaren Ganglienzelle in Zusammenhang. Der Bau der zweiten Art von Papillen (schizostomalen Graber's) ist eine noch verwickeltere und kann ohne Abbildung nicht gut erläutert werden. — In dem angeschwollenen Endtheile der Haltern fand Lee zwei durch eine aus fibrillärem Bindegewebe bestehende Lamelle geschiedene Räume, die grosse, mit Fett erfüllte Zellen mit 2 oder 4 Kernen enthalten. Während er für die die Stifte einschliessenden Organe die Bedeutung als Gehörorgane beibehält, ist er hinsichtlich der Deutung der Hautpapillen in Verlegenheit, meint aber, sie in die Kategorie der organi aëroscopici unterbringen und den Geruchsorganen nähern zu können, wobei der Dimorphismus des Organs auch einer Verschiedenheit der Funktion entsprechen würde. — Bull. Soc. Ent. Ital. XVII S. 96 ff., sowie ausführlicher unter dem Titel: Les balanciers des Diptères, leurs organes sensifères et leur histologie in Recueil zoologique Suisse II S. 363 ff. Pl. XII.

Schneider fand die Chironomus-Art, bei der Grimm Pädogenese beobachtet haben will, bei Giessen wieder und macht über dieselbe wichtige Mittheilungen. Die in gekrümmten Röhren an den Wänden von Aquarien lebenden Larven verpuppten sich in der Röhre, die Puppe selbst aber schwimmt frei herum. Nicht die Puppe legt die Eier ab, sondern die frisch ausgeschlüpfte Imago, und zwar entleert sie sich der Eier durch die gewöhnliche Vagina, nicht wie Grimm angegeben hatte, durch zwei seitliche Oeffnungen

am Hinterleibe der Puppe. Im Winter bis in den Juni folgen sich mehrere Generationen, die auch nach dem Eierlegen in den Eiröhren noch halbreife Eier haben. Es wäre, da diese Thiere nach dem Eierlegen auch noch fortleben, möglich, dass sie von den vielleicht im Sommer auftretenden Männchen befruchtet werden. Jedenfalls aber kommt bei dieser, von Schneider *Chironomus Grimmii* genannten Art Parthenogenesis, nicht Pädogenesis, vor. Zool. Beitr. I S. 301 f.

Ciaccio's „Figure dichiarative della minuta fabbrica degli occhi dei Ditteri“ in Mem. d. R. Accad. dell' Ist. di Bologna (4) VI fasc. I habe ich nicht erhalten.

F. Müller macht Fühler mit Beisswerkzeugen bei Mückenpuppen bekannt; Kosmos, XV S. 300 ff.

Die 3. von Brauer's systematisch zoologischen Studien (s. oben Seite 2) behandelt einige wichtige Fragen des Fliegensystems. Unter den Asiliden giebt es mehrere Fälle von Mimicry mit anderen Insekten; Scylaticus-Arten (z. B. *tricolor*, *fulvicornis*, *Philippii*) ahmen die Xylophagiden *Heterostomus curvipalpis* *Big.* in Chili nach; *Laphria lasipus* die Syrphide *Arctophila flagrans* in Colorado; *Laphria dizonias* eine Wespe; *Asilus Mydas Brauer* den *Mydas rubidapex* in Mexiko, sowie mehrere Pompiliden. (Eine Colobata-Art von Mexiko ist in Gestalt und Färbung einem *Cryptus* täuschend ähnlich). Aus den häufigen Fällen von Mimicry, die bei Asiliden beobachtet werden können, folgt, dass eine Aehnlichkeit einzelner mit Apioceriden nichts für eine nähere Verwandtschaft letzterer mit ihnen beweist. Die Asiliden sind überhaupt durch ihre eigenthümliche Rüsselbildung von den ihnen sonst nahestehenden Familien der Orthorrhapha *brachycera heterodactyla*, den Mydiden, Apioceriden und Thereuiden unterschieden. Eine Vereinigung der Apioceriden mit den Asiliden ist um so weniger möglich, da eine zu den Apioceriden gezogene Larve mit den polytomen *Thereua*-Larven übereinstimmt. Die Apioceriden sind daher zunächst mit *Thereua* und *Xestomyza* verwandt und vielleicht der gemeinsame Ausgangspunkt der Asiliden, Mydiden und Thereuiden, deren keiner sie aber zugezählt werden

dürfen. — Die Pupiparen stellen dagegen das Ende einer Entwicklungsreihe (der Muscarien) dar und ihre Merkmale sind auf geringfügige Anpassungserscheinungen an die parasitische Lebensweise zurückzuführen. Als systematische Kategorie sind sie daher auch keineswegs gleichwerthig mit den Nematocera z. B. Ueberhaupt lässt sich die Beibehaltung der alten Eintheilung der Diptera in die 4 „Unterordn.“ der Nematocera, Brachycera, Pupipara und Aphaniptera nicht länger entschuldigen, da wiederholt bewiesen ist, dass diese 4 Gruppen sehr ungleichen Werth haben. Die Aphaniptera bilden eine Ordnung, die Brachycera enthalten Elemente zweier Unterordnungen, die Nematocera nur einen Theil einer Unterordnung und die Pupipara sind etwa einer Familie gleichwerthig. Die einzige Eintheilung der Diptera, die eine natürliche genannt zu werden verdient, ist die von Brauer schon vor mehr als 20 Jahren angegebene in Orthorrhapha und Cyclorrhapha. Die ersteren zerfallen in Nematocera und Brachycera (sensu Brauer); die letzteren in Aschiza (Syrphidae, Pipunculidae, Platyppezidae, Phoridae) und Schizophora (mit Eumyidae und Pupipara).

Bigot theilt die Ordnung in (H) Omalocerati mit normalen Fühlern, und Anomalocerati (= Pupipara). Die ersteren zerfällt er in Macroceratae (Empodiata und Anempodiata) und Brachyceratae.

Die Anomalocerati enthalten ausser den Zoobiae die Nycteribien und Melitobiae (= Braula), welche beide letzteren Gruppen der Verfasser aus der Ordnung der Dipteren beseitigen möchte. Von den Zoobiae und Nycteribiae giebt er eine synoptische Gattungstabelle und die Beschreibung neuer Arten.

Williston's first paper on the classification of North American Diptera im Bull. Brookl. Ent. Soc. VII S. 129 ff. habe ich nicht gesehen; nach Mik's Referat in Wien. Entom. Zeitung 1885 S. 158 ist es ein Auszug aus einer unter der Presse befindlichen Monographie der Syrphiden.

Joseph schreibt über Dipteren als Schädlinge

und Parasiten des Menschen, wobei er drei von ihm beobachtete Fälle anführt, in denen Oestriden (*Hypoderma Diana*, *bovis*; *Oestrus ovis* [?]) beim Menschen in Geschwulsten gelebt hatten. Ent. Nachr. 1885 S. 17 ff.; Deutsche Medicin. Zeitung 1885 No. 99—101 und im Sonderabdruck Berlin 1885 (E. Gosser) 8^{vo}, 19 Ss.

Eine Nematoden-Larve im Kopf der Stubenfliege; Generali, Atti Soc. Natural. Modena, Rendic. Ser. III Vol. II S. 88.

Ueber eine in *Julus* schmarotzende Dipterenlarve s. oben S. 95.

Larsson macht noch einige Worte über die „Getreidefliegen“ und ihre Verwüstungen auf Gotland 1883 und 1884; beide Arten, *Chlorops taeniopus* und *Oscinis frit*, wurden von *Coelinius niger* *N. v. E.* verfolgt, der seinerseits wieder von *Pteromalus muscarum* *Walker* dezimirt wurde. Entom. Tidskrift 6 S. 179 ff.

Mik macht einige dipterologische Bemerkungen; Verh. Zool. Bot. Gesellsch. Wien XXXK S. 327 ff. (*Doros*; *Holopogon nigripennis*; *Eupalamus Jänn.*; *Brachycoma devia*; *Orimargula alpigena* *Mik*; *Cecidomyiden-Larven*; *Girschn.*)

Van der Wulp bringt Part 1 seiner Notes on exotic Diptera zu Ende, S. 1 ff. (*Tipulidae*; *Rhyphidae*) und beginnt Part 2 S. 57 ff. Pl. 5 (*Stratiomyidae*; *Xylophagidae*; *Tabanidae*; *Bombyliidae*); Notes Leyden Museum VII.

Von Bigot's „*Diptères nouveaux ou peu connus*“ sind 26^e partie (*G. Glossina*), 27^e p. (*Familles des Anomalozerati* *Bigot*, *Coriacea*, *Pupipara*, *Nycteribidae* *Aut.*), 28^e p. (*Syrphidi*, *Espèces nouvelles*) erschienen. Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 120 ff.; 225 ff.; 247 ff.

Van der Wulp wiederholt die Beschreibungen einiger im vorigen und vorvorigen Jahr in den Not. Leyden Mus. aufgestellten Arten und liefert von den meisten derselben Abbildungen; Tijdschr. v. Entom. XXVIII S. 79 ff. Pl. 4.

Bigot stellt Tabellen der Gattungen der *Dexidae* und *Sarcophagidae* auf; Revue d'Entomologie IV S. 259 und 268.

Portschinsky schreibt (in russischer Sprache) eine *Muscarum cadaverinarum stercorariarumque biologia comparata*; Hor. Soc. Ent. Ross. XIX S. 210 ff. mit Holzschn.

Brischke zählt seine erzogenen parasitischen Fliegen mit Angabe des Wirthes auf; Schrift. Naturf. Gesellsch. Danzig (N. F.) VI. Bd. 2. Heft S. 15 ff. Die meisten gehören natürlich den Tachinarien an.

V. v. Röder beschreibt Dipteren von der Insel Portorico; Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 337 ff.

Sickmann liefert ein Verzeichniss einiger Dipteren, welche bei Wellingholthausen gesammelt wurden; 6. Jahresb. Naturw. Ver. Osnabrück S. 184 ff.

Mik führt die Diptera des Gebietes von Hernstein in Niederösterreich . . . mit Angabe ihrer Flugzeit u. s. w. auf; Beck's „Fauna von Hernstein“, II. Theil, II. Halbband S. 43 ff. — Die meisten Arten wurden im Mai und Juli 1883 gesammelt; dazu kommen einige von älteren Sammlern aufgeführte Arten; immerhin aber meint der Verfasser, dass die von Hernstein bekannten und in vorstehender Aufzählung namhaft gemachten Arten nur ein Zehntel der dort überhaupt vorkommenden ausmache. Aber selbst so ist das Verzeichniss von Wichtigkeit, da es ausser manchen in Niederösterreich noch nicht aufgefundenen Formen 5 neue Arten enthält, deren kurze Diagnosen bereits im vorigen Jahre veröffentlicht wurden, die hier aber auch ausführlicher beschrieben und abgebildet sind.

Kowarz setzt seine Beiträge zu einem Verzeichniss der Dipteren Böhmens fort; Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 105, 133, 167, 201, 241.

Dziedzicki liefert 1. Beiträge zur Fauna der zweiflügeligen Insekten; Physiogr. Denkschriften zu Warschau, 1884, 27 S., 5 Taff. Behandelt sind die Arten der Gattungen *Mycothera*, *Mycetophila*, *Staegeria*, darunter 21 neue, meist russische. Bei der Unterscheidung der Arten ist ein Hauptgewicht auf die Kopulationsorgane der Männchen gelegt, die von jeder Art abgebildet sind: das Hypopygium von oben und unten, und die obere und untere

Zange; von *Mycetophila punctata* sind ausserdem die inneren Geschlechtsorgane dargestellt.

Sznabl desgl. Beschreibung (3) neuer einheimischer Fliegen; ebenda; 5 S. Der Text beider Abhandlungen ist polnisch.

In einem 2. Beitrage behandelt Dziedzicki die Arten der Gattungen *Hertwigia*, *Eurycera*, *Boletina*, *Sciophila*; ebenda (1885) T. V S. 1—31, Taf. IV—IX. Ich werde die beiden Dziedzicki'schen Abhandlungen citiren a. a. O. I und II.

Engel macht über einige in Algier gesammelte Dipteren Aufzeichnungen; Ent. Nachr. 1885 S. 177 f.

Osten-Sacken's Aufsatz on the New Zealand Dipterous fauna in New Zealand Journ. Sci. II S. 198 ff. habe ich nicht einsehen können.

Eutropha Polonica; Sznabl a. a. O.

Orthorrhapha.

Cecidomyiadae. Löw's Beiträge zur Naturgeschichte der gallenerzeugenden Cecidomyiden in der Verh. Zool. bot. Ges. Wien 85 S. 483 ff. Taf. XVII enthalten die Beschreibung neuer Arten und Beiträge zur näheren Kenntniss schon bekannter Arten. Von neuen Arten sind 2 auf *Erica* beobachtet; *C. ericina* S. 484 Fig. 6 auf *C. carnea* und *Diplosis mediterranea* S. 485 Fig. 7 auf *E. arborea*; bisher war nur eine Gallmücke von *E. scoparia*, die „C.“ *ericae scopariae* Duf. bekannt. In den Blüthen von *Phyteuma orbiculare* und *spicatum* findet sich die Larve von *Cec. Phyteumatis* S. 487 Fig. 4; aus unterirdischen Gallen an *Chrysanthemum atratum* entwickelte sich *C. hypogaea* S. 488. — Ueber die bekannten *Cec. Persicariae* L., *serotina* Wtz., *Euphorbiae* H. Lw., *Salicis* Schrank, *Galii* H. Lw., *Asperulae* F. Lw., *Hieracii* F. Lw., *marginemtorquens* Wtz., *terminalis* H. Lw., *Rosarum* Hardy, *Taxi* Inch, *Beckiana* Mik; *Displosis Helianthemi* Hardy, *anthophthora* F. Lw.; *Lasioptera carophila* F. Lw.; *Asphondylia Ononidis* F. Lw., *Verbasci* Vallot; *Hormomyia* Poae Bosc. sind ergänzende Bemerkungen mitgetheilt. Von zahlreichen, z. Th. neuen Gallen sind die Erzeuger noch nicht bekannt; Blattgallen von *Acer campestre* und *pseudoplatanus* sind Fig. 3, solche von *Lathyrus platyphyllus* Fig 1, *Orobus pannonicus* Fig. 2, *Senecio nemorensis* Fig 5 abgebildet.

Die „*Lasioptera*“ *Hieronymi* Weyenb. gehört in die Gattung *Asphondylia* und lebt nicht in Weiden, sondern einer strauchartigen Composite, der *Baccharis salicifolia*, wie schon *Hieronimus*

in dem 62. Jahresb. Schles. Ges. f. vaterl. Cultur S. 271 berichtigte; ausserdem beging Weyenbergh in der Beschreibung einige Irrthümer, die berichtigt werden; derselbe ebenda S. 511 ff.

Schlechtendal macht neue Gallen bekannt an *Genista tinctoria* (Stengelanschwellung) S. 17 Taf. I Fig. 4, *Geranium molle* (Stengelanschwellung) S. 18 Fig. 5. *Melandryum rubrum* (eiförmige Auftreibung der Blüthe, welche innerhalb des Kelches geschlossen bleibt) S. 18, *Quercus sessiliflora* (Blasengalle), *Salix alba* (Verdickung der Terminalblätter) S. 19; die Erzeuger, Gallmücken, sind ihrer Art nach nicht zu ermitteln gewesen. Jahresber. Vercins für Naturk. z. Zwickau 1885.

Mik liefert die Beschreibung und Abbildung der Gallen von *Cec. Taxi Inchnb.* (auf *T. baccata*), *Euphorbiae Lw.* (*E. Cyparissias*) und einer kapselförmigen Galle auf *Euph. Cyparissias*, deren Erzeuger noch unbekannt ist. Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 65 f. Taf. I.

Beyerinck behandelt die Galle von *Cecidomyia Poae* an *Poa nemoralis* und die Entstehung normaler Wurzeln in Folge der Wirkung des Gallenthieres; Botan. Zeitg. 43 S. 305 ff., 321 ff. mit Doppeltafel III; vergl. auch Kosmos 1885 II S. 140. Die „Haare“ dieser Galle sind Wurzeln.

Cecidomyia Beckiana (auf *Conyza squarrosa*, zwischen langfilzigen Haaren, wie sie gewöhnlich durch die Anwesenheit von *Phytoptus* veranlasst werden); Mik, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 35 S. 137 ff. Tal. X, *Oleae* (Fiume, Gallen an Blättern des Oelbaums) S. 109, *alpina* (in den Triebspitzen der nicht blühenden Stämmchen von *Silene acaulis*) S. 110; Löw, Berl. Ent. Zeitschr. 1885, *Potentillae* (Znaim; Wittekind, in den Blütenständen von *P. argentea*) S. 193 Fig. 1, *Trachelii* (aus den bekannten Gallen an den Terminal- und Blattachselknospen von *Camp. rotundifolia*; der damals nur als Larve bekannte Erzeuger war von A. Müller *C. Campanulae* genannt worden; Schmarotzer derselben ist *Torymus Campanulae Cam.*; S. 195 Fig. 2; Wachtl, Wien. Ent. Zeitsch. 1885 Taf. II.

Nach Hagen ist die von A. Costa in seinen *Lezioni di Entom. agraria* etc. auf S. 514 angeführte *C. Tritici* sicher nicht diese Art, sondern vielleicht *C. destructor*. Einige der von Costa mitgetheilten Züge aus der Lebensgeschichte sind sehr zweifelhafter Natur. Canadian Entomologist Juli 1885.

Thomas ergänzt Trelease's Mittheilung in *Psyche* IV S. 195 von dem Vorkommen von Larven in Rost- und Brandpilzen; *Irmischia* V S. 4; Canad. Entom. XVII, Juli 1885; vgl. oben S. 34.

On the parasites of the Hessian fly; Riley in Amer. Ass. Adv. Sci. und Americ. Naturalist 1885 S. 1104; *Merisus* (*Homoporus*) *subapterus* ist mit *destructor* vielfach verwechselt worden.

Campylomyza pallipes Zett. Flügel abgebildet; Mik, Diptera von Hernstein S. 46.

Mycetophilidae. *Hertwigia* (n. g.) *marginata* (Polen) S. 2 Taf. IV Fig. 1—7;

Eurycera (n. g.) *flava* (ibid.) S. 4 Fig. 8—15; Dziedzicky a. a. O. II.

Grzegorzek beschreibt Neue Mycetophiliden mit folgenden neuen Gattungen:

Parastemma S. 199. Ocelli in fronte horizontaliter siti Vena costalis transscendens venae cubitalis cacumen. Vena axillaris exigua septimam partem venae subcostalis exaequans; vena transversalis superior deficiens. Cellula humeralis prolongata, apice tamen non attingente basim cellulae posterioris secundae. Furcae apicalis stylus diminutus. Basis cellulae posterioris quartae ante basim cellulae posterioris secundae. Corpus septies annulatum.

Apolephthisa S. 205. Caput compressum nonnihil productum Oculi oblongi, ocelli 3 horizontaliter siti. Palpi prostantes quater articulati. Antennae porrectae, sessiles, 2 + 14 articulae, art. ultimo conico, basalibus rotundatis apice pilosis. Thorax arcuatus, metanotum elevatum. Scutellum parvum. Halteres exarati. Abdomen septies annulatum, a latere compressum, anus longior et latior quam ultimum segmentum. Crura sat longa, tibiae calcaribus instructae. Die Arten sind *Parastemma ambigua* S. 199 und *A. rara* S. 206 genannt und in Fig. a b c und Fig. e abgebildet. Sie stammen aus Westgalizien. Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 199 ff. Taf. IX A.

Mycetophila Lubomirskii S. 7, *obscura* S. 8, *confusa*, *nigrofusca* S. 9, *russata* S. 10, *sigillata* S. 11, *guttata* S. 12, *signatoïdes!* S. 13, *mohilevensis* S. 13, *bialorussica* S. 14, *Mikii* S. 15, *fuliginosa* S. 16, *triangulata* S. 17, *confluens* S. 18, *W. fuscum* S. 19, *Osten-Sackenii* S. 20; Dziedzicky a. a. O. I.

M. xanthotricha Mik, S. 48, *adumbrata* Mik S. 50 Flügel abgebildet; Mik, Diptera von Hernstein.

Polylepta flava; Grzegorzek, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 204.

Sciophila Wrzeźniowski Taf. VII Fig. 1, 2 S. 12, *parva* Fig. 3, 4 S. 13, *nitida* Fig. 5, 6 S. 14, *penicillata* Fig. 12, 13, *brunnea* Fig. 17, 18, *Radoszkowski* Fig. 18, 19, *levis* Fig. 20, 21 S. 17, *trivittata* Taf. VIII Fig. 3, 4 S. 18, *marginata* Fig. 9, 10 S. 19, *bicolor* Fig. 15, 16 S. 20, *egregia* Fig. 19 S. 21, *livida* Fig. 21, 22 S. 22, *Winnertzi* Taf. IX Fig. 8, 9 S. 23, *pulchella* Fig. 10, 11 S. 24, *fulva* Fig. 4, 5 S. 25, *Wanikowiczii* Fig. 14, 15 S. 26; Dziedzicky a. a. O. II.

Derselbe bildet ebenda das Hypopygium von *Scioph. apicalis* Winn. Taf. VI Fig. 22—25, *ornata* Mg. Fig. 26, 27, *tumida* Winn. Fig. 28, 29, *nigricornis* Zett. Taf. VII Fig. 7—9, *trilineata* Zett. Fig. 10, 11, *lucorum* Winn. Fig. 14—16, *cinerascens* Zett. = *alacris* Winn. = *inanis* Winn. Taf. VII Fig. 5—8, *fasciata* Fries Fig. 11, 12, *hyalinata* Mgn. Fig. 17, 18, *occultans* Winn. Fig. 13, 14, *flavicollis* Zett. Fig. 23, Taf. IX

Fig. 1, *incisurata* Zett. Fig. 2, 3, *exigua* Winn. Fig. 4, 5, *punctata* Mgn. = *limbata* Winn. Fig. 6, 7, *affinis* Staeg. Fig. 18, 19, ab.

Boletina nitida; Grzegorzek, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 204, *Winnertzi* Taf. V Fig. 2—5, *nigrofusca* Fig. 14—17 S. 7, *dispecta* Taf. V Fig. 18—20, VI Fig. 1 S. 8, *gripha!* Taf. VI Fig. 2—5, *silvatica* Fig. 6—9 S. 9, *Grzegorzekii* Fig. 10—13 S. 10, *nigricans* Fig. 14—17 S. 11 (Polen); Dziedzicki a. a. O. II, der ebenda *Hypopygium* und Theile desselben von *B. trivittata* Mgn. Taf. IV Fig. 22—24, V Fig. 1, *basalis* Mgn. Fig. 6—9, *sciarina* Staeg. Fig. 10—13, *dispar* Winn. Taf. VI Fig. 18—21 abbildet.

Platyura simplex S. 201 Fig. d, *lucosa* S. 202, *decora* S. 203; Grzegorzek, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 Taf. IX A.

Die Fortsetzung und der Schluss von A. Grzegorzek's „Beitrag zur Dipteren-Fauna Galiziens“ (vgl. d. vor. Ber. S. 108) in der Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 49 ff., 193 ff. enthält eine analytische Tabelle und ein Register der (240) *Sciara*-Arten; eine Besprechung dieser Arbeit von Mik s. Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 222 f.

Sc. dispar (Seesen); Beling, Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 307.

Beling beschreibt Larve und Puppe von *Zyganoura sciarina* Meig., die er unter der Rinde eines gefällten *Cytisus Laburnum* fand; Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 308.

Paratinia difficilis (Polen); Dziedzicki a. a. O. II S. 6 Taf. IV Fig. 16—21.

Staegeria unicornuta; Dziedzicki a. a. O. I S. 21.

Mycothera Sznaablii S. 2, *immaculata* S. 4, *stylata* S. 5, *van der Wulpi* S. 6; Dziedzicki a. a. O. I.

Simuliadae. E. Tömösvary. Die Kolumbaczer Mücke (*Simulia columbacensis*). Im Auftrag des K. ungar. Minist. f. Ackerbau etc. Uebersetzt von Joh. Weny; 1885. 8^o 24 Ss. mit 1 Taf.

Riley bildet Larve, Puppe und Imago einer *Simulium*-Art, der Buffalo-gnat oder black-fly, ab; Report of the Commiss. of Agriculture for 1884 S. 340 Pl. IX Fig. 1—3.

Tömösvary schreibt sur les organes respiratoires de la nymphe des Simulies, die aus einem kurzen, zu jeder Seite des Pronotum hervorragenden Röhrchen bestehen, das in je 4 lange, den Kopf weit überragende fadenförmige Anhängsel ausläuft. Diese tragen an ihrer Oberfläche feine Poren, welche die Mündungen kleiner quergestellter Kanälchen sind. Der Grundstamm des Athemorgans geht nach innen in die echten Tracheen über. Supplem. der Rovartani Lapok I S. 34 ff. mit Abb. (Nach Mik's Referat in Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 61.)

Culicidae. *Megarrhina Portoricensis* (P.); Röder a. a. O. S. 337.

v. Röder hält es noch für zweifelhaft, ob die *Tipula culiciformis* De Geer wirklich, wie Meinert wollte, ein *Mochlonyx*

ist, da in De Geer's Beschreibung nichts über die Längenverhältnisse der Fussglieder gesagt ist; Meinert's Art ist ein richtiger *Mochlonyx*. Ent. Nachr. 1885 S. 217 f.

Corethra appendiculata (Lake of the Isles, near Minneapolis; nur Larve und Puppe bekannt); Herrick Geol. a. Nat. Hist. Survey of Minnesota, 12. ann. report for 1883 S. 10 Pl. V Fig. 1—4.

Uses and construction of the gizzard of larvae of *Corethra plumicornis*; T. B. Rossiter, 14 th. Octob. 1885; s. Journ. R. Microsc. Soc. (2) V S 991.

Diamesa Branickii Nov. Flügel abgebildet; Mik, Diptera von Hernstein S. 52.

Tipulidae. *Prionota* (n. g. Ctenophorae affine, sed antennae in utroque sexu fortiter nodulosae vel serratae, in ♂ non ramulosae) *nigriceps* (Java); v. d. Wulp, Notes Leyd. Museum VII S. 2.

Die Heimath der *Orimargula alpigena* Mik ist nicht Linz, sondern Lunz; Mik, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXV S. 331; vgl. dies. Ber. für 1883 S. 130.

Poecilostola pallens (Java); v. d. Wulp, Notes Leyd. Museum VII S. 13.

Eriocera ferruginea (Java) v. d. Wulp, Notes Leyd. Museum VII S. 13, *trifasciata* (Portorico); Röder a. a. O. S. 338.

Tipula serrata (Serahan, Sumatra), *pilosula* (Ambarawa, Java) S. 5, *leucopyga* (Ambarawa) S. 6, *tenuis* (Surinam) S. 7; v. d. Wulp, Notes Leyd. Mus. VII.

Pachyrrhina Maderensis (M.), *nigro-annulata* (Morotai) S. 8, *quadrivittata* (Java) S. 9, *triplasia* (Ambarawa, Java) S. 10; v. d. Wulp, Notes Leyd. Mus. VII.

Ctenophora annulosa (Java); v. d. Wulp, Notes Leyd. Mus. VII S. 1.

Rhyphidae. *Rhyphus maculipennis* (Java); v. d. Wulp, Notes Leyd. Museum S. 14.

Stratiomyidae. *Caenacantha* (n. g.) *bipartita* (Bogota); v. d. Wulp, Notes Leyd. Mus. VII S. 59 Pl. 5 Fig. 1.

Sargus lactus (Sumatra) S. 66, *pubescens* (Gorontalo) S. 67; v. d. Wulp, Notes Leyd. Museum VII.

Die Gattung *Nerua* Walk. ist von *Evasa* nicht zu unterscheiden; (*Evasa*) *impedens* wurde von Nord-Celebes und den Aru-L., *E. scenopioides* von Gilolo eingesandt; *Tinda indica* (sub *Biastes*) Walk., mit der *Tinda modifera* Walk. und *Phyllophora bispinosa* Thoms. synonym sind, von Java; obwohl *Biastes indicus* Walk. der älteste Name für diese Art ist, so kann der Gattungsname *Biastes* doch nicht beibehalten werden, da er von Panzer einer Hymenopterengattung verliehen wurde; v. d. Wulp, Notes Leyd. Museum VII S. 57.

Ptecticus apicalis (Sumatra; Borneo); v. d. Wulp, Notes Leyd. Museum VII S. 62.

Hermetia batjanensis v. d. Wulp ist vielleicht mit *Massicyta cerioides* Walk. und *Herm. Melanesiae* Big., sicher mit *H. cerioides* O. S. synonym; v. d. Wulp, Notes Leyd. Mus. VII S. 67; neu ist *H. armata* (Morotai) S. 68.

Odontomyia mutica (Ternate); v. d. Wulp, Notes Leyd. Museum VII S. 62.

Stratiomyia japonica (J.), *flavoscutellata* (Java); v. d. Wulp, Notes Leyd. Museum VII S. 60.

Tabanidae. *Chrysops striatus* (Amoy, China); v. d. Wulp, Notes Leyd. Museum VII S. 79, *dimidiatus* (Chimfimo, S.W. Afrika) S. 80.

Tabanus multipunctatus (Chimfimo, S.W. Afrika) S. 72 Fig. 2, *leucaspis* (Goldküste) S. 74 Fig. 3, *atripes* (Ogowe, W.-Afr.) Fig. 4, *bipunctatus* (W.- und S.-Afr.) Fig. 5 S. 75, *equestris* (Sundainseln) S. 77 Fig. 6, *Felderi* (Ningpo, China) S. 78 Fig. 7; v. d. Wulp, Notes Leyd. Mus. VII Pl. 5.

Leptidae. Williston fing in den White Mts. eine mit *Triptotricha fasciventris* Lw. nahe verwandte Fliege mit nur 3 Hinterrandszellen, während bisher unzweifelhafte Leptiden nur mit 5 Hinterrandszellen bekannt waren. Die Gattungen *Leptis* und *Atherix* haben 2 Sporen am Ende der Hinterschienen, *Chrysopila* und *Symphoromyia* nur 1. Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 400.

Vielleicht ist *Hilarimorpha* mit 4 Hinterrandszellen doch zu den Leptiden zu stellen; v. Roeder ebenda S. 401.

Der Besitz eines *Empodiums* bei dem ♂ einer neuen *Lampromyia*-Art vom Cap, *L. argentata*, veranlasst Bigot, seine frühere Ansicht, die Gattung gehöre zu den Empiden, aufzugeben und zu der *Macquart's* zurückzukehren, der sie zu den Leptiden gestellt hatte, worin ihm auch Schiner gefolgt war. Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 67 f.

Asilidae. Williston schreibt weiter on the North American Asilidae; Trans. Amer. Entom. Soc. Philad. XII S. 53 ff.

Aphamartania fur (Nordam.); Williston a. a. O. S. 53.

Microstylum Hildebrandti (Inner-Madag.); Karsch, Ent. Nachr. 1885 S. 345.

Holopogon nigripennis Meig. aus Mehlwurmkasten gezogen; Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXV S. 328.

Bigot erkennt die von v. Roeder angegebene Synonymie, *Cyrtopogon oculiferum* Big. = *Meyer-Dürri* Mik als richtig an und ersetzt den Namen seines *C. montanum* durch *C. culminum*, da schon Löw einen *C. montanus* beschrieben hatte; Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 90.

Nach Mik ist die Gattung *Eupalamus Jänn.* höchstens als subg. zu *Cyrtopogon* berechtigt, und *Eup. alpestris Jänn.* wahrscheinlich = *longibarbus* Lw.; Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXV S. 328 f.

v. Röder macht auf einen Schreibfehler Bigot's in dessen

Beschreibung seines *Dasypogon japonicum* aufmerksam und giebt eine neue Diagnose der Art; Mitth. Schweiz. ent. Ges. VII S. 192.

Dasyllus nigripennis hat Zanzibar zum Vaterland; v. Röder, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 137.

Laphria ruficauda, *ventralis* S. 55, *chalybea* S. 56 (Nordamerika); Williston a. a. O., *rufa* (Japan); v. Röder, Mitth. Schweiz. entom. Gesellsch. VII S. 192.

Mallophora nigra S. 58, *Guildiana* S. 60 (Nordamerika); Williston a. a. O.

Promachus princeps S. 62, *albifacies* S. 63 (Nordamerika); Williston a. a. O.

Erax tagax S. 65, *jubatus* S. 66, *latrunculus*, *furax* S. 67, *stamineus*, *similis* S. 68, *leucocomus* S. 69, *varipes* S. 71; Williston a. a. O.

Proctacanthus rufus (Nordamerika); Williston a. a. O. S. 74.

Emphysomera pulchra (San João del Rey, Bras.); Engel, Ent. Nachr. 1885 S. 146.

Bombyliadae. Osten-Sacken referirt über eine 1881 in den Verhandl. der naturf. Gesellsch. an der Univers. Kharkoff (Vol. XV) erschienene Arbeit von Stepanoff, welche das massenhafte Vorkommen der Larven eines Bombyliers (*Systoechus leucophaeus*? *Meig.*) in den Eikapseln von *Stauronotus vastator* *Stev.* behandelt. Neben diesem *Systoechus* ist dann auch *Mulio obscurus* *Meig.* in den Eikapseln hospitirend beobachtet worden. Ferner wurde an den Eiersäcken von *Pachytylus migratorius* die Larve der *Anthomyia radicum* gefunden; Wien. Ent. Ztg. 1885 S. 9 f.

Der *Anthrax nox* *Walk.* gehört in die Gattung *Exoprosopa* und kommt auch in Zanzibar vor; v. Röder, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 137.

E. cingulata (Adelaide); v. d. Wulp, Notes Leyd. Museum VII S. 82.

Anthrax erythrocephalus *F.*, in der Provinz Entre-Rios häufig, sucht die Nester eines *Pompilus* auf, (in denen sie schmarotzt?); Sörensen, Ent. Tidskr. 1884 S. 18.

v. Stein erhielt *Argyramoeba sinuata* aus einem Nest der *Osmia uncinata* *Gerst.* und *A. varia*? nebst *Cryptus* aus *O. caementaria* *Gerst.*; Ent. Nachr. 1885 S. 306 ff.

A. melania (Java); v. d. Wulp, Notes Leyd. Museum VII S. 84 Pl. 5 Fig. 8.

Anastoechus longirostris (Himalaya); v. d. Wulp, Notes Leyd. Museum VII S. 85.

Systoechus leucopygus (Adelaide); v. d. Wulp, Notes Leyd. Museum VII S. 86.

Neuria indecora (Poeloe Gamoe); v. d. Wulp, Notes Leyd. Museum VII S. 85.

Epibates Quedenfeldti (Algier); Engel, Ent. Nachr. 1885 S. 178.

Thereuidae. Walker hat seiner Gattung *Phycus* fälschlich einen zusammengedrückten Hinterleib zugeschrieben. Zu den beiden bekannten Arten *canescens* und *dioctriaeformis* beschreibt v. Röder eine dritte, *P. tristis* Löw i. l., von Sarepta. Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 140 f.

Die Gattung *Agapophytus* Guér., die Walker mit *Cyclotelus* vereinigt hatte, bleibt vorläufig besser bestehen, da die Beschaffenheit der Fühler bei *Cyclotelus* wahrscheinlich eine andere als bei *Agapoph.* ist. Letztere gehört nicht zu den Xylophagiden, sondern zu den Thereuiden. Eine neue Art ist *A. albopunctatus* (Neu-Holland) S. 139 Taf. IV A Fig. 1—3; v. Röder, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 137 ff.

Empidae. *Empis anfractuosa* Mik Hinterleibsende des ♂ und Flügelgeäder abgebildet; Mik, Diptera von Hernstein, S. 57, 58.

Tachydromia nigricoxa Mik S. 60, 61, *eumelaena* Mik S. 62 Kopfprofil und Flügel abgebildet; Mik, Diptera von Hernstein.

Dolichopodidae. *Pelastoneurus fasciatus* (Portorico); v. Röder, a. a. O. S. 341.

Schiner hat mit Unrecht *Rhaphium sulcipes* Mg. zu *Porphyrops* gezogen; die Art gehört in die Gattung *Syntormon*, und *S. oedionemus* Lw. ist mit ihr synonym; Förster und v. Röder, Ent. Nachr. 1885 S. 8 f.

Cyclorrhapha.

Syrphidae. Kowarz stellt a. a. O. S. 203 ff. eine Tabelle zum Bestimmen der *Chilosia*-Arten auf und beschreibt *Ch. lasiopa* S. 206. Desgl. der *Chrysogaster*-Arten S. 208.

Kowarz stellt eine Tabelle zum Bestimmen der (böhmischen) *Melanostoma*-Arten auf; Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 201.

Melanostoma cyaneocincta (Mexiko); Bigot, Ann. Soc. Entom. France 1885 S. 251.

Orthonera varipes (Kaukasus); Bigot, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 249.

Platychirus tarsalis Schml. = *ciliger* Lw., *peltatus* Mg. = *cristatus* Schml.; Kowarz a. a. O. S. 203.

Kowarz stellt eine Tabelle zum Bestimmen der *Syrphus*-Arten auf; Beiträge etc. a. a. O. S. 134 ff. mit *S. euchromus* S. 135, 167.

Doros conopseus var. *bipunctatus* (Frankreich); Mik, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXV S. 328, *destillatorius* n. sp. (Görz); derselbe, Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 53.

Ocyptamus fenestratus (Mexiko) S. 251, *fuscicolor* (Neu-Caledonien) S. 252; Bigot, Ann. Soc. Ent. France 1885, *fasciatus* Portorico); v. Röder a. a. O. S. 342.

148 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

Brachyopa rubriventris (Australien); Bigot, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 248.

Lasiophthicus! Annamites! (Cochinchina); Bigot, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 250.

Eristalomyia notatu (Cap); Bigot, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 249.

Ischyrosyrphus tigrinus! (Indien); Bigot, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 249.

Ritzema-Bos hat einen ausführlichen Aufsatz verfasst über la mouche du Narcisse (*Merodon equestris F.*), ihre Verwandlung, Lebensweise, Verheerungen und Vertilgungsmittel; die Versuche mit letzteren sind noch wenig befriedigend. Archives du musée Teyler (2. S.) T. II, 2. Partie S. 45 ff. Taf. I, II.

M. trochantericus, rubidiventris (Sardinien); Costa a. a. O.

Xylota cuprina (Indien); Bigot, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 247.

Syritta vitripennis (Cap); Bigot, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 248.

Eumerus crassitarsis (Sardinien); Costa a. a. O.

Spilomyia vespiformis L. in der Schweiz (Zürichberg); Haller, Mitth. Schweiz. ent. Ges. VII S. 203.

Conopidae. Williston bringt den Schluss seiner North American Conopidae; Transact. Connect. Acad. VI S. 377 ff. Pl. XLI.

Conops gracilis (Arizona) S. 377, *fronto* (W. Kansas) S. 378; Williston a. a. O.

Zodion pictulum (Neu-Mexiko) S. 379, *leucostoma* (Montana; Arizona), S. 380, *pygmaeum* (Calif., Color.) S. 381 Fig. 4; Williston a. a. O.

Myopa pictipennis (Arizona; Calif.) S. 382, *pilosa* (Calif.) S. 383, *plebeja* (Arizona) S. 384; Williston a. a. O.

Pipunculidae. *Callomyia Wankowiczii*; Sznabl a. a. O.

Oestridae. Larven einer noch unbekanntten Art in den Halsmuskeln von *Cistudo Carolina*; Ent. Nachr. 1885 S. 63.

Ueber Oestridenlarven im Menschen s. oben S. 137, 138.

Zum Schutz gegen *Oestrus ovis* bepinselt der Schäfer in der Zeit des Schwärmens der Fliege die Nase der Schafe mit etwas Theer, wäscht auch wohl das geschorene Schaf mit Theerwasser. Mitth. K. K. Mährisch-Schlesischen Ges. z. Bef. des Ackerbaues etc. in Brünn, 65. Jahrg., S. 256 f.

E. A. Ormerod macht some observations on the Oestridae commonly known as „Bot-flies“, especially on the Ox warble fly. London 1884, 12° 24 Ss. 4 d.

Tachinidae. *Bolbochaeta* (n. g.) *haustellata* (Buenos-Aires); *Trichodischia* (n. g.) *caerulea* S. 45, *soror* S. 46 (Buenos-Aires); *Dasyuromyia* (n. g.) *penicillata* (Chili);

Glossidionophora (n. g. Ocypterae simile) *nigra* (Buenos-Aires), *bicolor* (Austral.) S. 55; Bigot, Bull. Soc. Ent. France 1885.

Dimorphomyia (n. g. „valde ambiguum; caput Syrphidarum alasque certe Muscidarum exhibens; ad Phasia[ni]das tamen mihi pertinere videtur“) *calliphorides* (Mexico); Bigot, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 173 f.

Mikia n. g. (Echinomyiae simile, antennarum vero articulo tertio ovali secundo vix brevior et hoc non latiore diversum; facie subrecta, ore minime prominente, palpis clavatis et tarsis ped. ant. reliquis non latoribus) für (Fabricia) *magnifica Mik*; Kowarz, Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 51.

Brachycoma devia (= *Meigenia bombivora v. d. Wulp*) aus einem Nest von *Vespa silvestris* erzogen; Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXV S. 330.

Trichopoda flava (Portorico); v. Röder a. a. O. S. 343.

Ocyptera atra, minor (Portorico); v. Röder a. a. O. S. 344.

Tachina nigrifrons (aus Deil. porcellus), *ripae* (aus *Leucania Elymi*, *Apamea suffuruncula* und *litorea*) S. 18, *omnivora* (aus *Van. polychlorus* und *Porth. auriflua*), *Geometrae* (aus *Ortholitha cervinaria*) S. 19, *Papilionis* (aus *P. Machaon*), (*Phorocera*) *abnormis* (aus *Acronycta auricoma*) S. 20, *flavibarbata* (*Gastrop. Trifolii*), (*Plagia*) *setosa* (aus *Porth. auriflua*), (*Degeeria*) *flavifrons* (aus *Tortrix vitana*; *Nematus cheilon* und *Blennocampa rosarum*) S. 21; Brischke, Schrift. Naturf. Gesellsch. Danzig (N. F.) VI Bd. 2 Heft.

Stein erhielt eine *Macquartia*-Art als Schmarotzer der *Lina tremulae*; in ihr schmarotzt ihrerseits ein *Mesochorus thoracicus Grav.*; Ent. Nachr. 1885 S. 309; Mik erinnert daran, dass *M. trimaculata, Mcq.*, *nitida Zett.* und *praefica Mg.* als Schmarotzer von *Chrysomela varians F.* bekannt sind; ebenda S. 343.

Exorista tessellata (Portorico); v. Röder, a. a. O. S. 345.

Frontina rufifrons (Portorico); v. Röder, a. a. O. S. 346.

Dexiadae. *Rhamphina* (n. g. *Rhamphinae* vicinum) *dubia* (Mexiko);

Rhynchiodesia (n. g. *Prosenae* vicinum) *tenuipes* (Neu-Caledonien) S. 10;

Siphoniomyia (n. g.) *melas* (Mexiko) S. 11;

Anastellor(r)hina (n. g. *Rhynchomyiae* vicinum) *bicolor* (Australien);

Homodesia (n. g. *Dexiosomati* simillinum) *rufina* (Kalif.), *obscuripennis* (Ceylon) S. 26;

Atractodesia (n. g. *Doleschallae* vicinum) *argentifera* (Neu-Caledonien) S. 32;

Oxydesia (n. g.; wird S. 91 als synonym mit *Uromyia Rob.-Desv.* erkannt; s. auch Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 182) *acuminata* (Brasilien) S. 33; Bigot, Bull. Soc. Ent. France 1885.

Sarcophagidae. Sarcophaginen-Maden in einem Skorpion (*Heterometrus spinifer*); Karsch, Ent. Nachr. 1885 S. 321.

Muscidae. Van der Wulp führt die Mittheilungen einiger anderer Beobachter an, die die Ungefährlichkeit der Tsetsefliege ebenfalls wahrscheinlich machen; Tijdschr. v. Entom. XXVIII. Versl. S. CIII ff.; vgl. Marshall im Biolog. Centralbl. V S. 183 f.

Bigot stellt eine Liste der 6 bekannten (einschl. einer neuen) *Glossina*-Arten auf; von denen 5 Afrikanisch sind; eine neue Art, *G. ventricosa* S. 123, stammt angeblich aus Australien. Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 121 ff.

Anthomyiadae. Die Larven von *Anthomyia radicum* in den Eikapseln von *Pachytylus migratorius* beobachtet; s. Osten-Sacken, Wien. Ent. Zeitschr. 1885 S. 10.

Anthomyza spinaciae ein Feind der rothen Rüben; Holmgren, Nature 30 S. 495.

Lispa Sznablii Löw i. l.; Sznabl a. a. O.

Cordyluridae. *Ceratinostoma* (n. g. inter Scatophagan et Cordyluram; caput modice latum, oculi sub-rotundi, genas ne longe tegenti (!); antennae breves, truncatae, epistoma distantes (!); arista tenuis, plumata, articulo sesundo producto et spissato; setae orales plures; proboscis elongata, acuminata, cornea; palpi longi, filiformes, subelevati; thorax ellipticus; abd. 6-annulatum, ♂ subcylindricum, fusiforme, apice incurvato-clavato, ♀ subovatum, ano acuto. Scutellum 4 spinosum; alae abdomine longiores. Pedes validi, tibiis setosis. Corpus parce pilosum) *maritimum* (Engl. Küsten, im ausgeworfenen Tang etc.); Meade, Ent. Monthl. Mag. XXII S. 152. — Die (*Cordylura*) *lurida* Schin. gehört ebenfalls in diese Gattung.

Sciomyzidae. *Phaeomyia umbripennis* (Thüringen); Girschner, Ent. Nachr. 1885 S. 1 Fig. 1.

Derselbe beschreibt ebenda S. 3 ff. eine merkwürdige Muscide, deren Kopf durch symmetrisch gestellte verschieden gefärbte Fiederborsten ausgezeichnet ist; möglicher Weise sind dies Haare, die von einem fremden Naturkörper an dem Fliegenkopf haften geblieben sind.

Zu *Phaeomyia umbripennis* Girschn. bemerkt Mik, dass die Art in die Rondani'sche Gattung *Lignodesia* gehöre, deren Name aber nicht haltbar sei, da Schiner den Namen *Phaeomyia* gerade für die Arten bildete, für welche Rondani später seine *Lignodesia* aufstellte. Mik schlägt nun für die *Sciomyza*-Arten mit kahler erster Längsader den Rondani'schen Namen *Pelidnoptera* vor, den Schiner als Synonymon seiner *Phaeomyia* betrachtet hatte. Ebenda S. 342 f.

Micropezidae. *Calobata ichneumonea* (Orizaba; Mime eines *Cryptus*); Brauer, Sitzber. kais. Akad. Wissensch. Wien, Math.-nat. Klasse XCI. Bd. I. Abth. S. 388 Fig. 4.

Nerius cinereus (Portorico); v. Röder a. a. O. S. 348.

Micropeza limbata (Portorico); v. Röder, a. a. O. S. 347.

Ortalididae. Mik nimmt die von Löw auf Kosten der alten Gattung *Ceroxys* *Meq.* errichteten Gattungen *Hypochra*, *Anacampta*, *Holodasia* an und unterscheidet diese 4 Gattungen in analytischer Tabelle; zu *Hypochra* gehören ausser *albipennis* *Löw* auch (*Melieria*) *subappenina* *Rnd.* und *parmensis* *Rnd.* und eine n. A., *atricornis* (Salzenhausen bei Aigen) S. 281; die genannten *Hypochra*-Arten werden eingehend beschrieben: Wien. Ent. Zeitsch. 1885 S. 277 ff.

Teretrura (n. g.) *flaveola* (Chili) S. 165;

Stictomyia (n. g. *Platystomati* affine) *longicornis* (Mexiko) S. 166; Bigot, Bull. Soc. Ent. France 1885.

Trypetidae. v. Röder schreibt über die Dipteren-Gattung *Ceratitis* *Mac Leay* und einige ihrer Arten, von denen *nitida* (Delagoa-Bai) S. 134, *bimaculata* (ibid.) S. 135, *albo-maculata* (ibid.) S. 136 neu sind. Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 132 ff.

Opomyzidae. Ueber die systematische Stellung der Dipteren-Gattung *Tetanura* *Fall.* äussert sich v. Röder dahin, dass die Gattung zu den Opomyzinen gehöre; Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 131.

Drosophilidae. The Wine-fly (*Drosophila ampelophila*); by S. Lockwood; Amer. Monthl. Mikrosk. Journal V S. 103 f.

Oscinidae. Die Larven von *Elachiptera cornuta* *F.* leben nach Lindemann nicht nur in den Halmen der Gerste, wie schon Nowicki angab, sondern auch im Sommerweizen, und zwar in zwei Generationen. Sie sind den Larven von *Oscinis* frit sehr ähnlich, unterscheiden sich aber von ihnen durch die Form der Kopfstigmenträger, welche bei *Oscinis* geweihartig mit 7 Fäden, bei *Elachiptera* pinselartig mit 6 Fäden sind, die ohne Stiel dem Körper aufsitzen. Die Kopfhaken von *Elachiptera* sind am Kaurande sägeartig gezähnt, bei *Oscinis* kaum gekerbt. Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou 1884 No. 4 S. 254 f. mit Holzschn.

Oscinis Brassicae (St. Louis); Riley, Report of the Commissioner of Agriculture for 1884 S. 322 Pl. VIII Fig. 5.

Lindemann beschreibt die in den unteren Blättern gewisser Getreidearten, namentlich Gerste, minirende Larve von *Meromyza saltatrix* *F.* Die Art hat eine doppelte Generation und die Imagines der Sommergeneration erscheinen Mitte August. Ein Schmarotzer der *Meromyzalarven* ist *Ceraphron destructor*. Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou 1884 No. 4 S. 251 ff. mit Holzschn.

Agromyzidae. Mik bildet den Kopf von ? *Agromyza curvipalpis* *Zett.* ab, die durch den Besitz von zwei schwarzen, pfriemenförmigen, gerade vorgestreckten, sanft aufwärts gebogenen Fortsätzen am vorderen Mundrande ausgezeichnet ist; diese Fortsätze

wurden vielleicht von Zetterstedt und Schiner für die Taster gehalten. Diptera von Hernstein S. 72.

Phytomyzidae. *Phytomyza annulipes* Mg. (bei Berlin) an *Artemisia campestris* Gallen erzeugend; Karsch, Ent. Nachr. 1885 S. 344.

Hippoboscidae. Ueber *Ornithomyia tenella* und *Stenopteryx Hirundinis* s. Sickmann in dem 6. Jahresb. Naturw. Ver. Osnabrück S. 171 ff.

O. Hova (Madagaskar), *nitens* (Panama) S. 241, *fuscipennis* (Kolumbien), *Haitiensis* (H.) S. 242, *rufiventris* (Porto Alegre) S. 243, *Kanakorum* (Neu-Kaledonien), *aenescens* (ibid.) S. 244, *variegata* (Neu-Seeland) S. 245; Bigot, Ann. Soc. Ent. France 1885.

Hippobosca Sivae S. 235, *calopsis* (Ceylon) S. 236; Bigot a. a. O.

Olfersia maura (Algier), *impressa* (Kalifornien) S. 237, *lividicolor* (Bras.) S. 238, *sordida* (Guatemala), *erythroptis* (Neu-Kaledonien) S. 239, *Noumeana* (ibid., auf Alcedo), *Capensis* (C.) S. 240; derselbe ebenda.

Nycteribiadae. *Nycteribia mexicana* (M.) S. 245, *oceanica* (Neu-Kaledonien), *fulvida* (Cap) S. 246; Bigot, Ann. Soc. Ent. France 1885.

Cyclopoda Greeffi (S. Thomé, Rolas: auf *Cynonycteris stramineus*); Karsch, Sitzb. Ges. z. Beförd. ges. Naturw. Marburg 1884 S. 77.

Aphaniptera.

Development of the flea's egg; by M. H. Robson; Sci. Gossip 1885 S. 252 ff. mit 7 Figuren; s. Journ. R. Microsc. Soc. (2) VI S. 62.

Schimkewitsch macht eine neue Gattung der Sarcopsyllidae-Familie bekannt. Zool. Anz. 1885 S. 74 ff. Die Gattung ist wegen der wurmähnlichen Gestalt des Leibes eines angeschwollenen Weibchens *Vermipsylla* genannt, und der Art ist der Name belassen, mit dem er in seiner Heimath bezeichnet wird, *Alakurt*, d. h. bunter Wurm. Die *V. Alakurt* ist in den Thälern des Tjan-Schan verbreitet; bisweilen kommt sie auch in Taschkent und Tschischgent auf eingetriebenem Vieh vor. Sie erscheint im Herbst, wenn auf den Bergen schon Schnee liegt, und ihre grösste Menge ist während der strengen Fröste zu bemerken. Sie lebt auf Pferden, Schafen, Kameelen und

dem „Hornvieh“, wo sie eine starke Entkräftung, bei den Füllen aber den Tod erzeugt. S. auch Ann. a. Mag. N. H. (5) XV S. 270 ff.

Lepidoptera.

Das Musée scolaire Deyrolle hat die Herausgabe von populären, für den Anfänger bestimmten Werken, Histoire naturelle de la France, unternommen. Das ganze Werk wird 23 Bde. umfassen, von denen der 8. (Coléoptères) und 11. (Hémiptères) früher erschienen waren; jetzt ist auch 12 (Lépidoptères) par E. Berce, herausgekommen, S. I--IX, 1—235 mit 26 Taff.

Von den Mémoires sur les Lépidoptères réd. par N. M. Romanoff ist T. II, St. Petersburg 1885, erschienen; S. 1—262; 16 kolorirte Taff. Der Inhalt dieses Bandes ist: Romanoff: Les Lépidoptères de la Transcaucasie. Deux. partie. Christoph: Lepidoptera aus dem Achal-Tekke-Gebiet. Zweit. Theil. Heylaerts: Description d'un genre nouveau et d'une espèce nouvelle appart. aux Cossina. Heylaerts: Psychides nouvelles ou moins connues du l'Empire Russe. Snellen: Description d'un nouveau genre du Pyralides. Christoph: Schmetterlinge aus Nordpersien. Erschoff: Verzeichniss von Schmetterlingen aus Central-Sibirien. Grumm-Grshimaïlo: Bericht über meine Reise in das Alai-Gebiet. — Namenverzeichniss. Der Reisebericht von Grumm-Grshimaïlo berücksichtigt alle Naturverhältnisse des durchreisten Gebietes, in besonders ausführlicher Weise die Schmetterlinge. Die 16 beigegebenen Tafeln enthalten in prächtig kolorierten Abbildungen die Darstellungen einer grossen Anzahl von Arten, z. Th. auch ihrer Raupen. — Ich werde dieses Werk zitieren: Mémoires II.

A. Speyer's Lepidopterologische Mittheilungen in Stett. Ent. Ztg. 1885 S. 81 ff. beziehen sich auf *Lycaena Escheri* var. *dalmatica* Sp.; *Pyrgus Serratulae* var. *major* Stgr.; *Macroglossa bombylifomis* O. (mit gezählter Saumbinde der Vorderflügel); *Plusia chrysis* (Dichotomische

154 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

Form); *Pl. moneta* (Verbreitung); *Nemoria viridata*; *Acidalia punctata* *Tr.*; *Phalaena equestraria* *F.*; *Cidaria unidentaria* *Haw.*; *Eupithecia strobilata* *H.*, *inturbata* *H.* (parasitische Hyprotrophie in Folge schmarotzender Pteromalinen).

Die 3^e et dernière partie von Constant's Notes sur quelques Lépidoptères nouveaux bringt die Beschreibung und Abbildung von 11 weiteren Kleinschmetterlingen, meistentheils zugleich mit ihrer Verwandlungsgeschichte; *Ann. Soc. Ent. France* 1885 S. 1 ff. Pl. I.

Schilde setzt seine Beiträge und Unterhaltungen zur Schmetterlingskunde fort; *Ent. Nachr.* 1885 S. 22, 55, 97, 166.

Stein verfolgt mit seinen Lepidopterologischen Bemerkungen in *Ent. Nachr.* 1885 S. 156 f. den Zweck, einigen älteren Namen aus Poda's „*Ins. Mus. Graec. etc.*“ und Schrank's „*Naturh. Briefe ü. Oesterreich etc.*“ „zu ihrem Rechte zu verhelfen.“

Schilde erhärtet seine Ansicht über Immanente Verbindungen beim Entstehen der Anpassungsmusterung auf Schmetterlingsflügeln an dem Beispiel von *Melitaea* und *Argynnis*; *Ent. Nachr.* 1885 S. 225 ff. mit Holzschn.

H. Tetens macht Mittheilungen über das Vorkommen mikroskopischer Formenunterschiede der Flügelschuppen in Correlation mit Farbendifferenzen bei dichromen Lepidopterenarten. Er fand bei dem nach dem Geschlecht verschieden gefärbten *Gonopteryx Rhamni* und *farinosa* und bei den saisondimorphen *Vanessa levana* und *prorsa* auch eine verschiedene Gestalt der verschieden gefärbten Schuppen. *Berl. Ent. Zeitschr.* 1885 S. 161 ff. Taf. VII.

Cholodkovsky macht eine Mittheilung über den Geschlechtsapparat von *Nematois! metallicus* *Pod.*, der im weiblichen Geschlecht durch die grosse Zahl der Eiröhren (12—20 jederseits), im männlichen durch die ebenso grosse Zahl der Hodenschläuche interessant ist. Der Hoden von *Nematois* repräsentirt hiernach eine bisher

unter den Schmetterlingen noch nicht bekannte Form. Zeitschr. f. wiss. Zoologie 42 S. 559 ff. Taf. XIX.

Der 1. Theil der Beiträge zur Morphologie Schmetterlinge von A. Walter beschäftigt sich mit den Mundtheilen. Jenaische Zeitschr. XVIII S. 751 ff. Taf. 23, 24; vgl. auch Sitzber. 1885 S. 17 ff. Walter bestätigt die Richtigkeit der Angaben Meinert's und Tichomiroff's, welche die von Savigny als Mandibeln in Anspruch genommenen Theile als die hervorragenden Ecken einer ausgeschweiften Oberlippe, und die Oberlippe Savigny's als Epipharynx gedeutet hatten. Dagegen bestreitet Walter die Richtigkeit der von den genannten neueren Forschern gemachten Angaben vom Vorkommen von Mandibeln bei Grossschmetterlingen, glaubt aber solche bei Kleinschmetterlingen gefunden zu haben. Am deutlichsten sind dieselben bei einigen *Micropteryx*-Arten (*M. calthella*, *aruncella*, *Anderschella*, *auratella*), wo sie sogar gezähnte Kauladen vorstellen. Ueberhaupt weisen die niederen *Micropteryx*-Arten den primitivsten Bau der Mundwerkzeuge unter den Schmetterlingen auf. Die beiden Laden der Maxillen sind noch getrennt erhalten, und während die innere Lade seitlich die Innenseite der Unterlippe stützt, sind die Aussenladen zu einem sehr primitiven Rüssel umgestaltet. Ferner ist an der Unterlippe neben freien Aussenladen eine Ligula ausgebildet. Bei anderen Arten derselben Gattung (*M. fastuosella*, *purpurella*, *semipurpurella*) ist die Zähnelung der Mandibeln und die Innenlade der Maxillen verloren gegangen, während die Aussenladen sich zu einem vollkommeneren Rüssel umgebildet haben. — Auch bei Tineinen (*Argyresthia*, *Tinea*, *Tineola*, *Hyponomeuta*), *Pyralo-Crambiden*, *Pterophoriden* finden sich die Mandibeln in reduzierter Form vor, und sind vielleicht ein Gemeingut sämtlicher Kleinschmetterlinge. Bei Grossschmetterlingen sind sie dagegen noch nicht unzweifelhaft nachgewiesen, indem die Deutung der an den Wangen vorkommenden Höcker, die bei *Trochilium apiforme* am stärksten entwickelt sind, vorläufig noch unbestimmt bleibt.

In *Micropteryx* hat man zur Zeit die einfachste Form

der Schmetterlingsmundtheile repräsentirt, und diese Gattung ist als Ausgangspunkt der Schmetterlinge anzusehen. *Acentropus* bildet keinen Uebergang von anderen Wasserinsekten zu den Schmetterlingen; seine Organisationseigenenthümlichkeiten sind nicht als Ererbungs-, sondern als Anpassungserscheinungen an das Wasserleben anzusehen, wie schon Speyer gewollt hatte. Die Mundtheile der Gattung werden genau beschrieben; der Rüssel ist zu breiten, dreiseitigen Zapfen verkümmert; der Maxillarpalpus ist stark und dreigliedrig, der Lippentaster zweigliedrig; bei der Raupe von *A. Badensis* konnte Walter keine Tracheenkiemen auffinden. Die Stellung des *Acentropus* zwischen den Pyralididen und Chiloniden ist nicht ganz natürlich; er nimmt vielmehr eine ebenso isolirte Stellung, etwa am Schluss der Pyralo-Crambiden, ein. Die Grossschmetterlinge mit stark verkürztem oder gar geschwundenem Rüssel, die, wie *Cossus* z. B., wegen ihres Flügelgäders von anderer Seite als zum Ausgangspunkt der Schmetterlinge angenommen sind, stellen die Verkümmierungsformen dar, wie deutlich daraus herorgeht, dass die in die Rüsselstummel eintretende Trachee eine oder mehrere Schlingen macht; Walter deutet diese Erscheinung so, dass mit der Verkümmernng des Rüssels die in ihn eintretende Trachee nicht auch in gleichem Maasse reduziert sei, und nun, um Platz zu finden, eben jene Schlingen machen müsse. Vielleicht ist die Angabe älterer Forscher, dass sich die Rüsseltrachee an ihrem Ende in Aeste auflöse, von allgemeiner Wichtigkeit.

Diese Resultate werden auch benutzt, um nach den natürlichsten Verwandten der Schmetterlinge unter den übrigen Insektenordnungen zu suchen. Während man dieselben bisher allgemein unter den Trichoptera gefunden zu haben glaubte, sieht Walter die Hymenoptera, speziell die Blattwespen, als diejenigen Insekten an, deren Mundtheile die nächste Verwandtschaft mit *Micropteryx* haben.

Bertkau macht eine ergänzende Mittheilung über den Duftapparat einiger einheimischer Schmetterlinge; Sitzber. Niederrh. Gesellsch. f. Natur- und Heil-

kunde 1885 S, 300 f. Bei allen untersuchten Sphingiden (nicht nur bei *Acherontia*) münden die im 2. Hinterleibssegment liegenden Duftzellen getrennt von dem am ersten Segment entspringenden Duftpinsel aus; vgl. den vor. Ber. S. 118 f.

Dalla Torre schildert nach den in der Literatur niedergelegten Angaben die Duftapparate der Schmetterlinge; *Kosmos* 1885 II S. 354, 410 ff. Er behandelt die sog. Männenschuppen (z. B. bei *Pamphila*), auch wenn sie keine Schutzvorrichtung besitzen, ebenfalls als Duftorgane. Bei *Catocala* wird der Haarpinsel unrichtiger Weise an das Vorderbein verlegt.

Haase unterzieht in einem Zur Kenntniss der sexuellen Charaktere bei Schmetterlingen überschriebenen Aufsätze das Schienenblatt einer eingehenderen Besprechung; *Zeitschr. f. Entom. Breslau* X S. 36 ff.; vgl. den vor. Ber. S. 118. Eine Schilderung seines inneren Baues wird nach *Acherontia Atropos* gegeben. Hier ist es im Inneren von einer blasenartigen Erweiterung eines Beintracheenastes angefüllt, um welche herum ein dichter Fettkörper und dann, unter der Chitinkutikula, eine drüsige Zellenlage liegt. Die Drüsenzellen zeigen namentlich an der nach der Schiene gewendeten Innenseite eine gleichmässige Anordnung in regelmässig nebeneinander verlaufenden Bächen von je 2 Reihen. Indem Haase die Verwendung dieses Blättchens zur Reinigung der Fühler annimmt, sieht er in den Drüsen noch Organe, die die Geruchsbecher feucht zu halten haben.

Die Ausbildung des Organs in beiden Geschlechtern ist sehr verschieden: den flügellosen Spannerweibchen, den Weibchen von *Orgyia*, fehlt es vollkommen; ebenso *Zeuzera Aesculi*; *Stauropus Fagi*; *Hybocampa Milhauseri*; *Saturnia Pyri*; in beiden Geschlechtern bei *Hepialus sylvinus* und *hectus*; *Bombyx Populi*, *lanestris*, *Crataegi*; *Crateronyx dumi*; *Lasiocampa otus*; gewöhnlich ist es beim Männchen stärker entwickelt als beim Weibchen, kommt aber bei *Hepialus lupulinus* und *Velleda* nur dem letzteren zu.

Origin of the endoderm in Lepidoptera. By A. T. Bruce; Johns Hopkins Univers. Circul. Vol. V No. 43 S. 9. Nach Bruce entsteht der Embryo als eine Verdickung des Blastoderms, die in den Dotter hineinsinkt und sich zuletzt vom Blastoderm abschnürt, während die mit einander verwachsenen Seitenwände der Einstülpung das Amnion bilden, das später dorsal stark wächst. Gleichzeitig mit dem Auftreten der Segmentation spaltet sich vom Ektoderm eine innere Schicht ab, die sich in zwei Streifen theilt, und nach diesem Vorgang werden die Ganglien als eine Verdickung des Ektoderms zu beiden Seiten der Mittellinie angelegt. „Die die Dotterkugeln (yolk cells nach Bruce) umgebenden Zellen der inneren Schicht bilden das Epithelium des Mitteldarmes und sind demnach als Endodermzellen zu betrachten. Die grossen Dotterzellen nehmen augenscheinlich keinen Antheil an der Bildung der letzteren.“ — „Der Theil der inneren Schicht, der die Gliedmassen und die Leibeshöhle auskleidet, ist als Mesoderm anzusehen.“

Dimmock. On some glands which open externally on insects. Psyche III S. 387 ff. Bezieht sich auf *Smerinthus Populi*.

Fallon beschreibt die Varietäten folgender Arten: *Argynnis Pales*; *Vanessa Antiopa*; *Arge Galathea*; Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 9 f.

Schöyen macht Bemaerkningar om enkelte variationer af vore *Rhopalocera*; Entomol. Tidskrift 6 S. 139 ff. Der Verfasser sah in der Sammlung des Museums in Christiania ein Exemplar von *Papilio Machaon*, bei dem die rothe Farbe eine noch grössere Ausdehnung hatte als in dem von Fuchs erwähnten Falle. Er ist der Ansicht, dass diese Anomalie der künstlichen Zucht zuzuschreiben ist. — Von der Herbstgeneration von *Pieris napi* sah er ein ganz schwefelgelbes Männchen, das eine interessante Analogie zur Var. *novangliae* von *P. rapae* liefert. — Von *Polyommatus phlaeas* entdeckte der Verfasser unter dem 64^o n. Br. ein Weibchen, dessen linker Vorderflügel mit dem von Fuchs von Bornich beschriebenen ♂ überein-

stimmt, indem fast die ganze Oberfläche entfärbt ist, aber mit den normalen schwarzen Flecken. Auch diese Anomalie schreibt Schöyen irgend welchen abnormen Einflüssen auf die Puppe zu und sieht in ihr keine Annäherung an die südliche Aberr. *Schmidti*. — Ferner wird eine ganz dunkle Aberration von *Argynnis freya* erwähnt, und ein Exemplar von *A. Frigga*, das den Uebergang zu *A. improba* *Butl.* von *Novaja Semlia* zu bilden scheint. — *Erebia Medusa* var. *polaris* ist nicht, wie Frey meinte, mit der alpinen var. *hippomedusa* identisch. Vielleicht wäre sogar zu prüfen, ob sie nicht mit der angeblichen var. *uralensis* eine von *Medusa* zu unterscheidende Art bildet. — *Erebia lappona* ab. *Pollux* findet sich mit der Stammart sowohl in den alpinen wie arktischen Regionen Norwegens. — *E. ligea* von *Dovre*feld betrachtet der Verfasser nicht als zu *Euryale* gehörig.

Steudel und Hofmann lassen Aberrationen von Schmetterlingen nach einem neuen Verfahren abbilden (*Zwitter* von *Limenitis Populi*; *Parnassius Apollo* ab.; *Vanessa Cardui* ab.; *Apatura Iris* ab.); *Jahresh. f. vaterl. Naturk. in Württemberg*, 41. Jahrg. S. 327 ff. Taf. VI.

Walsingham: On some probable causes of a tendency to melanic variation in Lepidoptera of high latitudes; s. *The Entomologist* 18 S. 81 ff.

H. Goss: Melanic variation in Lepidoptera of High Latitudes; ebenda S. 122 f.

Peracca fing in Ligurien einen Albino von *Melitaea didyma*; bei den *Melitaeen* sind melanitische Aberrationen häufiger als Albinismen; *Zool. Anz.* 1885 S. 24.

Semper beobachtete bei einigen *Pieriden* von Manila Saisondimorphismus, indem die vom Dezember bis März fliegenden Exemplare alle viel heller waren als die vom Juni bis September fliegenden, welche die dunkelste Farbe hatten; die der zwischenliegenden Monate hatten auch eine mittlere Färbung. Wegen des Klimas sind die einzelnen Bruten nicht so scharf geschieden wie in Europa, und die obige Angabe gilt nur für die vorherrschende Farbnuance. — Die Arten waren *Tachyris Nerissa* *Goed.*;

Pieris Aspasia Stoll.; *Eronia Boebera Eschsch.* — Führer durch die geographische Ausstellung, Hamburg 1885, S. 60 f. und Entom. Monthl. Magaz. XXII S. 131.

Distant zeigte in der Sitzung vom 4. Februar 1885 der Entom. Gesellsch. in London eine Serie von Indischen Schmetterlingen vor, welche den Saisondimorphismus derselben illustriren, so dass von 14 bisher als selbständig angenommenen Arten nur 7 übrig bleiben. So ist *Ypthima Howra Moore* = *Huebneri Kirby*; *Y. Marshallii Butl.* = *Philomela Joh.*; *Mycalesis Blasius F.* = *Perseus F.*, *indistans Moore* = *Mineus L.*, *runeka Moore* = *Medus F.*, und zwar zeigen sich die erstgenannten Formen in der trockenen Jahreszeit. Ebenso ist es mit *Melanitis Ismene Cram.* und *Leda L.*, und wahrscheinlich auch *Junonia Almania L.* und *Asterie L.* Hierbei taucht die Frage auf, warum sich die Formen mit Augenflecken auf den Flügeln in der Regenzeit, und die ohne solche in der trockenen Jahreszeit zeigen. Proceed. 1885 S. II. Butler macht Bemerkungen, theils zustimmender, grösstentheils aber widersprechender Natur, zu vorstehenden Aufführungen; ebenda S. V ff.

Riehm erklärt die Erscheinung, dass bei Tagschmetterlingen auf der Unterseite die Spitzen der Oberflügel ebenso gefärbt sind wie die Unterflügel als eine Schutzfärbung in der Ruhestellung der Tagfalter; Zeitschr. f. Naturwissensch. Halle LVIII (4. F. IV) S. 665 f.

In einer Note sur l'albinisme imparfait unilatéral chez les Lépidoptères zählt Gadeau de Kerville 21 Fälle von einseitigem Albinismus von Schmetterlingen auf; die meisten betreffen Tagschmetterlinge und unter diesen sind 10 Satyriden; Ann. Ent. France 1885 S. 431 ff.

Strecker macht ein Exemplar von *Samia Cecropia* mit einem überzähligen Flügel bekannt; derselbe stellt ein Stück eines dritten Vorderflügels vor. Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. 1885 S. 26.

Als ein auffallendes Beispiel schützender Aehnlichkeit zwischen Raupe und Futterpflanze führt Christy die auf *Elaeagnus argentea* lebende Raupe von *Platysamia columbia*

an, deren Farbe mit der silbergrauen Farbe der Blätter genannten Strauches trefflich harmonirt; Proc. Entom. Soc. London 1885 S. VIII f.

Gadeau de Kerville erhielt eine *Mermis acuminata* aus der Raupe von *Hypsipetes sordidata* F. und *M. nigrescens* *Dujard.* aus *Hibernia defoliaria* L.; Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 160.

Tetens fand im Inneren eines Erdpilzes (*Clavella flavaria*) eine *Microlepidopteren*larve, die im Pilze weite Gänge gefressen hatte. Er vermuthet in ihr eine Zünslerart. Berl. Ent. Zeitschr. 1835 S. 160.

Als a new sexual character in the pupae of some *Lepidoptera* erwähnt Lintner, dass die männlichen Puppen von *Cossus* und *Aegeria* auf dem 10. Segment zwei Reihen von Zähnen haben, die weiblichen nur eine. Psyche IV S. 103 ff.

Ebenda S. 184 erwähnt M. E. Murtfeldt, dass die männlichen Puppen von *Grapta interrogationis* sich von den weiblichen durch dunklere Farbe und den Mangel einer Ornamentik unterscheiden.

Packard fand die Zahl der Abdominalsegmente bei allen Raupen gleich 10; das letzte Segment ist aber bisweilen stark verkümmert; die Zahl der Beinpaare des Hinterleibes übersteigt nicht 5 (mit Ausnahme von *Lagoa*); die Eulen scheinen von den Spannern abzustammen, da die jungen Raupen von *Catocala*, *Plusia* z. B. drei Paar von Bauchfüßen haben und erst später ein Paar dazu erhalten. Amer. Naturalist 1885 S. 307 f.

Bei der Raupe von *Lagoa* finden sich ausser den normalen 5 Bauchfusspaaren 2 Paar rudimentärer am 2. und 7. Hinterleibsring; derselbe ebenda S. 714.

Derselbe giebt einige Beispiele zu dem use of the pupae of moths in distinguishing species; ebenda S. 715.

G. Rouast bringt den Schluss (*Microlepidoptera*) seines *Catalogue des chenilles Européennes connues* mit Angabe der Nahrung der jeweiligen Raupenart; Annal. Soc. Linnéenne de Lyon XXX S. 70 ff.

Poulton bringt further notes upon the markings and attitudes of lepidopterous larvae, together with a complete account of the life-history of *Sphinx Ligustri* and *Selenia illunaria* (larvae); *Transact. Ent. Soc. London* 1885 S. 281 ff. Pl. VII.

Mathew die life-history of three species of Western Pacific Rhopalocera; ebenda S. 357 ff. Pl. X (*Papilio Schmeltzi*, *Godeffroyi*; *Xoïs Sesara*).

Unter der Ueberschrift *Lepidopterorum Rossiae biologia* I *Drepanulidae*, *Cymatophoridae*, *Noctuae* (partim) hat Portschinsky in den *Hor. Soc. Ent. Ross.* XIX S. 50 ff. eine umfangreiche Abhandlung erscheinen lassen, deren Inhalt ich wegen Unkenntniss der gewählten russischen Sprache nicht angeben kann. Aus den auf Taf. X beigefügten Abbildungen glaube ich schliessen zu können, dass der Verfasser die eigenthümliche, Rostflecken oder Vogelkoth nachahmende Gestalt und Färbung von Raupen und Schmetterlingen behandelt hat.

Zur Entwicklungsgeschichte der Lepidopteren untersuchte L. Knatz die Jugendformen von einigen Eulenraupen und konstatierte bei einigen derselben einen Spannerhabitus, der sich im Besitz von nur 12 Füßen und der damit zusammenhängenden Bewegungsart, ästchenartiger Ruhestellung, und einer starken Verschmächtigung des Körpers nach vorn dokumentiert. Diese vollständige Spannerform bestätigte der Verfasser bei *Agrotis pronuba*; *Mamestra leucophaea*, *oleracea*; *Luper. matura*; *Brotol. meticulosa*; *Caradrina Morpheus*, *Alsines*; *Pachn. rubricosa*; *Xylomiges conspicillaris*; *Cucullia umbratica*; bei *Mam. Genistae* und *Grammesia trigrammica* fehlen einige Spannermerkmale, indem erstere nicht ästchenförmig sitzt, letztere sich zwar kugelt, aber nicht am Faden herablässt und auch wie Eulenraupen sitzt. Auch die erstgenannten Raupen zeigten die Spannerform nur bis zur Beendigung der zweiten Häutung, indem mit den vorschreitenden Häutungen sich die fehlenden Fusspaare entwickelten, an deren Stelle auch schon in der ersten Jugend kleine Wülste herausgetrieben wurden; auch die übrigen habituellen Merkmale der Spanner

machten allmählich denen der Eulenraupen Platz. Da nun auch von den hier nicht genannten Eulenraupen manche in ihrer erwachsenen Form Spannereigenthümlichkeiten besitzen, so stellt Knatz folgende zwei Sätze auf:

1. Eulen und Spanner stehen in allernächster Blutsverwandtschaft.

2. Die Stammeltern beider Familien hatten spannerartige Raupen. Die Spannerform der Schmetterlinge ist älter als die Eulenform. Der letztere Satz wird auch durch die höhere Stufe der Vollkommenheit, welche die Eulen gegenüber den Spannern sowohl im Larven- wie Imagozustand einnehmen, bestätigt. Festschr. Ver. f. Naturk. zu Kassel, 1886 S. 195 ff.

Lafaury liefert *Descriptions de Chenilles de Micro-lépidoptères inédites ou peu connues*; Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 397 ff. (*Crambus inquinatellus* unter *Hypnum*; *Epischnia Bouisduvaliella Guénée* in den Hülsen von *Lotus*; *Acrobasis Fallouella Rag.* auf Eiche; *Heterographus Lafauryelle Rag.* auf *Astragalus bayonnensis*; *Tortrix dumezana Tr.* auf *Mentha*, *Teucrium* und *Scrophularia*; *Penthina lucivagana Z.* auf *Helianthemum alyssoides*, *achatana F.* auf *Crataegus oxyac.*; *Eudemis helichrysa* auf *H. stoechas*; *Grapholitha prunivorana Rag.* in Pflaumen, *litorana Const.* auf *Euphorbia paralias*; *Tinea fuliginosella Z.* unter den Rindenschuppen der *Pinus maritima*, *flavescentella Hw.* in Gespinnstsäcken auf Wollenstoffen; *Depressaria badiella Hb.* an der Wurzelrosette von *Hieracium*, *Leontodon*, *Hypochoeris*; *Aplota palpella Hw.* an Eichenrinde; *Coleophora niveicostella Z.* auf *Thymus serpyllum*, *albicostella Dup.* auf *Ulex europaeus*, *squamella Const.* auf *Lotus v. crassifolius*, *ononidella Mill.* auf *O. arvensis*, *Settari Wocke* auf *Artemisia crithmifolia*; *Chauliodus insecurellus Staint.* auf *Thesium linophyllum*; *Butalis cistorum Mill.* auf *Helianthemum alyssoides*, *siccella Z.* auf *Helianth. guttatum*, auch *Cerastium vulgatum* und *Plantago lanceolata*; *Bucculatrix Myricae Rag.* in Blattminen von *M. gale*).

Acidalie nouvelle, Lépidoptères nouveaux et chenilles inédites pour la faune française par

M. P. Millière; Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 113 ff. Pl. 2.
 — Beschrieben und z. Th. abgebildet werden mit ihren
 Raupen *Acidalia luteolaria* *Const.*, *robiginata* *Stgr.*, *asellaria*
H.-S. var.; *Thamnonoma Acquiaria* ♂; *Liodes tibiaria* *Rb.*;
Nothris limbipunctella *Stgr.*; *Cucullia cineracea* *Fr.*; *Ino*
Statice var. *crassicornis* *Stgr.*; *Gelechia rumicivorella* *Mill.*

Des variations dans l'époque d'apparitions des
 Lépidoptères par P. Delorme; Le Naturaliste 1885
 S. 77 ff.

Sorhagen's Fortsetzung „Aus meinem entomolo-
 gischen Tagebuche“ enthält die weitere Beschreibung
 von Raupen etc. von (30) Kleinschmetterlingen. Berl. Ent.
 Zeitschr. 1885 S. 81 ff.

G. Sandberg theilt Beobachtungen über Meta-
 morphosen der arktischen Falter mit, die er während
 eines zwölfjährigen Aufenthaltes in Norwegisch-Finmarken
 gesammelt hat. Ausser der Verwandlungsgeschichte von
Oeneis Bore; *Erebia Lappona*; *Arctia festiva*; *Agrotis spe-*
ciosa; *Anarta melaleuca*; *Pygmaena fusca*; *Crambus fur-*
catellus, von der bisher noch nichts bekannt war, werden
 Notizen über *Argynnis Freja*(?); *Arctia Quenseli* var. *gelida*;
Trichiura Crataegi v. *ariae*; *Eriogaster* sp.; *Saturnia pavonia*;
Notodonta dromedarius; *Cymatophora duplaris*; *Acronycta*
auricoma; *Pachnobia carnea*; *Agrotis hyperborea*; *Anarta*
Lapponica(?); *Selenia bilunaria*; *Cidaria dilutata*, *hastata*
 v. *hastulata*; *Eupithecia hyperboreata*; *Plutella Cruciferarum*
 gegeben. Die meisten dieser wie der nordischen Falter
 überhaupt entwickeln sich langsam und bedürfen zwei Jahre
 zu ihrer vollen Verwandlung; einjährig sind im Norden
Vanessa Urticae; *Notod. dromed.*; *Acron. auric.*; *Selenia*
bilun.; *Cid. hastata*, *dilutata*; *Pygmaena fusca* und *Plutella*
crucif.; *Endrosis lacteella* scheint sogar zwei Flugzeiten im
 Jahre zu haben, zeigt sich freilich gewöhnlich in Häusern.
 Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 245 ff.

Synonymische Aanteekeningen, door P. C. T. Snel-
 len; Tijdschr. v. Entomol. XXVIII S. 201 ff.

Derselbe nimmt die Determinatie der exotische

Lepidoptera abgeb. in Rösel, Insektenbelust., vor; ebenda S. 204 ff.

Berg beschreibt 15 Lepidoptera nova Faunae reip. Argent. et Uruguayensis; An. Soc. Cientif. Argent. XIX S. 266 ff.

Descriptions of new species of Lepidoptera Heterocera, chiefly from South America; by Herbert Druce; Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 518 ff. Pl. XXXII, XXXIII.

Srnka beschreibt und bildet ab neue südamerikanische Danaidae und Heliconiidae; Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 121 ff. Taf. I.

In Vol. I der Biologia Centrali-Americana fahren Druce auf S. 33 ff. Pl. VI—XI mit der Bearbeitung der Heterocera (Sesiadae, Syntomidae, Agaristidae, Zygaenidae, Arctiidae), Godman & Salvin auf S. 289 ff. Pl. XXVIII—XXXVII der Rhopalocera fort.

H. Strecker liefert Descriptions of (6) new species of Lepidoptera; dieselben haben Mittel- und Südamerika, sowie Colorado zum Vaterlande; Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. 1885 S. 174 ff.

J. B. Smith stellt eine Synopsis of the North American Heliiothinae zusammen; Philadelphia 1883, 8^{vo}, 52 S. mit 2 Taff.

J. B. Smith hat in seinen Notes on the systematic position of some North-American Lepidoptera die Stellung der zu den Zygaeniden gerechneten Nordamerikanischen Gattungen untersucht und ist dabei zu dem Resultat gelangt, dass keine derselben in diese Familie gehört. Grote's New Checklist hatte unter den Zygaenidae die Hesperis-Sphinges mit Alypia, Pseudalypia, Edwardsia, Psydomorpha, Copidryas, Eudryas, Ciris; Glaucopes mit Horama, Didarys, Leamocharis, Cosmosoma, Syntomeida, Scepasis, Ctenucha, Gnophaela, Acoloithus, Harrisina, Triprocris, Pyromorpha, Lycomorpha, Anatolmis; Cydosiina mit Cydosia und Penthetria. Von diesen Gattungen konnte Smith Pseudalypia, Edwardsia, Laemocharis, Psychomorpha, Horama, Triprocris, Penthetria und Cydosia nicht unter-

suchen; von den übrigen gehört *Pseudalypia* wahrscheinlich zu den Noctuiden, *Edwardsia* zu Spinnern, Eulen oder Spannern, *Laemocharis* zu den Syntomiden, *Psychomorpha* in die Verwandtschaft von *Brephos*, *Cydosia* zu den Lithosien; *Didasys*, *Cosmosoma*, *Syntomeida*, *Anatolmis*, *Lycomorpha*, *Ctenucha*, *Scepsis*, vielleicht auch *Horama*, zu den Syntomiden, *Pyromorpha*, *Harrisina* und *Acoloithus* zu den Pyromorphina; *Alypia* zu den Agaristiden; *Copidryas*, *Eudryas* und *Ciris* zu den Notodontiden, „oder vielmehr zwischen *Datana* *Wlk.* und die *Notodontidae*, also zu den Spinnern“; (nach Möschler würden sie zu den Eulen gehören). — Nach Möschler's Referat in *Stett. Ent. Zeitg.* 1885 S. 203 ff.; möglicher Weise rühren einige der von mir dem Verfasser zugeschriebenen Ansichten vom Referenten her.

Meyrick macht von *St. Vincent* ausser einer neuen Gattung und Art *Phacellura indica* *Saund.*; *Zinckenia recurvalis* *F.*; *Eromene* sp.; *Trichoptilus compsochondes* *Meyr.* und *Agdistis Tamaricis* *Z.* bekannt. Der *Trichoptilus* scheint endemisch, die beiden zuerst genannten dagegen durch den Verkehr eingeschleppt zu sein. *Ent. Monthl. Mag.* XXII S. 105 f.

Ueber europäische und amerikanische Verwandtschaften macht *J. B. Smith* einige zusätzliche Bemerkungen; vgl. den vor. Bericht S. 125. *Smith* verglich speziell die von Möschler als Europa und Nordamerika gemeinsam bezeichneten (18) *Agrotis*-Arten; er erkennt die Identität bezüglich *A. Chardingi*, *baja*, *speciosa*, *C-nigrum*, *plecta*, *fennica*, *rava*, *saucia*, *ypsilon*, *prasina* und *oculta* an. Dagegen ist nach *Smith* *haruspica* *Gl.* mit *augur* *F.* zwar sehr nahe verwandt, aber nicht identisch mit ihr; ebenso steht es mit *Okakensis* *Pack.* und *Wockei* *Möschl.* (mit letzterer, nicht mit *carnea*, ist *scropulana* *Morris* synonym); die als var. *conflua* von *festiva* bezeichnete Form von Labrador ist eine eigene Art, *solitaria* *Smith*; die *Islandica* *Stgr.* var. *Labradorensis* *Stgr.* ist ebenfalls eigene Art, *opipara* *Morris*; *texanus* *Grote* ist nicht = *segetum*.

European Butterflies; by W. F. des Vismes

Kane. S. I—XXXI, 1—184, mit Tafeln. London 1885. (S. die Besprechung von Mc Lachlan in Nature 33 S. 171; in Science IV S. 535).

Förteckning öfver Skandinaviens och Finlands Macrolepidoptera af Sven Lampa; Entomologisk Tidskrift 6 S. 1 ff.

G. Sandberg giebt ein Supplement til Sydvarangers Lepidopterfauna, Entomol. Tidskrift 6 S. 187 ff., das den von Schöyen und Schneider bekannt gemachten Arten 33 hinzufügt, so dass jetzt die dortige Fauna 183 Arten zählt.

Tilvaext til Norges Lepidopterfauna sind *Cymatophora fluctuosa* Hb.; *Herminia modestalis* Heyd.; *Tholomiges turfosalis* Wk.; *Timandra amata* L.; *Eugonia fuscantaria* Hw.; *Botis septentrionalis* Tgstr.; *Crambushamellus* Thbg.; *Myelois advenella* Zk.; *Cochylis aurofasciana* Mn.; *Talaeporia pseudobombycella* Hb.; *Nemophora pilulella* Hb.; *Plutella Haasi* Stgr.; *Semioscopis strigulana* S. V.; *Teleia luculella* Hb.; von den Arten ist die geographische Verbreitung angegeben; Schöyen, Entomol. Tidskr. 1884 S. 55 ff.

Cidaria minorata Tr. bei Areskutan; Lampa ebenda S. 70.

Ebenda S. 71 ff. zählt Meves mindre bekanta eller för Sverige nya Nattfjärilar auf.

W. M. Schöyen bringt Tillaeg og Berigtigelser til Norges Lepidopterfauna, mit Bemerkungen über *Lithosia cereola* Hb.; *Bryophila raptricula* Hb.; *Agrotis castanea* Esp., *florida* Schm., *fennica* Tausch; (*Dryobota protea* Bkh.); *Hadena rubirena* Tr., *illyrica* Frr.; (*Caradrina arcuosa* Hw.); *Taeniocampa miniosa* F.; *Orthosia Iris* Zett.; *Acidalia straminata* Tr.; *Eugonia autumnaria* Wernbg. (*erosaria* Bkh.); *Pericallia syringaria* L.; (*Nemoria viridata* L.); *Hibernia marginaria* Bkh.; (*Acidalia ochrata* Scop.); *Anisopteryx aescularia* Schiff.; *Biston stratarius* Hufn.; *Odezia tibialis* Er. var. *Eversmannaria* H.-S.; *Cidaria cognata* Thbg., *funerata* Hb., *hydrata* Tr.; *Eupithecia subnotata* Hb., *scriptaria* H.-S., *immundata* Z., *laricata*

Frr.; (*Boarmia angularia Thbg.*). Forh. i Vidensk.-Selskab. i Christiania 1885 No. 10.

Ein zweiter Nachtrag zum Neuen Verzeichniss der in Estland, Livland, Curland und auf Oesel bisher aufgefundenen Schmetterlinge, zusammengestellt von F. Sintenis, bringt die Fauna durch Hinzufügung von 64 neu aufgefundenen Arten auf 1873 Arten. Archiv f. die Naturkunde Liv-, Ehst- und Kurlands, 2. Serie, Bd. X, Lief. 2 S. 253 ff.

In dem Korrespondenzbl. Naturf.-Ver. Riga XXVIII S. 18 f. sind als neu aufgefunden angeführt *Notodonta bicoloraria* var. *albida*; *Nonagria geminipunctata*; *Leucania L-album*, *impudens*; *Taeniocampa stabilis*; *Herminia cribrumalis*; *Acidalia herbariata*; *Lobophora appensata*; *Eupithecia* var. *callunaria*; *Biston stratarius*; *Botis stachydalis*, *ferrugalis*; *Teras rufana*; *Tortrix dumetana*; *Conchylis notulana*; *Rhopobota* var. *geminana*; *Glyphipteryx forsterella*; *Opostega auritella*. Die Rigaer Fauna zählt jetzt 1867 bekannte Arten.

C. A. Teich schickt Lepidopterologische Mittheilungen aus Livland (Sammelbericht) ein; Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 130 ff.

Gauckler schickt Lepidopterologische Skizzen aus Ostpreussen ein; Ent. Nachr. 1885 S. 182 ff.

Sorhagen schildert die Microlepidopteren der Hamburger Torfmoore; ebenda S. 257, 273 ff. mit Nachtrag S. 337 ff. (264 Arten).

Millière schickt ein 2. Suppl. zu seinem Catal. raisonné des Lépid. des Alpes-Maritimes ein; Il Naturalista Siciliano IV S. 147, 170, 195, 218, 234, 275, 301; V S. 16, 44, 67 ff.

Supplément au catalogue des Lépidoptères d'Alsace . . . par Macker & Fettig; Bull. Soc. d'Hist. natur. de Colmar, 24^e, 25^e et 26^e années, 1883—1885, S. 560 ff.

Erstes Verzeichniss aus der Schmetterlings-Fauna von Kremsmünster, von P. A. Pfeiffer; 15. Jahres-Ber. Ver. f. Naturk. in Oesterreich ob der Enns zu Linz.

J. Mann setzt seine Beiträge zur Kenntniss der Microlepidopteren-Fauna der Erzherzogthümer

Oesterreich ob und unter der Enns und Salzburgs fort bis zum Schluss; Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 5, 45, 71, 97, 129, 161, 197, 233, 265.

A. Schmidt verzeichnet die Lepidopteren-Fauna der Regensburger Umgegend mit Kelheim und Wörth und macht dabei Angaben über die Raupen, Futterpflanze, Erscheinungszeit. Es sind 108 Rhopalocera, 46 Schwärmer, 133 Spinner, 286 Eulen, 264 Spanner namhaft gemacht, nebst 13, 3, 8, 8, 15 Varietäten. Die Kleinschmetterlinge sollen im nächsten Jahre behandelt werden. Corubl. naturw. Ver. Regensburg, 39, S. 31 ff., 75 ff., 97 ff., 151 ff.

Eastlake erstattet einen Report on the Lepidoptera of Hongkong; Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. 1885 S. 81 ff.

C. Swinhoe stellt eine List of (93) Lepidoptera collected in Southern Afghanistan zusammen und beschreibt einige neue; Trans. Entom. Soc. London 1885 S. 337 ff. Pl. IX.

Swinhoe schreibt on the Lepidoptera of Bombay and the Deccan; Part I. Rhopalocera S. 124 ff. Pl. IX. — Part II. Heterocera S. 287 ff. Pl. XX, XXI; Part III. Heterocera contin. S. 447 ff. Pl. XXVII, XXVIII, Part IV S. 852 ff. Pl. LVI, LVII; Proc. Zool. Soc. London 1885.

On a collection of Lepidoptera made at Manipur and on the borders of Assam . . . ; by A. G. Butler; Ann. a. Mag. N. H. (5) XVI S. 298 ff., 334 ff. Pl. VIII.

(16) Lepidoptera collect . . . in the Ellice and Gilbert Islands; by A. G. Butler; Ann. a. Mag. N. H. (5) XV S. 238 ff. — Woodford macht ebenda S. 414 ff. Bemerkungen über das Vorkommen der namhaft gemachten Arten.

Some account of the . . . *Paraponyx oryzae*, a Lepidopterous Insect-pest of the Rice-Plant in Burma; by J. Wood-Mason; Calcutta 1885; s. unten.

Als II. seiner Beiträge zur Lepidopteren-Fauna des malayischen Archipels behandelt Pagenstecher die Heterocera der Insel Nias (bei Sumatra), so eine Ergänzung

zu Kheil's: „Die Rhopaloceren der Insel Nias“ liefernd. Jahrb. Nassau. Ver. f. Naturkunde, 38, S. 1 ff., 180, Taf. I, II.

Beitrag zur Lepidopteren-Fauna von Nias; von G. Weymer; Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 257 ff. Taf. 1 und 2.

Snellen behandelt in der Fortsetzung seiner Lepidoptera van Celebes die (Tortricina und) Tineina; Tijdschr. v. Entom. XXVIII S. 15 ff. Pl. 2, 3.

Derselbe macht ebenda S. 37 ff. Nadere Aanteekeningen omtrent de Lepidoptera van Celebes, die sich auf die früheren Mittheilungen beziehen, dieselben theils berichtigend, theils ergänzend.

Heterocera rec. . . . à Sumatra; par F. J. M. Heylaerts; Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 121 ff.

G. F. Mathew: List of Lepidoptera observed ad Claremont Isls.; Proc. Linn. Soc. New South Wales X S. 257 f.

Derselbe: an afternoon among the Butterflies of Thursday Isld.; ebenda S. 259 ff.

R. Rosenstock schreibt Notes on Australian Lepidoptera, with description of new species; Ann. a. Mag. N. H. (5) XVI S. 376 ff. Pl. XI.

E. Meyrick fährt in seinen Descriptions of Australian Microlepidoptera fort; Proc. Linn. Soc. New South Wales IX S. 721 ff. No. XI (Oecophoridae cont.), S. 1045 ff. (Oecophoridae contin.).

Godman stellt a list of the (27) Lepidoptera collected by Mr. H. H. Johnston during his recent expedition to Kilima-njaro zusammen; Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 537 ff.

Saalmüller stellt ein Verzeichniss der (67) von Kobelt in Nordafrika . . . gesammelten Schmetterlingsarten zusammen; Reiseerinnerungen aus Algerien und Tunis von Dr. W. Kobelt; Frankfurt a. M. 1885 (Herausgeg. v. d. Senckenb. Gesellsch.) S. 476 ff.

Baker bringt Descriptions of some new species of Lepidoptera from Algeria; Entom. Monthl. Mag. XXI S. 241, 268 ff.

Butler giebt an account of two collect. of Lepidoptera . . . from Somali-Land und stellt eine Tafel auf, welche die Beziehungen der Schmetterlinge von Somali zu denen von Aden, Abessinien, Kilimandscharo und Natal zeigt; Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 756 ff. Pl. XLVII.

P. Oppenheim behandelt die Ahnen unserer Schmetterlinge in der Sekundär- und Tertiärperiode; Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 331 ff. Taf. X—XII. Aus den dem braunen Jura gleichalterigen Schichten Ostsibiriens war schon von Heer ein Schmetterlingsrest angezeigt worden, der hier als *Palaeocossus jurassicus* benannt und abgebildet wird; einen zweiten Flügel aus denselben Schichten schreibt Oppenheim einem *Phragmataecites Damesi* zu. Das Flügelgeäder weist die Thiere in die Verwandtschaft der Gattungen, die durch die Namen bezeichnet sind. Dass in der Juraformation, wo noch wenig Blüthenpflanzen existirten, schon Schmetterlinge leben konnten, wird durch den Hinweis auf *Ophideres*, *Apatura*, *Limenitis* u. s. w. erhärtet, welche Gattungen zeigen, dass das Saugen von Blüthensäften nicht unbedingt zum Begriff des Schmetterlings gehört.

Im Weissen Jura (Solenhofen) sind Schmetterlinge von höchst eigenthümlichem Bau vertreten, oder vielmehr Insekten, welche in keine der heute lebenden Ordnungen gehören, aber doch den Schmetterlingen am nächsten verwandt sind und vielleicht den Durchgangspunkt von den Neuropteren zu den Schmetterlingen darstellen. Die Entwicklung der Schmetterlinge aus den Neuropteren (wahrscheinlich nicht aus dem Zweig der Trichopteren) ist schon früher, in der Trias oder gar der Steinkohlenperiode vor sich gegangen, und die nun zu besprechenden Solenhofener Insekten sind die letzten Reste der ausgestorbenen Gruppe, die jenen Uebergang vermittelte. Sie besitzen eine charakteristische Nervatur der Flügel, indem von der durch 2 Längsadern und verschiedene Quervernen in 5 Theile zerlegten Diskoidalzelle, deren Gestalt z. B. an die von *Zeuzera* erinnert, folgende stark chitinisirte Adern abgehen: 1. eine der disc. ant. der Lepidopteren entsprechende zum Vorderrand der

Flügel verlaufende; 2. eine aus Zelle II entspringende zum Aussenrand verlaufende, der Ader 5 des Lepidopterenflügels äquivalente; 3. die discoïd. post., die zum Innenrande verläuft. Von jeder dieser starken Adern entspringt nun auf der durch die Diskoidalzelle abgeschnittenen Flügelhälfte ein System von fächerartig am Rande sich vertheilenden parallelen Erhabenheiten, wie sie auch an den Unterflügeln der Käfer und Wanzen bekannt sind. Der Hinterleib war 9gliedrig, die beiden letzten Glieder waren stachelartig zugespitzt und konnten vielleicht (als Kopulationsorgane) in den Leib zurückgezogen werden. Tarsen der Füsse fünfgliedrig; Fühler lang und schnurförmig; Augen gross. Wegen der eigenthümlichen Beschaffenheit der Flügel nennt der Verfasser die Gruppe Rhipidorrhabi und theilt sie in Rhip. s. str. mit kleinem Kopf, langen Fühlern und grossem, nach hinten langsam verjüngtem Hinterleib und Fabellovenae von plumperem Körperbau, grösserem Kopf, breiteren Fühlern und entweder plötzlich oder gar nicht verjüngtem Hinterleib; die ersteren lassen sich etwa Deilephila, die letzteren Smerinthus vergleichen. Hierher gehört Rh. (Sphinx) Schroeteri, *gracilis* Taf. XI Fig. 10, *minus* Fig. 9 und Fabellovena *Karschi* Taf. XII Fig. 13 S. 344, *elegans* Fig. 14, *compressa* Fig. 11; das „Belostoma elongatum“ Germ. ist wahrscheinlich auch eine Fabellovena. — Aus dem Tertiär wird von bereits bekannten Schmetterlingsresten *Ocnerites macroceraticus* (= Bomb.? Heydeni Pohl.) aus der Braunkohle von Rott beschrieben S. 347 Taf. XII Fig. 15. Nach Ansicht des Verfassers ist das Thier gleich bei seinem Ausschlüpfen in die weiche Schlammnasse gerathen; (vielleicht handelt es sich hier aber auch um eine Phryganiden-Puppe; Refer.).

Microlepidoptera.

Pterophorina. *Heptaloba* n. g.; (Palpi capite longiores, al. ant. ultra medium fissae; laciniae singulae, antica ad medium, postica ultra medium, etiam fissae; cilia digituli costalis ad apicem acuminata, aliorum subabrupte deflexa; al. post. trilobatae, fissurae, ant. vix ultra medium, post. prope basim projectae; digitus tertius denticulatus; tibiae

post. cristatae, calcaribus perlongis; abdominis margines subciliati) für (Platyptilus) argyriodactyla Walk. (Ceylon) S. 175 f. mit Holzschnitt;

Cenoloba n. g. (Antennae fortes; palpi labiales capite bis longiores, maxillares depressi; al. ant. paene ad medium fissae) für (Pterophorus) oblitalis Walk.; Walsingham, Ent. Monthl. Magaz. XXI S. 176 mit Holzschn. S. 175.

Philobota n. g.; *Compsoptropa* n. g.; Meyrick, Descriptions of Australian Micro-Lepidoptera. P. X. in Proc. Linn. Soc. N. S. Wales VIII Part. IV S. 469 ff.; s. Zool. Anzeig. 1885 S. 402.

Oedematophorus *pelodactylus* (Buenos-Aires; Larve auf Solanum bonariense); Berg a. a. O. S. 284.

Aciptilia *punctinervis* (Collines de l'Esterel, auf Carlina corymbosa); Constant, a. a. O. S. 14 Pl. I Fig. 35, *atomosa* (Bombay); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 885.

Doxosteres (*Meyr.*, Pterophorus Walk.) *canalis* Walk. von Duinga und Brisbane; Sydney und Blackheath beschrieben; Meyrick, Trans. Ent. Soc. London 1885 S. 425.

Mimaeseoptilus *pulcher* (Nuchur); Christoph, Mémoires II S. 164 Pl. VIII Fig. 13.

Platyptilia *sematodactyla* (Argentin.); Berg a. a. O. S. 283.

Porritt beschreibt die auf Schafgarbe lebende Raupe von Pterophorus Bertrami; Ent. Monthl. Mag. XXII S. 103 ff., desgleichen von Pt. cosmodyctylus H. Sch. = punctidactylus Steph., die auf Stachys sylvatica lebt; ebenda S. 149 f.

Micropterygina. Schøyen meldet das verheerende Auftreten von Micropteryx-Larven in Birkenwäldern Norwegens; es sind die Arten M. Sparmannella Bosc., unimaculella Zett. und semipurpurella Steph. Ueber dieselben werden auch literarische Notizen mitgetheilt. Entom. Tidskr. 1884 S. 37 ff.

Tineina. Meyrick ist in seinen Descriptions of New Zealand Microlepidoptera zu den Gelechiadae gekommen; New Zeal. Journ. Sci. Vol. II No. 12 S. 589 ff. Nach Zool. Anz. 1886 S. 130 werden dort die neuen Gattungen *Tsochasta*, *Thistricha*, *Scieropepla*, *Anisoplaca*, *Phaeosaces*, *Protosynaema*, *Orthenches*, *Mnesarchaea*, *Palaeomicra* und *Conopomorpha* aufgestellt.

Sesiomorpha (n. g., vom Habitus einer Sesia, aber unzweifelhaft hierher gehörend, vor Atychia) *abnormis* (Bantimoreng, Süd-Celebes); Snellen, Jahrb. Nass. Vereins f. Naturk., 38, S. 112.

Adelomorpha (n. g. forma al. ant., longis antennis, palpis falciform. Lecithocerae simile, sed al. post. ciliis brevioribus . . .) *Ritsemæ* (Bonthain); Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXVIII S. 32 Pl. 3 Fig. 1—3.

Agriophara (n. g. Cryptolech.) *cinerosa* S. 439, *diminuta* S. 440 (Südaustr.); Rosenstock, Ann. a. Mag. N. H. (5) XVI.

Phryganeutis (n. g. Oecophor. inter Protomachum et Pleurotam) *cinerea* (Mt. Lofty) S. 742;

Ocystola (n. g. Oecophor. prope Peltophoram) *hemicalypta* (Melbourne), *thymodes* (S. Austr.) S. 1061, *gnomica* (Sydney), *thiasotis* (ibid.) S. 1062, *hemisema* (ibid.) S. 1063, *oxytora* (ibid. und Brisbane), *malacella* (N. S. W.; Victoria; Tasmania) S. 1064, *isarithma* (Mt. Wellington) S. 1065, *acroxantha* (Blackheath), *anthera* (Sydney) S. 1066, *callista* (Sydney) S. 1067, *tyranna* (Quora, S. Austr.) S. 1068, *enoplia* (Port Lincoln), *coniata* (Tasmania) S. 1069, *agelaea* (ibid.), *psamathina* (Sydney) S. 1070, *milichia* (Blackheath), *protosticha* (Queensl.) S. 1071, *euanthes* (Adelaide), *placoxantha* (Bathurst, N. S. W.) S. 1072, *mesoxantha* (Sydney), *pyramis* (ibid. und Blackheath) S. 1073, *acrobaphes* (Sydney), *illuta* (ibid. und Blackheath) S. 1074, *lithophanes* (Deloraine, Tasman.), *monostropha* (Sydney und Blackheath) S. 1075, *homoleuca* (Sydney und Bathurst), *chionea* (Wirrabara Forest, S. A.) S. 1076, *glacialis* (Mt. Lofty), *crystallina* (ibid.) S. 1077, *diclethra* (Sydney) S. 1079, *niphodesma* (Queensld.) S. 1080, *trilicella* (Sydney), *thalamepola*, (ibid. und Blackheath) S. 1081, *neurota* (Duaringa und Brisbane, Queensl.) S. 1082; Meyrick, Proc. Linn. Soc. N. S. W. IX.

Amblypalpis (n. g. Gelech. prope Oecocecis) *Olivierella* (in Tamarix-Gallen, ähnlich denen von *Saperda populnea*); Ragonot, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 208.

Nepticula assimilella Zell. in England; Fletcher, Ent. Monthl. Mag. XXII S. 113.

Unter *N. aucupariae* Frey sind wahrscheinlich 2 Arten vereinigt, die echte *aucupariae* und *Nylandriellae* Tengstr.; Warren ebenda S. 131 f.

N. (Trifolii?), nur Mine bekannt S. 280), *Devitziella* (Hamburg; Raupe im Spätherbst in *Salix caprea*); Sorhagen, Ent. Nachr. 1885 S. 284.

Lithocolletis chrysellae (Alpes maritimes in *Alnus glutinosa* und *incana* minierend), Constant a. a. O. S. 13 Pl. I Fig. 34, *Anderidae* (England; in Birkenblättern minierend); Fletcher, Ent. Monthl. Mag. XXII S. 40.

L. caudiferella Ragon. = *scitulella* Zell.; Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXVIII S. 203.

H. Frey bringt Beiträge zur Kenntniss des Tineen-Genus *Elachista*; Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 97 ff.

E. longipennis (Wallis) S. 102, *exiguella* (ibid.) S. 105, *spectrella* (ibid.) S. 107; Frey a. a. O.

Batrachedra dimidiella (Saleyer); Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXVIII S. 35 Pl. 3 Fig. 7, 8.

Sorhagen fand bei Hamburg in Birkenblättern die Minen einer wahrscheinlich unbekanntes *Heliozela*-Art, für die er den

Namen *Hammoniella* eventuell in Vorschlag bringt; Ent. Nachr. 1885 S. 338 mit Holzschn.

Stainton führt zur Beantwortung der Frage: *Pancalia* *Leuwenhoekella* and *Latreillella*; are they the sexes of one species? die von Snellen mitgetheilten Daten an, welche eine Bejahung dieser Frage begünstigen. Ent. Monthl. Mag. XXI S. 193 ff.

Stigmatophora divitella (Golf Juan; auf *Helichrysum angustifolium*); Constant a. a. O. S. 10 Pl. I Fig. 30.

Butalis serella (Golf Juan) S. 11 Fig. 31, *Focella* (col de la Foce, Corsica, auf *Anthyllis Hermauniae*) S. 12 Fig. 32, *mediella* (Mte. Rotondo, Corsica) S. 13 Fig. 33; Constant a. a. O. Pl. I, *vitilella* (Nuchur); Christoph, Mémoires II S. 163 Pl. VIII Fig. 12.

Die Raupe von *Chauliodus insecurellus* lebt auf *Thesium divaricatum* und *humifusum*; Stainton, Ent. Monthl. Mag. XXI S. 255; XXII S. 13; Proc. Ent. Soc. London 1885 S. III.

Coleophora squamella (Golf von Gascogne, auf *Lotus Allionii*) S. 6 Fig. 26, *macrobiella* (Alpes maritimes, Küste; auf *Camphorosma monspeliaca*) S. 7 Fig. 27, *albicella* (Golf Juan, auf *Artemisia gallica*) S. 8 Fig. 28, *camphorosmella* (ibid., auf *C. monspel.*) S. 9 Fig. 29; Constant a. a. O. Pl. I, *paludicola* (Shoeburyness); Stainton, Ent. Monthl. Mag. XXII. S. 9, *amethystinella* (Cannes); Ragonot, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 181.

Stainton, behandelt die metallisch grünen Arten (*Frischella L.*, *melilotella Scott*, *deuratella Z.*, *Fabriciella Vill.* und *alcyonipennella Kollar*) von *Coleophora* (*Metallosetia Steph.*, *Damophila Curt.*); Ent. Monthl. Mag. XXII S. 97 f.

Glyphypteryx argyrogettella, *Gianelliella* (Turin); Ragonot, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 56.

Blastobasis concretella (Makassar); Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXVIII S. 34 Pl. 3 Fig. 4—6

Philonympha apartvena (N. S. W.), *pura* (Tasmanien); Meyrick, Proc. Linn. Soc. N. S. W. IX S. 722.

Meyrick stellt Proc. Linn. Soc. N. S. W. IX S. 723 eine Tabelle der zahlreichen Australischen Arten der Gattung *Peltophora* *Meyr.* auf und beschreibt *P. orthogramma* (Sydney; Mt. Lofty), *coniortia* (Sydney S. 725, *atricollis* (Sydney; Mt. Lofty) S. 726, *incomposita* (Sydney) S. 728, *theorica* (Murrurundi) S. 729, *thermochroa* (Sydney), *niphias* (Tasmania) S. 730, *carphalea* (Brisbane) S. 731, *crypsileuca* (Mt. Wellington) S. 732, *helias* (Sydney) S. 733, *psilopla* (Sydney), *glaphyropila* (Hobart) S. 735, *cataxera* (Tasmanien) S. 736, *ceratina* (Mt. Wellington) S. 737.

Oecophora Ragonotella (Corsica); Constant a. a. O. S. 5 Pl. I Fig. 25.

Philobota athletica (Südaustral.); Rosenstock, Ann. a. Mag. N. H. (5) XVI S. 443 Pl. XI Fig. 13.

Eulechria leucopsina (Südaustral.); Rosenstock, Ann. a. Mag. N. H. (5) XVI S. 441 Pl. XI Fig 5.

Pleurota ochreostrigella, algeriella (Guelma); Baker, Ent. Monthl. Mag. XXI S. 269, *themeropis* (Tasmanien), *zalocoma* (Mt. Wellington) S. 749, *tephrina* (Tasmanien) S. 750, *psephena* (Mt. Wellingt.), *protogramma* (Victoria) S. 751, *crassinervis* (Sydney), S. 752, *callizona* (Victoria), *peloxantha* (Brisbane) S. 753, *pyrosema* (N. S. W.; Victoria), S. 754, *psammoxantha* (Queensl.; N. S. W.), *endesma* (Victoria) S. 755, *gypsina* (ibid.) S. 756, *chlorochyta* (N. S. W.; Tasmanien), *stasiatica* (Sydney), S. 757, *argoptera* (ibid.) S. 758; Meyrick, Proc. Linn. Soc. N. S. W. IX.

Metanarsia junctivittella (Askhabad) Pl. VIII Fig. 11 (*modesta* Stgr. Fig. 10); Christoph, Mémoires II S. 161.

Orophia cinetica (Sydney); Meyrick, Proc. Linn. Soc. N. S. W. IX S. 738.

Derselbe beschreibt ebenda *Protomacha chalcaspis* (Sydney) S. 740;

Thalerotricha mylicella (Sydney) S. 741;

Saropla melanoneura (Sydney), *hyperocha* (Blackheath) S. 744, *caelatella* (Queensl.; N. S. W.) S. 745, *philocala* (Sydney), *cleronoma* (Brisbane) S. 746;

Atheropla melichlora (Blackheath) S. 759;

Coeranica eritima (S. Austral.) S. 760;

Eulachna dasyptera (Sydney), S. 761;

Aristeis chrysoteuchis (Sydney) S. 762;

Coesyra panchrysa (Sydney), *paragramma* (ibid.) S. 766, *iozona* (ibid.), *distephana* (ibid.; Port Lincoln) S. 768, *anthodora* (Victoria) S. 769, *basilica* (Sydney) S. 770, *triptycha* (Queensl.; N. S. W.), *cyclo toma* (Brisbane; Sydney; Melbourne) S. 771, *zonostola* (Sydney) S. 772, *ocellaris* (ibid.), *zanclostoma* (Mt. Lofty) S. 773, *annularis* (?), *personata* (Sydney) S. 774, *ophthalmica* (Tasmanien), *ecliptica!* (Sydney) S. 775, *catoptrina* (ibid.) S. 776, *paracycla* (ibid.) S. 777, *seleniaca* (Queensl.) S. 778, *isogramma* (Sydney), *philoxena* (ibid.), *acrotropa* (Sydney) S. 779, *stenoptera* (ibid.), *pyrrhoptera* (ibid.) S. 780, *ochroptera* (ibid.), *melliflua* (Queensl.) S. 781, *deltosema* (Adelaide), *aphanes* (Murrurundi) S. 782, *parrula* (Sydney), *aspasia* (Port Lincoln) S. 783, *panxantha* (Sydney), *amyloides* (Murrurundi) S. 784, *omichlota* (Queensl.), *ergatis* (Brisbane) S. 785, *disema* (Sydney) S. 786, *amphilyca* (ibid.), *apothyma* (S. Austral.) S. 787, *gephyrota* (Queensl.), *discincta* (Sydney) S. 788, *austalea* (Bulli Pass, N. S. W.) S. 789, *arenivaga* (Sydney), *vegrandis* (ibid.) S. 790;

Epipyrga agaclita (Rosewood, Queensland.) S. 791;

Brachynemata cingulata (Queensl.; N. S. W.) S. 1045;

Microbela epicona (S. Austr.) S. 1044, *allocoma* (N. S. W.; Victoria) S. 1047, *monodyas* (Queensl.) S. 1048;

Heterozyga coppatias (N. S. W.; Adelaide) S. 1049;
Oxythecta nephelonota (Tasmanien) S. 1051. *hieroglyphica* (Queensl.; N. S. W.) S. 1052, *zonoteles* (Sydney) S. 1053, *lygrosema* (Queensl.; N. S. W.) S. 1054;

Crepidosceles iostephana (Brisbane) S. 1056, *exanthema* (S. Austr.) S. 1057.

Ypsolophus argentinellus (A.); Berg a. a. O. S. 282.

Hypsolophus bisignellus (Bonthain); Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXVIII S. 30 Pl. 3 Fig. 12, 13.

Namodia Eppelsheimi (Rheinpfalz; auf *Silene nutans*); Staudinger, Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 351.

Parasia albiramoseella (Askhabad; Nuchur); Christoph, Mémoires II S. 159 Pl. VIII Fig. 9.

Chelaria indica (Bombay); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 884.

Gelechia tetragonella (in Salzsümpfen bei Redcar, zwischen *Artemisia maritima*); Stainton, Entom. Monthl. Mag. XXII S. 99, *clerica* (Südaustralien); Rosenstock, Ann. a. Mag. N. H. (5) XVI S. 438, *umbripennis* (Bombay); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 884.

Olivier versuchte die Räupecn von *Lita tabacella* mit Kartoffelblättern zu erziehen, um auf diese Weise die Frage, ob *tabacella* und *solanella* identisch seien, zu entscheiden; mit einer Raupe misslang der Versuch, der bei einer jüngeren Raupe glückte. Auch die Schmetterlinge scheinen identisch zu sein, und Olivier betrachtet seinen Versuch als entscheidend. Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 111 f.

Setomorpha corticinella (Saleijer, Maros, Makassar); Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXVIII S. 24 Pl. 2 Fig. 12—15.

Cryptolechia Uruguayensis (U.; Raupe gesellig auf *Salix Humboldtiana*); Berg a. a. O. S. 280.

Choregia striana (Saleijer; Bantimoerong, Celebes) S. 17, *basalis* (Java; Makassar) S. 18, Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXVIII.

Bemerkungen über die Larve von *Argyresthia Goedartella* und *Brockeella* s. A. Balding, Ent. Monthl. Mag. XXI S. 203 ff.

In London trat eine *Hyponomeuta*-Art verheerend auf Apfelbäumen auf, welche nicht *H. malinellus*, sondern eine Form von *padellus* war; Barrett, Ent. Monthl. Mag. XXII S. 100.

Tortricomorpha bilineella (Makassar) S. 27 Fig. 16, 17, *niveiciliella* (Makassar) S. 28 Fig. 18; Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXVIII Pl. 2.

Nemotois *xanthobasella* (Bonthain); Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXVIII S. 23.

Ueber den Geschlechtsapparat von *Nemotois metallicus* Pod. s. oben S. 154.

Adela chrysolamprella (Südaustral.); Rosenstock, Ann. a. Mag. N. H. (5) XVI S. 438.

Blabophanes trimaculella (Bonthain, Makassar); Snellen; Tijdschr. v. Entom. XXVIII S. 21 Pl. 2 Fig. 5—7.

Hapsifera rugosella (Java; Makassar); Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXVIII S. 20 Pl. 2 Fig. 1—4.

Ueber die Lebensweise der in den Nestern der *Hirundo rustica* lebenden *Tinea spretella* s. Sickmann im 6. Jahresh. Naturw. Ver. Osnabrück S. 168 ff.

T. Turatiella (Pegli bei Genua); Millièrre, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 111, (?) *fraudulens* (Südaustral.), Rosenstock, Ann. a. Mag. N. H. (5) XVI S. 437 Pl. XI Fig. 12, *sacerdos* (Bombay); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 882.

Tortricina. On the value of the costal fold in the classification of Tortrices äussert sich Barret dahin, dass der systematische Werth dieses nur dem männlichen Geschlecht zukommenden Merkmals ein sehr geringer ist und sich nicht zur Gruppierung der Familien, nicht einmal der Gattungen eignet, da von ganz nahe verwandten Arten die eine diese Falte hat, die andere nicht. Ent. Monthl. Mag. XXII S. 1 ff.

Steganoptycha Luedersiana (Hamburg); Sorhagen, Ent. Nachr. 1885 S. 284.

Phthoroblastis dorsilunana *Ersch.* abgebildet Pl. XVI Fig. 16 der Mémoires II.

Ph. Trauniana *Schiff.* Raupe (in Früchten des *Acer campestre*) beschrieben, nebst Bemerkungen über die Unterschiede von *regina* *Zell.*; A. Hoffmann, Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 310 ff.

The Larva of *Paedisca oppressana* and its habits; by J. H. Wood; Ent. Monthl. Mag. XXII S. 151.

Grapholitha abacana *Ersch.* Fig. 14 und *subterminana* *Ersch.* Fig. 15 abgebildet auf Pl. XVI der Mémoires.

Gr. (Semasia) lignana *Snell.* = *Messingiana* *Fisch. v. Rössl.*; Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXVIII S. 203.

Penthina enervana *Ersch.* abgebildet Pl. XVI Fig. 13 der Mémoires II.

Eupoecilia Mussehliana *Tr.* in Schottland; J. J. F. X. King, Proc. N. H. Soc. Glasgow (N. S.) I S. 49.

Conchylis Zelleri *Christ.* nochmals abgebildet in Mémoires II Pl. VIII Fig. 7, *pistrinana* *Ersch.* Pl. XVI Fig. 12.

C. unicolor (Guelma); Baker, Ent. Monthl. Mag. XXI S. 268.

Oxypteron impar *Stgr.* abgebildet in Mémoires II Pl. VIII Fig. 6.

Cheimatophila praeviella *Ersch.* abgebildet Pl. XVI Fig. 11;

Tortrix excentricana *Ersch.* abgebildet Pl. XVI Fig. 10 der Mémoires II.

T. subrufana Snell. = *ingentana* Christ.; Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXVII S. 203.

Pyralidina. E. Meyrick fährt in seinen Bemerkungen on the classification of the Australian Pyralidina fort; Trans. Ent. Soc. London 1885 S. 421 ff. — Er behandelt hier die restierenden Familien, d. h. Pterophoridae, Alucitidae, Hydrocampidae und Oxychirotidae, sowie einige erst in letzter Zeit erhaltene Arten der früher absolvirten Familien.

Ueber das Verhältniss der 13 die Gruppe der Pyralidina zusammensetzenden Familien äussert sich Meyrick dahin, dass die Phycididae als eine Entwicklung der Galleriadae, die Botydidae der Scopariadae und die Hydrocampidae und Musotimidae der Pyralididae angesehen werden können. Mit diesen Ausnahmen lässt sich keine andere Familie von irgend einer jetzt lebenden ableiten. Die Pyralididae und Epipaschiadae können auf einen gemeinsamen, nur wenig entfernten Vorfahr bezogen werden, und dasselbe gilt von den Scopariadae und Crambidae. Die Tineodidae, Oxychirotidae, Pterophoridae und Alucitidae sind Ueberbleibsel einer früher ausgedehnteren Sektion. — Aus dem Angeführten folgt, dass eine lineare Anordnung die natürliche Verwandtschaft nicht vollkommen zum Ausdruck bringen kann, aber folgende Reihe scheint noch am passendsten zu sein: Epipaschiadae, Pyralididae, Musotimidae, Hydrocampidae, Botydidae, Scopariadae, Crambidae, Galleriadae, Phycididae, Tineodidae, Oxychirotidae, Pterophoridae, Alucitidae.

Anydraula n. g. Hydrocamp. für (*Cataclysta*) *glycerialis* und *drusialis* Walk. S. 427;

Hydreuretis (n. g. Hydrocamp. inter *Paraponyx* et *Schoenobius*, für *Hydroc. tullialis* Walk. und) *euryscia* (Sale, Victoria) S. 435;

Oxychirota (n. g. Oxychirotid.) *paradoxa* (Sydney) S. 435;

Drymiarcha (n. g. Pyralidid. *Oedematophagae* affinisimum) *exanthes* (Sydney) S. 441;

Hydriris (n. g. Botidid.) *chalybitis* (Duarina, Queensld.) S. 444;

Hyalobathra (n. g. Botidid., Botidi affine) *archeleuca* (Sydney) S. 445;

Myriotis n. g. praecedenti affine für *Botis ptousalis* Walk. = *Osriaca inturbidialis* Walk.; die Art ist *ptoalis* genannt; S. 446;

Stereocopa n. g. (*Notarchae* et *Molybdanthae* affine) für (*Gabrisa*) *scoparialis* Walk. S. 449;

(*Erotomanes* Meyr., von welcher Gattung eine neue Diagnose entworfen wird, wird zu den *Scopariadae* gestellt, S. 451); Meyrick a. a. O.

Harpagoneura (n. g. „allied to *Melissoblaptes*“) *complexa* (Nukufetau, Ellice Isl.); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) XV S. 242.

Sorocostia n. g. Diptychophor. für (*Eromene*?) *vetustella* Walk.; Rosenstock, Ann. a. Mag. N. H. (5) XVI S. 435.

Thylacoptila (n. g. Phycid.; Nephopteryx nahe stehend) *paurosema* (St. Vincent); Meyrick, Ent. Monthl. Mag. XXII S. 106.

Xestula (n. g.) *miraculosa* (Amur); Snellen, Mémoires II S. 195 ff. Pl. XI.

Commotria (n. g. Phycid. ex affinitate Ematheudis Zell. et Anerastiae Hb.; differt ab ambobus antennis pectinatis et ocellis distinctis . . .) *invenustella* (Argent.; Urug.); Berg a. a. O. S. 278.

Meyrick giebt für 3 von Zeller in „Lep. Micr. Caffr.“ beschriebene Arten folgende Synonymie an: *Eurrhyarodes bracteolalis* Z. = *accessalis* Wlk., *stibialis* Snell.; *Molybdantha tricoloralis* Z. = *plumbalis* Gn. = *abnegatalis* Wlk.; *Sameodes cancellalis* Z. = *pipeisalis*, *lepidalis*, *sidealis*, *meridionalis* Wlk. = *trithyralis* Snell. = *vespertinalis* Saalm.; Ent. Monthl. Mag. XXI S. 202.

Derselbe liefert part V (VI Pyralidina) seiner Description of New Zealand Micro-Lepidoptera; New-Zealand Journal Sc. Vol. 2 No. 7 S. 346 f.; 28 n. A. und die n. G. *Hygraula*, *Orocrambus*, *Ctenopseustis*; s. Zool. Anzeig. 1885 S. 402.

Charltona (n. g. Crambin.) *Kala* (Sattara); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 879 Pl. LVII Fig. 4.

Ragonot unternimmt eine Revision of the British species of Phycitidae and Galleridae; Ent. Monthl. Mag. XXII S. 17, 52 ff.

Hoffer theilt Biologisches über *Aphomia colonella* L. mit; Kosmos 1885 I S. 109 ff. Die Motte spürt mit grossem Scharfsinn die Hummelnester auf, in die sie mit grosser Vorsicht eindringen muss; wird sie bemerkt und entzieht sich nicht durch Flucht ihrem Schicksal, so wird sie von den erbitterten Hummeln buchstäblich in Stücke zerrissen. Nach einer Untersuchung der Waben legt sie ihre Eier in deren Nähe ab, in grossen Nestern einen grösseren Vorrath als in kleineren, doch wohl nie alle Eier in ein Nest. Die jungen Räupchen kriechen zu den Waben, bohren sich in dieselben ein und fressen neben dem Wachs und den Vorräthen auch die junge Nachkommenschaft der Hummeln. Das Wachsthum der Maden geht sehr rasch vor sich, und in 14 Tagen haben sie eine Länge von 5 Cm. erreicht; dabei ist ihre Haut so zäh, dass die Hummeln ihnen weder mit den Mandibeln noch mit ihrem Stachel beikommen können; auch scheint ein Stich, der ihnen doch zwischen den Segmenten beigebracht ist, nicht immer tödtlich zu sein. Die in den Nestern der frühzeitigen Hummelarten (*B. terrestris* v. *lucorum*, *Scrimshiranus*, *hypnorum*, *pratorum* u. a.) lebenden verlassen schon nach 14 Tagen die Puppenhülle und produziren in anderen Nestern eine neue Brut; die in den späten Nestern (*B. terrestris* Stammform, *confusus*) verpuppten überdauern den Winter als Puppen und liefern den Falter erst im April des nächsten Jahres.

Melissoblastes depressellus (Poona); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 876 Pl. LVII Fig. 5.

Homoeosoma derasella (Poona; Bombay); derselbe ebenda S. 877 Fig. 19.

Nephoteryx lentalis (Bombay) Fig. 18, *laxalis* (Poona), *creperalis* (Poona), Fig. 20; derselbe ebenda.

Ephestia xanthotricha Staud. aus Korken erzogen; *E. ficella* Staint. ist vielleicht synonym mit dieser Art; Snellen, Tijdschr. v. Ent. XXVIII, Versl. S. XCV.

E. elutella in *Capsicum annuum*; Rovartani Lapok S. 59 und Ent. Monthl. Mag. XXII S. 41.

Ueber *Ephestia Kühniella* s. Landois, Corubl. Naturh. Ver. preuss. Rheinl. u. Westf. 1885 S. 50; Karsch, Ent. Nachr. 1885 S. 46, 239; Pagenstecher, Jahrb. Nassauischen Ver. f. Naturkunde, 38, S. 114.

Aanteekeningen over *Ephestia Kühniella* Zell. en eenige verwante soorten, door P. C. T. Snellen; Tijdschr. v. Entom. XXVIII S. 237 ff. Pl. 8.

Anerastia (*Mesodiphlebia*) *trinotella* (Argent.; Urug.); Berg a. a. O. S. 279.

Nach Ragonot ist *Zophodiopsis hyaenella* Fromholz = *Metocis lepidocerella* Mabilie; Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 42; vgl. dies. Ber. für 1883 S. 158 und 1879 S. 423.

Myelois terstrigella Christ. nochmals abgebildet in Mémoires II Pl. VIII Fig. 5.

Epischnia staminella Christ. nochmals abgebildet in Mémoires II Pl. VIII Fig. 4.

Zophodia Cactorum (Argent., Urug.; Larve in Cactusblüthen); Berg a. a. O. S. 276.

Acrobasis Vaccinii (Nordam.); Riley, Report of the Commiss. of Agriculture for 1884 S. 356, 394 Pl. IX Fig. 4 und Canad. Entomolog. 16 S. 237 f.

Eucarphia gregariella Ersch. abgebildet Pl. XVI Fig. 9 der Mémoires II.

Catastia umbrosella Ersch. abgebildet Pl. XVI Fig. 7 der Mémoires II.

Hypochoalcia caminariella Ersch. abgebildet Pl. XVI Fig. 8 der Mémoires II.

Lasiocera antelia (Ardrossan, S.-Austr.); Meyrick, Transact. Ent. Soc. London 1885 S. 455.

Spermatophthora Schini (Buenos Aires; Larve auf Schinum molle Gallen erzeugend); Berg a. a. O. S. 275.

Salebria minutella (Ceylon); Ragonot, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 150.

Thinasotia termia (Duaringa, Queensld.) S. 452, *pedionoma* (Bathurst, N. S. W.), *panteucha* (Mt. Lofty, S.-Austr.) S. 453, *me-galarcha* (Mt. Kosciusko, N. S. W.) S. 454; Meyrick, Transact. Ent. Soc. London 1885.

Crambus zeellus Fern. injuring corn roots; Forbes, American Naturalist 1885 S. 891.

Cr. *Kobelti* (Lambessa); Saalmüller, Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 335 Taf. 3 Fig. 12, *partellus* (Poona, Bombay); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 879.

Jartheza obstitella (Poona); derselbe ebenda S. 880 Pl. LVII Fig. 3.

Metasia candidulalis (Poona); derselbe ebenda Fig. 6.

Chilo concolorellus (Askhabad; Baranowka) S. 149 Pl. VIII Fig. 15, *terrestrellus* (Askhabad) S. 151 Fig. 2; Christoph, Mémoires II.

Paraponyx dicentra (Duaringa, Queensland) S. 431, *myina* (ibid.) S. 432, *marmorea* (ibid.; Sydney) S. 434; Meyrick, Trans. Ent. Soc. London 1885.

Wood-Mason: Some account of the „Palan Byoo“ or, Teindoung Bo' (*Paraponyx oryzalis*) a Lepidopterous Insect-pest of the Rice-plant in Burma which in the Caterpillar-stage breathes water by means of tracheal gills. With 1 pl. Calcutta 1885, Gov. Print. 8^{vo} 12 Ss.

Hydrocampa scitalis (Bombay); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 869.

Isopteryx enixalis (Bombay); derselbe ebenda.

Margaronia Woodfordii (Tapetewea, Gilbert J.); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) XV S. 241.

Orobena Grammi (Nuchur); Christoph, Mémoires II S. 147 Pl. VII Fig. 14.

Chrysauga unicolor (Argentin.); Berg a. a. O. S. 274.

Eurycreon Pechi (Lambessa); Baker, Ent. Month. Mag. XXI S. 268, *homophaea* (Bathurst, N.S.W.); Meyrick, Trans. Ent. Soc. Lond. 1885 S. 449.

Lonchodes cecramochra (Duaringa); Meyrick, Trans. Ent. Soc. London 1885 S. 443.

Mecyna rhodochrysa (Sydney); Meyrick, Trans. Ent. Soc. London 1885 S. 447.

Myrriostephes heliamma (Duaringa); Meyrick, Trans. Ent. Soc. London 1885 S. 448.

Noctuelia alticolalis Christ. abgebildet Pl. XII Fig. 7 der Mémoires II.

Nach Oberthür ist *Botis variabilis* Bremer = *zealis* Guenée; *basipunctalis* Brem. = *multilinealis* Guenée; *Ebulea Zelleri* Brem. = *Hyalitis luctuosalis* Guen.; Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 57.

B. aurithoracalis (Askhabad); Christoph, Mémoires II S. 145 Pl. VII Fig. 11, *quinquemaculalis* S. 54, *murinalis* (auch Java) S. 55, *flavioviolalis* S. 56 (Nias); Pagenstecher a. a. O., *epastalis* (Bombay); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 874 P. LVII Fig. 13.

B. hyalinalis embryology; J. A. Osborne, Science Gossip 1885 S. 32 ff. mit 10 Abbild.

Astura festivalis (Bombay); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 872.

Scopula fotalis (Poona); Swinhoe a. a. O. S. 875 Fig. 9.

Deba milvinalis (Poona; Bombay); derselbe ebenda Fig. 2.

Microsca striatalis (Bombay); derselbe ebenda.

Asopia farinalis life history; Hellins, Ent. Monthl. Mag. XXI S. 248 f. — Als Schmarotzer der Raupe wurde *Exochus mansuetor* erhalten.

Coptobasis aenealis (Poona; Bombay); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 Pl. 867.

Scoparia pusilla (Südaustral.); Rosenstock, Ann. a. Mag. N. H. (5) XVI S. 427, *prothorthra* (Sydney); Meyrick, Trans. Ent. Soc. London 1885 S. 450, *ictericalis* (Poona); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 876 Pl. LVII Fig. 16.

Hypotia speciosalis (Askhabad); Christoph, Mémoires II S. 141 Pl. VII Fig. 8.

Pyralis rubicundalis (Poona) S. 864, *roborealis* (Bombay) Fig. 1, *quisqualis* (Poona) Fig. 11, *zizanialis* (Bombay) Fig. 12, *xylinalis* (Poona) Fig. 17 S. 865, *recisalis* (Sattara) S. 866; Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 Pl. LVII.

Cledeobia hypotialis (Poona); derselbe ebenda S. 866, *oculatalis* (Grenade, Spanien; Algier); Ragonot, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 201.

Arrade messalis (Bombay); Swinhoe a. a. O. Fig. 10.

Macrolepidoptera.

Geometridae. Bohatsch's Lepidopterologische Mittheilungen in Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 143, 176, beziehen sich auf Arten der Gattungen *Acidalia*, *Pellonia*, *Abraxas*, *Macaria*, *Boarmia*, *Eupithecia*.

Chilkasa (n. g. *Oenochrom.*) *falcata* (Bombay); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 853 Pl. LVI Fig. 2.

Acodia (n. g. prope *Coremiam*) *pauper* (Südaustralien); Rosenstock, Ann. a. Mag. N. H. (5) XVI S. 434 Pl. XI Fig. 7.

Chrétien beschreibt die Zucht der *Eupithecia Nepetata* aus dem Ei; Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 142.

E. (Gueneata var. *separata* Stgr. Pl. VII Fig. 2,) *scalptata* (Askhabad; Ordubad) S. 134 Pl. VII Fig. 4, *demetata* (Askhabad)

S. 136 Fig. 5, *stigmaticata* (ibid.) S. 137 Fig. 6, *cingulata* (ibid.) S. 139 Fig. 7; Christoph, Mémoires II, (*artemisiata* Const. var. *Constantina* von Lambessa; Baker, Ent. Monthl. Mag. XXI S. 244); *Sydyi* (Kuldscha); Staudinger, Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 351, *testacea* Fig. 15, *conscensa* Fig. 8, *bilinea* Fig. 7 (Poona); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 Pl. LVII.

Casbia melanops (Südaustral.); Rosenstock, Ann. a. Mag. N. H. (5) XVI S. 431 Pl. XI Fig. 10.

Cidaria bigeminata (Askhabad); Christoph, Mémoires II S. 131 Pl. VII Fig. 1, *purpurifera* (Neu-Seeland); Fereday, Transact. New Zealand Instit. Wellington XVI S. 119 (vgl. den vor. Ber. S. 138).

Zur Biologie der *Cidaria taeniata* Steph. und der *scripturata* Hbn.; H. Gross, Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 375 ff.

Coremia languescens (Südaustral.); Rosenstock, Ann. a. Mag. N. H. (5) XVI S. 433 Pl. XI Fig. 8.

Lithostege luminosata (Askhabad) S. 127 Pl. VI Fig. 9, *amoenata* (ibid.) S. 128 Fig. 10, (*Usgentaria* Stgr. Fig. 11); Christoph, Mémoires II.

Ortholitha Langi (Kasikoparan) S. 108 Pl. V Fig. 9; *Kawrigini* (ibid.) S. 110 Fig. 10; (Christoph,) Romanoff, Mémoires II.

Ophthalmophora bracteata (Rio Janeiro); Butler, Ent. Monthl. Mag. XXI S. 199.

Aspilates Smirnovi (Tiflis); Romanoff, Mémoires II S. 106 Pl. V Fig. 8, *innocentaria* (Nuchur); Christoph ebenda S. 125 Pl. VI Fig. 5.

Scodiona Tekkearia (Nuchur); Christoph, Mémoires II S. 123 Pl. VI Fig. 4.

Eubolia undulata (Südaustr.); Rosenstock, Ann. a. Mag. N. H. (5) XVI S. 432.

Phasiane clathrata L. aberr.; Kautz, Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 47.

Fidonia Hedemanni (Askhabad); Christoph, Mémoires II S. 121 Pl. VI Fig. 3.

Tephrina ossea (Quetta); Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London 1885 S. 353 Pl. IX Fig. 9.

Lygia Jourdanaria var. *obscura* (Lambessa); Baker, Ent. Monthl. Mag. XXI S. 244.

Gnophos annubilata (Lagodekhi); (Christoph), Romanoff, Mémoires II S. 103 Pl. V Fig. 7.

Hypochroma Paulinaria (Nias); Pagenstecher a. a. O. S. 47; (vielleicht = *Radamaria Guen.*; ebenda S. 180).

Boarmia gleba (Poona); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 853 Pl. LVI Fig. 3.

Macaria boaria (Poona) Fig. 12, *bolina* (ibid.; Bombay) S. 861,

infrictaria (Poona) S. 862; Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 Pl. LVI.

Hibernia hibernaria (Bombay); derselbe ebenda S. 862 Fig. 4.

Lycaugus albatrus (Poona); derselbe ebenda Fig. 5.

Euschema Ares Maass. i. l. S. 279 Taf. 2 Fig. 9, *Electra* S. 281 (Nias); Weymer a. a. O.

Epione limaria (Ordubad); (Christoph), Romanoff, Mémoires II S. 97 Pl. V Fig. 6.

Zanclopteryx infelix (Poona); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 858 Pl. LVI Fig. 13.

Hyria volutaria (Bombay); derselbe ebenda Fig. 14.

Asthena urbica (Bombay), *tristicula* (ibid.) Fig. 17, *querula* (Poona) Fig. 16; derselbe ebenda S. 859.

Crocallis Tusciaria Scriba var. *Gaigeri* (Dalmatien); Staudinger, Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 349.

Sintenis erhielt von einem Angerona *prunaria* ♀ neben der Stammform 4 Exemplare von *Corylaria Thunbg.* und züchtete beide Formen zwei weitere Generationen hindurch, wobei die Nachkommen der Stammform die richtige *prunaria* darstellten; von den Abkömmlingen der *Corylaria* schlug etwa der 4. Theil in die Stammform zurück, während die übrigen zu *Corylaria* gehörten. Von den Nachkommen der letzteren entwickelten sich 3 (*Corylaria*) noch im Herbst desselben Jahres zu Imagines, während die übrigen normaler Weise im halbwüchsigen Zustand überwinterten. Die durch mehrere Generationen fortgesetzte Inzucht führte ein massenhaftes Sterben der jungen Raupen der späteren Generationen mit sich. Sitzber. Naturf. Ges. Dorpat VII S. 363 ff.

Eurymene viridimacularia (Nias); Pagenstecher a. a. O. S. 46 Taf. II Fig. 6.

Odontopera australis (Südaustr.); Rosenstock, Ann. a. Mag. N. H. (5) XVI S. 428 Pl. XI Fig. 9.

Selenia illunaria siehe history; Poulton, Trans. Ent. Soc. Lond. 1885 S. 309 ff. Pl. VII Fig. 15—21.

Phaeochlaena inaria (Intaj; Sarayacu), Pl. XXXIII Fig. 16 S. 534, *cingulina* (Ost-Peru), *aurantiaca* (Bolivia) Fig. 17 S. 535 Druce, Proc. Zool. Soc. London 1885.

Stegania uridula (Poona); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 860.

Abraxas Davidi (Tybet); Ch. Oberthür, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 229.

Heterusia dividata Snell. = *Scordylia Salvini* Butl. & Druce; Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXVIII S. 50.

Rhopalodes lobophoraria Oberth. = *patrata* Snell.; Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXVIII S. 50.

Rh. muscosaria (Buenos Aires); Berg a. a. O. S. 273.

Acidalia italicata (Acqui) S. 113 Pl. 2 Fig. 1, *asellaria* H.-S. ab. *ruminata* S. 115 Fig. 4, 5; Millière, Ann. Soc. Ent. France 1885, *hyalinata* (Ordubad); (Christoph), Romanoff, Mémoires II S. 89 Pl. V Fig. 3, *Mauritanica* (Guelma); (virgularia var. *Afra*) S. 243, *Terentius* (Lambessa) S. 244; Baker, Ent. Monthl. Mag. XXI.

Geometra aperta (Bombay), Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 855 Pl. LVI Fig. 7.

Jodis quantula (Bombay); derselbe ebenda Fig. 6.

Comibaena gloriosa (ibid.); derselbe ebenda Fig. 8.

Thalera obnupta (ibid.); derselbe ebenda Fig. 9.

Ephyra quieta (ibid.; Poona) Fig. 1, *subdolaria* (Bombay), *fluidaria* (ibid.; Poona) Fig. 10; derselbe ebenda S. 856.

Idea farinalis (Südaustr.); Rosenstock, Ann. a. Mag. N. H. (5) XVI S. 430, *idearia* (Poona; Bombay) S. 857 Pl. LVI Fig. 15, *grandicularia* (Poona) Fig. 11, *chotaria* (ibid.; Bombay) Pl. LVII Fig. 14 S. 858; Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885.

Noctuidae. *Discordia* (n. g. Leucan.) *evulsa* (Poona); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 448 Pl. XXVII Fig. 2.

Lithilaria (n. g. Gissirae vicinum) *ossicolor* (Südaustralien); Rosenstock, Ann. a. Mag. N. H. (5) XVI S. 425.

Bleptina? *sordescens* (Südaustralien); derselbe ebenda S. 424 Pl. XI Fig. 11.

Herminia orthosiana (Bombay) Fig. 15, *velifera* (Poona) Fig. 17; Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 473 Pl. XXVIII.

Apphadana rusticula (Poona) Fig. 1 S. 474, *rubicundula* (Bombay) Fig. 2, *festina!* (ibid.) Fig. 3, *nigrofusca* (Poona) Fig. 4, S. 475; Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 Pl. XXVIII.

Spadix vegetus (Bombay); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 Pl. XXVIII Fig. 14 S. 475.

Rivula auropurpurea (Nias); Pagenstecher a. a. O. S. 42.

Pasira aenigmatica (Poona; Bombay) Fig. 11, *rusa* (ibid.) Fig. 13 S. 472, *inscitia* (Bombay) S. 473; Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 Pl. XXVIII.

Die *Phalaena hilaria* Cram. = *punctigera* L. ist eine Noctuide und nahe verwandt mit *Epizeuxis?* *tenuipalpis* Snell.; beide gehören in dieselbe, von *Epizeuxis* abzweigende Gattung; Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXVIII S. 202.

Rhynchina pervulgaris (Poona; Bombay); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 471 Pl. XXVIII Fig. 5.

Hypena mimicalis (Poona; Bombay) Fig. 6, *obstupidalis* (Poona) Fig. 7 S. 471, *specularis* (Bombay) Fig. 8, *recordialis* (Bombay) Fig. 10 S. 472; Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 Pl. XXVIII.

Remigia quaesita (Bombay); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 468 Pl. XXVII Fig. 8.

Pinacia pupillalis (Sumatra; Nias); Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXVIII S. 7 Pl. 1 Fig. 4.

Toxocampa moolla (Poona); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 459 Pl. XXVII Fig. 10.

Moore bringt einen Aufsatz on the genera and species of the Lepidopterous subfamily Ophiderinae inhabiting the Indian Region; Transact. Zool. Societ. London XI S. 63 ff. Pl. XII—XIV. Er stellt diese Unterfamilie zusammen mit den Phyllodinae zwischen die Bendidae und Ophiuridae. Von *Othreis fullonica*, *ancilla*; *Maenas salamina*; *Argadesa materna*; *Rhytia cocale*, *Hypermnestra* werden colorirte Abbildungen der Larven, z. Th. auch Puppen gegeben. Folgende neue Gattungsnamen sind gebildet:

Khadira S. 69 für (*Ophideres*) *aurantia* Moore;

Adris S. 69 für (*Ophideres*) *tyrannus* Guené und *rutilus* n. sp. (Ceylon auf Menispermaceen);

Purbia S. 70 für (*Ophideres*) *discrepans* Walker;

Vandana S. 72 für (*Ophideres*) *dividens* Walker;

Argadesa S. 74 für (*Phal. noct.*) *materna* L. Im ganzen sind 13 Arten aufgeführt, von denen 10 kolorirt abgebildet sind.

Ercheia zura, *zygia* (Poona); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 465.

G. D. Hulst: The genus *Catocala*; with 1 pl.; Brooklyn, N. Y., 1884, 8^{vo}, 44 Ss.; besprochen von Möschler, Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 115.

Poujade konstatierte an 60 Exemplaren von *Catocala Fraxini*, dass die Schmetterlinge (wenigstens in der Gefangenschaft) zwischen 9 und 11 Uhr Abends ausschlüpfen, mit äusserst wenigen Ausnahmen, jedenfalls aber in der Nacht; Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 165.

C. afghana (Gwal; Quetta); Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London 1885 S. 352 Pl. IX Fig. 8.

Hulst (a. a. O.) vereinigt die Gattungen *Allotria*, *Andrewsia*, und *Parthenos* als Untergattungen mit *Catocala*, substituirt aber für *Parthenos*, wegen der gleichnamigen Nymphalidengattung den Namen *Catocalirrhus*. — Die oben angeführte Hulst'sche Abhandlung giebt auch Snellen Veranlassung, jets over de europeesche Soorten van het genus *Catocala* zu sagen; Tijdschr. v. Entom. XXVIII S. 108 ff.

Stictoptera *Richardi* (Nias); Pagenstecher a. a. O. S. 29 Taf. II Fig. 7.

Catephia Alchymista bei Dorpat; v. Schultz, Sitzber. Naturf. Ver. Dorpat VII S. 290.

Lophoptera *Kheili* (Nias); Pagenstecher a. a. O. S. 30 Taf. I Fig. 3.
Grammodes mirabilis (Baku), Romanoff, Mémoires IIS. 78 Pl. IV.

Zethes propinquus (Lagodekhi); (Christoph), Romanoff, Mémoires II S. 75 Pl. III Fig. 12, *albiguttata* (Nias); Pagenstecher a. a. O. S. 40 Taf. II Fig. 4.

Ophideres Cacica Jugendstadien; Ernst, Ent. Nachr. 1885 S. 6 mit Holzschn.

Ophiusa Olympia (Poona; Bombay); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 466.

Potamophora (Schlegelii Pl. 1 Fig. 2,) *Hagenii* (Sumatra); Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXVIII S. 6 Pl. 1 Fig. 3.

Erastria Penthima Ersch. abgebildet Pl. XVI Fig. 6 der Mémoires II.

Thalpochares uberosa (Poona); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 457.

Die *Noctua moldavicola* H.-S. gehört nach Snellen in die Gattung *Thalpochares*, gleich (*Choreates*) *lascivalis* Led., mit der sie im Aderverlauf übereinstimmt; Tijdschr. v. Entom. XXVIII S. 111 f.

Acontia firina (Poona; Bombay) Fig. 5, *excisa* Walk. M. S. (Poona) S. 455, *opella* (Poona) Fig. 16, *pulla* Fig. 15 (Poona) S. 456; Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 Pl. XXVII.

Marimatha pura (Poona); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 456 Pl. XXVIII Fig. 16.

Protheodes veprecola (Poona); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 456.

Heliothis imperialis Stgr. nebst Raupe abgebildet; Romanoff, Mémoires II Pl. IV Fig. 7.

H. juncea (Bombay); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 448 Pl. XXVII Fig. 4.

Adisura uncta (Bombay); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 449 Pl. XXVII Fig. 12.

Anophia Arnoldi (Nias); Pagenstecher a. a. O. Taf. II Fig. 9.

Orbifrons singularis Stgr. abgebildet auf Pl. VI Fig. 1 der Mémoires II.

Lagoptera bivirgata (Philippinen); Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXVIII S. 11 Pl. 1 Fig. 5.

Plusia moneta neuerdings häufiger in Holland (Arnhem; Breda) gefangen; die Raupen meistens auf *Arctium lappa*; Heylaerts, Tijdschr. v. Entom. XXVIII, Versl. S. XIX.

Pl. corusca (Colorado), *alterna* (ibid.); Strecker, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. 1885 S. 178.

Durdara zonula (Bombay); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 469 Pl. XXVIII Fig. 12.

Gesomia gemma (Poona); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 469.

Orthosia uniformis (Quetta, S.-Afghanistan); Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London 1885 S. 350 Pl. IX Fig. 6.

C. Oberthür meldet eine Varietät von *Dasycampa Staudingeri* *Grasl.* an; Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 213.

Cucullia (*Argyritis?*) *Teichii* (Argentin.; nebst der auf *Mühlenbeckia sagittifolia* lebenden Raupe); Berg a. a. O. S. 271, *improba* (Ordubad; Raupe auf *Anthemis*); (Christoph,) Romanoff, Mémoires II S. 65 Pl. III Fig. 7.

Tetens fand auf *Typha latifolia* eine Raupe dieser Gattung, deren Zucht misslang und die daher nicht näher zu bestimmen ist; Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 159.

C. *Artemisiae* added to the British Fauna; W. Brooks, The Entomologist 18 S. 280.

Cirrhoedia Borjomensis (Borjom); Romanoff, Mémoires II S. 61 Pl. III Fig. 6.

Taeniocampa Sieversii (Tiflis); Romanoff, Mémoires II S. 58 Pl. III Fig. 5.

Selepa vitea (Bombay) S. 460 Fig. 18, *occulta* (Poona) S. 461 Fig. 11; Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 Pl. XXVII.

Symitha sceptica (Bombay); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 461 Pl. XXVII Fig. 6.

Caradrina paupera (Eriwan); (Christoph,) Romanoff, Mémoires II S. 56 Pl. III Fig. 4, *Bremusa* (Poona); Swinhoe, Proc. Zool. Societ. London 1885 S. 451, *belucha* (Quetta, S.-Afghanistan); derselbe, Trans. Soc. Ent. London 1885 S. 348 Pl. IX Fig. 2.

Matella caduca (Poona); Swinhoe, Proc. Zool. Societ. London 1885 S. 470 Pl. XXVIII Fig. 9.

Daxata tantilla (Bombay); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 470

Leucania polemusa (Poona); Swinhoe, Proceed. Zool. Societ. London 1885 S. 447 Pl. XXVII Fig. 1.

Axylia furtiva (Poona); Swinhoe, Proceed. Zool. Soc. London 1885 S. 448.

Hypopyra (*Poeciloptera* subg. n.) *Lawinda* (Nias); Pagenstecher a. a. O. S. 35 Taf. II Fig. 5 (der Name der Untergattung wird ebenda S. 180, weil schon vergeben, durch *Hexamitoptera* ersetzt.)

Rhizogramma unilinea (Poona); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 452 Pl. XXVII Fig. 7.

Ozarba Itwarra Fig. 14, *mallarba* Fig. 3 (Poona); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 452 Pl. XXVII Fig. 7.

Luperina mutica (Ordubad); (Christoph,) Romanoff, Mémoires II S. 47 Pl. III Fig. 2.

Peregea supplex (Poona; Bombay); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 452.

Ueber die Raupe und Verwandlung der *Laphygma exigua*,

die auch die Weinstöcke angreift s. Lichtenstein und Chrétien, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 156 ff.

Sparre Schneider's „Nogle bemaerkninger over *Hadena adusta* *Esp.* beziehen sich auf die in der Jugend mit *Cidaria dilutata* zu verwechselnde Raupe, die polyphag ist (*Achillea*, *Origanum*, *Galium*, *Solidago*; alle möglichen Topfpflanzen, wie *Reseda*, *Dianthus*, *Sedum*, *Fuchsia*, *Althea*, *Pelargonium*); Tromsø Museums Aarshefter VIII S. 44.

H. didyma *Esp.* var. *Struvei* (Castelbuono); Ragusa, Il Naturalista Siciliano IV S. 247 Tav. IV Fig. 7 (ist nach Bellier de la Chavignerie, ebenda S. 299, eine „Untervar.“ der var. *secalina*).

Apamea pullata (Argent.); Berg a. a. O. S. 270, *virinata* (Poona); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 450.

Als Feinde des „Cotton-worm“ lernte Kent den *Oxyopes viridans*; *Clubiona pallens*, *Chrysopa*-Larve (?); *Metapodius* und andere nur mit Volksnamen bezeichnete Wanzen; *Mantis carolina* kennen; Report of the Commissioner of Agriculture for 1884 S. 415.

Polia vorax (Kalifornien); Smith, Papilio IV S. 114; (zuerst von Behrens als *Agrotis vorax* erwähnt; ebenda S. 21).

Eine Note sur la chenille de l'*Heliophobus Lolii* von P. Chrétien s. Le Naturaliste 1885 S. 132 f.

Episema Lederi (Helenendorf) S. 44 Pl. III Fig. 1, *paenulata* (Borjom) S. 45 Pl. II Fig. 12; (Christoph), Romanoff, Mémoires II.

Mamestra variegata (Oudja, Marocco); Austaut, Le Naturaliste 1885 S. 142.

Bidrag til kändedomen om gräsflyet och dess parasiter af C. H. Nerén; Entomol. Tidskrift 6 S. 169 ff. — Als Parasiten der *Charaeas graminis* erzog der Verfasser *Ichneumon impressor*, *gradarius*, *molitorius*; *Pimpla arctica*.

Ragusa hält *Brytis* [*Brithys*] *encaustus* *Hb.* für eine Varietät von *Panacratii* und bildet beide nebst ihren Raupen ab; Il Naturalista Siciliano IV S. 272 f. Tav. IV Fig. 3—6.

Spaelotis coruscantis (Chaman, Süd-Afghanistan); Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London 1885 S. 348 Pl. IX Fig. 3.

Clidia excelsa (Schahkub); Christoph, Mémoires II S. 205 Pl. XIII Fig. 4.

Snellen erkennt die von Berg angegebene Synonymie: *Agrotis pseudoplecta* *Snell.* = *gypaetina* *Guen.* als richtig an; Tijdschr. v. Entom. XXVIII S. 50.

A. vana (Sattara; Poona); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 453 Pl. XXVII Fig. 9, *Hahni* (Shahkub) S. 33 Pl. II Fig. 8, (*Raddei* *Christ.* abgeb. Fig. 9), *Korsakovi* (Helenendorf) S. 35 Fig. 10, *Romanovi* (Kasikoparan) S. 37 Fig. 7; (Christoph), Romanoff. Mémoires II (*A. degeniata* *Christ.* Fig. 4, *stabulorum* *Bienert* Fig. 5, *mustelina* *Christ.* Fig. 6 abgebildet ebenda Pl. XII; *A. Ledereri*

Ersch. Fig. 4, *difficilis* *Ersch.* Fig. 5; ebenda Pl. XVI, *cespitis* (Quetta) Fig. 4, *conformis* (ibid.) Fig. 5; Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London 1805 S. 349 Pl. IX.

Ueber die nordamerikanischen und europäischen Arten dieser Gattung s. oben S. 166.

Bryophila Seladona (Kasikoparan); (Christoph), Romanoff, Mémoires II S. 28 Pl. II Fig. 4.

Cymatophoridae. *Thyatira Hedemanni* (Lagodekhi); (Christoph), Romanoff, Mémoires II S. 24 Pl. II Fig. 3.

Notodontidae. *Notodonta Grummi* (Ordubad); (Christoph), Romanoff, Mémoires II S. 21 Pl. I Fig. 6.

Clostera curtuloïdes *Ersch.* abgebildet Pl. XVI Fig. 3 der Mémoires II.

Phalera Bobi (Bombay); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 302 Pl. XXI Fig. 6.

Discophlebia Lucasii (Südaustral.); Rosenstock, Ann. a. Mag. N. H. (5) XVI S. 421 Pl. XI Fig. 4.

Corma Ernestina (Bombay); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 302 Pl. XX Fig. 2.

Arsacia frontirufa (Bombay); Swinhoe, Proceed. Zool. Soc. London 1885 S. 301 Pl. XXI Fig. 12.

Hunt fand in der Eischale von *Cerura vinula* eine Oeffnung (unzweifelhaft die Mikropyle) vor, deren Bedeutung ihm unklar blieb; Nature 32 S. 574.

Saturniadae. *Saturnia Cephalariae* (Spini am nächsten stehend; Raupe auf *Cephal procera*; in der Umgegend von Kasikoparan am Ararat; die meisten Imagines schlüpften erst nach mehr als zweijähriger Puppenruhe im November aus); (Christoph), Romanoff, Mémoires II S. 14 Pl. XIV.

Ueber die Raupe von *Platysamia columbia nokomis* *Brodie* s. oben S. 160, 161.

Brahmaea lunulata *Brem.* var. *Christophi* *Styr.* abgebildet von Romanoff, Mémoires II Pl. I Fig. 5.

Die Puppe von *Endromis versicolora* arbeitet sich (14 Tage) vor dem Ausschlüpfen des Schmetterlinges durch die Bewegung ihrer auf der Rückenseite mit nach hinten gerichteten Stacheln besetztem Hinterleibsringe aus ihrem Gespinnste heraus und legt sich frei auf den Boden. Pougade, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 66.

Bombycidae. *Rondotia* (n. g.; al. ant. breviores et magis triangulares quam in *B. mori*, ...; ein Seidenspinner des wilden Maulbeerbaumes) *Menciana* (China, Provinz Chehkiang; die Eier werden haufenweise an die Rinde des Baumes abgelegt und mit der Afterwolle bedeckt); Moore, Ann. a. Mag. N. H. (5) XV S. 492.

Dirphia Zeta (Buenos Aires) S. 167, *Ruscheweyi* (Tucuman) S. 268; Berg a. a. O.

Quajat stellte Versuche sugli incrociamenti fra le razze bianche del baco da seta an und theilt deren Resultate mit; Bull. Soc. Ent. Ital. XVII S. 229 ff.

Lucas beschreibt das Nest von *Bombyx Psidii*; Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 83.

B. Acanthophylli *Christ.* abgebildet Pl. XIII Fig. 2 der Mémoires II, (Loti var. *Algeriensis*), *Staudingeri* (Algier); Baker, Ent. Monthl. Mag. XXI S. 242.

Thiacides postica *Walk.* Larve, Puppe und Imago ♀ abgebildet; Swinhoe, Proceed. Zool. Soc. London 1885 S. 302 Pl. XXI Fig. 1, 2.

Eupterote lucia (bei Assam); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) XVI S. 346 Pl. VIII Fig. 4, *gyra* (Belgaum), *diabolica* (ibid.); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 303.

Colussa vinosa (Südaustral.); Rosenstock, Ann. a. Mag. N. H. (5) XVI S. 384.

Megasoma Alpherakyi (Schahrud; Raupe an Lycium); Christoph, Mémoires II S. 202 Pl. XIII Fig. 3.

Messata translata (Sattara); Swinhoe, Proceed. Zool. Soc. London 1885 S. 304 Pl. XXI Fig. 5.

Trisula variegata *Moore* Puppe abgebildet; Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 305 Pl. XXI Fig. 7.

Liparidae. Nach Hiller ist die Zucht von *Dasychira Abietis* schwierig, und von über 100 Räupecen sind nur wenige Falter zu erziehen. So ist es wahrscheinlich auch im Freien, und hieraus erklärt sich die Seltenheit des Schmetterlings; Zeitschr. f. Entomolog. Breslau X S. 33 ff.

Gynaephora xerampelina (Poona); Swinhoe, Proceed. Zool. Soc. London 1885 S. 299 Pl. XXI Fig. 8, 9.

Olene olearia (Poona); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 297 Pl. XX Fig. 14, 15; *O. fusiformis* *Walk.* ♂, deren Raupe auf *Zizyphus jujuba* lebt, ist ebenda Fig. 8 abgebildet.

Orgyia aurolimbata *Gn.* var. an nov. sp.; Romanoff, Mémoires II S. 8.

Ocneria Raddei (Batras; Charofan, gouv. Elisabethpol); (Christoph,) Romanoff, Mémoires II S. 10 Pl. I Fig. 3, 4.

Epicoma pontificalis (Südaustral.); Rosenstock, Ann. a. Mag. N. H. (5) XVI S. 383.

Ueber die Beinzahl der Raupe von *Lagoa crispata* *Pack.* s. oben S. 161.

Enome detersa *Walk.* in beiden Geschlechtern abgebildet; Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 300 Pl. XXI Fig. 3, 4.

Aroa Sagrara (Belgaum) Fig. 13, *clara* (Bombay) Fig. 9, 10; Swinhoe, Proceed. Zool. Soc. London 1885 S. 299.

Psychidae. Heylaerts beschreibt und bildet ab *Psychides nouvelles ou moins connues de l'Empire Russe*; Mémoires II S. 176 ff. Pl. IX, X. Abgebildet sind *Amicta lutea* Stgr. var. *Armena* Pl. IX Fig. 2, var. *Schahkuhensis* Fig. 3, *Uralensis* Frr. Fig. 4, var. *demissa* Led. Fig. 5; *Epichnopteryx Hofmanni* S. 181 Pl. X Fig. 1, 2, *flavescens* Heyl. Fig. 11, var. *Kuldchaënsis* S. 184 Pl. IX Fig. 8, *Staudingeri* Heyl. Pl. X Fig. 4, *Millierei* Heyl. Fig. 8, *nocturnella* Alph. Pl. IX Fig. 6; *Bijugis Alpherakii* Heyl. Pl. IX. Fig. 10, *proxima* Led. Pl. IX Fig. 9; *Fumea Rouasti* Heyl. Fig. 11.

Clania tenuis (Südaustral.); Rose'nstock, Ann. a. Mag. N. H. (5) XVI S. 422 Pl. XI Fig. 3.

Oeceticus Dewitzi (Sydney); Heylaerts, Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 119.

Eumeta (?) *Hekmeyer* (Java); Heylaerts, Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 59, *Ernesti* (Sidney); derselbe ebenda S. 120, *Leeuweni* (Neu-Holland); derselbe S. 148.

Cophene Weyersi (Padang, Sumatra); Heylaerts, Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 69.

Chalia Javana (Batavia); Heylaerts, Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 85, *grisea* (Adelaide), *lurida* (Cap York); derselbe ebenda S. 120.

Cossidae. *Zeuzera* n. sp. (Kasikoparan) angedeutet von Romanoff, Mémoires II S. 2.

Heylaerts bringt eine nochmalige Beschreibung und kolorierte Abbildung seiner *Romanoffia imperialis*; Mémoires II S. 172 ff. Pl. IX Fig. 1.

Endagria Alpherakyi (Ordubad) S. 3 Pl. II Fig. 1, *saxicola* (ibid.) S. 5 Pl. I Fig. 1; (Christoph), Romanoff, Mémoires II.

Hepialidae. *Charagia virescens* Lebensgeschichte; G. V. Hudson; The Entomologist 1885 (Februar) S. 30 und Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 313 ff.

Arctiidae. *Sutonocrea* (n. g. Charideïn.) *tripunctata* (Panama); Druce, Biol. centr. americ. I S. 79.

Pygoctenucha (n. g. für *Oten. Harris* und) *funerea* (Neu-Mexiko) S. 46;

Alexicles (n. g.) *aspersa* (Neu-Mexico) S. 47; Grote, Transact. Kansas Acad. VIII.

Berg ergänzt die Walker'sche Gattungsdiagnose von *Laora* und zählt deren Arten, *L. antennata* Walk., *deserticola* (Berg), *latior* Butl., *tewelata* Butl., *angustior* Butl., *obscura* Butl. auf; Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXV S. 360 f.

Aclytia conspicua (Guatemala); Druce, Biolog. central-american. I S. 70.

Acreagris togata (Guatemala); derselbe ebenda S. 73.

Aloa Flora (Bombay); Swinhoe, Proceed. Zool. Soc. London 1885 S. 296 Pl. XX Fig. 5.

Alope clavatus (Poona; Mahableswur); Swinhoe, Proceed. Zool. Soc. London 1885 S. 295.

Arctia Dehanna (Nias); Pagenstecher a. a. O. S. 14 Taf. I Fig. 10.

A. Hebe L. aberr.; Kautz, Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 46.

Automolis grandis, *Lucinia* (Costa Rica), *imitata* (Mexiko), *Sicilia* (Panama); Druce, Biolog. central-amer. I S. 75.

Christoph liefert die Beschreibung und Abbildung der Raupe von *Axiopoena maura Eichwald*, die auf *Artemisia* und *Centaurea* lebt, sich am Tage aber in den Ritzen und Höhlen der Felsen versteckt hält. Mémoires II S. 171 Pl. XV Fig. 3.

A. fluviatilis (Quetta, S.-Afghanistan); Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London 1885 S. 351 Pl. IX Fig. 7.

Ctenucha affinis (Guatemala); Druce, Biolog. central-amer. I S. 83.

Epantheria trebula (Guatemala), *cotyora* (Costa Rica); Druce, Biolog. central-american. I S. 97 f.

Carales obscurata (Mexiko); derselbe ebenda S. 99.

Arachnis confusa (Mexiko); derselbe ebenda.

Epanyeles gigantea (Guatemala); Druce, Biolog. central-amer. I S. 80.

Eucyane Chilton Fig. 4, *Phlegon* Fig. 5, *Chesalon* S. 520 (Ecuador), *Simsoni* (Columbien), *Chislon* (Ecuador) S. 521; Druce, Proc. Zool. Soc. London 1885 Pl. XXXII, *ninonia*, *Arcaei* (Panama), *Phaenicides* (Guatemala); derselbe, Biolog. Central-amer. I S. 104 f.

Coreura Salmoni (Columbien); derselbe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 521 Fig. 6.

Hyalurga caralis (Ecuador), (?) *Puhites* (Upp. Amaz.); derselbe ebenda S. 522.

Phaloë pyste (Ecuador); derselbe ebenda S. 522, *Gaumeri* (Mexiko), *verania* (Guatemala), *helotes*, *Trötschi*, *cerealia* (Panama); derselbe, Biolog. central-amer. I S. 107 f.

Pericopis cerialis (Panama), *Lygdamis*, *Leda* (Costa Rica), *Tiberis* (Mexiko); derselbe ebenda S. 110 f., *Irene* (Paraguay), *Phyleis* (Ecuador); derselbe, Proc. Zool. Soc. Lond 1885.

Encereon myrina, *tripunctatum* (Guatemala), *Myrtusa*, *Maja* (Costa Rica), *Högei* (Mexiko), *Leria*, *minutum*, *Lutetia* (Panama), *Rogersi* (Costa Rica); derselbe, Biolog. central-amer. I S. 84 ff.

Die Gattung *Fodinoidea* ist nach Butler am nächsten mit *Colbusa* verwandt; eine n. A. derselben ist *F. maculata* (Ankafana, Madagaskar); Ent. Monthl. Mag. XXI S. 198.

Halesidota atra (Guatemala); Druce, Biolog. central-amer. I S. 92.

Euhalesidota aperta, cervina (Mexiko); derselbe ebenda S. 77.
Metriophyla alpha (Panama); Druce, Biolog. central.-americ. I S. 73.

Heliura testacea (Guatemala), *atava* (Panama); derselbe ebenda S. 74.

Idalus crinis (Mexiko), *Critheüs* (Panama); Druce, Biolog. central.-americ. I S. 89.

Evius lineatus (Panama); derselbe ebenda.

Neritos Laodamia, asana (Panama), *chozeba* (Costa Rica), *amastris* (Guatemala); Druce, Biolog. central.-americ. I S. 90.

Mazaeras ipsea (Panama); derselbe ebenda S. 91.

Opharus albipunctatus (Honduras), *mundator* (Costa Rica), *ruficollis* (Panama); Druce, Biolog. central.-americ. I S. 102.

Phaegoptera alba (Mexiko), *superba* (Panama); Druce, Biolog. central.-americ. I S. 95.

Pionia undulata, obtusa, affinis (Guatemala), *agnonides, striata* (Nikaragua), *elegans* (Panama); Druce, Biolog. central.-americ. I S. 77 f.

Pseudapistosia lystra (Panama); Druce, Biolog. central.-americ. I S. 101.

Palustra Uruguayensis (Montevideo); Berg, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 211.

Purius punctatus (Guatemala); Druce, Biolog. central.-americ. I S. 100.

Spilosoma Mona (Mahableshwur); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 295 Pl. XX Fig. 3. 4.

Lithosiadae etc. *Philenora* n. g. (prope Mosodam) für (*Acontia*) *undulosa* Walk.; Rosenstock, Ann. a. Mag. N. H. (5) XVI S. 382.

Formiana (n. g. Melamerid.) *Maenades* (Bolivia); Druce, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 528 Pl. XXXII Fig. 18.

Ueber die auf *Ficus religiosa* lebende Raupe von *Damalis sericea*, ihre Verwandlung, Zeit des Ausschlüpfens s. Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 292.

D. onusta (Nias); Weymer a. a. O. S. 276 Taf. 2 Fig. 6, 7.

Hypsa perimele (Nias); Weymer a. a. O. S. 275 Fig. 3.

Bepara Chiguinda (Ecuador); Druce, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 524 Pl. XXXII Fig. 10.

Lyces fornax (Ecuador); derselbe ebenda S. 525 Fig. 11.

Scea fluonia (Ecuador) Fig. 12, *orilochia* (ibid.), *cleonica* (ibid.) Fig. 13; derselbe ebenda S. 525.

Actea minuta (Sarayacu, Ecuador); derselbe ebenda.

Darna unifasciata (Intaj, Ecuador) Fig. 14, *imperialis* (Chiguinda) Fig. 15 S. 526, *tripunctata* (Sarayacu) Fig. 16 S. 527; derselbe ebenda.

Hagnagora Buckleyi (Intaj) Fig. 17, *lex* (Sarayacu); derselbe ebenda S. 527.

Josia *Glycera* (Columbien) S. 527, *oribia* (Ost-Peru) S. 528; derselbe ebenda.

Josiomorpha *striata* (Sarayacu); derselbe ebenda S. 528.

Flavinia *Cyrene* (Bolivia), *Roxana* (Cosnipata-Thal, Peru) Pl. XXXII Fig. 19, *ops* (Neu-Granada); derselbe ebenda S. 529.

Micropus *elegans* (Intaj); derselbe ebenda S. 529 Pl. XXXII Fig. 20.

Mennis *fidencia* (Antioquia, Columbien) Pl. XXXIII Fig. 1, *Herona* (Sarayacu) Fig. 2, *ficulnea* (Intaj) Fig. 3, *Hagno* (Intaj) S. 530, *Halea* (Chiguinda) Fig. 4, *ficaria* (ibid.) Fig. 5; derselbe ebenda.

Devara *Bubona* (Sarayacu) Fig. 6, *Phyleis* (Intaj) S. 531; derselbe ebenda.

Nelo *ucisama* (Intaj) Fig. 7, *xenopithia* (Sarayacu), *tolosa* (ibid.), *Tomisa* (ibid.) Fig. 7 S. 532, *veliterna* (Ecuador; Columbia) Fig. 9, *splendens* (Ecuador) Fig. 11, *fustina* (Sarayacu) Fig. 10, *paterna* (ibid.) Fig. 12 S. 533, *Philodamea* (ibid.) Fig. 13 S. 534; derselbe ebenda.

Sangala *Antiphates* (Sarayacu); derselbe ebenda S. 534 Fig. 14, 15.

Erbessa *Calydon* (Sarayacu), *capena* (ibid.); derselbe ebenda S. 534.

Pseudebessa *Cassandra* (Sarayacu), *caresa* (Ost-Peru); derselbe ebenda S. 535.

Aemene *Niasica* (Nias); Pagenstecher a. a. O. S. 25 Taf. I Fig. 7.

Brunia *Chota* (Poona); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 293 Pl. XX Fig. 11.

Eudule *sicelides* (Bolivia), *Tritonia* (Ecuador) Pl. XXXII Fig. 9; Druce, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 524.

Josioïdes *Sibyllae* (Ecuador); Druce, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 523 Pl. XXXII Fig. 7.

Mosoda *consolatrix*, *jocularis* Pl. XI Fig. 6 (Südaustralien); Rosenstock, Ann. a. Mag. N. H. (5) XVI S. 381.

Nychthemera *Cydippe* (Nias); Weymer a. a. O. S. 274 Taf. 2 Fig. 8.

Pterothysanus *atratus* (Grenze von Assam); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) XVI S. 346 Pl. VIII Fig. 3.

Ptychoglene *splendida* (Ecuador); Druce, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 524 Pl. XXXII Fig. 8.

Roeselia *pascua* (Poona; Bombay); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 293 Pl. XX Fig. 6.

Teinopyga *haemacta* (Java; Sumatra); Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXVIII S. 1 Pl. 1 Fig. 4. — Mit *T. reticularis* Feld. ist Sinna Fentoni *Butl.* synonym.

Chalcosiadae. *Callamesia* n. g. (prope Amesiā) für (Epyrgis) midama Herr.-Sch; Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) XVI S. 345.

Pedoptila (n. g.; „general aspect of Himantopterus, but differing in the neururation of the primaries and structure of the secondaries . . .“) *nemopteridia* (Cape Coast, Westafrika); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) XV S. 340 f. mit Holzschn.

Ebenda XVI S. 51 f. setzt derselbe die Unterschiede dieser Gattung von *Doratopteryx Rogenh.* auseinander und führt die Gründe an, welche ihn bestimmen, dieselbe nicht mit Rogenhofer die Nachbarschaft von *Procris*, sondern zu den Chalcosiiden, in die Nähe von *Aglaope*, zu bringen.

Amesia hyala (Darjeeling); Druce, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 518.

Die *Chalcosia caudata Bremer* ist früher von Sn. von Vollenhoven als *Agalope Westwoodii* beschrieben worden; auch *Elcysma translucida Butler* ist mit ihr synonym und der Butler'sche Gattungsname kann beibehalten werden, da die Art weder eine echte *Chalcosia* noch *Agalope* ist; Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXVIII S. 201.

Erasmia Laja (Nias); Pagenstecher a. a. O. S. 11 Taf. I Fig. 5.

Pidorus flavofasciatus (Nias); Pagenstecher a. a. O. S. 12 Taf. I Fig. 4.

Zygaenidae (nebst Syntomidae). *Debos* (n. g.) *iratus* (Indien); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 291 Pl. XX Fig. 7.

Eressa Musa (Bombay); derselbe ebenda S. 290 Fig. 1.

Pseudoprocris (n. g. Zygaenin.) *gracilis* (Mexiko), *dolosa* (Guatemala) S. 56;

Pseudocharis (n. g. Euchromiini.) *Naenia*, *Sithon* (Guatemala) S. 38; Druce, Biol. centr.-americ. I.

Druce beschreibt in der Biol. centr.-amer. I folgende neue Arten: *Procris Thyana*, *Thyesta* (Guatemala), *Forreri* (Mexiko) S. 37; *Seryda melanops* (Guatemala) S. 38; *Harrisina Guatemalena* (G.) *Rümelii* (Mexiko) S. 40; *Eupyra Corydon* (Guatemala); *Calonotus Trötschi* S. 44, *metallicus* (Panama); *Amycles albomarginata* (ibid.) S. 45, *strigosa*, *flavicollis* (Guatemala) S. 46; *Ichoria lycone* (Costa Rica) S. 47; *Macrocneme Jole* (Guatemala), *Adonis* (Mexiko), *Evelina* (Panama) S. 48; *Callicarus laconia* (Mexiko) S. 49; *Isanthrene Echemon* (Guatemala), *Championi* (Panama) S. 50; *Erruca azia* (Guatemala) S. 53; *Myrmecopsis Crabronis* (ibid.); *Gymnelia gigantea* (Costa Rica) S. 54, *Xenodorus* (Guatemala); *Laemocharis stryina*, *hercyna* (Nikaragua) S. 55; *Thrinacia sanguinea* (Guatemala), *intermedia* (Panama); *Gymnopoda subflamma* (Panama) S. 56; *Cosmosoma elegans*, *advena*, *myrrha* (Guatemala), *saron* (Panama) S. 59; *Homoeocera beatrix* (ibid.) S. 61; *Dycladia imitata*, *augusta* (Guatemala) S. 62, *pyrgion*, *flaviventris*, *semifulva* (Panama) S. 63; *Argyroeides eurypion* (Guatemala)

S. 64, *Laurion*, *Menephron* (Panama); *Trichura Ribbei* (ibid.) S. 65; *Syntrichura placida* (Guatemala); *Napata Guatemalena* (G.) S. 66; *Procalypta Victorina* (Costa Rica); *Pterygopterus superbus* (Panama) S. 67; *Antichloris viridis* (Panama), *panacea* (Costa Rica) S. 68.

Charidea Mariamne (Bogotá); Druce, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 519 Pl. XXXII Fig. 3, *costaricensis* (C. R.), *Xenodice* (ibid.) *Panamensis* (P.), *Griseldis* (Mexiko); derselbe, Biolog. central-american. I S. 71 f.

Mydrodoxa Semperi (Luzon); Druce, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 519 Pl. XXXII Fig. 1.

Syntomis Ribbei (Süd-Celebes); Röber, Corubl. Ent. Ver., „Iris“, Dresden 1885 No. 2 S. 29 Taf. I Fig. 6, (dilatata *Snell.* abgebildet Taf. I Fig. 6), *albifrontalis* Taf. I Fig. 8, (?) *Lasara* Taf. II Fig. 8 (Nias); Pagenstecher a. a. O. S. 13, *geon* (Mindanao; Druce, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 519 Pl. XXXII Fig. 2.

Zygaena Wagneri (Nizza; Monaco; nebst der auf *Hippocrepis comosa* lebenden Raupe); Millièrè, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 92 f.

Z. *Sarpedon* und *Ephialtes* var.; Oberthür ebenda S. 214.

Z. *Ecki Christ.* abgebildet Pl. XIII Fig. 1 der Mémoires II.

Sesiadae. *Scoliomima* (n. g. Toosae (= *Ninia* affine) *insignis* (Elopura; Mime von *Triscolia patricialis*); Butler, Trans. Ent. Soc. London 1885 S. 371 Pl. X Fig. 10; vgl. oben S. 35.

Sesia (*ichneumoniformis* F. var. ? Fig. 2), *aurifera* (Kasikoparan); (Christoph), Romanoff, Mémoires II S. 116 Pl. IV Fig. 1.

S. cruentata Mann. abgebildet von Ragusa, II Naturalista Siciliano IV S. 272 Tav. IV Fig. 1, 2.

S. asiliformis Larve und Puppe; Schmarotzer der Art ist *Ephialtes tuberculatus*?; Ralfe, Proc. Ent. Soc. London 1885 S. XXI.

Sincara lytaea, *Phyllis* (Guatemala), *Cambyses* (Panama); Druce, Biol. cent.-americ. I S. 33.

Sannina verrugo (Mexiko), *korites* (Guatemala); derselbe ebenda S. 34.

Agaristidae. *Eusemia mollis Walk.* abgebildet von Pagenstecher a. a. O. Taf. II Fig. 1.

E. opheltes (North-Burma); Druce, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 518, *Thruppi* (Somali-Land); Butler, ebenda S. 775.

Hecatesia falcata (Panama); Druce, Biol. centr.-americ. I S. 35.

Alypia disparata (Mexiko); derselbe ebenda.

Agarista Bieti (Tybet); Ch. Oberthür, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 228.

Sphingidae. Ueber das häufige Auftreten der *Acherontia Atropos* i. J. 1885 in Frankreich s. Le Naturaliste 1885 S. 181 f.

Choerocampa stipularis (Chaman, S.-Afghanistan); Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London 1885 S. 346 Pl. IX Fig. 1.

Ch. suffusa *Boisd.* abgebildet von van Leeuwen jr.; Tijdschr. v. Entomol. XXVIII Pl. 9 Fig. 2.

Deilephila Komarovi (Askhabad); Christoph, Mémoires II S. 169 Pl. XV Fig. 2, (*Euphorbiae* var. *Grentzenbergi* von Capri; Staudinger, Ent. Nachr. 1885 S. 10).

Panaera vigil Verwandlung; Swinhoe, Proceed. Zool. Soc. London 1885 S. 287.

P. insignis (Toeban. Java); Snellen, Tijdschr. v. Ent. XXVIII S. 252 Pl. 9 Fig. 1.

Sphinx Panaquire (Argent., Prov. Saltensis et Catamarcensis); Berg a. a. O. S. 266.

Sph. Ligustri life history; Poulton, Trans. Ent. Soc. London 1885 S. 231 ff. Pl. VII Fig. 1—14.

Hesperiadae. Ploetz beschreibt in der Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 225 ff. (36) neue Hesperiden des indischen Archipels und Ost-Africa's, nemlich *Proteides Lankae* (Ceylon); *Plesioneura Queda* (Malacca), *Zawi* (Celebes), *Wokana* (Aru-I.); *Hesperia Maykora* (Aru-I.) S. 225, *Sekara* (Neu-Guinea), *Taprobanus* (Ceylon), *Eburus* (Malacca), *Sewa* (Celebes), *Urejus* (Aru-I.) *Daendeli* (Batavia) S. 226, *Beraka* (Celebes), *Kolantus*, *Saruna* (Indien), *Dschaka* (Batavia), *Dobboë* (Aru) S. 227, *Wama* (Aru); *Plastingia Kobros* (Aru); *Apaustus Sinhalus* (Ceylon), *Tanus* (Neu-Guinea) S. 228, *Dschilus* (Neu-Guinea), *Colattus* (Delagoa-B.), *Alfurus* (Celebes) S. 229; *Thymelicus Talantus* (Celebes); *Telesto Sangira* (Celebes); *Isoteinon Melania* (Malacca); *Antigonus Sezendis* (Ceylon); *Tagiades Utanus* (Malacca), *Neira* (Aru) S. 230, *Kowaiia* (Neu-Guinea), *Menanto* (Malacca), *Editus* (Aru), *Area* H.-Sch. i. l. (Bengalen; Celebes), *Kirmania* (Malacca) S. 231; *Ismene radiosa* (Celebes), *Salanga* (Aru; Malacca) S. 232.

Derselbe behandelt in der Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 35 die Hesperiden-Gattung *Sapaea* Pl. und ihre (3) Arten, und S. 36 ff. die Hesperiden-Gattung *Leucochitonea* *Wlgr.*? und ihre (12, resp. 15) Arten.

Isoteinon flexilis (Poona); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 147 Pl. IX Fig. 9, 10.

Pamphila lascivia! (Südaustral.); Rosenstock, Ann. a. Mag. N. H. (5) XVI S. 378 Pl. XI Fig. 1, *myus*; French, Canadian Entomologist 17 S. 33.

Telesto drachmophora (Mt. Kosciusko. Austr., 3000'); Meyrick, Ent. Monthl. Mag. XXII S. 82, *scepticalis* (Südaustr.); Rosenstock, Ann. a. Mag. N. H. (5) XVI S. 379 Pl. XI Fig. 2.

Lycaenidae. *Chlorosellas* (n. g. bei Spindasis) *Esmeralda* (Somali-Land); Butler, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 765 Pl. XLVII Fig. 4.

Castalius Chota (Poona); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 133, *lactinatus* (Somali-Land); Butler ebenda S. 764 Pl. XLVII Fig. 3.

Nach Butler ist der Linné'sche (*Chrysophanus*) *Hippothoë* nicht, wie Kirby und Staudinger in ihren Katalogen annehmen, mit *Chryseis*, sondern mit *rutilus* *Werneb.*, *dispar* *Haw.* identisch; Ent. Monthl. Mag. XXII S. 64. Nach Wallengren ist dies nicht möglich, da *Ch. dispar* in Skandinavien nicht vorkommt, Linné aber seine *Hippothoë* „*apud nos*“ angiebt; die Deutung der *Chryseis* auf *Hippothoë* ist daher vorzuziehen; ebenda S. 90; Butler S. 110.

Jolaus silarus (Delagoa B.), Druce, Ent. Monthl. Mag. XXII S. 154, *Glaucus* (Duderi); Butler, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 766.

Hypolycaena umbrosa (Somali-Land); Butler, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 766 Pl. XLVII Fig. 6.

Lucia? pyrodiscus Newm. M. S. (Südaustral.); Rosenstock, Ann. a. Mag. N. H. (5) XVI S. 377.

Lycaena opalina (Mou-Pin, Tybet); Poujade, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 143, *marginata*, *Thibetensis* (ibid.); derselbe ebenda S. 151, *atra*, *timida* (Kara-Kasuk); Grumm-Grshimailo, Mémoires II S. 217, *moerens* (Südaustr.); Rosenstock, Ann. a. Mag. N. H. (5) XVI S. 377.

L. Theophrastus *F.* var. *rosea* (Algier); Austaut, Le Naturaliste 1885 S. 141.

Marsden schreibt the probable extinction of *Lycaena Arion* in England vorzüglich dem schlechten Wetter der letzten Jahre zu; Ent. Monthl. Magaz. XXI S. 186 ff.

Megisba gunga (Poona); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 133 Pl. IX Fig. 7.

Catochrysops Theseus (Bombay) S. 131 Pl. IX Fig. 8, *Nicola* (Poona) S. 132; Swinhoe, Proceed. Zool. Soc. London 1885, *Naidina* Pl. XLVII Fig. 2, *fumosa*, *Lois* (Somali-Land); Butler, ebenda S. 762.

Zizera ossa (Poona; Bombay); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. Lond. 1885 S. 132 Pl. IX Fig. 11, 12.

Neocheriton Theodora (Borneo); Druce, Entom. Monthl. Mag. XXII S. 155.

Butler spricht sich dafür aus, dass *undularis* als Type der Gattung *Pentila* gelten soll; Ent. Monthl. Mag. XXII S. 59.

Spindasis Clymenus (Cameroons); Druce, Ent. Monthl. Mag. XXII S. 155, *Somalina* (Bunder Maria); Butler, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 764 Pl. XLVII Fig. 5.

Theorema Titania (Costa Rica); Strecker, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. 1885 S. 176.

Satyridae. *Neocoenyra* (n. g.) *duplex* (Somali-Land); Butler, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 758.

Butler hält seine *Aulocera Scylla*, welche Marshall und Nicéville als var. zu *brahminus* *Blanch.* gezogen hatten, für eine selbständige Art; Ent. Monthl. Mag. XXI S. 245 ff.; Elwes dagegen schliesst sich Marshall und Nicéville an und erörtert die Berechtigung

der Gattung und ihrer Arten; ebenda XXII S. 10 ff.; s. auch Nicéville ebenda S. 101 ff., Butler S. 127; Graham-Young S. 128.

Coenonympha Hero var. *stolida* (Westermanland, Schweden); Schilde, Ent. Nachr. 1885 S. 171.

Debis ocellata (Mou-Pin, Tybet); Poujade, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 10. — Derselbe erkennt in seiner im vor. Jahr beschriebenen *D. albolineata* die *Zophoëssa Andersoni Alkins.*; ebenda S. 143.

Elymnias Künstleri (Malacca); Honrath, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 276 Taf. VIII Fig. 3.

Epinephele Hyperanthus mit unsymmetrischer Zeichnung der Unterseite; Ent. Monthl. Mag. XXI S. 190.

Erebia Dabanensis Ersch. abgebildet Pl. XVI Fig. 1 der Mémoires II.

Mycalesis oculatissima (Mou-Pin, Tybet); Poujade, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 24, *ustulata* (Malacca); Distant, The Entomologist 18 S. 289.

Pararge *Davidianus* (Mou-Pin, Tybet); Poujade, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 94, *episcopalis* (ibid.); Ch. Oberthür ebenda S. 226.

Chrétien beschreibt Ei, Raupe und Puppe von *Satyrus Arethusa*; Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 134 f.

Raupe von *S. sylvicola Aust.* beschrieben von Austaut, Le Naturaliste 1885 S. 99.

S. Sieversi (Askhabad); Christoph, Mémoires II S. 168 Pl. XV Fig. 1.

S. Fidia L. var. *albovenosa* (Algier); Austaut, Le Naturaliste 1885 S. 142.

Triphysa albovenosa Ersch. abgebildet Pl. XVI Fig. 2 der Mémoires II.

Ypthima albescens (Mou-Pin, Tybet); Poujade, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 41, *excellens* (Ankafana, Madag); Butler, Ent. Monthl. Mag. XXI S. 198, *Alemola* (Poona, Indien); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 127.

Nymphalidae. *Agrias Amydon* (Pebas; Mime von Catagramma Sinamara Hew.); Strecker, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. 1885 S. 177, *Sahlkei* (Cayenne); Honrath, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 278 Taf. VIII Fig. 4.

In Tibet (Tâ-tzien-lou) kommt *Apatura Iris* in einer der als var. *Clytia* von *Ilia* entsprechenden Varietät vor, die Oberthür var. *Bieti* nennt; Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 136.

A. subalba (Mou-Pin, Tybet); Poujade ebenda S. 207.

Adolias Thibetana S. 205, *Armandiana* S. 216 (Mou-Pin); Poujade, Bull. Soc. Ent. France 1885.

Araschnia Davidis (Mou-Pin, Tybet); Poujade, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 94.

Argynnis Pandora var. *paupercula* (ohne Silberflecken auf den Unterflügeln); Ragusa, Il Naturalista Siciliano IV S. 271.

Athyma *gracilis* (Timorlaut); Kirsch, Proceed. Zool. Soc. London 1885 S. 276 Pl. XIX Fig. 4.

Calinaga *brahma* (Assam). Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) XVI S. 309.

Charaxes *Distanti* (Perak; Sarawak); Honrath, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 277, *Violetta* (Delagoa Bay); Grose Smith, Ent. Monthl. Mag. XXI S. 247, *Durnfordi* (Malacca); Distant, Entomologist XVII S. 191.

Diadema Alimena *L.* var. *Salvini* (Timorlaut); Kirsch, Proceed. Zool. Soc. Entom. 1885 S. 276 Pl. XIX Fig. 3.

Cramer hat unter dem Namen (Doleschallia) Polibete zwei verschiedene Arten als die beiden Geschlechter einer Art abgebildet; Distant behält den Cramer'schen Namen für die in Pap. Exot. III t. 234 D. E. dargestellte Art bei und nennt die t. 235 C. D. abgebildete, von der er beide Geschlechter von Amboina erhielt, *D. Crameri* Ent. Monthl. Mag. XXII S. 41.

Hypolimnas *discandra* (Nias); Weymer a. a. O. S. 264 Taf. 1 Fig. 6.

H. Bolina *L.* ist im weiblichen Geschlechte ungemein veränderlich; s. G. F. Mathew, Proc. Ent. Soc. Lond. 1885 S. XXVI.

Junonia *Here* (Asiat. Türkei, Arabien); Lang, The Entomologist XVII S. 206.

Guillot macht eine melanitische Aberr. von Limenitis Sibylla bekannt; Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 136; Le Naturaliste 1885 S. 118;

Fallou fing (nahezu) dieselbe Aberration in 2 Exemplaren und eine andere, var. *nigra*; Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 200.

L. mimica S. 200, *ciocolatina* S. 207 (Mou-Pin, Tybet); P o n j a d e, ebenda.

Melitaea *didyma* ♀ Albino; Peracca, Zool. Anz. 1885 S. 24.

M. Maracandica *Stgr.* var. *saxatilis* *Christ.* abgebildet Pl. XII Fig. 3 der Mémoires II.

Messarasa *disjuncta* (Nias); Weymer a. a. O. S. 263.

Neptis *cura* (Nias); Weymer a. a. O. S. 265 Taf. 1 Fig. 5.

Euthalia *numerica* (Nias); Weymer a. a. O. S. 267 Taf. 1 Fig. 1, 2.

Dewitz lässt *Precis Amestris* *Dr.* in verschiedenen Farbenvarietäten aus Centralafrika und Liberia abbilden; Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 142 Taf. II.

Hypanis *castanea* (Somali-Land); Butler, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 759.

On the blue-belted species of the Butterfly-genus Prothoë zeigt Butler, dass *P. Franckii* nicht die einzige hierher gehörige Art ist; er unterscheidet noch *P. angelica* (Tenasserim, Borneo; Sumatra), (*uniformis?*), *regalis* (Manipur); Ann. a. Mag. N. H. (5)

XVI S. 52 ff.; *Pr. regalis* ist S. 306 eingehender beschrieben und Pl. VIII Fig. 1 abgebildet.

Vanessa Cardui, Massenaufreten im Juli 1883 bei Turin; Bull. Soc. Entom. Ital. XVII S. 95.

V. polychloros L. var. *erythromelas* (Algier); Austaut, Le Naturaliste 1885 S. 142.

V. C-album Var.; Schattenmann, Ent. Nachr. 1885 S. 122.

Acraeidae. *Acraea Andromacha* F. var. *Indica* (Kabia); Röber, Corubl. Ent. Ver. „Iris“, Dresden 1885 No. 2 S. 22.

A. Johnstoni S. 537, *Braesia* S. 538 (Kilimanjaro); Godman a. a. O., *mirabilis* (Somali-Land); Butler, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 760 Pl. XLVII Fig. 1.

Heliconiadae (nebst **Danaidae**). *Athesis Hewitsonii* (= *A. Dercyllidas* ♂ *Hew.*; das wahre Männchen letzterer Art wird ebenfalls beschrieben); Srnka a. a. O. S. 121.

Athyrtis (Salvini *Srnka* ♂ abgebildet Fig. 1.) *Mechanitis Feld.* var. *Oberthüri* (Ecuador); Srnka a. a. O. S. 129 Fig. 2.

Ceratinia Porseenna (Tabatinga; Pevas) S. 122 Fig. 5, *soror* (Pevas) S. 124; Srnka a. a. O.

Euides pellucida (Cundinamarca); Srnka a. a. O. S. 130 Fig. 3.

Euploea Bauermannii (Kabia); Röber, Corubl. Ent. Ver. „Iris“, Dresden 1885 No. 2, S. 21 Taf. I Fig. 4, (*Stollii* nov. nom. = *Ochsenheimeri Moore*, nec E. (Tiruna) *Ochsenheimeri Lucas* S. 258,) *Kheili* (Nias) S. 259 Taf. 1 Fig. 4, *Maasseni* (Nias) S. 260 Fig. 3; Weymer a. a. O.

Weymer fand, dass *E. Eupator* ♀ *Hew.* Exot. Butt. III Taf. II Fig. 1 nicht zu der als Männchen abgebildeten Art gehört, und nennt die Art, deren Weibchen Hewitson zu *Eupator* gezogen hatte, *latifascia*; a. a. O. S. 284.

Ithomia Honrathi (Chanchamajo) S. 125 Fig. 4, *trombona* (Pevas; Tunantins) S. 126 Fig. 6, *excellens* (Ecuador) Fig. 7, *tenera* (Pevas) Fig. 8 S. 128; Srnka a. a. O.

Tithorea Cassandrina (Ecuador); Srnka a. a. O. S. 129.

Pieridae. Ueber Saisondimorphismus bei Pieriden s. oben S. 159. *Appias Ares* (Poona); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 138, *Andersoni* (Malacca); Distant, The Entomologist 18 S. 146.

Anthocharis Pechi (Lambessa, Algier); Baker, Ent. Monthl. Mag. XXI S. 241, Staudinger, Ent. Nachr. 1885 S. 10.

Catopsilia Heera (Belgaum; Poona); Swinhoe, Proceed. Zool. Soc. London 1885 S. 140.

Synchlœ distorta (Somali-Land); Butler, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 774 Pl. XLVII Fig. 12.

Herpaenia melanarge (Somali-Land); derselbe ebenda.

Colias elis (Rocky mts.); Strecker, Proc. Acad. Nat. Sci.

Philadelphia 1885 S. 24, *Cristophi* S. 220, *Romanovi* S. 229 (Karakasuk, im Alai); Grumm-Grshimailo, Mémoires II.

C. aurorina var. *Libanotica* Led. aberr. abgebildet Pl. XII Fig. 2 der Mémoires II.

In einer Note respecting Butterflies confounded under the name of *Delias Belladonna* of Fabricius spricht Butler aus, dass sich die Ansicht, *D. Belladonna*, von Donovan in „Naturalist's repository“ abgebildet, sei das ♀ zu *D. Horsfieldii Gray*, nicht bestätigt habe, da Donovan's Figur ein braunes, schwarzes ♂ darstellt, von dem neuerdings ein Exemplar in den nordwestlichen Provinzen Indiens gefunden wurde. Es ist daher anzunehmen, dass *D. belladonna* auf diese, und *Horsfieldii* auf Nepal beschränkt sei. Mit letzterer sind zwei Arten zusammengeworfen worden, die jetzt eigene Namen erhalten: *D. Harseyi* (Barrakpore), *Boyleae* (Darjiling) S. 58; Ann. a. Mag. N. H. (5) XV S. 57 f.

J. Aleman schreibt apuntes acerca de la mariposa del Madroña (*Euch[e]ira socialis Westw.*); La Naturaleza VII S. 152 ff. L. I A. Die Raupe dieses Schmetterlings lebt gesellig und zieht Nachts in Prozession zum Frass auf *Arbutus madroño* aus. Das gemeinsame Puppenspinnst hängt beutelförmig von einem Ast herunter; in demselben sind die Puppen mit dem Kopf nach unten befestigt. Der Schmetterling zeigt sich im Mai und Juni.

Gonepteryx carnipennis (Káli valley, Indien), *maxima* (Nikko; N. China) S. 407, *Antonia* (Tabor, Syrien) S. 408; Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) XV.

Hiposcritia argyridina (Manipur); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) XVI S. 340, *Shiva* (Parbutti Hill, Poona); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 138 Pl. IX Fig. 1, 2.

Huphina pallida (Bombay; Poona); Swinhoe, Proceed. Zool. Soc. London 1885 S. 137.

Ixias meridionalis (Poona; Bombay) S. 140 Pl. IX Fig. 5, *Cumballa* (Bombay) S. 141 Fig. 13, 14, *Colaba* (Bombay) Fig. 6, *Ihoda* (Bombay) Fig. 3, 4 S. 142; Swinhoe, Proceed. Zool. Soc. London 1885.

Pieris Iranica Bienert abgebildet Pl. XII Fig. 1; Mémoires II.

P. Kühni (Kabia); Röber, Corrbl. Ent. Ver. „Iris“, Dresden 1885 No. 2 S. 20 Taf. I Fig. 2, 3, *Selma* (Nias); Weymer a. a. O. S. 269 Taf. 2 Fig. 5, *Acræa* (Tybet); Chr. Oberthür, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 226.

Rhodocera Cleopatra kommt auch bei St. Étienne (am Pilat) vor; Ébrard, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 84.

Terias heliophila (Assam); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) XVI S. 338 Pl. VIII Fig. 2.

Teracolus ocellatus S. 767, *heliocaustus* S. 768 Fig. 8, 9, *praeclarus* Fig. 7 S. 769, *complexivus* S. 770, *Thruppi* Fig. 10, *Jamesi* S. 771,

Phillippsi Fig. 11 S. 772; Butler, Proceed. Zool. Soc. London 1885 Pl. XLVII.

Papilionidae. Delchina *Thermodusa* (Matheran, Indien); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 146.

Oberthür beschreibt Ornithoptera *Tithonus* ♀; Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 123. — O. Haliphron *Boisd.* var. *Bauermanni* nebst Raupe (Kabia); Röber, Corubl. Ent. Ver. „Iris“ Dresden, 1885 No. 2 S. 19 f.

O. *Riedeli* (Timorlaut); Kirsch, Proceed. Zool. Soc. London 1885 S. 275 Pl. XIX Fig. 1, 2.

Ueber *Papilio Alcadinus* *Butl.* s. Röber, Corubl. Ent. Ver. „Iris“ Dresden 1885 No. 2 S. 30 Taf. I Fig. 1.

Goossens macht Mittheilungen über die ganz junge Raupe von *P. Machaon*; Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 181 ff.

Papilio Nezahualcoyotl (Neu-Mexiko) S. 174, *Cleombrotus* (Amazon. Sup.) S. 175; Strecker, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. 1885, *Sycorax* (Sumatra); Grose Smith, Ent. Monthl. Mag. XXI S. 247, (*Zetides*) *Acheron* (Bengalen); Moore. Ann. a. Mag. N. H. (5) XVI S. 120, *danisepa* S. 343, *cacharensis* S. 344 (Grenze von Assam); Butler, ebenda, *Brontes* (Kilima-njaro); Godmann a. a. O. S. 540, *Uranus* (Nias); Weymer a. a. O. S. 271.

Papilio albinus v. *Sekarensis* (Sekar) S. 275, *Isidorus* v. *leucostictus* (Columbien) S. 276; Honrath, Berl. Ent. Zeitschr. 1885.

P. Machaon Farbenvarietät; Schattenmann, Ent. Nachr. 1885 S. 123.

P. Cypraeafila *Butl.* var. *Mechowiana* (Angola); Dewitz ebenda S. 305 mit Holzschn.

Parnassius Bremeri v. *Graeseri* (Apfelgeb., Sib.) S. 272 Fig. 1, Nordmanni v. *minima* (Daghestan) Fig. 2, Mnemosyne ab. *melaina*! (Kärnthen) S. 273, Stubbendorffii ab. *melanophia*! (Nicolajefsk) S. 274; Honrath, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 Taf. VIII.

Hymenoptera.

Ueber „Bees and other hoarding insects; their specialisation into females, males and workers“ hielt E. A. Curley vor der Brooklyn Ent. Soc. am 29. Decbr. 1884 einen Vortrag, dessen Inhalt in der Nature, Vol. 33, S. 64 ff. abgedruckt ist. Der Verfasser glaubt, sich den Polymorphismus in einem Bienenstaat auf folgende Weise erklären zu können. Er nimmt eine ursprünglich fruchtbare, sammelnde und intelligente Biene an, deren Eierzahl durch Nahrungsmangel vermindert werden muss. Einige der Eier

werden unvollkommen durch Beeinflussung der Fortpflanzungsorgane der Mutter, und die aus diesen sich entwickelnden Nachkommen weisen ihrerseits einen Defekt in ihren Fortpflanzungsorganen auf. Während nun gewöhnlich die übrigen unvollkommenen Bienen sterben, bevor sie ihre Reife erlangt haben, bleiben diese nur in ihren Geschlechtsorganen unvollkommenen Individuen mit den normalen am Leben, und einige dieser zur Paarung unfähigen bleiben bei der Mutter und richten ihre Thätigkeit auf das Einsammeln und Aufspeichern von Futter. Der auf diese Weise gewonnene Ueberfluss an Futter wird von der Mutter benutzt, und ihre Familie wird reich werden. Die vorher überbürdete Mutter gewinnt ihre Gesundheit wieder und ihre Nachkommenschaft wird wieder vollkommen werden. Die Sammelbienen haben also keine Nachfolger und ihre Familie fällt dadurch wieder dem Mangel anheim. Einige der mit den Sammlern ausgeschlüpften neugeborenen unvollkommenen Bienen verlassen aber ihre Mutter und paaren sich. Ihre Nachkommenschaft ist sehr variabel und einige derselben sind unfähig zur Reproduktion und bleiben bei der Mutter als Gehilfinnen. Diese, von einer angeborenen Unvollkommenheit ihrer Mutter herrührenden Gehilfinnen (Arbeiter), werden also auch Nachfolger haben und die so entstehende Variation wird eventuell auf einen bestimmten Typus reduziert werden, indem die zweckmässigst eingerichteten überleben. Welche andere Umstände nun auch die Herbeiführung des in Rede stehenden Resultates begünstigen mögen, dieses ist für sich allein geeignet, um die Spezialisierung der Bienen und Ameisen in Weibchen, Männchen und Arbeiter herbeizuführen. Vgl. auch Trans. New York Academy of Sciences Vol. III S. 103.

v. Dalla Torre verzeichnet die hymenopterologischen Arbeiten Prof. Dr. Arn. Försters und druckt aus einer wenig bekannt gewordenen („Ein Tag in den Hochalpen“) einige Seiten ab, die die Beschreibung von 131 auf einer einzigen Exkursion gesammelten neuen Chalcidiern und Proctotrypiden enthalten. Jahresb. Naturf. Gesellsch. Graubündens (N. F.) XXVIII S. 44 ff.

Thomson's „Notes hyménoptérologiques“ bestehen in der Beschreibung neuer Arten: première partie: Cryptidae; Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 17 ff.; deuxième partie: genre Mesochorus; ebenda S. 327 ff.

F. R. Cheshire schildert The apparatus for differentiating the sexes in bees and wasps. An anatomical investigation into the structure of the receptaculum seminis and adjacent parts. Journ. R. Microsc. Societ. (S. II) V S. 1 ff. Pl. I, II.

T. J. Briant's Aufsatz über den Fühler der Honigbiene in Journ. Linn. Soc. London, Zoolog. XIX S. 84 ff., habe ich noch nicht einsehen können.

Morphologie analytique et comparée de la mâchoire chez les Hyménoptères. — Chatin tritt der Ansicht entgegen, als stelle der Unterkiefer der Biene den eigentlichen Typus dieses Organs bei den Hymenopteren dar. Derselbe ist vielmehr der Endpunkt einer Entwicklungsreihe, die mit einer Bildung (bei Vespa) beginnt, die von dem Unterkiefer kauender Insekten, Termiten z. B., wenig abweicht. Compt. Rendus Acad. Sci. Paris CI S. 257 ff.

N. Poletajew macht eine Mittheilung über die Spinnrüden der Blattwespen; Zool. Anz. 1885 S. 22 f. „Jede der beiden Drüsen besteht aus einer Masse kleiner chitineriger Kügelchen, die mit Seide absondernden Zellen erfüllt sind und, traubenweise oder einzeln angeordnet, mit ihren Ausführungskanälchen in einen gemeinsamen nach dem Kopfe zu verlaufenden Ausführungsgang einmünden. Jede Drüse ist 4—5 mal länger als der Larvenkörper.“ Der Spinnapparat ist ähnlich dem der Schmetterlinge.

Als eine seltene Erscheinung meldet Brischke das massenhafte Schwärmen von *Lissonota variabilis* Holmgr. an Eichenstämmen. Schrift. Naturf. Gesellsch. Danzig (N. F.) VI Bd. 2. Heft S. 23.

Bees and Flowers; Nature Vol. 31 S. 409. Berücksichtigt die Farbe der von der Honigbiene besuchten Blumen.

Die Beobachtungen über blüthenbesuchende Apiden von E. Hoffer zählen die Blütenbesucher von

Solanum Dulcamara und *Polygala chamaebuxus* mit spezielleren Angaben über die Pollen- und Nektargewinnung auf; *Kosmos* 1885 II S. 135 ff.

G. Romanes stellte einen Versuch zur Entscheidung der Frage an, ob die Bienen den Weg zu ihrem Stocke in Folge der Anhaltspunkte, die die Umgebung für ihre Orientirung durch das Gesicht liefert, finden oder in Folge eines mysteriösen Richtungssinnes. Der Versuch fiel zu Gunsten der ersteren Alternative aus. *Nature*, 32 S. 630.

Dieselbe Frage hatte Lubbock mit demselben Erfolge geprüft; *Contemporary Review*, 1885, November, 14 pp.; s. *Journ. R. Microsc. Soc.* (2) V S. 990.

Schmiedeknecht's „*Apidae Europaeae*“ sind mit Fasc. XI, S. (899) 33—110 (976) Tab. 16, 17, fortgesetzt. Dieses Heft vollendet die analytische Tabelle der Gattung *Osmia* und enthält die Beschreibung von 23 Arten derselben.

Peter Cameron: *A Monograph of the British Phytophagous Hymenoptera (Tenthredo, Sirex and Cynips, Linné)*. Vol. II 8^{vo} London. Ray Society 1885. „In diesem Bande setzt der Verfasser die Beschreibung der Blattwespen fort, und wir erfahren aus der Vorrede, dass der Gegenstand noch zwei weitere Bände in Anspruch nimmt, von denen der 3. den Rest der Tenthrediniden, die Siriciden und die Einleitung zu den Cynipiden mit Einschluss einer Schilderung der auf den Bau und die Bildung der Gallen bezüglichen Allgemeinheiten enthalten soll; der 4. soll in einer systematischen Beschreibung der Cynipiden bestehen.

In diesem 2. Bande handelt Cameron nur von den Arten einer einzigen Tribus oder Unterfamilie der Blattwespen, den Nematina, die grosse Gattung *Nematus* und ihre Verwandte umfassend. Diese Gruppe, obwohl nicht so ausgedehnt, wie die im 1. Band behandelten Tenthredinina, bietet dem beschreibenden Entomologen die grössten Schwierigkeiten, da sie die grosse Gattung *Nematus* enthält, von der Cameron 107 Arten als Britisch erwähnt. Manche derselben sind einander so ähnlich, dass es nöthig ist, die Insekten aufzuziehen, da die Larven deutliche Unterschiede zeigen, wo die der Imagines verwischt sind. Die Gesamt-

zahl der Britischen Arten in dieser Gruppe beträgt nur 132. In einem Anhang fügt Cameron einige Arten zu den im 1. Bande abgehandelten Gattungen hinzu, und macht wichtige Bemerkungen zu der Erscheinung der Parthenogenesis, welche unter den Blattwespen ganz gewöhnlich ist.“ (Nach einer Besprechung in Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) XV S. 416 f., wo auch noch rühmend hervorgehoben ist, dass von den 27 diesem Bande beigegebenen Tafeln 13 kolorirt sind; ich habe diesen Band ebensowenig wie den ersten einsehen können).

In Part II von The fauna of Scotland; with special reference to Clydesdale and the western district giebt Cameron zunächst ein Supplement zu den Tenthrediniden und dann ein Verzeichniss der (121) Cynipiden; Trans. N. H. Soc. Glasgow (N. S.) I, mit besonderer Paginierung S. 53—95.

Notes on the aculeate Hymenoptera of Gloucestershire; by V. R. Perkins; Ent. Monthl. Mag. XXII S. 145 ff.

Little known british aculeate Hymenoptera (*Pompilus pectinipes* v. d. L. ♂; *Andrena angustior* Kby.; *Bombus nivalis* Dahlb.); Saunders, Ent. Month. Mag. XXI S. 226 ff.

Holmgren führt Parasitsteklar insamlade i Norrland och Lappland auf und beschreibt die neuen Arten; Entom. Tidskr. 1884 S. 63 ff.

Als ersten seiner Beiträge zur Insektenfauna Schleswig-Holsteins zählt Wüstnei die bisher in Schleswig-Holstein aufgefundenen Blattwespen (Tenthredinidae) (276 A.) auf; Schriften Naturw. Ver. für Schleswig-Holstein VI S. 21 ff.

Beiträge zur Hymenopteren-Fauna der Insel Spiekerooge, von F. Sickmann; Abhandl. naturw. Verein Bremen IX S. 275 ff. — Bei zweitägigem Aufenthalt wurden 26 Arten gefangen, welche aufgeführt sind.

Poppe macht einige von Hollmann in der Umgegend Bremens gesammelte Arten namhaft, die z. Th. in Ameisenestern gefunden wurden (*Dolerus eglanteriae*; *Ichneumon*

raptorius; Paniscus glaucopterus; Pezomachus fasciatus; Formica gagates; Andrena xanthina; Heriades Campanularum; Prosopis communis); Abh. naturw. Ver. Bremen VIII S. 590 f.

Systematisches Verzeichniss der bisher in der Umgegend von Bremen aufgefundenen Faltenwespen; von D. Alfken (21 A.); ebenda IX S. 282 ff.

In einem Nachtrag zu dem Verzeichniss der bei Wellingholthausen aufgefundenen Raubwespen macht Sickmann 14 weitere Arten namhaft und fügt bei einzelnen biologische Beobachtungen bei; 6. Jahresh. Naturw. Ver. Osnabrück S. 175 ff.

Liste des Hyménoptères ... à Bruxelles; Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 147 f.

Haller erwähnt als in der Schweiz gefangen Allantus costalis Klug; Macrophyta antennata Klug, militaris Klug; Tenthredo olivacea Klug; Emphytus rufocinctus Retzius; Dolerus leucopterus Zadd., saxatilis Klug; Lyda histrio Latr.; Mitth. Schweiz. ent. Ges. VII S. 202 f.

Hoffer macht einige Hymenopteren aus der Umgebung von Travnik in Bosnien namhaft (Apiden, Vespiden); Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 11 ff.

Mocsáry's Adatok Magyar. Fürkészdarázsarnak ismertetéhez (Data ad cognitionem Ichneumonidarum Hungariae) in Math. es természetud. közlemények XX S. 51 ff. enthalten in einer ungarisch geschriebenen Einleitung die Systematik der Ichneumoniden und dann eine Aufzählung der (204) in Ungarn beobachteten Arten mit Angaben über ihr Vorkommen, ihre Wirthe u. s. w.

De Stefani beschreibt Imenotteri nuovi o poco conosciuti della Sicilia; Il Naturalista Siciliano IV S. 185 ff.

Derselbe führt die raccolte imenotterologiche sui Monti di Renda auf; ebenda V S. 41 ff.

Antiga schickte eine Liste de ... himenopteres rec. en San Estéban Palantordera ... y no com-

prendidos en las listas publ. en los Anales ein (36 A.); Anal. Soc. Esp. Hist. Natur. XIV, Actas S. 74 f.

Magretti bucht die Resultati di raccolte imenotterologiche nell' Africa orientale; Ann. Mus. Civ. Genova (2, I S. 523 ff. Tav. I. Die Ausbeute der von Suakin aus im Januar 1883 durch den östlichen Sudan unternommenen Reise bestand aus 83 Gattungen mit 190 Arten, von denen 2 Gattungen und 35 Arten als neu beschrieben werden. Die Ichneumoniden sind von Kriechbaumer, die Formiciden von André, die übrigen Nova vom Autor selbst beschrieben.

Gribodo zählt in einer Memor. seconda über die auf der italienischen Expedition nach dem äquatorialen Afrika gesammelten Imenotteri 62 Arten auf; Ann. Mus. Civico Genova (2) IS. 277 ff.

W. Kirby stellt a list of the Hymenoptera of New Zealand zusammen; New Zealand Journal of Sci. II S. 65 ff.

Gribodo zählt in einer Note supra alcuni Imenotteri raccolti a Minhla nel regno di Birmania 34 Arten auf; Ann. Mus. Civic. Genova (2) I S. 349 ff.

H. L. Roth theilt Notes on the habits of some Australian Hymenoptera Aculeata mit; Journ. Linn. Societ. Lond., Zool., XVIII S. 318 ff. mit Holzschn. Bezieht sich auf *Pelopoeus laetus*; (*Sphex ephippium*; *Pison Spinolae*; *Bembex tridentifer*); *Eumenes Latreillii*; *Abispa splendida*; *Rhynchium Rothi*; *Odynerus bicolor*; *Polistes Bernardii*, *Formica rufonigra*; *Oecophylla virescens*; *Ectatomma diminuta*; *Meranoplus dimidiatus*; s. diese.

Blackburn macht eine Mittheilung über die Hymenopteren der Sandwichs-Inseln; Proceed. Liter. a. Scient. Soc. Manchester XXV S. 123 ff., zu der Cameron eine Einleitung und Anmerkungen giebt. Dem Namen nach aufgeführt und beschrieben sind 84 Arten, doch meint Blackburn, er habe über 100 gefangen. Die grösste Zahl derselben scheint autochthon zu sein. Von Apiden sind (ausser der eingeführten Honigbiene) 14 Arten angeführt,

von denen 10 der Gattung *Prosopis* angehören. Raub- und Grabwespen werden 35 Arten namhaft gemacht, und auch hier ist wieder die Armuth an Gattungen zu bemerken, da 19 Arten der Gattung *Odynerus* und 11 *Crabro* angehören. Ameisen wurden 10 Arten erbeutet. Der Rest (25) vertheilt sich auf die verschiedenen Schmarotzerfamilien. Von Phytophagen ist keine Art erwähnt.

Feigeninsekten beschrieben von Dr. G. Mayr; Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXV S. 147 ff. Taf. XI – XIII. — Nachdem in neuerer Zeit zuerst wieder durch Mayer resp. Solms-Laubach das Interesse auf die in der domestizirten Feige lebenden Insekten und deren Lebensweise gelenkt war, nachdem dann namentlich englische Entomologen einen grösseren Formenreichthum unter den Feigeninsekten bekannt gemacht hatten, zeigt hier Mayr, wie eine ganze Fauna von kleinen Hymenopteren in den Feigen lebt. Die zur Untersuchung dienenden Feigen stammten theils aus den Mittelmeerländern, theils aus Brasilien und Java und beherbergten eine Fauna, die man nach Mayr in 3 Gruppen theilen kann: Gallenerzeuger, Parasiten, Feigenbesucher. Die ersten sind z. Th. durch den bekannten, von der Gewohnheit abweichenden Geschlechtsdimorphismus interessant, indem die Weibchen gefärbt, geflügelt, mit wohl ausgebildeten Fühlern und Sehwerkzeugen versehen sind, wogegen die Männchen blass gefärbt, und mit nur rudimentären Fühlern, Seh- und Flugwerkzeugen ausgerüstet sind. Nun lehrt aber Mayr unter den Männchen selbst noch einen Dimorphismus kennen, der auf einer verschiedenen Ausbildungsstufe jener die Männchen von den Weibchen unterscheidenden Merkmale beruht. Ein solcher Dimorphismus unter den Männchen kommt bei *Crossogaster*; *Heterandrium* und *Aëpocerus inflaticeps* vor.

Die Entscheidung, ob ein Feigenbewohner ein Gallenerzeuger oder ein Parasit eines solchen sei, ist nach der blossen Kenntniss seiner systematischen Stellung nicht zu treffen. Doch glaubt Mayr mit grosser Wahrscheinlichkeit alle Agaoninen, mindestens die Arten der Gattung *Blastophaga*, zu ersteren rechnen zu dürfen, während dagegen

z. B. unter den vorwiegend parasitischen Eurytominen auch Phytophagen vorkommen.

Die Zahl der Gattungen und Arten, die hier charakterisirt werden, ist eine sehr grosse und liefert wohl den besten Beweis dafür, wie wenig wir noch von den Minutien der Tropen und Subtropen kennen, da die allermeisten neue Arten sind und neuen Gattungen angehören.

Die beschriebenen Arten sind: *Blastophaga* (*Ceratostenes*) *appendiculata* (aus *Sycomorus umbellata* im bot. Gat. zu Buitenzorg) S. 164 Fig. 1, 2, *occultiventris* (aus *S. panifica* im tropischen Nilgebiet) S. 166, *fusciceps* (aus *F. glomerata* auf Java) S. 167 Fig. 3, *Solmsi* (aus *Cystogyne canescens* auf Java) S. 168 Fig. 4, 5, *constricta* (aus *C. subopposita* auf Java) S. 169 Fig. 6, *bisulcata* (aus *C. lepicarpa* auf Java) S. 170, *crassitarsus* (aus *C. Ribes* auf Java) S. 171 Fig. 7, (*Blast. i. sp.*), *breviventris* (aus *Ficus sp.* in Indien) S. 172 Fig. 8, 9, *clavigera* (aus *F. elastica* auf Java) S. 174, *socotrensis* (aus *F. salicifolia* auf Sokotra) S. 175, *quadriceps* (aus *Urostigma religiosa* in Singapur) S. 176, *grossorum Grav.* (aus *F. carica*, *pseudocarica*, *persica* und *serrata* aus verschiedenen Gegenden), *javana* (aus *F. hirta*) S. 179 Fig. 10, *brasiliensis* S. 180, *bifissulata* (Brasilian. Feigen) S. 181 Fig. 11, *Mayeri* (aus *Fic. sp.* vom Isl. of Bally), *quadrupes* (aus *Erythrogyne diversifolia* auf Java) S. 182; *Tetrapus* (n. g.) *americanus* (Blumenau) S. 188 Fig. 12—19; *Crossogaster* (n. g.) *triformis* (aus *F. salicifolia* auf Sokotra) S. 192 Fig. 20—22; *Sycophaga Sycomori Hasselq.*, *perplexa Coquerel*; *Nannocerus* (n. g.) *biarticulatus* (Brasilien) S. 196 Fig. 23; *Physothorax* (n. g.) *disciger* (ibid.) S. 197, *annuliger* (ibid.) S. 198; *Critogaster* (n. g.) *singularis* (ibid.) S. 200 Fig. 24, *piliventris* Fig. 25, *nuda* (ibid.) S. 201; *Ganosoma* (n. g.) *robustum* Fig. 25, 26, *parallelum*, *attenuatum* (ibid.) S. 204; *Tetragonaspis* (n. g.) *plavicollis* S. 207, *gracilicornis* Fig. 28, *forticornis* S. 208, *coriaria*, *brevicollis*, *punctata* (ibid.) S. 209, *testacea* (aus *Syc. glomerata* auf Java); *Otitesella serrata* (aus *F. salicifolia* auf Sokotra) S. 210; *Sycoryctes* (n. g.) *patellaris* (aus *Syc. umbellata* und *glomerata* auf Java) S. 215

Fig. 29, 30, *simplex* (aus *F. hirta* auf Java) S. 216
 Fig. 31—33, *coccothraustes* (aus *F. salicifolia* auf Sokotra)
 S. 217 Fig. 34—36, *truncatus* (aus *F. salicifolia* auf Sokotra)
 S. 218 Fig. 37; *Philotrypesis caricae* (*Hasselq.*) (aus *F.*
carica, *persica* und *palmata*), *spinipes* (aus *Cystog.* *suboppo-*
sita und *lepicarpa* auf Java) S. 223, *bimaculata* (aus *F.*
sp. auf Java), *minuta* (aus *Covellia Ribes* auf Java) S. 224;
Trichaulus (n. g.) *versicolor* (Brasilien) S. 226 Fig. 38;
Plesiostigma (n. g.) *bicolor* (Brasilien) S. 227 Fig. 39, 40;
Diomorus variabilis (*ibid.*) S. 228; *Decatoma longiramulis*
 S. 229, *aequiramulis*, *breviramulis* (*ibid.*) S. 230; *Heter-*
andrium (n. g.) *longipes*, *nudiventre* Fig. 41, 42, *uniannu-*
latum Fig. 43, 44 S. 236, *biannulatum*, *13-articulatum* (*ibid.*)
 S. 237; *Colyostichus* (n. g.) *longicaudis*, *brevicaudis* (*ibid.*)
 S. 239; *Goniogaster* (n. g.) *varicolor* (aus *Cyst.* *suboppo-*
sita auf Java) S. 241; *Aëpocerus* (n. g.) *excavatus* S. 243,
emarginatus, *simplex*, *flavomaculatus* S. 244, *punctipennis*,
influticeps Fig. 46 S. 245 (alle aus Brasilien).

Kohl macht Bemerkungen zur Synonymie der
 Hymenoptera aculeata; Ent. Nachr. 1885 S. 161 ff.
 (Mut. *arenaria F.* = *maura F.*; *Sapyga rufipes Costa* =
similis F.; *Pomp. fraterculus Costa* = („Larra“) *6-maculatus*
Spin.; *funereipes Costa* = *tripunctatus Dahlb.*, (letzterer
 aber nicht = *tripunctatus Spin.*, welcher ein *Salius* ist);
senicinctus Tasch., = *bilunulatus Sauss.*; *nigripennis Sich.*
 = *aterrimus Ross* var.; *repraesentans Smith* = *scalaris*
Taschenb. = *coruscus Smith* 1879; *costatus Tasch.* =
polistoïdes und *flavopictus Smith* = *interruptus Say*; *auri-*
frons Smith = *australis Guér.* var.; *incisus Tischb.* = *niger-*
rimus Scop. *exempl. mutilatum*; *nubecula Costa* = *cin-*
ctellus v. d. L., = *vomeriventris Costa* = *operculatus Klug*;
Priocnemis sordidipennis Kohl = *Salius infunatus Palm*;
Bellieri Sich. = *propinquus Lepel.*; *Agenia fallax Eversm.*
 = *Pseudagenia albifrons Dalm.*; *Ammophila nigritaria*
Walk. und *festiva Smith* = *dives Brullé*; *Chlorion lobatum*
F. = *Sphex chrysis Christ*; *Sphex sericea F.*, *ferruginea*
Lep., *lineola Lep.*, *ferox Smith*, *Lepelletieri Sauss.*, *Godef-*
froyi Sauss. sämmtlich = *aurulentus F.*; *Isselii Gribodo* =

lividocinctus Costa, *confinis* Dhlb. = *argyrius* Brullé = *emarginatus* Brullé; *Cerceris laminata* Eversm. = *Ferreri* v. d. L.; *Stigmus niger* Motsch. = *congruus* Walk.; *Bembex dissecta* Dhlb. = *tarsata* Latr. var.).

In einem Nachtrag zu den Beobachtungen über die Blatt- und Holzwespen konstatiert Brischke durch die Zucht die Zusammengehörigkeit von *Nematus histrio* und *fallax*, ferner von *N. caprea* und *tresignatus* (vielleicht auch *turgidus*) und macht Bemerkungen über die Futterpflanze und Zucht anderer Arten. Schriften Naturf. Gesellsch. Danzig (N. F.) VI. Bd. 2 H. S. 243 ff. Taf. I.

Tenthredinidae. Kriechbaumer fährt in seinen Blattwespenstudien fort; Corubl. naturw. Ver. Regensburg, 39, S. 9 ff., 135 ff., 145 ff.; vgl. den vor. Bericht S. 162.

Epitactus praecox Frst. ist wahrscheinlich nur eine aberrante Form von *Nematus capreae* (Pz.) Zadd.; die Gattung wenigstens nicht haltbar; *Nematus brachycercus* Htg. (*brachycercus* Msc.) (= *tresignatus* Fst.), *flaviventris* Htg. gehören zu den Varietäten des *N. Capreae* im Sinne Zaddach's; *N. sulcipes* Htg. ist noch eine unsichere Art; unter *N. cocruleocarpus* Htg. sind die beiden Formen *longispinis* und *brevispinis* zu unterscheiden S. 13; *N. melanurus* ist ein Druckfehler für *melaneurus*; die Art ist synonym mit *N. betulae* (Rtz.) Zdd. (und vielleicht auch *betularius* Htg.); *N. approximatus* Fst. = *eurysternus* Zdd., ebenso auch *umbratus* Thoms., während *umbratus* Zdd. eine davon verschiedene, noch der Aufklärung bedürftige Art ist; *N. xanthobaptus* Fst. = *hortensis* Htg.; die (*Tenthredo*) *fuliginosa* Schrk. ist eine *Phymatocera*-Art, die Klug'sche *fuliginosa* davon verschieden und eine *Blennocampa*, mit der *brevicornis* Brischke und eine neue, *intermedia* (Triest), nahe verwandt sind; alle drei Arten sind durch Diagnosen unterschieden, die neue auf S. 148; das ♂ von *Hylotoma enodis* ist von dem sonst sehr ähnlichen ♂ der *Berberidis* durch die Genitalklappen zu unterscheiden; Förster's *Hyl. aenescens* ist nicht mit *melanochroa* Gm. zu vereinigen, wie André that; synonym mit ihr ist *H. confusa* Dietr.

Konow erkennt unter den in *Strongylogaster* vereinigten Arten die Typen dreier Gattungen, die er in folgender Tabelle unterscheidet:

Drittes Fühlerglied so lang oder kürzer als das vierte; Fühler hakenförmig; Sägescheide des ♀ an der Spitze dreispaltig
Thrinax n. g.

Drittes Fühlerglied länger als das vierte; Fühler schlank, in der Mitte mehr oder weniger verdickt; das erste Fühlerglied viel dicker als das zweite, dieses kurz kegelförmig, länger als breit *Stromboceros* n. g.; Fühler kräftig, kurz, gleich dick; 1. Fühlerglied kaum dicker als das zweite, dieses sehr kurz, quer . *Strongylogaster* Dahlb.

Zu *Strongylogaster* gehören *filicis* Klg., *cingulatus* F., *geniculatus* Thoms.; zu *Stromboceros* *albilabris*, *gracilicornis*, *tibialis* (alle von Korfu) S. 21; zu *Thrinax mixta* Klg. (= *femoralis* Cameron), *macula* Klg., *intermedia* (?) S. 23 und *mixta* Thoms., für die der Name *contigua* S. 22 in Vorschlag gebracht wird. Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 19 ff.

v. Stein beschreibt neue Afterraupen, nemlich von *Tenthredo rufipes* Klg.; *Selandria aperta* Hrtg. mit ihrem höchst eigenthümlichen Cocon; *Nematus albipennis* Hrtg., *punctipes* Th.; Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 245, 302 ff.

Derselbe setzt seine Tenthredinologische Studien mit IX: Die deutschen Arten der Gattung *Allantus* Jur. fort; Ent. Nachr. 1885 S. 113 ff.

Cameron stellt eine Synopsis of the British species of *Cimbicidina*, *Hylotomina*, *Lophyrina* and *Lydina* zusammen; Ent. Monthl. Mag. XXII S. 47, 83, 117 ff.

Schlectendal schreibt ein jetzt zum ersten Mal beschriebenes Umrollen der Blattränder von *Prunus spinosa* der Eiablage einer Tenthredinide (*Blennocampa*?) zu; Jahresber. Vereins f. Naturk. zu Zwickau, 1885 S. 20.

Konow macht Bemerkungen über einige Blattwespengattungen S. 117 ff. und über Blattwespen S. 295 ff.; Wien. Ent. Zeitg. 1885. Den Namen *Rhogogaster* ändert er in *Rhogo-gastera* um S. 123; für *Dineura parvula* Klg., *mentiens* Thoms., *despecta* Htg., *Hepaticae* Brischke wird die Gattung *Pseudodineura* errichtet; S. 297.

Konow führt aus, dass die *Hylotoma violacea* Klug die bekannte *fuscipes* Fall., *violacea* Hart. dagegen eine andere Art sei, die er *Hartigii* nennt; dieselbe ist bei Berlin nicht selten; Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 117.

H. cyanocrocea Först. var. *Messanensis* (M.); De Stefani; Il Natural. Sicil. IV S. 185.

Poecilostoma undulata (Altvater); Konow, Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 122.

Strongylogaster caucasicus (Stauropol); Schaposchnikow, Ent. Nachr. 1885 S. 181.

Hoplocampa ferruginea F. in Villeneuve-sur-Lot auf

Pflaumenbäumen Verheerungen anrichtend; Lucas, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 67.

Perineura Crippae (Enna); De Stefani, Il Natur. Siciliano IV S. 185.

Konow unterscheidet die (12) Arten der Gattung *Selandria Klg.* in analytischer Tabelle, Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 23 f. und beschreibt die neuen *excisa* (Mecklenburg) S. 24, *Fürstenbergensis* (ibid.) S. 35.

S. Wüstneii (Kiel; Hagen; Berlin); derselbe ebenda S. 123.

Derselbe führt aus, dass Fabricius zwei Arten morio genannt habe, und zwar die zuerst, die er später unter dem jetzt üblichen *aethiops* aufführte; die morio (*F.*) *aut.* wird von Konow *Fabricii* genannt; ebenda S. 300.

Dineura sulcifrons (Corvin); Konow, Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 296.

Fenusa excisa (Schweiz) und andere n. sp.; Konow, Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 298.

Konow giebt die Synonymie der blauschwarzen mit einem halbkreisförmigen Eindruck an den Mittelloben des Mesonotum versehenen *Dolerus*-Arten in folgender Weise an: *D. nitens Zadd.* = *anthracinus Htg.* ♂ = ? *coracinus Htg.* ♀; *anthracinus Klg.* = *atricapillus Htg., Zadd.* ♂; *coracinus Klg.* = *coerulescens Htg.* ♂ = *anthracinus Zadd.* ♂. Ferner ist *D. varispinus Thoms.* = *leucopterus Zadd., elongatus Thoms.* = *aeneus Htg.; anthracinus Thoms.* gehört zu *varispinus Htg.* und *coracinus Thoms.* zu *nitens Zadd.; uliginosus Klg.* = *lateritius Klg., aut.* = *madidus Konow; madidus Klg.* = *Lamprechtii Konow.* Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 118 ff.

D. Steini (Zürich-Hottingen); derselbe ebenda S. 301, *quadri-notatus* (Ost-Ungarn); Biró, Rovart. Lapok I S. 57.

Nematus lateralis (Danzig; Larve auf Schlehen); Brischke a. a. O. S. 246 Fig. 3.

Ichneumonidae. Thomson gründet auf *Cryptus bimaculatus Grav.* die n. G. *Nyxophilus* und beschreibt weiter *N. nigricornis* (Südfrankreich); Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 18; der *Cr. Coraebi Rég.* gehört in die Gattung *Macrocryptus* und ist *M. lancifer Grav.* sehr ähnlich.

Ichneumon bellicosus (Sicil. ?); De Stefani, Il Natur. Siciliano IV S. 186, *Mölleri* (Helsingland) S. 63, *Ringii* (Jämtland; Lappland) S. 64, *Rudolphi* (Helsingland) S. 65; Holmgren, Entom. Tidskr. 1884, *Gastoldi* (Sardinien); Costa, Rendic. Acc. Sci. fis. e. mat. Napoli XXIV S. 323.

Trogus cyaneipennis (Sardinien); Costa, Rend. Acc. Sic. fis. e. mat. Napoli XXIV S. 323.

Mesostenus cingulatellus (ibid.); derselbe ebenda.

Amblyteles Spilosomae (Eperies, aus *Sp. menthastri*) S. 106, *dirus* (Ungarn, Siebenbürgen) S. 119, *moestus* (Südungarn) S. 123; Mocsáry, *Data ad cognit. a. a. O.*, der ebenda S. 77 eine eingehende Beschreibung seines *Amblyteles puerperae* giebt und denselben auf Taf. VII abbildet.

A. rufus (Catania); De Stefani, *Il Natural. Sicil.* IV S. 186.

Platylabus afer (Ostsudan); (Kriechbaumer i. l.) Magretti, *Ann. Mus. Civ. Genova* (2) I S. 527.

Apaeticus Sardous, *Kriechbaumeri* (Sardinien); Costa a. a. O.

Phaeogenes Sesiae (Ungarn, aus *S. asiliformis*); Mocsáry, *Data ad cognit. etc. a. a. O.* S. 137, *montanus* (Giacalone); De Stefani, *Il Natural. Siciliano* IV. S. 187.

Oronotus thoracicus (Sardinien); Costa a. a. O.

Ischnus ridibundus, *proximus* (Sardinien); Costa a. a. O., *Minai* (Sicil. ?); De Stefani, *Il. Natur. Siciliano* IV S. 187.

Neotypus semirufus (Aikota, Ostaftr.); (Kriechbaumer i. l.) Magretti, *Ann. Muss. Civico Genova* (2) I S. 527.

Phygadeuon ripicola (Schweden) S. 19, *parvicauda* (Marchienne, Frankr.) S. 20, *varicornis* (le Crottoy, Frkr.) S. 21, *heterogaster* (Fortif., Frkr.) S. 22; Thomson a. a. O., *proximator* (Sardinien); Costa, *Rend. Acc. Sci. fis. e matemat. Napoli* XXIV S. 323.

Mescleius tricoloripes (Sardinien);

Orthocentrus Pirasii (ibid.); derselbe ebenda.

Phytodiaetus rufipictus *Brischke* in England; Capron, *Proceed. Ent. Soc. London* 1885 S. XIX.

Cryptus fuliginipennis (Sardinien); Costa a. a. O.

Microcryptus ornaticeps (Paris), *nigritulus* (Angre); Thomson a. a. O. S. 23.

Hemiteles obliquus (Nordfrankr.) S. 24, *liambus* (Avignon) S. 25, *australis* (ibid.), *trochanteratus* (Phalempin, Frkr.) S. 26, *hirticeps* (Pyrenäen) S. 27, *balteatus* (Fortif., Frkr.), *dispar* (Libercourt) S. 28, *homocerus* (ibid.), *fuscicarpus* (ibid.) S. 29, *liostylus* (ibid.), *lissonotoides* (Schweden) S. 30, *rubrocinctus* (Avignon) S. 32; Thomson a. a. O., *collinus* (Sardinien); Costa a. a. O.

Pezomachus Numidicus (Algier); Thomson a. a. O. S. 32.

P. immaturus *Frst.* und *vulnerans* *Fst.* neu für England (Headley Lane); *Proc. Entom. Soc. London* 1885 S. VIII.

Pimpla cercopithecus, *apricaria*, *cingulatella* (Sardinien); Costa a. a. O., *Ragusae* (Catania); De-Stefani, *Il Natural. Siciliano* IV S. 188.

Ueber *Lissonota variabilis* s. oben S. 207.

L. pectoralis (Sardinien); Costa a. a. O.

Ophion adustus (Schweiz); Haller, *Mitth. Schweiz. ent. Ges.* VII S. 200, *dichromopterus* (Sardinien); Costa, *Rendic. Accad. Sci. fis. e mat. Napoli* XXIV S. 324.

Anomalon secernendum, posticum (Sardinien);

Porizon arthroleucus (ibid.); derselbe ebenda.

Charops breviceps (Ostsudan); (Kriechbaumer i. l.), Magretti, Ann. Mus. Civ. Genova (2) I S. 529.

Casinaria (?) *Magrettii* (Ostsudan); (Kriechbaumer i. l.), Magretti, Ann. Mus. Civ. Gen. (2) I S. 529.

Cremastus pallidus (Ostsudan); (Kriechbaumer i. l.), Magretti, Ann. Mus. Civic. Genova (2) I S. 530.

Thomson unterscheidet in der Gattung *Mesochorus Grav.* drei Untergattungen nach folgendem Schema:

1. *Astiphrommus*: Caput sulco genali nullo. Alae superiores nervo parallelo supra medium cellulae brachialis egrediente; inferiores nervello saepissime fracto.
2. *Mesochorus*: Caput sulco genali impressa. Al. sup. nervo parallelo supra medium cell. brach. egrediente. Nervellus haud fractus. Scutelli fovea lata, profunda.
3. *Stictopisthus*: Caput facie lata, antennis inter se magis quam ab oculis distantibus. Al. sup. nerv. parall. infra medium cell. brach. egrediente, nervulo postfurcali, areola sessili; nervello haud fracto. Scutelli fovea transversim linearis. — Die Arten werden nach Färbung, Skulptur u. s. w. weiter gruppirt.

Von *Astiphrommus* sind 15, von *Mesochorus* s. str. 43, von *Stictopisthus* 4 Arten beschrieben, folgende als neu: *Astiphrommus graniger* (Schweden, Frankreich) S. 328, *buccatus* (Schweden) S. 329, *hamulus* (Dänemark), *mandibularis* (Schweden) S. 330, *incidens* (England) S. 331, *simplex*, *tenuicornis* (Schweden), *plagiatus* (ibid. und England) S. 332; *Mesochorus tuberculiger* (Schweden) S. 333, *nigripes* (Nord- und Mittel-Europa), *punctipleuris* (ibid.) S. 334, *curvicauda*, *brevicollis* (Schweden) S. 335, *temporalis* (England), *pectinipes* (Schweden, aus „*Geometra*“ grossulariata), *fulvus* (Schweden), *Lapponicus* (L.) S. 336, *longicauda* (?), *brevigena*, *Salicis* (Schweden) S. 338, *crassicus* (?) *marginatus* (Nord- und Mittel-Europa) S. 339, *picticus* (Schweden) S. 340, *tenuiscapus*, *albipes* (Schweden), *stigmaticus* (Nord- und Mittel-Europa) S. 341, *macrurus* (Lappland) S. 342, *acuminatus* (Schweden), *angustatus* (ibid., aus *Microgaster glomeratus*), *curvulus* (ibid. und Frankreich) S. 343; *Stictopisthus bilineatus* (Schweden und Frankreich), *laticeps* (Schweden und England), *convexicollis* (Schweden) S. 344; Ann. Ent. France 1885 S. 327 ff.

Braconidae. Marshall beginnt in den Transact. Entom. Soc. London 1885 S. 1 ff. Pl. I--VII eine Monograph of British Braconidae. Die Einleitung setzt die angewandte Terminologie auseinander und erläutert dieselbe, soweit sie das Flügelgeäder betrifft, an einem vergrößerten Flügelpaar. Marshall theilt die Braconiden in 6 Divisionen, deren jede in Familien zerfällt. I *Cyclostomi* (mit Familie *Braconides*, *Exothecides*, *Rhyssalides*, *Spathiides*, *Heca-*

bolides, Pambolides, Doryctides, Hormiides, Rhogadides), II Cryptogastres (mit Sigalphides, Chelonides), III Areolarii (mit Microgasterides, Agathidides), IV Polymorphi (mit Euphorides, Perilitides, Calyptides, Blacides, Liophronides, Ichneutides, Helcontides, Macrocentrides, Diospilides, Opiides), V Exodontes (Alysiides, Dacnusesides), VI Flexiliventes (mit Aphidiides), so dass im Ganzen 26 Familien unterschieden werden, von denen hier die 13 ersten (Braconides-Agathides) behandelt sind. Für Divisionen, Familien, Gattungen und Arten sind analytische Tabellen aufgestellt, welche durch eine ausführlichere Charakteristik vervollständigt werden. Als British sind erwähnt: Bracon 38 (*erythrosticktus* S. 17 von Milford Haven und aus Gallen von *Triticum repens*, *excarator* S. 26 von Brundall, Norfolk, *tornator* S. 32 von Leicestershire, Nunton, Devonshire, *fraudator* S. 34 von Clober, *epitriptus* S. 35 von London, Yorkshire, Devonshire aus Gallen von *Hormomyia capreae*, *praeternissus* S. 37 = *immutator* var. 2 *Wesm.*, *otiosus* S. 42, *degenerator* S. 44 von Leicestershire, *barypus* S. 47 von Wight), Phanomeris 2, Xenarcha 1 (hustratos *Hal.* abgebildet), Bathystomus 1 (*funestus Hal.* abgeb.), Rhysipolis 1 (*meditator Hal.* abgeb.), Rhyssalus 2 (*indagator Hal.* abgeb.), Colaster 3 (*decorator Hal.* abgeb.), Oncophanes 1, Spathius 2 (*rubidus Rossi* abgeb.), Hecabolus 1 (*sulcatus Curt.* abgeb.), Dimeris 1 (*mira Ruthe* abgeb.), Coeloïdes 2 (*scolyticida Wesm.* abgeb.), Doryctes 4 (*Heydenii Reinh.* abgeb.), Histeromerus 1 (*mystacinus Wesm.* abgeb.), Chremylus 1 (*rubiginosus Nees* abgeb.), Hormius 1 (*moniliatus Nees* abgeb.), Clinocentrus 5 (*exsertor Nees* abgeb.), Petalodes 1 (*unicolor Wesm.* abgeb.), Pelecystoma 1 (*lutea Nees* abgeb.), Heterogamus 1 (*dispar Curt.* abgeb.), Rhogas 12 (*irregularis Wesm.* abgeb.); Allodorus 1 (*lepidus Hal.* abgeb.), Sigalphus 7 (*obscurus Nees* abgeb.), Phanerotoma 1 (*dentata Pz.* abgeb.), Chelonus 18 (*cane-scens Wesm.*, *sulcatus Nees* abgeb., neu *carbonator* S. 123 von Margate, Devonshire, *speculator* S. 126 von Nunton, *corvulus* S. 127 = *annulipes* var. 1 *Wesm.*, *decorus* S. 128, *dispar* S. 129 Darent Wood, Devonshire, *catulus* S. 162 von Nunton, *pusio* S. 133 aus *Elachista atricomella Staint.* oder *luticomella Zell.*, *secutor* S. 135 von Nunton, *latrunculus* S. 138 von Northants und Glasgow, *exilis* S. 139 aus *Cosmopteryx Lienigiella*), Ascogaster 10 (*instabilis Wesm.* abgeb.; neu *Ratzeburgii* S. 146 von Brundall, Norfolk), Sphaeropyx 1 (*irrorator F.* abgeb.), Mirax 1 (*Spartii Hal.* abgeb.), Acoelius 1 (*subfasciatus Hal.* abgeb.), Apanteles 69 (*ferrugineus Reinh.* abgeb.; neu *salebrosus* S. 164 aus *Oporobia dilutata*, *ferrugineus* Reinh. M. S. 170 aus *Chilo phragmittellus*, *Bignellii* S. 171 aus *Melitaea aurinia*, *limbatus* S. 173 aus *Abraxas grossulariata*, *rubecula* S. 175 aus *Pieris rapae*, *Geryonis* S. 180 aus *Procris Geryon*, *Zygaenarum* S. 181 aus *Z. filipendulae*, *jucundus* S. 182, *nothus* Reinh. M. S. S. 186, *lactus* S. 189 aus *Gracilaria semifascia* und *Eupocilia ciliella*, *cultrator* S. 192 aus „einer haarigen

Raupe“, *praetor* S. 197 aus *Catoptria aemulana*, *naso* S. 203, *sicarius* S. 209 aus *Diasemia literata*, *abjectus* S. 211 aus *Lophopt. camelina*, *Notod. dromedarius* und *dictaeoïdes*, *Caberae* S. 212 aus *Cabera pusaria*; *Jodis laetearia*; *Selenia bilunaria*, und *Lomaspilis marginata*, *lautellus* S. 219 aus *Lithocolletis lautella*, *lantanella*; *Gracilaria semifascia*), *Microplitis* 12 (*xanthopes Ruthe* abgeb.; neu *dolens* S. 232, *borealis* S. 237), *Microgaster* 19 (*russatus Hal.*, *tiro Reinh.* abg.; neu *scoticus* S. 251, *novicius* S. 252, *hospes* S. 257, *spretus* S. 259 aus *Rhodophaea consociella*, *politus* S. 260), *Agathis* 5 (*brevisetis Nees* abgeb.; neu *anglica* S. 265 aus *Coleophora albitarsella* und *Depressaria nervosa*), *Earinus* 3 (*gloriorius Pz.* abgebildet; neu *zonatus* S. 268 aus *Eupoecilia notulana*), *Microdus* 9 (*tremidulus Nees* abgebildet), *Orgilus* 1 (*obscurator Nees* abgeb.).

Von *Apanteles formosus Wesm.* erwähnt Marshall ein aus *Uropteryx sambucaria* gezogenes ♂, das einen langen fadenförmigen Stiel an seinen Cocon gemacht hatte.

Phanerotoma noctivaga (*Antigua*; nächtlicher Weile durch Lampenlicht angelockt) S. 112 Anm.;

Chelonus Antillarum (*Westindien*) S. 118 Anm.; derselbe ebenda.

Psenobolus (n. g.; *Os circulare*, *apertum*; *caput subcubitum occipite immarginato*; *abdomen petiolatum*; *al. ant. cellulis cubitalibus 3*, *nervo recurrenti interstitiali vel cellulae cubitali primae apice inserto*, *cellulis discoidalibus aequilongis*, *postica apice aperta*, *nervo parallelo non interstitiali*) *pygmaeus* (in Feigenfrüchten in Sta. Catharina in Brasilien); Reinhard, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXV S. 247 Taf. XIII Fig. 46.

Bracon geniculator, humerator (*Sardinien*); Costa a. a. O.

Dinocampus pallidipes (*Sardinien*); Costa a. a. O.

Meteorus splendens, scutatus (*Sardinien*); Costa a. a. O.

Helcon helveticus (*Bürgenstock*); Haller, Mitth. schweiz. ent. Gesellsch. VII S. 201.

Macrocentrus procerus (*Sardinien*); Costa a. a. O.

Rogas reticulator, gasterator, basalis (*Sardinien*); Costa a. a. O.

Evaniadae. A. Schletterer behandelt die Hymenopteren-Gattung *Gasteruption Latr.*; Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXV S. 267 ff. Taf. XIV. Dem Namen *Gasteruption* wird vor dem allgemein bekannten *Foenus* das Prioritätsrecht und damit die Alleinberechtigung zuerkannt. Die Gattung enthält 83 beschriebene Arten, von denen 40 der paläarktischen, 4 der äthiopischen, 1 der orientalischen, 9 der nearktischen, 6 der neotropischen, und 23 der australischen Region angehören. Der Verfasser stellt eine tabellarische Uebersicht eines Theils der paläarktischen Arten zusammen, und beschreibt dieselben ausführlicher, darunter *austriacum* (*Frankenfeld*), *distinguendum* (*Niederösterreich, Tirol, Toskana, Frankreich*) S. 277, *graecum* (*Epirus*) S. 279, *Kohlii* (*Bozen*) S. 280, *laeviceps* (*Rhodus*),

nitidum (Calabrien) S. 281, *Thomsoni* (Schweden) S. 285, *tibiale* (Bozen) S. 286, *Tournieri* S. 287, *caffrarium* (Caffr.; Cap) S. 288, *tenuicolle* (Orizaba) S. 291, *brachyurum* (Vandiemensland) S. 293, *dubium* (Neuholland) S. 294, *latigenale* (Amboina) S. 295, *longicolle* (Sydney), *malaicum* (Neuholland) S. 296, *Novae-Hollandiae* (Sydney) S. 297, *peregrinum* (ibid.) S. 298, *Rogenhoferi* (Swan River) S. 299, *Steindachneri* (Sydney) S. 300, *variegatum* (ibid.) S. 301.

F. *rugidorsum* (Sardinien); Costa a. a. O.

Chalcididae. L. O. Howard liefert Descriptions of North American Chalcididae . . . with biolog. Notes (U. S. Department of Agriculture. Bureau of Entomology. Bulletin No. 5. Washington 1885). Die bekannten Arten Nordamerikas werden aufgezählt und folgende, zumeist durch Zucht erlangte neue beschrieben: *Spilochalcis Missouriensis*, *virens* S. 6, *Odontotae* (aus der Puppe von *O. scutellaris*) S. 7; *Chalcis Columbiana* S. 8, *Tachinae* (aus *T. sp.*) S. 8; *Haltichella Americana* S. 9; *Copidosoma Gelechia* (aus *G. Gallae-Solidaginis*) S. 10, *vagum* (aus *Gel. pseudacaciella*), *Celaenae* (aus *C. renigera*) S. 11, *intermedium* (aus *Gel. gallae-asterella*) S. 12; *Encyrtus sublestus* (aus einer auf *Pinus australis* lebenden Lecanium-Art) S. 12, *ensifer* (aus *Aspidiotus corticalis Riley*, *fuscicornis* S. 13, *puncticeps*, *trioziphagus* (aus Gallen von *Tr. Diospyri*) S. 14, *solus* (aus Gallen von *Fr. Magnoliae*), *Pachyphyllae* (aus Gallen von *P. Celtidid-gemma*) S. 15, *Cecidomyiae* (aus Gallen von *C. Salicis-siliqua*) S. 16; *Chiloneurus dubius* (aus Lecanium sp. auf „Scotch pine“), *Dactylopii* (aus *D. destructor*); *Aphycus brunneus* (aus *Diaspis Rosae*) S. 17, *Ceroplastis* (aus *C. Artemisiae*), *maculipes* (aus Lecanium auf *Quercus aquatica*) S. 18; *Bothriothorax Virginiensis*, *peculiaris* (aus Syrphidenlarven) S. 26; *Psilophrys hyalinipennis* S. 21; *Leptomastix Dactylopii* (aus *D. destructor*) S. 23; *Coccophagus vividus* (aus Lecanium *Hesperidum*) S. 24, *flavifrons*, *Koebelli* (beide aus Lecanium auf *Pinus australis*) S. 25; *Euplectrus leucotrophis* (aus Bärenraupe), *Platyhypenae* (aus *Pl. scabra*) S. 26, *Catocalae* (aus C.-Raupe), *frontalis* (aus Eulendraupe auf *Juglans*) S. 27; *Elachistus Proteoteratis* (aus *P. aesculana*) S. 27, *Cacoeciae* (aus Gallen der *C. rosaceana*), *coxalis* S. 28; *Elasmus varius* (aus Blattwickeln von *Gracilaria rhoifoliella*) S. 29. *nigripes* (aus *Lithocolletis gregariella*), *albicoxa*, *pullatus* (*Tischeria malifoliella*), *Tischeriae* (aus *T. solidaginifoliella*) S. 30.

Die Fortsetzung von Cameron's Bearbeitung der Hymenoptera in *Biolog. Central-american*. VI S. 81 ff. Pl. 28, 31, 33 ist dieser Familie gewidmet. Ausser zahlreichen neuen Arten werden folgende neue Gattungen aufgestellt: *Acanthochalcis* (*Leucospis* ähnlich, für) *nigricans* (Mexiko) S. 101; *Kapala* S. 102, für *furcata F.*; *Lirata* für *luteogaster* (Panama) S. 102; *Lophyrocera* (bei *Schizaspidia*) für *stramineipes* (Panama) S. 103; *Orasema* (*Psilogaster* und *Stilbula* ähnlich) für *stramineipes* (Panama) S. 105; *Blephrata*

für *ruficollis* (Panama) S. 109; *Paralaesthia* für *mandibularis* (Panama) S. 111; *Hontalia* (bei Axima Walk.) für *coerulea* (Nikaragua) und *ruficornis* (Panama) S. 113; *Brasema* für *brevispina* (Guatemala) S. 124; *Aseirba* für *caudata* (Guatemala) S. 128.

Ueber „Feigeninsekten“ aus dieser Familie s. oben S. 212.

Leucospis coxalis (Buenos Aires); Kirby, Ann. a. Mag. N. H. (5) XV S. 243.

Derselbe berichtet, dass die Heimath der *Smicra* Burmeisteri Klg. nicht die Argentinische Republik, sondern Rio de Janeiro ist, wo sie aus einer *Caligo*-Art erzogen wurde und beschreibt Sm. (? oder *Conura*) *Bergi* (Buenos Aires, aus *Oeceticus Platensis* Bg.) S. 244.

Tetrastichus productus Ril. und *carinatus* Forbes Schmarotzer der „Hessenfliege“; s. American Naturalist 1885 S. 1104 f.

Isosoma grande (Amerika; in Getreidehalmen); Riley, Bull. Brookl. Ent. Soc. VII S. 111 und Rep. of the Commissioner of Agriculture for 1884 S. 358 Pl. VII Fig. 2, 3, VIII Fig. 3, 4; Ann. a. Mag. N. H. (5) S. 356, *nigrum* (Amerika, im Weizen); A. J. Cook, Americ. Natural. 1885 S. 804 ff. mit Holzschn.

Bethylidae. *Pristocera afra* (Ostsudan); Magretti, Ann. Mus. Civic. Genova (2) I S. 533 Tav. I Fig. 1.

Cynipidae. Schlechtendal beschreibt und bildet ab eine bisher nicht bekannte Blattgalle von *Quercus pedunculata* (von Linz am Rhein), vermuthlich von einem *Neuroterus* veranlasst; Jahresber. Vereins f. Naturk. zu Zwickau, 1885, S. 21 Taf. II Fig. 3.

Allotria ancyclocera (Carruber Glen) S. 85, *maculicollis* (New Galloway), *basimacula* (Milngavie, Mugdock) 87, *Caledonica* (Mugdock) S. 88; Cameron, Fauna of Scotland.

Kleditoma striata (Clyde) S. 91, *picipes* S. 92; Cameron, Fauna of Scotlad.

Magretti fand an den Wurzeln von *Vitis vinifera* von Novellara (Emilia) in Gallen ein flügelloses Insekt mit 14-gliedrigen Fühlern, das er zur Gattung *Biorrhiza* bringen zu können glaubt. Bull. Soc. Ent. Ital. XVII S. 207 f.

Chrysididae. *Chrysis Andromeda* (Ambo-Karra; Sansibar) S. 317, *inops* (Let-Marefia) S. 318, (*callaina*?; vielleicht = *angolensis* *Radoszk.*; Daimbi) S. 317; Gribodo, Ann. Mus. Civic. Genova (2) I.

Chr. ignita L., *fulgida* L., *bidentata* L. und *neglecta* *Shuck.* aus Nestern des *Odynerus spinipes* L. erzogen; Billups, Proc. Ent. Soc. London 1885 S. XIX.

Crabronidae. *Nitela* ist kein Schmarotzer, wie Schenck vermuthete; *N. Spinolae* wurde beim Eintragen einer Blattlaus (*Aphis Picridis*) betroffen; Sickmann, 6. Jahresber. Naturw. Ver. Osnabrück S. 181.

Ueber das Nest von *Trypoxylon albitarse* F., das mit Spinnen, zumeist Epeiriden und Theridiaden verproviantirt wird, und über die Thätigkeit der Wespe s. Sörensen, Entom. Tidskr. 1884 S. 15 ff.

Philanthus nitidus (Ostsudan); Magretti, Ann. Mus. Civic. Genova (2) I S. 595.

Bembex Doriae (Ostsudan); Magretti, Ann. Mus. Civic. Genova (2) S. 590 Tav. I Fig. 14.

B. tridentifer Sm. macht unterirdische Nester; Roth a. a. O. S. 321.

Larrada obscura (Ostsudan); Magretti, Ann. Mus. Civic. Genova (2) I S. 585 Tav. I Fig. 13.

Pison *Spinolae Shuck.* und *perplexus Smith* legen sehr zerbrechliche Nester aus Erde an, die sie mit kleinen Spinnen füllen; Roth a. a. O. S. 321.

Sphex Taschenbergi (Ostsudan); Magretti, Ann. Mus. Civic. Genova (2) I S. 581.

Sph. ephippium Sm. legt unterirdische Nester an und versorgt dieselben mit Heuschrecken (? cricket); Roth a. a. O. S. 321.

Podium Maracandicum Radoszk. ist kein Podium, sondern ein *Sphex* und mit *S. (Enodia) nigropectinatus Taschb.* synonym; Kohl, Ent. Nachr. 1885 S. 165.

Pelopoeus Spinolae Lep. var. *rufopictus* (Ostsudan); Magretti, Ann. Mus. Civico Genova (2) I S. 577.

P. Quartinae (Let. Marefia; Daimbi); Gribodo ebenda S. 298.

P. laetus Smith verproviantirt seine lang-elliptischen Zellen aus Erde mit gelähmten Spinnen von mässiger Grösse, deren 15—22 Exemplare den Vorrath einer Zelle bilden; die Spinnen gehören 3 verschiedenen Arten an; äusserst selten wird eine andere Art eingetragen. Solcher Zellen werden 10—20 in zwei übereinander liegenden Reihen angelegt; die Zwischenräume zwischen den einzelnen Zellen werden mit Dreck ausgefüllt und die Gesamtheit gleichmässig damit überzogen. Bei dieser Wespe schmarotzt eine Fliege, die die für die jungen Wespenlarven eingetragenen Vorräthe diesen vorwegnimmt; Roth a. a. O. S. 318 ff.

P. lunatus F. (oder verwandte Art) legt seine Zellen an Gebäuden, in hohlen Bäumen, selten unter umgefallenen Baumstämmen an, und versieht sie mit gelähmten Spinnen (Epeiriden, Theridiaden, selten einer Clubiona-Art). Die Art ist am Parana, Paraguay und bei Buenos-Ayres nicht selten; Sörensen, Ent. Tidskr. 1884 S. 13 ff.

Mocsáry beschreibt (50) Spec. nov. vel minus cognit. gen. *Pepsis Fabr.*; Termész. Füzet. IX S. 236 ff.; die neuen Arten sind *P. Pan* (Amaz.), *hyalinipennis* (Pebas, Amz.) S. 240, *Amyntas* (Obidos, Amaz.), *basalis* (Columbien) S. 241, *Parthenope* (Brasilien) S. 242, *pulchripennis* (Amaz.) S. 243, *erythroptera* (Amaz.) S. 244, *egregia* (Amaz.) S. 246, *insignis* (Amaz.) S. 248, *jucunda* (Venezuela; Brasilien), *micans*

(Columbien) S. 249, *albolimbata* (Brasil.), *Sciron* (Obidos, Amaz.) S. 250, *fulgidipennis* (Amaz.), *chlorotica* (Brasil.) S. 251, *fulvicornis* (Panama), *Hecuba* (Pebas, Amaz.) S. 252, *amabilis* (Fonteboa, Amaz.), *violaceipennis* (Pebas) S. 253, *crassicornis* (Obidos) S. 254, *Charon* (Chiriqui; Panama), *violacea* (Südamerika) S. 255, *pallidicornis* (Obidos), *advena* (Südamerika) S. 256, *hymenaea* (Merida, Venezuela) S. 257, *nana* (São Paulo, Bras.), *Sibylla* (Quito) S. 258, *Frivaldszkyi* (Obidos) S. 259, *Diana* (Amazon.), *Niphe* (Obidos) S. 260, *Pulszkyi* (Teffé und Fonteboa, Amaz.), *diversipennis* (Minas Geraes, Brasil.) S. 261, *aurimacula* (Blumenau, Bras.), *chlorana* (São Paulo, Bras.) S. 262, *Circe* (Merida) S. 263, *cinctipennis* (Guatemala), *Sabina* (Merida) S. 265, *Chiron* (Honduras) S. 266, *Andrèi* (Guatemala), *Atalanta* (Columbien) S. 267, *Hecate* (Obidos), *Niobe* (Guyana) S. 269.

Pompilidae. *Paracyphonyx* (n. g. für die Arten der Gattung *Pompilus* mit zweispaltigen Krallen; von *Cyphonyx* durch die Bewaffnung der Tibien verschieden, welche bei *Cyphonyx* gesägt und bedornt sind, wie bei *Priocnemis*, bei *Paracyphonyx* dagegen nur Dornen tragen, wie bei *Pompilus melanicrus* (Giagague); Gribodo, Ann. Mus. Civic. Genova (2) I S. 307.

Kohl ändert seinen Gattungsnamen *Haploneura* wegen *Aploneura Pass.* (Aphiden) in *Haploneurion* um; Ent. Nachr. 1885 S. 163.

Ceropales Kricchbaumeri (Ostsudan); Magretti, Ann. Mus. Civ. Genova (2) I S. 571.

Aporus variipennis Sauss. ist nicht = *Planiceps variipennis Perty*, aber auch ein *Planiceps*, der von Kohl *P. Saussurei* genannt wird; Ent. Nachr. 1885 S. 163 f.

Hemipepsis Gestroi (Cialalaka); Gribodo, Ann. Mus. Civic. Genova (2) I S. 311, *sycophanta* (Minhla, Birmah); derselbe ebenda S. 359.

Salius elongatus S. 568, *ruficornis* S. 569 (Ostsudan); Magretti, Ann. Mus. Civic. Genova (2) I, *elegans* (Renna); De-Stefani, Il Naturalista Siciliano IV S. 188.

Paracyphonyx (s. oben) *Metemmensis* (M.); Magretti, Ann. Mus. Civ. Genova (2) I S. 565.

Agencia nigroaurantiaca (Ostsudan); Magretti, Ann. Mus. Civic. Genova (2) I S. 575 Tav. I Fig. 11, *Quartinae* (Cialalaka) S. 303, *valida* (Daimbi) S. 304; Gribodo ebenda.

Ag. nana Sauss. ist ein *Pompilus*, und da es schon einen *P. nanus Schenck* giebt, so wird er von Kohl *P. Novarae* neubenannt; Ent. Nachr. 1885 S. 164.

Pompilus contentiosus (Daimbi); Gribodo, Ann. Mus. Civic. Genova (2) I S. 305.

Scoliadae. *Myzine Sauakinensis* (S.); Magretti, Ann. Mus. Civ. Genova (2) I S. 560 Tav. I Fig. 2.

Discolia scapulata (Minhla, Birmah); Gribodo, Ann. Mus. Civico Genova (2) I S. 362.

Mutillidae. Radoszkowski giebt eine Révision des armures copulatrices des mâles de la famille de Mutillides; Hor. Soc. Ent. Ross. XIX S. 1ff. Taf. I—IX und Holzschn. im Text. — Das Studium der Begattungsorgane von den ♂ von 68 Arten hat den Verfasser von dem hohen Werthe dieser Organe für die Artenunterscheidung überzeugt. Sogar Gattungen lassen sich mit Berücksichtigung derselben unter der grossen Zahl der bisher zu *Mutilla* gebrachten Arten unterscheiden. Der Verfasser will aber seinen Kollegen die Schöpfung weiterer neuer Gattungen überlassen und stellt selbst deren „nur drei“ auf, nämlich *Dasylabris* S. 28 (Augen des ♂ rund, Hinterleib birnförmig, Flügel mit 2 oder 3 Cubitalzellen; Ast des forceps breit, volsella und tenaculum des forceps einem an der Unterseite der forceps-Basis befindlichen Stücke eingefügt) für *arenaria* F., *maura* L., *carinata* Rad. etc.; *Edrionotus* S. 33 (Augen des ♂ rund, Hinterleib fast sitzend, das erste Segment von dem zweiten bedeckt; 2 Cubitalzellen, Ast des forceps nach unten gebogen) für *litoralis*, *obliterata* Smith, *capitata* Luc. etc.; *Tricholabiodes* S. 35 (Körper verlängert, erstes Hinterleibssegment lang, stielförmig, nicht vom zweiten bedeckt, Kopf quer, Augen rund; Flügel mit 3 Cubitalzellen; Volsella oval) für *pedunculata* Klug und eine neue Art.

Von neuen Arten wird beschrieben *Mutilla Saltensis* (Daghestan) S. 8 Fig. 2, *duplex* (Persien) S. 12 Fig. 5, *Hymalajensis!* (H.) S. 13 Fig. 9, *Lezginica* (Daghestan) S. 16 Fig. 12, *elongata* (Kaukasus; Persien) S. 17 Fig. 13, *Caffra* (C.) S. 20 Fig. 18, *Daghestanica* (Südeuropa; Kaukasus) S. 24 Fig. 22, *Trunconomalica!* (Tr.) S. 26 Fig. 27, *Luzonica* (L.) S. 27 Fig. 28, *Etschmiadzini* (E.) S. 45, *serta* (Orenburg) S. 46; *Dasylabris sejugis* (Askhabad; Pichpek) S. 46, *Mlokozewitzii* (Daghestan) S. 47; *Tricholabiodes asiaticus* S. 36 Fig. 69; *Agama Caucasica* (Lagodechi) S. 38 Fig. 56, *Komarovii* (Askhabad) S. 38 Fig. 58, *Askhabadensis* (A.) Fig. 59, *Caspica* (ibid.) Fig. 70 S. 39, *Kokpetica* (Kokpet-Dag) S. 40 Fig. 71.

Mutilla Sudanensis (Ostsudan) S. 546 Fig. 3, *sulcata* S. 547 Fig. 4, *tarsispinosa* S. 549 Fig. 5, *unguiculata* S. 549 Fig. 6, *Radoszkowskyi* S. 552 Fig. 7, *Takrura* S. 553 Fig. 8, *Pavesii* S. 554 Fig. 9, *aureocincta* S. 555 Fig. 10; Magretti, Ann. Mus. Civico Genova (2) I Tav. I, *vicinissima* S. 364, *Comottoi* S. 365 (Minhla, Birmah); Gribodo ebenda.

Pseudomutilla (n. g.) *Sardiniensis* (S.); Costa a. a. O. 1884 S. 169.

Formicidae. Der Indische *Micropternus gularis*, ein Specht, nistet regelmässig in Ameisennestern; Davison, Nature Vol. 31 S. 438; 32 S. 52.

Grimm berichtet, wie Exemplare von *Formica rufa* ihren in eine Pfütze gefallen Kameraden Fichtennadeln und Grashalme zutragen, mit deren Hülfe sie ans Land gelangen konnten, wo sie von den anderen freundlich empfangen und gepflegt wurden. Mitth. Naturw. Ver. f. Steiermark, 1884, Bericht S. 100.

Blochmann macht eine Mittheilung über die Gründun'g neuer Nester bei *Camponotus ligniperdus Latr.* und anderen einheimischen Ameisen, welche die alte Angabe Huber's bestätigt, nach der ein befruchtetes Weibchen allein einen neuen Staat gründet. — Ein beigefügtes Verzeichniss der bei Heidelberg aufgefundenen Arten weist 20 Namen auf. Zeitschr. wissensch. Zool. 41 S. 719 ff.

In einer Rassegna delle formiche della Tunisia führt Emery 40 von Doria gesammelte Arten auf; Annali Mus. Civico Genova (2) I S. 373 ff.

Formica rufonigra Lowne, zu Mackay in Queensland sehr häufig und zerstörend, säuberte einst einen Baum von grünen Raupen, die sich massenhaft auf demselben eingefunden hatten; Roth a. a. O. S. 327.

Dass Ameisen hören können, ist Rev. E. C. Spicer sehr wahrscheinlich, der in Australien eine unbenannte Art fand, welche „eine Reihe abgestossener, zischender und zirpender Töne hervorbringt, welche noch mit Leichtigkeit 3 Zoll vom menschlichen Ohr entfernt wahrgenommen werden können.“ Proc. Roy. Soc. Queensland I S. 79 ff.

Notes on the mounds of the occident ant, *Pogonomyrmex occidentalis*; J. E. Todd, Americ. Naturalist 1885 S. 305 ff.

H. Bos: Bijdrage tot de kennis van den lichaamsbouw der rode Boschmier (*Formica rufa*); Acad. Proefschr. Groningen 1885; 8^{vo} 114 Ss. med 2 tav. — Ist mir nur dem Titel nach bekannt geworden.

Anochetus Sedilloti (Tunis) S. 377 mit Holzschn., Mayri (St. Thomas, Antillen) S. 378; Emery, Ann. Mus. Civico Genova (2) I.

Leptothorax Laurae (Tunis); Emery, Ann. Mus. Civico Genova (2) I S. 380.

Meranoplus Magrettii (Ostsudan); (André i. l.), Magretti, Ann. Mus. Civico Genova (2) I S. 543 mit Fig.

Monomorium Pharaonis L. eine neue Hausplage auch in Finnland; Reuter, Öfv. Finsk. Vet.-Soc. Förhandl. XXVI S. 1 ff. Der Autor giebt auch eine Beschreibung und Synonymie der Art.

M. afrum (Ostsudan); (André i. l.), Magretti, Ann. Mus. Civ. Genova (2) I S. 540.

Vespidae. *Paramischocyttarus* (n. g. *Mischocyttaro* affine; at: palpi max. art. 4 primis longis, 2 ultimis parvis; mandibulae mediocriter longae, tridentatae; antennarum dimidium flagelli

incrassatum: clypeus latior quam longior, apice excavato bidentato: thorax leviter compressus; . . . alarum cellula 2. cubitalis triangularis) *subtilis* (Kassala, Ostsudan) S. 602 mit Holzschn.;

Ischnogasteroïdes (n. g. Ischnog., Belonog., et Mischoctytaro affine, at: abdominis petiolus valde arcuatus, metathoracis sulcus medius longitudinalis postscutellum attingens; mandibulae dentatae anguste oblongatae, rostrum conficientes, clypeus apice triangulariter excavato, hinc bidentato; alarum cell. cub. 1 pentagona, 2 et 3 trapezoidales; ped. post. mediocriter longi) *flavus* (Kor Cheru, Ost-sudan) S. 606 mit Holzschn. S. 604; Magretti, Ann. Mus. Civic. Genova (2) I.

Abispa splendida Guér. entwickelt sich ohne Cocon (? „develops without forming any shell“); Roth a. a. O. S. 323 mit Holzschnitt-darstellung des Nestes.

Eumenidarum species novae beschrieben von Morawitz in den Hor. Soc. Ent. Ross. XIX sind *Eumenes bispinosus* (Dalmatien) S. 135; *Pterochilus hellenicus* (Gr.; Syra; Rhodus) S. 137, *Eckloni* (China) S. 139, *atrohirtus* (Griechenland) S. 142, *punctiventris* (Scharud) S. 143, *aberrans* (Adshikent, Transkauk.) S. 145; *Hoplomerus quadricolor* (Krasnowodsk) S. 146, *Persa* (Scharud) S. 148, *mammillatus* (ibid.) S. 149, *Caroli* (Algier) S. 151, *calcaratus* (Eriwan) S. 153, *congener* (Syra) S. 155, *Armeniacus* (Etschmiadzin; Eriwan) S. 157, *mandibularis* (Nucha) S. 158, *grandis* (Scharud) S. 159; *Lionotus nigricornis* (Balaklaw) S. 160, *Przewalskyi* (China) S. 161, *atrofasciatus* (China, Alaschangeb.), S. 162, *tegularis* (Tschemachli) S. 165, *cardinalis* (Etschmiadzin), S. 167, *sulfuripes* (Asschabad) S. 169, *cribratus* (Dorotschitschach) S. 171, *sellatus* (Bogdo) S. 172; *Ancistrocerus Komarowi* (Asschabad) S. 175; *Microdynerus bifidus* (Balaklaw) S. 177, *alastroïdes* (Borshom) S. 179.

Eumenes Latreillii Sauss. sucht, nachdem sie einen passend scheinenden Brutplatz gefunden hat, Wasser auf, von dem sie einigen Vorrath einnimmt; dann arbeitet sie mit ihren Mandibeln und dem ersten Beinpaar von einem Erdkloss Bröckchen ab, die sie mittels des ausgespienen Wassers zu einem Klumpen etwa von der Grösse ihres Brustkastens zusammenballt; aus solchen Ballen fügt sie ihr halbkugeliges Nest zusammen, in welchem (3) grüne Raupen von der Länge eines Zolles in sorgsamer Weise aufgespeichert werden; hierzu wird dann das längliche, mit einem „Seidenfaden“ an der inneren Oberfläche des Nestes befestigte Ei gelegt und die Zelle geschlossen. Ein Exemplar hatte (bei Mackay in Queensland) vom 12.—20. Sept. 10 Zellen angelegt, und dieselben hernach mit einer gemeinsamen Lage von Dreck überzogen, so dass das ganze Nest einem länglichen Dreckklumpen gleich sah. Am 12. November schlüpfte aus einer am 22. Sept. geschlossenen Zelle die Wespe aus. Roth a. a. O. S. 321 ff. mit Holzschn.

In einem Appendice au mémoire sur les Guêpes solitaires de l'archipel Austro-Malais schildert Maindron la vie évolutive de l'*Eumenes petiolatus* var. *Fabr.* mit Betrachtungen über die Brutpflege anderer Insekten. Die genannte Art legt Nester aus Erde an, in denen die Zellen in einer Reihe übereinander liegen. In dem Falle, der die Veranlassung zu dieser Mittheilung gab, betrug die Zahl der Zellen 7; die unterste enthielt eine bereits eingesponnene Larve, die oberste war noch leer, die übrigen enthielten die Larven in verschiedenen Altersstufen neben den ihnen zur Nahrung dienenden Raupen (eines Spanners?). Eine der letzteren hatte sich, wahrscheinlich von der *Eumenes* nicht gelähmt, in eine Puppe verwandelt, die einen normalen Falter lieferte. Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 219 ff.

Eum. sulcigastra (Giagaguè); Gribodo, Ann. Mus. Civic. Genova (2) I S. 295.

Odynerus Metemmensis (M.); Magretti, Ann. Mus. Civic. Genova (2) I S. 617, *Quartinae* (Let-Marefia), *Magrettii* (Abessinien); Gribodo ebenda S. 290.

O. bicolor Sauss. benutzt verlassene Nester von *Pelopoeus laetus*; Roth a. a. O. S. 326.

Chrysis-Arten als Schmarotzer bei *O. spinipes* L. oben S. 223.

Rhynchium Gestroi (Ostsudan); Magretti, Ann. Mus. Civic. Genova (2) I S. 614, *Rothi* (Mackay, Queensland); Kirby, Journ. Linn. Soc. Lond., Zoolog., XVIII S. 324 mit Abbildung des Nestes.

Polistes Bernardii Le Guillon baut Papiernester an einem schwarzen Stiel und ohne Hülle, und füttert ihre Jungen mit einer hellgelben Substanz, die sie in grossen Klumpen sammelt. Roth a. a. O. S. 326.

Quentel gelang es, eine Horniss und deren Brut zu zähmen, so dass die Thiere ihr Nest betrachten liessen, ohne den Beschauer irgendwie zu belästigen; Ent. Nachr. 1885 S. 218 f.

Cole erhielt *Vespa norvegica* F. und *silvestris* Scop. aus demselben Nest; Proceed. Ent. Soc. London 1885 S. II.

Apidae. *Melissoptila* (n. g. Anthophorar., facies moresque *Tetraloniae conformes*; nidificat in solo) *Tandilensis* (T.) S. 120 L. III Fig. 1, 2;

Eplectica (n. g. Anthophorar, mores faciesque *Melissoptilae*) *tintinnans* (Tandil; La Tinta) S. 125 Fig. 3, 4;

Svastra (n. g. Anthophorar.) *bombilans* (Tandil) S. 12 Fig. 5, 6, *detecta* (Buenos Aires; Collon-gueyú; Arrecifes) S. 131 Fig. 7; Holmberg, Acta d. l. Acad. Nacion. de Cienc. en Córdoba V.

Radoszkowski nimmt eine Révision des armures copulatrices des mâles de la tribu *Philérémides* vor; Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou LXI (1885 No. 2) S. 359 ff. Tab. I, II.

Cilissa nigra (Sieders, Cant. Wallis); Friese, Ent. Nachr. 1885 S. 85.

Nachdem Morawitz auch das Weibchen seiner „Melitta“ *curiosa* aus Transkaukasien erhalten, erweist sich die Art durch den Sammelapparat als zu *Andrena* gehörig, wo sie aber eine besondere Gruppe ausmacht, die folgendermassen charakterisirt wird: *Corpus robustum, habitus euceraeformis; lingua sat longa cylindrica acuminata; genae latae; caput elongatum clypeo latitudine longiore; antennae scapo art. 3. fere brevior, art. 4. latitudine paullo longiore; alae superiores cellula cubitali intermedia longitudine latiore, nerv. recurr. nonnihil ante medium excipiente, transverso ordinario ante furcam cubiti sito.* Hor. Soc. Ent. Ross. XIX S. 181 f.

Andrena Orenburgensis Schmiedekn. = compta Eversm.; Arnold, Hor. Soc. Ent. Ross. XIX S. 282 ff.

A. apicata Smith, Clarkella Kby. und Morawitzi Thoms. bei Schwerin; Friese, Ent. Nachr. 1885 S. 81 ff.

Ueber eine starke Kolonie einer *Andrena* s. Nature 32 S. 6.

Nomada parvula (Sa. Nympha); De-Stefani, Il Naturalista Siciliano IV S. 189.

Nomia patellata (Ostsudan); Magretti, Ann. Mus. Civic. Genova (2) I S. 621 Tav. I Fig. 15; *Quartinae* (Let-Marefia); Gribodo ebenda S. 285 mit Holzschn.

Stelis Frey-Gessneri (Sieders, Ct. Wallis; schmarotzt wahrscheinlich bei *Anthid. flavilabre Lep.*); Friese, Ent. Nachr. 1885 S. 83.

Hylaeus plumicornis, strigulosus (Sardinien); Costa a. a. O.

Ctenoplectra Antinorii (Let-Marefia); Gribodo, Ann. Mus. Civic. Genova (2) I S. 284.

Girard fand ein (wahrscheinlich) einer *Osmia* angehöriges Nest in einem Gehäuse von *Helix pomatia*; Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 134. (Aehnliches ist schon bekannt.)

O. laterifasciata, bihamata (Sardinien); Costa a. a. O., *maritima* (Warnemünde); Friese, Ent. Nachr. 1885 S. 85.

Anthidium melanostomum, peregrinum (Sardinien); Costa a. a. O.

Megachile Schmiedeknechti (Sardinien); Costa a. O. O., (lanata *F.* var. *Minhlensis.*) *Quartinae* (Minhla, Birma); Gribodo, Ann. Mus. Civic. Genova (2) I S. 352.

Arnold liefert eine genaue Beschreibung (und Abbildung der Kopulationsorgane) des wenig bekannten *Epeolus luctuosus Eversm.*; Hor. Soc. Ent. Ross. XIX S. 286 ff. Pl. XII.

Ceratina rupestris (Tandil); Holmberg, Act. d. l. Acad. Nacion. de Cienc. en Córdoba V S. 136 L. III Fig. 10.

Tetralonia gilva (Collon-gueyú; Tinta); Holmberg, Act. d. l. Acad. Nacion. de Cienc. en Córdoba V S. 133 L. III Fig. 8, 9.

Anthophora parietina F. in Holland (Zierikzee); Fokker, Tijdschr. v. Entom. XXVIII, Versl. S. XII.

Xylocopa Scioensis (Ambo-Karra); Gribodo, Ann. Mus. Civic. Genova (2) I S. 279.

X. *Forbesii* *Kby.* = *coronata* *Smith*; *Ritsema* *Cz.*, *Notes* *Leyd. Museum* VII S. 54.

Hoffer macht neue Hummelnester von den Hochalpen bekannt. *Kosmos* 1885 I S. 291 ff. Dieselben gehören *B. alticola* *Kriechb.* und *mendax* *Gerst. an.* Die ersteren zeigten sich in grösserer Zahl in einer Höhe von 1100—2000 M. an *Campanula* *Scheuchzeri*: *Calamintha* *alpina* und *Phyteuma* *hemisphaericum* sammelnd. Das Nest mit Pollencylindern war in einer von einer Alpenmaus gegrabenen Wohnung angelegt und beim Einfangen der aus- und einfliegenden Thiere zeigte sich die (auch sonst häufiger beobachtete) Erscheinung, dass die frisch ausgekommenen Exemplare am meisten von *Gamasus* heimgesucht werden. — Das Nest von *B. mendax* lag zu ungünstig, um ausgenommen werden zu können. — Ein Nest von *B. pomorum* var. *mesomelas* entbehrte der Pollencylinder, die bei der Stammform, wenn auch nicht ausnahmslos, vorkommen; das übrige Verhalten beider stimmt mit der Ansicht überein, dass beide „stark differirende Glieder derselben Species sind.“ Die Männchen verlassen ihr Nest, um in fremde behufs Begattung der fremden Weibchen einzudringen.

In der Gefangenschaft in der Ebene sammelten die mit dem Neste heruntergebrachten Imagines nur auf *Trifolium*; die erst in der Ebene ausgeschlüpften auch auf *Lamium*-Arten und *Onopordon*. — Durch dieses Nest liess sich die Zugehörigkeit des *B. pyrenaicus* *Perez* zu *alticola* unanfechtbar nachweisen. Nach dem Tode der Königin legte ein kleines (ob befruchtet oder nicht, war nicht entschieden) Weibchen Eier, aus denen sich ausser Männchen auch kleine Weibchen entwickelten.

Ueber *Aphomia* *colonella* *L.* in Hummelnestern s. denselben ebenda S. 109 ff.; vgl. oben S. 180.

Dalla Torre bestätigt die Beobachtung *Frey-Gessner's*, derzufolge die Weibchen von *Bombus* *Gerstäckeri* ausnahmslos auf *Aconitum* *lycoctonum*, die Arbeiterinnen auf *A. napellus* und *paniculatum* sammeln, und findet eine Erklärung dieser von ihm Heterotrophie genannten Erscheinung in der kurzen Sammelzeit. Die Weibchen mit ihrem 21—23 mm. langen Rüssel sind auf das langröhrige *Aconitum* *lycoct.*, die Arbeiterinnen mit ihrem nur 8—12 mm. langen Rüssel auf die blauen *Aconitum*-arten angewiesen. *Zool. Anz.* 1885 S. 691 ff.

Grimm beobachtete *Bombus* *terrestris*, wie die Hummeln, um ihr Nest gegen eindringendes Regenwasser zu sichern, um dasselbe einen Graben zogen, der das Wasser ableitete. *Mitth. Naturw. Ver. f. Steiermark*, 1884, Berichte, S. 101.

Ein sehr lehrreiches Nest des *B. terrestris* enthielt zahlreiche Farbenabänderungen, von denen eine zur Aufstellung der

Var. *soroënsioides* S. 87 Anlass gab; Hoffer, Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 84 ff.

Saunders erwähnt als eine oft beobachtete Erscheinung, dass Hummeln in mehr oder minder verstümmeltem Zustande unter Lindenbäumen in Blüthe gefunden werden. Als Uebelthäter ermittelte er *Parus major*, der alle auf dieselbe Weise tödtete: ein grosses Loch auf der Oberseite des Thorax und ein anderes am Hinterleibsende. Entom. Monthl. Mag. XXII S. 94.

Trigona Gribodoi (Ostsudan); Magretti, Ann. Mus. Civic. Genova (2) I S. 630.

A. v. Planta-Reichenau's „Beiträge zur Kenntniss der biologischen Verhältnisse bei der Honigbiene“ in dem Jahresb. Naturf. Ges. Graubündens (N. F.) XXVIII S. 3 ff. beschäftigen sich ausser mit einer chemischen Untersuchung des Haselstaudenpollens mit dem Brutdeckel, den Höschen und dem Bienenbrod, und der Bedeutung der Ameisensäure im Honig. Der Brutdeckel, der von den Arbeiterinnen über den von der sich verpuppenden Larve gesponnenen Deckel gelegt wird, besteht aus Wachs, das einem körnigen Gefüge als Kitt dient; eingemischt sind ganze und geplatze Pollenkörner. Reichenau vermuthet, dass das Wachs durch Auflösen des Randes der Brutzelle mittels Speichels gewonnen ist und dass die körnige Masse, vielleicht ausgebrochene unverdauliche Reste der Pollenkörner, Kutikula, damit verkittet werde. — Eine mikroskopische Untersuchung der Höschen ergab die Bestätigung der schon von Sprengel gemachten Beobachtung, dass dieselben aus einer Pollensorte bestehen; dagegen ist der Inhalt einer Bienenbrodzelle gemischt. — Die Beobachtung Müllenhoff's über das Beimengen des (antiseptischen) Bienengiftes (Ameisensäure) zum Honig liefert eine Ergänzung zu dem Nachweis der Ameisensäure im Honig durch Erlenmeyer und v. Planta-Reichenau.

Cheshire & Cheyne erkennen in *Bacillus alvei* die Ursache der Faulbrut und beschreiben die Erscheinungsformen des *Bacillus*, wie sie sich im Bienenstocke und bei künstlicher Zucht zeigen. Journ. R. Microsc. Soc. (2. S.) V S. 581 ff. Pl. X, XI.

Coleoptera.

Das Rostrum in der Ordnung Coleoptera ist nach H. J. Kolbe ein Analogon zum Rüssel der Diptera, Lepidoptera und Hemiptera. Unter den Coleoptera ist es bei den Rhynchophoren gleichmässig und reich ausgebildet und giebt hier einen begleitenden Charakter dieser Gruppe ab, die eine höhere Organisationsstufe einnimmt, als die

sog. *C. genuina*, welche Kopf- und Mundtheile nach dem Typus der niedriger stehenden Ordnungen ausgebildet und wie die Larven 2 Kehl näthe haben. Vereinzelt kommt das Rostrum noch unter den Lyciden (*Lycus*, *Dictyopterus*, *Porrostoma*), Oedemeriden (*Mycterus*, *Stenostoma*), Meloiden (*Nemognatha*, *Zonitis*), Cerambyciden (*Rhinophthalmus*) vor. Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 80.

Vion's Bemerkungen über Polymorphisme chez les Arthropodes beziehen sich auf die Weibchen von *Dytiscus* mit glatten Flügeldecken, speziell *D. dimidiatus* var. *mutinensis Fiori*; Bull. Soc. Linn. Nord France VI S. 74 ff.

W. H. Patton: Sound-producing organs in *Anomala*, *Anthonomus*, and other Coleoptera; Psyche IV S. 146.

Morawitz bringt für gewisse Skulpturverhältnisse der Flügeldecken folgende Terminologie, zunächst für die Carabiden, in Vorschlag: Die erhabenen Längsstreifen werden als *limites*, *Limes*, bezeichnet, und zerfallen in Kettenstreifen und die ihnen morphologisch gleichwerthigen, l. *primarii* s. *costales*, die zwischen diesen befindlichen l. *secundarii* s. *intercostales*, die zwischen diesen beiden befindlichen *Nebenlimes*, *collimites*, und, falls zwischen den drei genannten noch andere Streifen vorkommen, *interlimites*. Bull. Soc. Imp. Sci. St. Pétersbourg XXX S. 392 Anm.

Laboulbène beschreibt bei *Orchestes Populi* die letzte Entwicklung der Flügel nach dem Ausschlüpfen aus der Nymphenhaut. Die Flügeldecken sind leicht erhoben, die Flügel ausgebreitet und überragen die Decken und legen sich erst einige Zeit nachher unter diesen zusammen. — Poujade beobachtete bei *Callidium sanguineum* und *Hesperophanes pallidus* eine ähnliche Erscheinung; Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 217 f.

Von Buddeberg sind weitere Beiträge zur Biologie einheimischer Käferarten erschienen; Jahrb. Nassauischen Ver. f. Naturkunde, 38, S. 81 ff.

Lugger giebt die food-plants of beetles bred in Maryland an. Psyche 4 S. 203 f.

Zur Biologie der Käfergattung *Phengodes* theilt Haase mit, dass der von Murray als vermeintliche Larve beschriebene *Astraptor illuminans* das larvenähnliche Weibchen eines *Phengodes* sei und sieht darin einen Beweis dafür, dass diese Gattung mit den Telephoriden und Lampyriden s. str. am besten in eine Gruppe zu vereinigen sei; Sitzgsb. . . Naturw. Gesellsch. Isis in Dresden, Jahrg. 1885 S. 10 f.

Donovan veranlasst durch eine Note über einen Fund des *Dyticus marginalis* in der See mehrere Berichte über ähnliche Vorkommnisse anderer Hydradephaga und Palpicornia; Ent. Monthl. Mag. XXII S. 13 und 44 f.

Reitter fährt in seinen Coleopterologischen Notizen fort; Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 58, 81, 116, 220, 228, 273, 313 ff.

Ritsema Cz. macht folgende Synonymical remarks: *Parastasia Zoraidae Gestr.* = *Coelidia marginata Boisd.*; *Parast. degenerata Vollenh.* = *puncticollis Deyr.* i. l. = *rugosicollis Blanch.*; *Heterorrhina infuscata Voll.* = *africana Drury*; *Gymnetis hamata Faur.* = *litrata Oliv.*; *Euryomia Sieboldii Voll.* = *Glycyph. fulvistemma Motsch.*; *Cyphogastra splendens Waterh.* = *ventricosa Cast. & Gor.* (nec. *Fabr.*) = *javanica Saunders*; Notes Leyden Museum VII S. 16.

G. Horn liefert Synonymical Notes; Entomologica Americana II No. 1. Dieselben beschäftigen sich mit der Identifizierung verschiedener Newman'scher Arten aus Nordamerika; mit der von 92 kürzlich von Casey beschriebenen Arten und dem Bau und der systematischen Stellung der Gattung *Scotocryptus*, die Horn zu den Ainsotomiden stellt, wie schon Reitter gethan hatte.

Derselbe bringt Contributions to the Coleoptero-logy of the United States; Trans. Am. Ent. Soc. XII S. 128—162, mit 2 Taff.

In Part II von Casey's „Contrib. to the descriptive and systematic Coleopterology of North-America“ werden beschrieben 5 *Bembidium*, 1 *Tachys*, 2 *Barytachys*, 1 *Pterostichus*, 3 *Cratacanthus*, 1 *Discoderus*, 1 *Selenophorus*, 1 *Stenolophus*, 1 *Bidessus*, 1 *Helophorus*, 1 *Philhydrus*,

1 Colon, 2 Eumicrus, 1 Bryaxis, 1 Arthmius, 3 Batrisis, 8 Euplectus, 1 Quedius, 1 Belonuchus, 1 Xantholinus, 4 Cryptobium, 2 Lathrobium, 1 Stilicus, 1 Erchomus, 5 Conurus, 2 Bolitobius, 1 Bryoporus, 1 Mycetoporus, 4 Apocellus, 2 Ptilium, 3 Trichopteryx, 7 Cryptomorpha, 1 Rhizophagus, 1 Monocrepidius, 1 Drasterius, 3 Anthaxia, 1 Lyctus, 2 Serica, 2 Diplotaxis, 1 Strigoderma, 1 Disonycha, 1 Bruchus, 1 Epitragus, 1 Blapstinus, 1 Mordella, 1 Xylophilus, 1 Notoxus, 1 Anthicus, 1 Rhynchites, 1 Anthonomus, 1 Elleschus, 1 Brachytarsus. Auf *Bradycellus nitidus Dej.* wird die n. G. *Glycerius*, auf *Euplectus cavifrons Lec. Thesium* gegründet; ferner werden 1 *Thesium*, 1 *Faliscus*, 1 *Nicotheus*, 2 *Orus* beschrieben. Die Gattung *Emplenota Casey*, welche Fauvel mit *Polystoma Steph.* identifiziert hatte, wird aufrecht erhalten und auf S. 123 ihre Berechtigung nachgewiesen.

Casey's „Contributions to the descriptive and systematic Coleopterology of North America“ sind auch separat erschienen; Philadelphia, Pt. 1. u. 2, Seite 1—198 mit 1 Taf.

Derselbe beschreibt *New genera and species of Californian Coleoptera*; Bull. Calif. Acad. Sci. I S. 283 ff. mit 1 Taf.

In einem Beitrag zur Chrysomeliden- und Coccinelliden-Fauna Portorico's zählt Weise die von Krug gesammelten Arten genannter Familien (51 und 10) auf. Die meisten derselben sind mit festländischen oder cubanischen Arten identisch und nur wenige neu. Dies. Archiv 1885 S. 144 ff. Taf. VIII.

Kirsch beschreibt neue südamerikanische Käfer. 3. Stück: Nitidulidae *Pectinicornia* und *Lamellicornia*; Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 207 ff. Taf. IX C.

15 *Coleoptera nova faunae Reipublicae Argentinae* auct. C. Berg; An. Soc. Cientif. Argent. XIX S. 219 ff.

Fairmaire stellt eine Liste des Coléoptères rec. à la terre du feu par la mission de la Romanche zusammen mit Beschreibung der neuen Arten; Ann. Soc. Ent. France

1885 S. 33 ff.; die Diagnosen einiger Arten sind zuerst in le Naturaliste, 15. Janvier 1885, erschienen.

Die XII. der Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren in den Verhandl. naturf. Vereins Brünn XXIII. S. 3 ff. von E. Reitter ist den Necrophaga gewidmet, unter welchem Namen Reitter die Platypsyllidae, Leptinidae, Silphidae, Anisotomidae und Clambidae zusammenfasst. Die beiden ersten Familien enthalten nur je eine Gattung und Art, während die übrigen Familien an Gattungen und Arten reicher sind. Die „konsequente“ Anwendung des Prioritätsprinzips führt auch hier wieder zu einigen unliebsamen Aenderungen, die geeignet sind, allgemach eine babylonische Verwirrung herbeizuführen.

Derselbe hat als Fortsetzung der „Insecten Deutschlands“ von Erichson die 2. Lieferung der 2. Abth. 3. Bds. von „Coleoptera“ erscheinen lassen, Berlin 1885, welche sich mit den Deutschen Angehörigen der Necrophaga beschäftigt.

Bedel schickt noch Zusätze und Berichtigungen zum „Cat. Col. Europae et Caucasi“ edit. III. ein; Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 56 f.; v. Heyden eine kurze Antwort auf Fauvel's „Rectifications; ebenda S. 55; Reitter desgl S. 151 ff.; Fauvel setzt seine „Rectif.“ fort; Revue d'Entomologie IV S. 174, 285 ff.

Oliveira setzt seinen Catalogue des Insectes du Portugal — Coléoptères — fort; Revist. Soc. Instr. Porto. III S. 113 ff. (Staphylinidae-Lamellicornia).

Abeille de Perrin führt Coléoptères rares ou nouveaux de France auf; Revue d'Entomol. IV S. 153 ff.

Coléoptères de la Loire-Inférieure; Fauvel, ebenda S. 188 ff., 357 f.

Von L. Bedel's „Faune des Coléoptères du bassin de la Seine et de ses bassins secondaires“ (II. Vol. Rhynchophora) ist den Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 161—200 beigefügt, Gattungen Mononychus bis Nanophyes.

Leprieur skizziert die Faunule aquatique d'Arromanches (Calvados); Revue d'Entom. IV S. 35 ff.

Reitter beschreibt 6 neue Coleopteren aus Italien; Ann. Mus. Civic. Genova (2) I S. 369 ff.

Coleott. racc. n. valle Lagarina per B. Halbherr; fasc. I: (5) Cicindelidae, (256) Carabidae. — Rovereto 1885.

Eine weitere Fortsetzung von A. Fiori's „Saggio di un catalogo dei Coleotteri del Modenese e del Reggiano bringt ausser einem Nachtrag zu den Carabiden (7 A.) die Staphylinidae (211), Pselaphidae (29) und Scydmaenidae (7); Atti. Soc. Natur. Modena. Memorie S. III Vol. II S. 125 ff.

Ragusa setzt seinen Catalogo ragionato dei Coleotteri di Sicilia fort; Il Naturalista Siciliano IV S. 73, 121, 153, 181, 209, 257, 281; V S. 1.

Reitter theilt Coleopterologische Ergebnisse einer Excursion nach Bosnien im Mai 1884 mit; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 193 ff.

Horner zeigte als bei Tonbridge gefangen vor: *Throscus carinifrons*; *Abdera 4-fasciata*; *Anthribus albinus*; *Epuraea diffusa*; *Colon Zebei*; *Thalycra sericea*; *Antherophagus pallens*; *Xyletinus ater*; *Microglossa pulla*; *Aleochara lygaea*; *Oxypoda exoleta*; *Homalota splendens, humeralis*; Proc. Ent. Soc. Lond. 1885 S. XIX f.

Lövendal liefert ein Fortegnelse over de i Danmark levende Phalacridae, Nitidulidae, Trogositidae, Colydiidae og Cucujidae „mit zahlreichen Citaten und ausführlichen Fundortsangaben“; Naturhist. Tidsskrift (3 R.) 14. B. S. 455 ff.

Matér. pour la faune entomol. des Flandres. Coléoptères. Trois. centurie. Par A. Preudhomme de Borre. Bull. scient. du départ. du Nord. (Dytisc.; Gyrinid.; Scarabaeid.).

Mat. p. la faune entoml. de la province d'Anvers. Coléoptères. Trois. centur. Par. A. Preudhomme de Borre avec collab. de F. Dietz et E. van Segvelt. Anvers 1885. (Nachträge zu den in den früheren Centurien behandelten Familien; Dytisciden; Gyriniden; Scarabaeid. Anfang).

Ein Nachtrag zu dem system. Verzeichn. . . Oldenburg gefund. Käferarten vom C. F. Wiepken erhöht die

Zahl der aus Oldenburg bekannten Arten um 212 (von 1444 auf 1656); Abhandl. naturw. Ver. Bremen IX S. 339 ff.

Hollmann fügt in einem Nachtrag zu Brüggemann's Verzeichniss der bisher in der Gegend von Bremen gefundenen Käferarten, mit besonderer Berücksichtigung der unter Ameisen gefundenen Käfer, Abh. naturw. Ver. Bremen VIII S. 476 ff., genanntem Verzeichniss 143 Arten neu hinzu.

Böhr zählt die (4) Lucaniden, (60) Scarabaeiden und (59) Cerambyciden der Umgegend Osnabrücks auf; 6. Jahresb. Naturw. Ver. Osnabrück S. 121 ff.

Hahn stellt ein Verzeichniss der in der Umgegend von Magdeburg mit den angrenzenden Bezirken aufgefundenen Käfer (1. Stück: 4 Cicindelidae, 125 Carabidae) zusammen; Sitzgsber. und Abhandl. des Naturwissensch. Vereins in Magdeburg, 1885, S. 95 ff.

Letzner beginnt in Zeitschr. f. Entomol. Breslau, X S. 1 ff. ein Verzeichniss der Käfer Schlesiens.

Derselbe meldet über den Status der Coleopteren-Arten Schlesiens Ende des Jahres 1885, dass zu den 4330 bis dahin bekannten Arten weitere 16 hinzugefunden sind, wogegen 2 als synonym mit anderen erkannte wegfallen, so dass 4344 Arten aus Schlesien bekannt sind. 62 Jahresb. Schl. Ges. f. vaterl. Cultur S. 349.

Czwalina schickt einen Sammelbericht aus Ost- und West-Preussen ein; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 251 ff.;

Schreiber desgl. aus dem Karst; ebenda S. 265 ff.

J. Sahlberg hat im 4. Bd. von Nordenskjöld's „Vega Expeditionens Vetenskapliga Jakttagelser“, Stockholm 1885, 3 entomologische Abhandlungen veröffentlicht:

- I. Bidrag til Tschuktsch-Halfoens Insektfauna (Coleoptera och Hemiptera);
- II. Coleoptera och Hemiptera på Berings Sunds Amerikanske Kust;
- III. Coleoptera och Hemiptera på Bering Ön. — Ich kenne diese Arbeiten nur aus Dohrn's Referat in

Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 218 und werde, indem ich im übrigen auf dieses Referat verweise, nur die neuen Arten unter J. Sahlberg I, II, III namhaft machen.

Bergroth stellt aus Sahlberg's Abhandlungen die Vega-Coleoptera (und Hemiptera), d. h. die während der Vega-Expedition in den arktischen Gegenden gesammelten Arten zusammen; Ent. Nachr. 1885 S. 268 ff.

v. Heyden und Kraatz bringen weitere Beiträge zur turkestanischen Coleopteren-Fauna; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 243 ff.

v. Heyden desgl. zur Coleopteren-Fauna des Amur-Gebietes; ebenda S. 299 ff.

S. Olliff theilt Notes on certain Ceylonese Coleoptera (Clavicornia) described by... F. Walker mit; Proc. Linn. Soc. New South Wales X S. 69 ff. (*Inclica solida*, nach Walker zu den Byrrhiden gehörig, ist ein Cryptoccephalide, wahrscheinlich *Monachus*; *Nitidula contegens* *Wlk.* = *Carpophilus vittiger* *Murray* = *biguttatus* *Motsch.*, *intendens* *Wlk.* = *Haptoncus pubescens* *Murray*, *significans* *Wlk.* = *Hapt. tetragonus* *Murr.*, *submaculata* *Wlk.* = *Eपुरaea* n. sp., *tomentifera* *Wlk.* = *Aethriostoma undulata* *Motsch.* und gehört zu den Dermestiden; *Nitidulopsis aequalis* *Wlk.* = *Brachypeplus omalinus* *Murr.*, *Rhizophagus parallelus* *Wlk.* = *Nausibius dentatus* *Marsh.* und gehört zu den Cucujidae; *Meligethes respondens* *Wlk.* = *Idaethina nigritula* *Reitt.*; *Tritoma bifascies* und *Chilocorus opponens* *Wlk.* sind eine Art (der Coccinelliden), die *Camptodes bifascies* zu heissen hat und mit der *Camptodes ornatus* *Motsch.* und *Hemirrhopalon notatum* *Murr.* i. l. synonym ist; *Trogosita insinuans* *Wlk.* ist eine Tenebrioide (*insinuans*); *Trog. rhizophagoides* *Wlk.* bildet den Typus einer neuen Gattung; *Silvanus retrahens* *Wlk.* = *Lyctus* sp.; *Cucujus? incommodus* *Wlk.* = *Telephanus cruciger* *Waterh.* = *Psammoecus trimaculatus* *Motsch.*; *Prognatha! decisa* *Wlk.* = *Inopeplus lateralis* *Motsch.*; *Monotoma concinnula* *Wlk.* = *Cryptomorpha fasciata* *Wollast.* und gehört zu den Cucujidae; *Attagenus defectus* *Wlk.* = *Trogoderma defectum* *Olliff.*

Nachdem in neuerer Zeit vornehmlich durch Blackburn's Sammlungen reichlicheres Material einer Insektenfauna der Hawaiischen Inseln zusammengebracht ist, ist ein Theil derselben von Blackburn (mit Ergänzungen von Sharp) zu *Memoirs on the Coleoptera of the Hawaiian Islands* verarbeitet worden; *Scient. Transact. R. Dublin Society*; 182 Ss. mit 2 Taff.

In einem Beitrag zur Fauna der Niederländischen Besitzungen auf den Sunda-Inseln zählt Schaufuss 100 in Makassar gesammelte Arten auf; *Hor. Soc. Ent. Ross. XIX. S. 183 ff.*

W. Macleay führt the *Insects of the Macleay-coast, New-Guinea* (38 A.) auf; *Proc. Linn. Soc. New-South-Wales IX. S. 700 ff.*

Masters beginnt einen *Catalogue of the described Coleoptera of Australia*; Part I. *Cicindelidae* (32) and *Carabidae* (928). *Proc. Linn. Soc. New South Wales X S. 359 ff.*

S. Olliff bringt *Contributions to a knowledge of the Coleoptera of Australia*; ebenda S. 467 ff.

Coléoptères de la Grande-Comore; s. Fairmaire, *Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 196.*

In einer Note sur la dispersion géographique des Coléoptères en Abyssinie schildert Raffray zunächst den verschiedenen klimatischen Charakter, den Abyssinien in seinen verschiedenen Regionen bietet und der der wesentlichste Grund für die Mannigfaltigkeit des Thier- und Pflanzenlebens in diesem Lande ist. Er unterscheidet 4 Regionen, deren jede auch in der Käferfauna ihr besonderes Gepräge hat.

1. Die Region des Küstengebietes oder Zone saharienne, ziemlich reich an Käfern, aber einförmig; die Melasomen überwiegen; einige Carabiden, auf den blühenden Mimosen Buprestiden; Clythrinen und Mylabris-Arten zahlreich.
2. Die Region der Thäler und tieferen Plateaus oder Zone sénégaliennne, zwischen 1—2000 M., mit zahlreichen und mannigfaltigen Käfern, die eine grosse Analogie mit

denen Senagambiens zeigen; fast alle Gattungen und zahlreiche Arten sind beiden Gebieten gemeinsam, finden sich aber nicht in einer der anderen Regionen Abyssiniens.

3. Die Region der hohen Plateaus oder Zone éthiopienne, von 2—2500 M. mit der reichsten und typischsten Fauna.
4. Die Region der hohen Gipfel oder Zone subalpine, von 3500—4000 M.

Diese Region umfasst ein nur kleines Gebiet mit wenig Insekten, die aber insofern sehr interessant sind, als sie eine auffallende Verwandtschaft mit den Bewohnern unserer Alpen und Pyrenäen darbieten, was sich bei Carabiden, Hydrophiliden, Staphyliniden, Lamellicorniern; *Opatrum*, *Ptinus*, *Otiorrhynchus* zeigt. Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 293 ff. Pl. 6.

Bedel verzeichnet 40 von ihm in Algier gefundene Arten, die bisher aus Afrika noch nicht bekannt gewesen zu sein scheinen. Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 174 ff.

Derselbe stellt recherches synonymiques sur les Coléoptères du Nord de l'Afrique an; ebenda Annales S. 85 ff.

Lefèvre stellt eine Liste des (156) Coléoptères rec. en Tunisie... zusammen; Exploration scientifique de Tunisie, Zoologie.

Verzeichniss der... in Angola und am Quango-Strom gesammelten Tenebrioniden und Cisteliden; von G. Quedenfeldt; Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 1 ff. Taf. III.

Note sur les Coléoptères rec... à Obock; par Fairmaire, mit Beschreibung der zahlreichen neuen Arten; Ann. Ent. France 1885 S. 435 ff.

Waterhouse macht die von Johnston auf dem Kilimanjaro gesammelten Käfer namhaft und beschreibt einige neue; Proceed. Zool. Soc. Lond. 1885 S. 230 ff. Pl. XV.

Gorham bringt Descriptions of some Endomychidae and Erotylidae. Ann. Mus. Civico Genova (2) II S. 517 ff.

Van den Branden stellt einen Catalogue des Coléoptères carnassiers aquatiques (Halipilidae, Amphi-

zoidae, Pelobiidae et Dytiscidae) zusammen; Ann. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 5 ff.;

Kerremans eine Énumération des Buprestides décrits postérieurement au cat. de Mm. Gemminger & de Harold; ebenda S. 119 ff.

Frič beschreibt aus dem tertiären Süßwasserquarz von Nogent le Rotrou in Frankreich einen fossilen Mai-käfer, d. h. einen zu den Lamellicorniern, entweder Rute-lini oder Melolonthini, gehörigen Käfer, den er *Anomalites fugitivus* nennt; Sitzgsber. kgl. böhm. Gesellsch. d. Wissensch. 1884 S. 163 ff. mit Holzschn.

Corylophidae. Matthews beschränkt die Gattung *Corylo-phus* auf *cassidoïdes*, *sublaevipennis* und *tectipennis* und errichtet für die zahlreichen übrigen Arten (*marginicollis*, *truncatus*, *rotundus* etc.) die neue Gattung *Corylophodes*; Ent. Monthl. Mag. XXII S. 160.

Peltinus Matthewsii (Haifa), *alutaceus* (Narentathal, Dalmatien); Reitter, Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 273.

Arthrolips Simoni (Haifa); Reitter, Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 273.

Orthoperus columbianus (C.) S. 68, *Borrei* (?) S. 69; Matthews, Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX, *punctatulus* (Gumley) S. 108, *mundus* (Oxfordshire) S. 109; derselbe, Ent. Monthl. Mag. XXII, wo er S. 107 ff. eine Synopsis der Britischen Arten giebt.

Coccinellidae. Ueber Coccinellen, ihre Verwandlung, Variabilität hinsichtlich der Färbung u. s. w. s. v. Hagens, Corrb. Naturh. Ver. preuss. Rheinl. u. Westf. 1885 S. 86.

Chnootriba hippodumoides (Stanley pool); Weise, Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 227.

Rhizobius litura F. Verwandlungsgeschichte; Buddeberg a. a. O. S. 108.

Brachyacantha bistrisulcata F. var. *guttata* (Columbien); Weise, Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 231.

Aspidimerus lactus (Birma), *lepidus* (ibid.); Weise, Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 233.

Brumus lineatus (Birma) S. 229, *septentrionis* (Hudsons-B.) S. 230; Weise, Stett. Ent. Zeitg. 1885.

Chilocorus ruficollis (Minahassa, Celebes); Weise, Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 230.

Exochomus subcoeruleus (Columbien); Weise, Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 231.

Sticholotis Debyi (Sumatra); Duvivier, Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 112, *Hilleri* (Japan) S. 238, *rufosignata* (ibid.) S. 239, *cinctipennis* (Siam), *Dohrni* (Birma) S. 240; Weise, Stett. Ent. Zeitg. 1885.

Coccinella redimita (Turkestan); Weise, Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 234.

Scymnus (*Diormus*) *sphragitis* (Südaustral.) S. 236, *scapularis* (*ibid.*), *pumilio* (*ibid.*) S. 227; Weise, Stett. Ent. Zeitg. 1885.

Endomychidae. *Beccaria* (n. g.) *papuensis* (Ramo); Gorham, Ann. Mus. Civico Genova (2) II S. 522.

Monocoryna (n. g. Lithophilo affine) *decempunctata* (Ms. Singalang, Sumatra); Gorham, Ann. Mus. Civico Genova (2) II S. 529.

Dioedes atroclavatus, *oblongulus* (Madagaskar); Fairmaire, Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 140, *costipennis* (*ibid.*); derselbe, Ann. Ent. France 1884 S. 242.

Alexia glabra (Nemila; Varna; Mehadia); Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 204.

M[e]ilichius expetitus (Sarawak); Gorham, Ann. Mus. Civico Genova (2) II. S. 523.

Stenotarsus plagiatus (Ajer Mantcior) S. 525, *brevis* (*ibid.*) S. 526, *Albertisii* (Andai) S. 527; Gorham, Ann. Mus. Civico Genova (2) II.

Mycetina Doriae (Sarawak), *trimaculata* (Teibodas); Gorham, Ann. Mus. Civico Genova (2) II S. 524.

Trycherus Raffrayi (Sansibar); Gorham, Ann. Mus. Civico Genova (2) II S. 520.

Engonius Brookei (Sarawak); Gorham, Ann. Mus. Civico Genova (2) II S. 521.

Amphisternus gibbosus (Sungei Bulu); Gorham, Ann. Mus. Civico Genova (2) II S. 517.

Erotylidae. *Tritomidea xanthosticta* (Sarawak); Gorham, Ann. Mus. Civico Genova (2) II S. 517, *atripennis* und var.? (Loeboe Tarub; Silago; Mehauw auf Sumatra); derselbe, Notes Leyden Museum VII S. 257.

Triplax Emgei (Attika); Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 391.

Helota africana (Angola); Olliff, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIII S. 479.

Languriadae. Fowler beschreibt New species of Languriidae, mit Ausnahme der Callilanguria sämtlich von Guinea; Trans. Ent. Soc. London 1885 S. 381 ff., nämlich *Callilanguria eximia* (Philippinen) S. 383; *Languria Nyassae* S. 384, *Calabarensis* (Old-C.), *dubia* (Kamerun Geb.) S. 385, *Murrayi* (Old-Calab.), *femoralis* (Kamerun) S. 386, *monticola* (*ibid.*);

Stenolanguria (n. g.) *tricolor* (Old-Calab.), *Gorhami* (Kamerun Geb.) S. 388.

Chrysomelidae. Phytophages (Halticidae et Galérucidae) rec... Sumatra et à l'île de Bodjo; par A. Duvivier; Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 48 ff.

A. Duvivier beschreibt *Phytophages exotiques*; Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 241 ff., 385 ff.

Descriptions of new genera and species of Phytophagous Coleoptera from the Indo-Malayan and Austro-Malayan subregions, by M. Jacoby; II part; Ann. Mus. Civico Genova (2) II S. 20 ff.

Descriptions of the Phytophagous Coleoptera of Japan . . .; Part. I; by M. Jacoby; Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 190 ff. Pl. XI; Part II S. 719 ff. Pl. XLVI.

C. Van den Branden liefert eine Énumér. des Col. Phyt. décr. postérieurement au catal. de Mm. Gemminger et de Harold; Hispidés et Cassidides; Mém. Soc. roy. des Sci. de Liège (2. S.) XI No. 10.

Donckier de Donceel desgl. des Sagrides, Criocérides, Clytrides, Mégalopides, Cryptocéphalides et Lamprosomides; ebenda No. 14.

A. Duvivier desgl. des Chrysomélides, Halticides et Galérucides; ebenda No. 15.

Ebenda No. 16 stellt E. Lefèvre einen Eumolpidarum hucusque cognitarum catalogus zusammen, sectionum conspectu systematico, generum sicut et specierum nonnullarum novarum descriptionibus adjunctis.

Cassidini. Donckier de Donceel schildert in Wort und Bild die premiers états de quelques Cassidides exotiques, nämlich von *Omoplata axillaris* und einer anderen (*Omoplata*-?) Art und von *Mesomphalia lineatocollis*; Ann. Soc. Ent. Belg. XXIX (1. part.) S. 158 ff. Pl. 1.

Harrach behandelt die deutschen Cassiden und ihre Fundstellen, d. h. ihre Futterpflanzen; Ent. Nachr. 1885 S. 193 ff.

Engel schildert die Verwüstung eines Rübenfeldes durch *Cassida nebulosa* L.; (mit „Rübe“ ist *Beta vulgaris* gemeint); ebenda S. 316 f.

Fairmaire erkennt in *Oxylepus capucinus Desbr.* seine *Cassida involuta*, für die er den Gattungsnamen *Chelysida* vorgeschlagen hat, und in *Cass. biskrensis Desbr.* die *C. Koechlini Mars.*; Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 53.

Hispini. Gestro bringt Materiali per lo studio delle Hispidae Malesi e Papuane; Ann. Mus. Civic. Genova (2) II S. 153 ff. (38 Arten besprochen und z. Th. beschrieben).

Hispa postica (Kandari) S. 175, *dimidiata* (ibid.), *cincta* (Andai) S. 177; Gestro a. a. O.

Ochthispa loricata (Portorico); Weise a. a. O. S. 166 Fig. 10.

Oncocephala angulata (Ajer Mantcior, Sumatra); Gestro a. a. O. S. 172.

Arescus Waterhousei (Cauca, Amaz.), Duvivier, Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 249.

Gonophora unifasciata (Kandari) S. 165, *basalis* (Lubu Selassi, Sumatra) S. 168, *atra* (Sarawak) S. 169, *sinuata* (Tcibodas) S. 170, *minuta* (Ajer Mantcior, Sumatra) S. 171; Gestro a. a. O.

Anisodera elongata (Ms. Singalang); Gestro a. a. O. S. 163.

Hispopria coeruleipennis (Philippinen); Duvivier, Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 399.

Oxycephala Bruijnii (Halmahera) S. 158, *metallica* (Fly river) S. 159, *latirostris* (ibid.) S. 160, *Albertisii* (ibid.) S. 161, *longissima* (Wokan, Aru-J.) S. 162 mit Holzschn.; Gestro, a. a. O.

Hispodonta Chapuisii (Andai, Neu-Guinea); Gestro a. a. O. S. 156.

Galerucini. Die Fortsetzung der *Phytophaga* in Biol. centr.-americ. VI. 1. S. 263 ff. Pl. XVI—XX von M. Jacoby behandelt vorstehende Gruppe. (Jacoby a. a. O.).

Aphanocera (n. g. Halticin. prope *Peloniam*) *fulveola* (Panama) S. 320;

Megasus (n. g. prope *Aphanocera*, *Lacticae* affine) *bimaculatus* (Guatemala); Jacoby a. a. O. S. 321.

Taphina (n. g. inter *Antipham* et *Ematheam*) *dimidiata* (Bodjo); Duvivier a. a. O. S. 52.

Clerotilia (n. g.) *flavomarginata* (Tsumago, Nara); Jacoby, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 751 Pl. XLVI Fig. 12.

Praeochralea (n. g. prope *Ochraleam*) *antennalis* (Malacca); Duvivier, Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 245.

Platyxantha suturalis (Manilla); Duvivier, Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 398.

Theopea Weyersi S. 53, *Bodjoensis* S. 54 (Bodjo); Duvivier a. a. O., *Fairmairei* (Java); Duvivier, Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 248.

Hylaspes Dohrni (Birma); Duvivier, Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 246, ?*ornatipennis* (China); derselbe ebenda S. 397.

Doryida Balyi (Malacca); Duvivier, Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 394.

Cynorta cavifrons (Philippinen); Duvivier, Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 247.

Haplosonyx collaris (Bodjo); Duvivier a. a. O. S. 50, *nigricollis* (Nias; Malacca); derselbe, Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 244.

Leptosonyx hirtus (Mongolei); Weise, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 315.

Antipha Candezei (Fort de Kock); Duvivier a. a. O. S. 51.

Parastetha ?*apicipennis* (Bangkok); Duvivier, Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 395.

Aenidea tibialis (Nara; Kobe; Nikko); Jacoby, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 750 Pl. XLVI Fig. 8.

Galerucella Nymphaeae L. Ei, Larve, Nympe und deren Lebensweise beschrieben von Gadeau de Kerville, Ann. Ent. France 1885 S. 427 ff.

Galerucella varicornis (Portorico); Weise a. a. O. S. 157, *nigromarginata* S. 743 Fig. 10, *seminigra* (Yagohara), *viridipennis* (Kuri-gahara) Fig. 9 S. 744, *semifulva* (Kiga) Fig. 11, (*vittaticollis* Baly,) *modesta* (Nikko) S. 745, *fuscipennis* (Awomori) S. 746; Jacoby, Proc. Zool. Soc. London 1885 Pl. XLVI.

Galeruca (Adimonia) *multicostata* (Kiga; Konose) etc.; derselbe ebenda Fig. 7.

Galerucida Lewisi (Oyama); derselbe ebenda S. 747 Fig. 6.

Sphenoraia intermedia S. 747, *melanocephala* (Yuyama) S. 748; derselbe ebenda.

Monolepta cyanea (Nikko; Yuyama etc.) S. 748, *fulvicollis* (Kaschiwagi), (*dichroa* Har. var. ?) *apicipennis* (Sapporo) S. 749; derselbe ebenda.

Luperus hirsutus (Nikko; Yuyama etc.) Fig. 4, *longicornis* (Nikko; Koba; Yuyama) Fig. 5; Jacoby, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 742 Pl. XLVI.

Cerophysa splendens (Ceylon) S. 392, *biplagiata* (Hong-Kong) S. 393; Duvivier, Stett. Ent. Zeitg. 1885.

Chthoneis suturalis (Brasilien); Duvivier, Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 243.

Malacosoma Zanzibarica (Z.); Duvivier, Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 391.

Bonesia variabilis (Nyassa); Duvivier, Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 242.

Phyllobrotica nigrita (Osaka); Jacoby, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 742 Pl. XLVI Fig. 3.

Diacantha Oberthuri (Agouë) S. 928, *viridipennis* (Quango) S. 929; Jacoby, Proc. Zool. Soc. London 1885.

Aulacophora scutellata var. *posticalis* (Makassar); Schaufuss, Hor. Soc. Ent. Ross. XIX S. 208, *nigripeta* n. sp. (Ceylon) S. 389, *andamanica* (A. J.) S. 390; Duvivier, Stett. Ent. Zeitg. 1885.

Neopraea (n. g. Aphthonae aliquantum simile, subquadratum, tibiis apice inermibus, elytrorum basi convexa, scrobibus coxalibus clausis) *submetallica* (Ms. Singalang, Sumatra) S. 38;

Erystus (n. g. Arsipodae affine; statura late ovata, thoracis lateribus rotundatis, epipleuris elytror. inusitato latis; antennarum articulis brevibus distinctum) *Celebensis* (Makassar) S. 40; Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova (2) II.

Aphthonoïdes (n. g. Aphthonae simile) *Beccarii* (Tcibodas, Java) S. 59;

Eudolia (n. g. Lemae et Crioceridi simile) *Sumatrana* (Ms. Singalang) S. 69;

Thrasychroma (n. g.) *submetallica* (Ms. Singalang) S. 71;

Manobia (n. g.) *nigripennis* S. 73, *pallipes* S. 74, *basalis*, *fulvicollis* S. 75 (ibid.); derselbe ebenda, *Lewisii* (Ichiuchi); derselbe; Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 741.

Aphthonoides Beccarii *Jacoby*; ebenda und abgebildet Pl. XLVI Fig. 2.

Licyllus (n. g.) *splendidus* (Australien); derselbe ebenda S. 928.

Enneamera Celebensis (Kandari), *laevipennis* (Wokan, Aru-I.); *Jacoby*, Ann. Mus. Civic. Genova (2) II S. 47, *tibialis* (Jensai; Fukushima); derselbe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 740.

Psylliodes subrugosa (Hakadate), *intermedia* (Otsu) S. 739, *japonica* (Sapporo) S. 740; *Jacoby*, Proc. Zool. Soc. London 1885.

Megistops fictor (Portorico); Weise a. a. O. S. 162 Fig. 7.

Argopistes insularis (Ternate); *Jacoby*, Ann. Mus. Civic. Genova (2) II S. 56, *unicolor* (Yuyama), *undecimmaculata* (Sapporo); derselbe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 738.

Sphaeroderma abdominalis (Ms. Singalang) S. 51, *Malayana* (ibid.), *flavicollis* (ibid.) S. 52, *cyanipennis* (ibid.) *Celebensis* (Kandari) S. 53, *Beccarii* (Sumatra; Java), *funelbris* (Ms. Singalang) S. 54; *Jacoby*, Ann. Mus. Civic. Genova (2) II, *Balyi* (Japan), *atra* (Oyama; Kiga; Nikko) S. 735, *abdominalis* (Yuyama; Kashiwagi), *unicolor* (Nikko) S. 736, *nigricollis* (Yuyama) S. 737; derselbe, Proc. Zool. Soc. London 1885.

Oedionychis Sumatrana (Ms. Singalang); *Jacoby*, Ann. Mus. Civic. Genova (2) II S. 76.

Ophrida striatipennis (Fly river) S. 32, *nigromaculata* (ibid.) S. 33; *Jacoby*, Ann. Mus. Civic. Genova (2) II.

Homophyla Krugi (Portorico); Weise a. a. O. S. 163 Fig. 8.

Chaetocnema Albertisi (Somerset); *Jacoby*, Ann. Mus. Civic. Genova (2) II S. 37, *chalceola* (Hosokute) S. 731, *japonica* (Hakodate; Fukushima), *fulvipes* (Hakodate) S. 732, *aurifrons* (Oyuma) S. 733; derselbe, Proc. Zool. Soc. London 1885.

Hyphasis inconstans (Yuyama; Hitoyoshi); derselbe ebenda S. 733.

Argopus nigripennis (Shimonosuwa), *Clarki* (Miyanoshta); derselbe ebenda S. 734.

Sebaethe variabilis (Ms. Singalang) S. 48, *Celebensis* (Kandari) S. 49, *pallida* (ibid.), *violaceipennis* (Ramoi) S. 50; *Jacoby*, Ann. Mus. Civic. Genova (2) II.

Plectroscelis pallidipes (Obock); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 462.

Chaloenus dimidiata (Sarawak, Borneo); *Jacoby*, Ann. Mus. Civic. Genova (2) II S. 36.

Sphaerometopa quadripunctata (Sarawak), *fulvicollis* (Ms. Singalang) S. 41, *discoidalis* (Teibodas) S. 42; *Jacoby*, Ann. Mus. Civic.

Genova (2) II, *nigricollis* (Malacca); Duvivier, Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 386.

Phyllostreta *fulvicollis* (Somerset) S. 60, *nigricornis* (Fly river) S. 61, *suturalis* (Yule J.) S. 62; Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova (2) II, *tenebrosa* (Kobe; Kumamoto; Yuyama); derselbe, Proc. Zool. Soc. London 1885, *serricornis* (Manilla); Duvivier, Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 387.

Aphthona *papuensis* (Yule J.) S. 63, *fulvicollis* (Somerset) S. 64; Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova (2) II, *Foudrasi* (Oyama) S. 729, *semiviridis* (Japan) S. 730; derselbe, Proc. Zool. Soc. London 1885.

Longitarsus *exoletus* L. und *melanocephalus* Gyll. Verwandlungsgeschichte; Buddeberg a. a. O. S. 105 und 107.

L. *nigricollis* (Ms. Singalang, Sumatra); Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova (2) II S. 65, *nitida* (Sapporo) S. 727, *haemorrhoidalis* (Yokohama), *orientalis* (Kurigahara) S. 728, *quadraticollis* (Nara) S. 729; derselbe, Proc. Zool. Soc. London 1885.

Diphaulaca; 9 n. A. aus Central-Amerika von Jacoby a. a. O. S. 264—268 beschrieben.

Disonycha *pallipes* (Portorico); Weise a. a. O. S. 159, *procera* (Delawara); Casey, Contributions II S. 182.

Jacoby a. a. O. S. 305—317 beschreibt 23 neue Arten aus Central-Amerika.

Hermoeophaga *cylindrica* (Portorico); Weise a. a. O. S. 160.

Lactica; 29 n. A. aus Central-Amerika werden von Jacoby a. a. O. S. 270—284 beschrieben.

L. *bicolor* (Espirit. Santo, Brasil.) S. 387, *australis* (Queensland) S. 388; Duvivier, Stett. Ent. Zeitg. 1885.

Plectrotetra; 14 n. A. aus Central-Amerika werden von Jacoby a. a. O. S. 284—290 beschrieben.

Pelonia (*elegantula* Baly var. S. 318), *Balyi* (Panama), *Clarki* (Guatemala) S. 319, *seminigra* (Panama) S. 320; Jacoby a. a. O.

Phrynocephala *elongata* S. 292, *capitata*, *intermedia* (Mexiko), *laevicollis* (Guatemala) S. 293; Jacoby a. a. O.

Haltica *mexicana* (M.) S. 296, *Forreri*, *rugicollis*, S. 297, *flavicornis* (ibid.), *guatemalensis* (G.) S. 298, *minuta* (Mexiko), *parvula* (Guatemala; Panama) S. 299, *limitata* (Guatemala) S. 300; Jacoby a. a. O., *latericosta* (Sapporo), *obscura* (Yuyama) S. 726, *Lewisii* (Kashiwagi; Chiuzenji) S. 727; derselbe, Proc. Zool. Soc. London 1885.

Systema *varia* (Portorico); Weise a. a. O. S. 164 Fig. 9.

Jacoby beschreibt a. a. O. S. 323—336 29 Arten, resp. var. dieser Gattung

Podagrica *cyanipennis* (St. Thomas); Weise, dieses Archiv 1885 S. 165.

Liprus *Malayanus* (Ms. Singalang, Sumatra); Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova (2) II S. 71, *nigritus* (Orana) S. 724, *suturalis*

(Fukushima), *minutus* (Nagasaki) S. 725; derselbe, Proc. Zool. Soc. London 1885.

Sutrea Sumatrensis (Païnan); Duvivier a. a. O. S. 49, *Balyi* (Fly river) S. 43, *dimidiatipennis* (ibid.), *collaris* (Hatam) S. 44, *violaceipennis* (Ternate) S. 45; Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova (2) II.

Crepidodera seminigra (Somerset) S. 65, *unicolor* (Sungei Bulu, Sumatra) S. 66, *Gestroi* (Fly river), *dubiosa* (Sorong, Neu-Guinea) S. 67; Jacoby, Ann. Mus. Civico Genova (2) II, *Lewisi*, *recticollis* (Kashiwagi) S. 721, *laevicollis* (Oiwake), *acuminata* (Nikko) S. 722, *japonica* (Nikko), *bimaculata* (Subashiri) S. 723; derselbe, Proc. Zool. Soc. London 1885.

Arsipoda parvula (Somerset); Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova (2) II S. 34.

Mantura japonica (Hakodate), *fulvipes* (Kumamoto); Jacoby, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 720.

Simaethea biplagiata (Ms. Singalang, Sumatra); Jacoby, Ann. Mus. Civico Genova (2) II S. 46.

Nisotra obliterata (Neu-Guinea) S. 35, *chrysomeloides* (Sarawak, Borneo) S. 36; Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova (2) II, *signatipennis* (Madagaskar) S. 241, *bicolor* (Swan River) S. 385; Duvivier, Stett. Ent. Zeitg. 1885.

Eucycla flavomaculata (Katau) S. 57, *Malayana* (Fly river) S. 58; Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova (2) II.

Chrysomelini. *Aesernooides* (n. g. Aeserniae affine) *nigrofasciatus* (Queensld.); Jacoby, Ent. Monthl. Mag. XXI S. 223.

Hadroscelus (n. g. Gonioctenae vicinum, . . . femoribus omnibus incrassatis, tibiis medio externo triangulariter dilatatis . . .) *Schulzi* (Benguela, in Copal); G. Quedenfeldt, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 364.

Phytodecta robusta (Miyanoshta; Hiogo) Jacoby, Proc. Zool. Soc. Lond. 1885 S. 209, *scutellaris* (Berings-Sd.); J. Sahlberg II.

Stethomela basalis (Mt. Epa, Neu-Guinea) S. 25, *palliata* (Wokan, Aru J.) S. 26, *fulvicollis* (Cap York, Somerset), *papuana* (Fly river) S. 27, *varians* (Yule J.) S. 28, *Chapuisi* (Fly river) S. 29, *semi-violacea* (ibid.) S. 30; Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova (2) II.

Xenomela Heydeni (Turkestan) S. 406, *fuscipes* (Samarkand) S. 507; Weise, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885.

Lamprolina unicolor (Australien); Jacoby, Ent. Monthl. Mag. XXI S. 225.

Calomela (Australica) *capitata* (Rockhampton), *6-maculata* (Port Moresby); Jacoby, Ent. Monthl. Mag. XXI S. 224.

Australica suturalis (Somerset); Jacoby, Ann. Mus. Civico Genova (2) II S. 25.

Chalcolampra rufipes (Queensland); Jacoby, Ent. Monthl. Mag. XXI S. 225.

Phyllocharis cyanicornis var. *confluens* (Torres Str.); Jacoby, Ent. Monthl. Mag. XXI S. 225. *Jansoni Baly* var. a und b (Somerset) S. 23, *impressicollis* n. sp. (Cape York, Somerset) S. 24; derselbe, Ann. Mus. Civico Genova (2) II.

Timarcha tenebricosa F. und *violaceonigra* Deg. Verwandlungsgeschichte. Buddeberg a. a. O. S. 101, 104.

Claypole macht einige Mittheilungen über das Auftreten des Kartoffelkäfers i. J. 1882 in den Vereinigten Staaten; Proc. Amer. Assoc. Adv. of Sci. 32 S. 320f. —

Riley meldet das Vorkommen und Fressen der Larve des Käfers auf Kohl; Report of the Commissioner of Agriculture 1884 S. 308.

Doryphora praetextata (Amazons), *gratiosa* (ibid.) S. 925, *Oberthuri* (ibid.) S. 926, *pictipennis* (ibid.) S. 927; Jacoby, Proc. Zool. Soc. London 1885.

Leucocera laevicollis (Portorico); Weise a. a. O. S. 156 Fig. 5.

Deuterocampta discicollis (Amazons); Jacoby, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 927.

Weise macht einige Andeutungen über die Entwicklung und Zucht der Orinen; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 403ff.

Orina dolens (Samarkand); Kraatz, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 298.

Tableau des *Orina Gallo-Rhénanes* par Fauvel (nach Weise's Tabellen in Ins. Deutschl.); Revue d'Entomol. IV S. 271 ff.

Chrysomela cyrtonoides (Konose) S. 206, *Nikkoensis* (N.; Yunoshiku; Urasa) S. 207, (*Orina*) *obscurofasciata* (Niigata) S. 208 Pl. XI Fig. 11; Jacoby, Proceed. Zool. Soc. London 1885, *cavigera*, *magniceps* (Tschuktschen-Distrikt); J. Sahlberg I.

Caulfield macht Remarks on *Chrysomela scalaris* Lec., *labyrinthica* Lec. and *Physonota unipunctata* Say; Canad. Entom. XVI S. 226f.

Plagioderia bis-tripunctata (Chiriqui), *Philippinensis* (Ph.); Duvivier, Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 118, *Chapuisi* (Fly river, Yule J.), *riparia* (Fly river); Jacoby, Ann. Mus. Civico Genova (2) II S. 31.

Melasoma nigritarsis (Delagoa B.); Jacoby, Ent. Monthl. Mag. XXI S. 226.

Gastrolina japona (J); Jacoby, Proc. Zool. Soc. Lond. 1885 S. 210 Pl. XI Fig. 12.

Eumolpini. Lefèvre's, „Catalogus“ s. oben S. 244. — Ich werde diese Abhandlung citiren Lefèvre Catal.

Phaedrias nov. nom. pro *Phaedra Chap.* praeocc. S. 166;

Hylax nov. nom. pro *Amasia Chap.* praeocc. S. 14 und 166; vgl. Bull. Ent. France 1884 S. 45;

Nodonota nov. nom. pro *Noda Chap.* praeocc. S. 166;

- Sibotes* (n. g. Iphim.) *ater* (Brasilien) S. 20;
Eurysarcus (nov. nom. pro *Polysarcus* *Lefèvre* praeocc. S. 24)
rufinus (Bahia) S. 166;
Gastropius (n. g. Colasp. prope *Adoream*) *insignis* (Ecuador)
 S. 167;
Dolichenus nov. nom. pro *Dolometis* *Harold* praeocc. S. 39;
Alethaxius (nov. nom. pro *Aletes* *Chap.* praeocc. S. 42) *geni-*
culatus (Ecuador), *prolixus* (Bogota) S. 43;
Agetinus nov. nom. pro *Agetus* *Chap.* praeocc. S. 43;
Rhabdopterus (nov. nom. pro *Rhabdophorus* *Lefèvre* praeocc.)
Chiliensis (Ch.), *cupreatus* (Columbien) S. 46, *Kirschi* (Bogota), *limbalis*
 (Cayenne), *obsitus* (Caracas), *versutus* (Venezuela) S. 47;
Eupales nov. nom. pro *Pales* *Redtb.* praeocc. S. 50;
Obelistes (n. g. Odontionop.) *varians* (Old-Calabar) S. 66;
Pagellia (n. g. Scelodont.) *acuticosta*, *foveolata*, *suturalis*
 (Luzon) S. 70;
Callipta nov. nom. pro *Calliope* *Weise* praeocc. S. 87 (und Bull.
 Ent. France 1885 S. 125);
Eurysthenes nov. nom. pro *Eurytus* *Chap.* praeocc. S. 88;
Himerida nov. nom. pro *Himera* *Chap.* praeocc. S. 90;
Ennodius nov. nom. pro *Enipeus* *Chap.* praeocc. S. 90;
Ocnida nov. nom. pro *Ocnus* *Clark* praeocc. S. 111;
Edusia nov. nom. pro *Edusa* *Chap.* praeocc. (incl. *Edusina*,
Edusella *Chap.*) S. 112;
Cleptor (n. g. Edusit.) *inermis* (Queensl.), *rufimanus* (Pt. De-
 nison) S. 113;
Argoa nov. nom. pro *Argolis* *Chap.* praeocc. S. 116;
Eurypelta nov. nom. pro *Eur(y)aspis* *Chap.* praeocc. S. 118;
Liniscus (n. g. Typophor.) *Sansibaricus* (S.) S. 130;
Nossioecus (n. g. Typophor.) für *Lefevrei* *Harold* S. 143;
Cleorina (n. g. Typophor.) *aulica* (Batavia), *castanea* (Luzon),
janthina (Hong-kong), *metallica* (Java), *morosa* (Mindanao), *nobilis*
 (Indien) S. 144, *pulchella* (Cooktown), *Sumatrensis* (Ms. Singalang),
tibialis (Mindanao; Bohol) S. 145;
Aporistus nov. nom. pro *Aporus* *Lefèvre* praeocc. S. 156;
Melinophora (nov. nom. pro *Melina* *Chap.* praeocc.) *nigripes*
 (Brasil.), S. 157; *Lefèvre* Catal.
Phaedroïdes (n. g. Nodostom.) *Philippinensis* (Luzon; Bohol;
 Mindanao) S. 125;
Clypeolaria (n. g. Metachrom. prope *Rhyparidam*) *thoracica*
 (Bohol) S. 126;
Tricliona (n. g. Typophor.) *fasciata*, *nigromaculata* (Sumatra)
 S. 147; *Lefèvre*, Bull. Soc. Ent. France 1885.
Semmiona (n. g. Scelodont.) *squameo-guttata* (Semmio, Niam-
 Niam); *Fairmaire* ebenda S. 128.

Colaspis adusta (Bahia), *aeraria* (Columbien) S. 31, *cyanea* (Bahia), *Dugèsi* (Tupataro) S. 32, *flavicans* (Nordam.), *gemellata* (Columbien; Peru) S. 33, *pectoralis* (Brasilien) S. 34, *propinqua* (Brasilien), *speciosa* (Venezuela) S. 35, *tibialis* (Brasilien) S. 36, *corrugata* (Amazonas) S. 168; Lefèvre Catal., *Jacobyi* (Guatemala) S. 190, *fastidiosa* (Columbien; Venezuela) S. 191; derselbe, Bull. Soc. Ent. France 1885.

Colasposoma regularis (Fly river); Jacoby; Ann. Mus. Civ. Genov. (2) II S. 21, *annamita!* (Saïgon), *asperatum* (ibid.), *cribratum* (Kaffrar.) S. 104, *Gounellei* (Ramnad), *ovulum* (Natal) S. 105, *pilosum* (ibid.), *rugiceps* (Luzon), *serratulum* (Malacca) S. 106, *velutinum* (Senegal), *villosulum* (Madras) S. 107; Lefèvre Catal.

Corysthea impressicollis (Ecuador); Lefèvre Catal. S. 55.

Coytiera strigatipennis (Brasilien); Lefèvre Catal. S. 167.

Corynodes cribratellus, *caerulescens* (Niam-Niam); Fairmaire, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 82, *Chapuisi* (Pulo-Pinang) S. 147, *egregius* (Mindanao), *gibbifrons* (Siam) S. 148, *simplicicornis* (Philippinen) S. 150; Lefèvre Catal.

Syagrus aeratus (Gabon); Lefèvre Catal. S. 138.

Rhembastus bicolor (Guinea); Lefèvre Catal. S. 139, *melanostictus* (Obock); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 461.

Ivongius inconstans (Madagaskar); Lefèvre Catal. S. 141.

Stethotes tibialis (Tonkin); Lefèvre, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 65.

Abirus rubripes (Ceylon), *tuberculipennis* (Luzon; Mindanao); Lefèvre Catal. S. 114.

Tymnes omoplata (Mexiko); Lefèvre Catal. S. 115.

Mecistes seriatus (Natal); Lefèvre Catal. S. 122.

Typophorus furrus (Brasil.), Lefèvre Catal. S. 131.

Phytorus cyclopterus, *fervidus*, *gibbosus*, *nigripes*, *plebejus* S. 134, *puncticollis* (Philippinen), *simplex* (Malacca) S. 135; Lefèvre Catal.

Trichostola magnicollis (Obock); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 461.

Metachroma antennalis (Portorico); Weise a. a. O. S. 155.

Rhyparida atrata (Maclay coast, Neu-Guinea); Macleay, Proc. Linn. Soc. New-South-Wales IX S. 709, *fulvo-limbata* (Sydney); Lefèvre Catal. S. 95.

Der *Pseudocolaspis Oberthüri* Fairm. gehört in die Weise'sche Gattung *Calliope*; letzterer Name kann aber wegen seiner mehrfachen Anwendung in der Zoologie nicht beibehalten werden und wird durch *Calliopta* ersetzt; Lefèvre, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 124 f.

Heteraspis morosa (J. Juthia); Lefèvre Catal. S. 83.

Chrysopida aureovillosa (Bohol), *curta* (Philippinen), *depressicollis* (Luzon), *pubipennis* (ibid.), *Semperi* (Mindanao); Lefèvre, Catal. S. 99.

Demotina bipunctata (Kobe); Jacoby, Proceed. Zool. Soc. London 1885 S. 204.

Fidia lurida (Nordamerika); Lefèvre Catal. S. 76.

Aulexis flavopilosa (Philippinen) S. 76, *humilis* (J. Juthia), *Luzonica* (L.), *puberula* (ibid.), *pusilla* (Philippinen) S. 77; Lefèvre Catal.

Habrophora costulata (Brasilien), Lefèvre Catal. S. 78.

Hemiplatys Chapuisi (Malacca); Lefèvre Catal. S. 81.

Eryxia virescens (Abyssinien); Lefèvre Catal. S. 82.

Leprotus pulverulentus (Oyama; Kiga; Nikko); Jacoby, Proceed. Zool. Soc. London 1885 S. 203 Pl. XI Fig. 9 (= *Lypestes ater* Motsch.; derselbe ebenda S. 752).

Scelodonta pulchra (Sumatra; Makassar); Schaufuss, Hor. Soc. Ent. Ross. XIX S. 207, *aneola* (Luzon), *corrugata* (Old Calabar), *dispar* (Mindanao) Lefèvre Catal. S. 68.

Tomyris elegantula (Tasmanien), *pusilla* (K. George's Sd.); Lefèvre Catal. S. 64.

Nodina Celebensis (Kandari); Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova (2) II S. 22.

Nodostoma Martini (Tonkin); Lefèvre Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 65, *Japonicum* (Kisa), *ruficollis* (Nikko; Fukushima) Pl. XI Fig. 10 S. 205, *modestum* (Yuyama; Hitoyoshi) S. 206, *varicolor* (Hitoyoshi) S. 751; Jacoby, Proceed. Zool. Soc. London 1885. *cyrtopus* (Luzon) S. 58, *janthinum* (ibid.) S. 59, *philippinense* (ibid.) S. 60; Lefèvre Catal.

N. Japonicum Jac. (s. vorhin) hält Jacoby für eine schwarze Varietät von *N. Balyi* Har.; consimile *Balyi* für eine Varietät von *aneipenne* Motsch.; Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 752.

Odontionopa chloris (Cap); Lefèvre Catal. S. 65.

Phascus (Lefèvre) *maculatus* = *Nodostoma vulgaris* Chap. und hat zu heissen *Phascus vulgaris* (Chap.); Lefèvre, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 40.

Campylochira metallica (Brasilien); Lefèvre Catal. S. 41.

Colaspoïdes Martini (Tonkin); Lefèvre, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 66, *simplicipennis* (Somerset) S. 20, *nigritarsis* (Ms. Singalan, Sumatra) S. 21; Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova (2) II, *femoralis* (China), *hypoxantha* (Amazonas) S. 158, *nigro-maculata* (Brasilien) S. 159, *vulgata* (Bahia) S. 160; Lefèvre Catal.

Podoxenus Peruvianus (P.); Lefèvre Catal. S. 42.

Hermesia janthina (Venezuela); Lefèvre Catal. S. 39.

Choris caerulea (Bogota); Lefèvre Catal. S. 23.

Metaxyonycha signata S. 189, *validicornis* S. 190 (Brasilien); Lefèvre, Bull. Soc. Entom. France 1885.

Agbalus elongatus (Ecuador), *flavipes* (Peru) S. 31, *peruanus*

(Sarayacu), *rutilans* (Columbien), *tarsalis* (Cumana) S. 22; Lefèvre Catal.

Teaspes lugubris (Brasilien); Lefèvre Catal. S. 20.

Noda (*Nodonota*, s. oben) *acuminata* (Columbien), *granosa* (Brasilien) S. 16, *insignis* (Columbien), *ruficornis*, *spinulosa* (Brasil.), S. 17, *tibialis* (Bogota) S. 18; Lefèvre Catal.

Lepronota fulvicornis (Brasilien); Lefèvre Catal. S. 19.

Agrianes cyanicornis (Brasilien); Lefèvre Catal. S. 14.

Lamprosphaerus amoenus (Amazonas) S. 9, *fulgidus* (Peru), *janthinus* (Bogota), *ornatus* (Amazonas), *venustus* (Bogota), *unicolor* (Cayenne) S. 10, *rufipes* (Amazonas) S. 166; Lefèvre Catal.

Chrysodina collaris (Brasilien), *gracilis* (Buenos Ayres), *jucunda* (Peru), *laevicollis* (Cartagena), *opacicollis* (Brasilien) S. 7, *parrula* (Columbien), *reticulata* (Brasilien), *tarsalis* (Peru) S. 8; Lefèvre Catal.

Lamprosomini. *Oomorphus japanus* (Oyama); Jacoby, Proceed. Zool. Soc. London 1885 S. 197.

Lamprosoma vicinum (Sa. Catharina, Bras.); Duvivier, Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 117.

Cryptocephalini. *Stylosomus xantholus* (Montpellier); Rey (Des Gozis i. l.), Revue d'Entomologie IV S. 274.

Cryptocephalus nobilis Kraatz abgebildet; Jacoby, Proceed. Zool. Soc. London 1885 S. 203 Pl. XI Fig. 7.

Cryptocephalus tristiculus S. 147, *Krugi* S. 148 Fig. 1, *stolidus* S. 149 Fig. 2, *perspicax* S. 151 Fig. 3, *nothus* S. 152 Fig. 12 (Portorico); Weise a. a. O., *interstitialis* (Majunga, Madag.); Jacoby, Ent. Monthl. Mag. XXI S. 222, *limbatipennis* (Shimonosuwa) S. 199, *partitus* (Wada toge) Pl. XI Fig. 8, *nigrofasciatus* (Nowata; Matsuida; Fukin) S. 200, *diformis* (Nikko) S. 201 Fig. 6; Jacoby, Proc. Zool. Soc. London 1885, *ellipsoidalis* (Massach.; Long Isl.); Casey, Bull. Brookl. Ent. Soc. VII S. 66.

Pachybrachys mendicus (Portorico); Weise a. a. O. S. 153 Fig. 4.

Chlamydini. *Chlamys japonica* (Kiga; Fukushima); Jacoby, Proceed. Zool. Soc. London 1885 S. 198 Pl. XI Fig. 5.

Clytrini. *Labidostomis subfasciata* (Hamarat, Kaspi) S. 313, *Reitteri* (Lenkoran) S. 314. Weise, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885.

Criocerini. *Crioceris Lewisi* (Nikko) S. 194 Pl. XI Fig. 3 *orientalis* (Sapparo) S. 195; Jacoby, Proc. Zool. Soc. London 1885.

Pedrillia nigricollis (Wada toge; Fukushima) S. 195, *varipes* (Nikko; Chiuzenzi) S. 196, *unifasciata* (Nikko) S. 197 Pl. XI Fig. 4; Jacoby, Proceed. Zool. Societ. London 1885.

Lema nigripes (Portorico); Weise a. a. O. S. 145; *nigra* (Gimont); Delherme de Larcenne, Catalogue des Coléopt. du Gers et du Lot-et-Garonne und Le Naturaliste 1885 S. 120.

Donaciini. *Haemonia japana* (Bukenji); Jacoby, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 190 Pl. XI Fig. 1.

Donacia (*Plateumaris*) *Weisei* (Sibirien); Duvivier, Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 116, *Provostii* (Peking, die erste aus China bekannt werdende Art), Fairmaire, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 64, *gracilipes* (Junsai) S. 191, *constricticollis* (ibid.) S. 192 Pl. XI Fig. 2; Jacoby, Proceed. Zool. Soc. London 1885.

Sagrini. *Mecynodera Wickhami* (Queensland); Waterhouse, Ann. a. Mag. N. H. (5) XV S. 342.

Bruchidae. *Andromisus! Mariae* (in Bordeaux, aus Amerika eingeschleppt?); Des Gozis, Revue d'Entomologie IV S. 125.

Der bei Lissabon und Kustendjé aufgefundenene *Bruchus* (*Caryoborus*) *pallipes Oliv.* vom Senegal ist unter die europäischen Käfer aufzunehmen; Fairmaire, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 65.

Poujade beobachtete bei der der Verpuppung nahen Larve von *C. nucleorum F.* eine beträchtliche Verkürzung und andere Veränderungen; Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 124; 140.

Franchet theilt Observations sur le Br. (*Caryoborus*) *nucleorum* et son developpement mit; Bull. Soc. Philomath. Paris (7) IX S. 11 ff.

Die Heimath des Br. *spinipes Er.* ist nicht China, sondern Chile, wo er im Samen der *Acac. cavenia* lebt; Karsch, Ent. Nachr. 1885 S. 285.

Br. *cubiculus* (Arizona); Casey, Contributions II S. 183.

Megacerus Stübelsii (Brasilien); Kirsch, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 223 Taf. IX C.

Cerambycidae. Ganglbauer beschreibt neue und wenig bekannte Longicornier des paläarktischen Faunengebietes; Verh. zool. bot. Gesellsch. Wien 35 S. 515 ff.

Note sur quelques Longicornes du Paraguay; par A. Lameere; Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 51 f.

Catalogue des Longicornes Gallo-Rhénans; derselbe, Revue d'Entom. IV S. 162 f.

Roulet bejaht die Frage: les Longicornes sont-ils susceptibles d'hibernation für *Mesosa nubila* und *Cerambyx Scopoli*; Revue d'Entomol. IV S. 34. (Ich kann noch *Astynomus aedilis* hinzufügen. Ref.).

Pascoe liefert Descriptions of some new Asiatic Longicornia; Ann. a. Mag. N. H. (5) XV S. 49 ff.

Bates bringt ein Supplement zu den Longicornia in Biol. centr.-amer. V S. 225 ff. Pl. XVI—XVIII (wird angeführt werden: Bates a. a. O.).

Derselbe beschreibt Longicorn Beetles of Japan; Journ. Linn. Soc. Zool. XVIII No. 106 S. 205 ff. Pl. 1, 2. (Bates, Longic. Beetl.), wodurch die Zahl der Gattungen von 64 auf 121, der Arten von 107 auf 236 erhöht wird. Während nach unseren bisherigen Kenntnissen in der Longicornierfauna Japans das tropische Element

ein bedeutendes Gewicht hatte, hat sich durch die neuen Funde dieses Gewicht verringert, indem (ausser einigen neuen Gattungen) nur 6 tropische, dagegen eine Menge palä- und nearktischer hinzugekommen sind (Aseum, Tetrogium, Rhagium, Encyclops, Pachyta, Grammoptera, Rosalia etc.).

In seinen Contributions à l'histoire des métamorphoses des Longicornes de la famille des Prionidae beschreibt und bildet ab Lameere die Larven von *Psalidognathus modestus?*; *Macrotoma palmata?* und die Nymphe von *Parandra polita*; Mém. Soc. roy. des sciences de Liège (2 S.) XI No. 11 mit Taf.

Lamiini. Phlyctidola (n. g. Deucalioni et Dorcadidae affine) *metallica* (Sapporo; Nikko; Ooyama) S. 236 Pl. I Fig. 2;

Dolophrades (n. g. incert. sed. Monohammis minoribus haud dissimile) *terrenus* (Hitoyoshi) S. 238 Fig. 10;

Haplohammus n. g. (a Monoh. differt scapi cicatrice laeviore; a Dihammo tibiis et tarsis antic. ♂ normalibus) für luxuriosus, fraudator, sejunctus, degener und zahlreiche indo-malayische und australische Arten, S. 239;

Mecynippus (n. g. Goes simillimum) *pubicornis* (Sapporo) S. 241 Pl. II Fig. 12;

Apalimna (n. g. Palimnae affinissimum) *liturata* (alle Inseln) Fig. 5;

Xenicotela (n. g. Xenoleae simillimum) *fuscata* (Higo) S. 242 Fig. 2;

Nanohammus (n. g. Olenocampto et Xenoleae affine) *rufescens* (Chiuzenji) S. 244 Fig. 4;

Mesosella (n. g. Mesosae simile) *simiola* (Nikko) S. 246 Fig. 3;
Xylariopsis (n. g. Atimurae affine) *mimica* (Chiuzenji; Sapporo) S. 247 Fig. 7;

Graphidessa (n. g. Tetroreae affine) *venata* (Higo) S. 248.

Terinaea (n. g. Eupogonio subsimile) *atropusca* (Junsai) S. 250 Fig. 6;

Cylindilla (n. g. praec. aff.) *grisea* (Suyama) S. 250;

Eryssamena (n. g. Polimetae et Rhopaloscelidi affine) *saperdina* (Chiuzenji, Usui-togé) S. 251, *acuta* (Usui-togé; an var. praeced.?), *spinidorsis* (ibid.) S. 252 Fig. 10;

Miccolamia (n. g. Phlyaro appropinquans) *cleroïdes* (Idzu; Nikko) Fig. 11, *verrucosa* (Suyama), *glabricula* (Nikko) S. 253;

Clytosemia (n. g. Ostedii, Polimetae et Rhopalosc. affine) *pulchra* (Nikko) Fig. 9;

Callapoecus (n. g. Acanthoderin.) *guttatus* (Nara) Fig. 1 S. 254;

Eutetrappa (n. g. Saperdae affine) *variicornis* (Junsai), *chrysar-gyrea* (Higo) S. 256;

Epiglenea (n. g. facies gen. Gleneae) *comes* (Higo) S. 259;

- Praolia* (n. g. *Serixiae* affine) *citrinipes* (Kashiwagi, auf *Celtis*) S. 261 Fig. 8; Bates, Longic. Beetl.
- Discolops* (n. g. *Pericopt.* prope *Plociam*) *strigicollis* (Obock); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 459.
- Sybropsis* (n. g. „*Sybra* congruit sed tibiae intermediae haud emarginatae“) *frontalis* (Ellopura); Pascoe a. a. O. S. 53.
- Oberia sericans* (Otaru; Nanai; Junsai); Bates, Longic. Beetl. S. 260.
- Stenostola argyrosticta* (Chiuzenji) S. 258, *anomala* (Higo) S. 259; Bates, Longic. Beetl.
- Phytoecia* (*Coptosia*) *Fausti* (Persien) S. 521, (*Helladia*) *adelpha* (Syrien), (*Phyt.*) *farinosa* (Schahrud) S. 522, *Astarte* (Kleinasien) S. 523; Ganglbauer a. a. O.
- Mallosia imperatrix* (Bloudan, Antilibanon); Abeille de Perrin, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 140.
- Paraglenea eximia* (Junsai), *theaphia* (Sapporo); Bates, Longic. Beetl. S. 257.
- Singalia rufescens* (Nagasaki); Bates, Longic. Beetl. S. 258
- Pithomictus irroratus* (Maclaycoast, Neu-Guinea); Macleay, Proc. Linn. Soc. New-South-Wales IX S. 707.
- Acanthocinus stillatus* (Chiuzenji; Junsai; Nikko); Bates, Longic. Beetl. S. 254.
- Métamorphoses de l'*Acanthoderes Borrei Dugès*; Dugès, Ann. Ent. Belg. XXIX (2. part.) S. 45 ff. Pl. 3 Fig. 13—28.
- Tetraglenes diuroides* (Deli, Ost-Sumatra); Ritsema Cz., Notes Leyd. Mus. VII S. 44 Pl. 3 Fig. 4.
- Pogonochoerus cristulatus!* (Obock); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 458.
- Sydonia divaricata* (Higo; Yuyama); Bates, Longic. Beetl. S. 247.
- Eupogonius tenuicornis* (Nishinnura; Kashiwagi); Bates, Longic. Beetl. S. 249.
- Sybra subfasciata* (Higo); Bates, Longic. Beetl. S. 246.
- Sthenias lunulatus* (Ellopura); Pascoe a. a. O. S. 52.
- Praonetha laterifusca* (Obock); Fairmaire Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 460.
- Dichostates vagepictus* (Obock) S. 456, *strigifrons* (Sudan) S. 457, *subocellatus* (Obock) S. 458; Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France 1885.
- Diallus guttatus* (Kaioa; Batchian); Pascoe a. a. S. 51.
- Rhopis integripennis* (Wada-togé); Bates, Longic. Beetl. S. 243.
- Eutaenia elegans* (Travancore, Indien); Waterhouse, Ann. a. Mag. N. H. (5) p. 460.
- Phryneta semirasa* (Zambese); Dohrn, Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 140.

Zographus alboguttatus (Guéliidi); Fairmaire, Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 9.

Agelasta polyspila (Naas Isl., Sumatra); Pascoe a. a. O. S. 50, *obscura* (Maclay coast, Neu-Guinea); Macleay, Proc. Linn. Soc. New-South-Wales IX S. 707.

Mesosa incongrua (Ellopura); Pascoe a. a. O. S. 52, *gracilior* (Oyayama), *hirsuta* (Kobé) S. 244, *senilis* (Junsai; Oyama; Sapporo), *poecila* (Nikko; Junsai), *cribrata* (Sapporo) S. 245; Bates, Longic. Beetl.

Apriona tigris Thoms. nicht = *punctatissima* Kaup, wie Oberthür wollte; Ritsema Cz., Notes Leyden Museum VII S. 128.

C. Ritsema Cz. macht Aanteekeningen op Snellen van Vollenhoven's opstel „Les Batocérides du Musée de Leide“ (Tijdschr. v. Entom. XIV S. 211 ff.); Tijdschr. v. Entomol. XXVIII S. 101 ff.

Uraecha griseola (Kashiwagi); Bates, Longic. Beetl. S. 240. *Cereopsius arbiter* (Labuan) S. 50, *spilotus* (ibid.), *satelles* (Sarawak) S. 51; Pascoe a. a. O.

Cerosterna oblita (Concepcio, bei Valparaiso); Fairmaire, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 189.

Pelargoderus semitigrinus (Sumatra); Ritsema Cz., Notes Leyden Museum VII S. 43 Pl. 3 Fig. 3.

Monohammus nitens (Niohozan) S. 238, *pardalinus* (Yuyama) S. 239; Bates, Longic. Beetl.

Dorcadion Emgei (Peloponnes) S. 519, *Eugeniae* (Arkadien) S. 521; Ganglbauer a. a. O.

Nach Rey sind *D. navaricum*, *mendax*, *monticola*, *meridionale* *Muls.*, *striola* *Dej.*, *pyrenaicum* *Germ.* selbständige Arten neben *fuliginator* *L.*; Revue d'Entomologie IV S. 235 ff.

Echthistatus furciferus (Hiogo), *grossus* (Yuyama); Bates, Longic. Beetl. S. 237. — Die Gattung gehört nach Bates zu den echten Lamiinae, nicht Dorcadioninae, wo sie bei Lacordaire steht.

Tmesisternus Rafaelae (Menado); van Lansberge, Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 20.

Cerambycini. Xenophyrama (n. g. *Rhamnusio approximans*) *purpureum* (Yuyama) S. 210 Pl. 1 Fig. 1;

Lemula (n. g.) *decipiens* (Miyanoshita; Kiga) S. 212 Fig. 5;

Toxotinus (n. g. *facies* gen. *Toxoti longicornis* Oyama) S. 213 Fig. 6;

Eustrangalis (n. g. *Stenurae* affine) *distenioïdes* (Nikko; Sapporo) S. 222 Fig. 4;

Pyr rhona (n. g. *Lepturin.*) *laeticolor* (Yuyama) S. 224 Fig. 8;

Corennys (n. g. *Pyrocalymmae* affine) *sericata* (Nanai; Chiu-zenji; Ontaki) S. 225 Fig. 2;

Paraclytus (n. g. *Anaglypto* affine) *excultus* (ganz Japan) S. 234 Fig. 11; Bates, Longic. Beetl.

Hornius (n. g. *Dorcasominis* affine, *Tetraopi* et *Astathe* simile) *sulcifrons* (Baie Orange); Fairmaire, Naturaliste 15 janvier 1885 und Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 62.

Amphelictus (n. g. prope *Hesperophan.*, thorace spina laterali armato diversum) *melas* (Mexiko); Bates a. a. O. S. 242.

Sotira (n. g. *Hesperophanid.*? an *Callidiopsid.*?) *flexuosa* (Kaioa; Amboina) S. 54;

Cymaterus (n. g. *Erythro* affine; caput exsertum, antice productum; antennae breves crassae (♀); prothorax breviter ovatus; elytra breviuscula; coxae anticae separatae; abdomen breve, subconicum) *torridus* Ellopura S. 55; Pascoe a. a. O.

Pseudomyrmecion (n. g. prope *Gracilium*) *ramalium* (Algier); Bedel, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 132.

Distenia Pryeri (Ellopura); Pascoe a. a. O. S. 57.

Purpuricen *Koehleri* in der Mark; Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 180.

Eurycephalus maxillosus Oliv. ist nicht das ♂ von *E. Lundii F.* = *nigripes Oliv.*, sondern von *variabilis Pascoe*; *E. Wienecke* *Voll.* und *Purpuricen sanguinolentus Oliv.* gehören in die Gattung *Philagathes*; *Ritsema Cz.*, Notes Leyd. Museum VII S. 128.

Smodicum parandroïdes (Mexiko; Guatemala); Bates a. a. O. S. 241.

Demonax transilis (Suyama; Nikko; Yokohoma); Bates, Longic. Beetl. S. 229.

Artimpaza formosa (Ellopura) S. 55, *bicolor* (Andaman I.) S. 56; Pascoe a. a. O.

Clytellus olesteroides (Andaman I.); Pascoe a. a. O. S. 56.

Aglaophis colobothoïdes (Sapporo); Bates, Longic. Beetl. S. 235.

Nach Sharp ist die Gattung *Plagithmysus Motsch.*, die der Autor für den *Stenopterus pulverulentus Eschsch.* aufstellte, hernach aber für synonym mit *Oenemona Newm.* hielt, eine wohl begründete, und *Clytarlus Sharp* ist damit synonym, nicht dagegen *Neoclytus*. Ausser *P. pulverulentus*, dessen Vaterland wahrscheinlich die Sandwich-Inseln und nicht, wie *Motschoulsky* angab, Californien ist, gehört dazu (*Clytarl.*) *robustus Sharp*, *attenuatus Boisd.*; *Clytus distortus Chev.* ist dagegen keine Angehörige dieser Gattung, die bisher auf die pacifische Inseln beschränkt ist. Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 74 ff.

Métamorphoses du Cyllene erythropus Chev.; Dugès, Ann. Soc. Ent. Belg. XXIX (2. part.) S. 40 ff. Pl. 3 Fig. 1—12.

Anaglyptus Nipponensis (Miyanoshta; Kiga; Oyayama; Nikko); Bates, Longic. Beetl. S. 234.

Clythanthus misellus (Yokohama) S. 228, *xeniscus* (Hakodate; Sapporo) S. 229; Bates, Longic. Beetl.

Clytus (Xylotrechus) *Namaganensis* (N.); v. Heyden, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 297, (Clytus i. sp) *melaenus* (Junsai), *auripilis* (Sapporo) S. 230, (Xylotrechus) *emaciatius* (Kurigahara), *clarinus* (Junsai) S. 231, *albifilis* (Junsai) S. 232, *rufilius* (Junsai) S. 233; Bates, Longic. Beetl.

Cleroclytus *collaris* (Kuldscha); Jakowleff, Hor. Soc. Ent. Ross. XIX S. 290.

Callidium (Lioderes) *Türki* (Cilicien); Ganglbauer a. a. O. S. 517, (Call.) *simplarium* (Namagan); v. Heyden, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 296.

Chelidonium *quadricolle* (Nara; Junsai; Tokio); Bates, Longic. Beetl. S. 226.

Chloridolum *thaliodes* (Sapporo; Kobe); Bates, Longic. Beetl. S. 226.

Zonopterus *suspectus* (Bandong, West-Java); Ritsema Cz., Notes Leyden. Mus. VII S. 125 Pl. 4 Fig. 5.

Coloborrhombus *fasciatipennis* (Elopura, Borneo; Mime einer Wespe, Mygnimia aviculus); Waterhouse, Trans. Ent. Soc. Lond. 1885 S. 369 Pl. X Fig. 12.

Necydalis *solida* (Chiuzenji), *ebenina* (Yezo); Bates, Longic. Beetl. S. 225.

Encyclops *olivaceus* (Chiuzenji; Omine); Bates, Longic. Beetl. S. 211 Pl. I Fig. 7.

Strangalia *verticalis* var. *Adaliae* (A., Lycischer Taurus); Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 390.

Str. *dulcis* (Wada-togé; Yuyama) S. 222, *contracta* (Kashiwagi; Niohazan), *regalis* (Sapporo; Igo; auf Birkenstümpfen) S. 223; Bates, Longic. Beetl.

Strangalomorpha *aenescens* (Chiuzenji; Niohazan; Wada-togé); Bates, Longic. Beetl. S. 221.

Grammoptera *grallatrix* (Nikko) S. 214, *signifera* mit 4 varr. (Nikko; Oyama; Hitoyoshi), *amentata* und var. a und b (Miyanoshita; Suyama; Oyama; Chiuzenji) S. 215, *chalybeella* (Nikko) S. 216; Bates, Longic. Beetl.

Alosterna (chrysomeloïdes var. *subvittata*), *talyschensis* (Kaukasus); Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 391.

Leptura *Sicula* (S.); Ganglbauer a. a. O. S. 515, *picticornis* (Kreta); Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 390.

Nach Rey ist unter *L. maculicornis* Deg. eine neue Art versteckt gewesen, die er *hybrida* nennt: von *dubia* Scop. kann man ebenfalls eine (Art oder) Varietät unter dem Namen *ochracea* abzweigen; Revue d'Entomol. IV S. 275 ff.; eine weitere mit *maculicornis* nahe verwandte und bisher verwechselte Art ist *simplonica* Fairm. i. l.; derselbe ebenda S. 324 f.

L. misella (Kashiwagi), *Pyrrha* (Wada-togé; Nikko) S. 216, *granulata* (Sapporo; Yani), *excavata* (Wada-togé; Niohozan) S. 217, (*Judolia*) *cometes* (Chiuzenji; Niohozan; Sapporo), (*Stenura*) *vicaria* (Niohozan; Sapporo) S. 218, *mimica* (Sapporo; Junsai; Nikko), *subtilis* (Chiuzenji) S. 219, *adumbrata* (Tokio), *nymphula* und var. (Chiuzenji; Niohozan; Wada-togé var.) S. 220; Bates, Longic. Beetl.

Ueber *Letzneria lineata* s. 62. Jahresbr. Schles. Ges. f. vaterl. Kultur S. 344.

In einer Note on the species *Gaurotes Leconte* spricht sich F. Blanchard für eine Vereinigung dieser Gattung mit *Acmaeops* aus; Bull. Brookl. Ent. Soc. VII S. 108.

G. Doris (Chiuzenji; Niohozan); Bates, Longic. Beetl. S. 212.

Pachyta erebia (Chiuzenji); Bates, Longic. Beetl. S. 212.

Ueber Farbenvarietäten des *Oxymirus cursor*; 62. Jahresb. Schles. Ges. f. vaterl. Kultur S. 346.

Wilke macht eine fast schwarze Varietät von *Toxotus cursor* bekannt; Zeitschr. f. Entomol. Breslau X S. 16.

Atenizus simplex (Panama); Bates a. a. O. S. 240.

Ceresium coronarium (Bouru) S. 53, *rotundicolle* (Ceylon) S. 54; Pascoe a. a. O.

Ibidion alienum (Madagaskar, in Copal); G. Quedenfeldt, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 365.

Eburodacrys coalescens (Nikaragua), *laevicornis* (Panama; Venezuela), *mexicana* var. *interrupta* (Guatemala; Panama); Bates a. a. O. S. 247.

Eburia patruelis S. 244, *rotundipennis*, *clara* S. 245, *nigrovittata* S. 246 (Mexiko), *pedestris* var. *mutata* (Panama) S. 245; Bates a. a. O.

Chion garganicus var. *ochraceus* (Mexiko); Bates a. a. O. S. 243.

Stromatium signiferum (Ceylon); Pascoe a. a. O. S. 55.

Gnaphalodes trachyderoides var. *inermis* (Mexiko); Bates a. a. O. S. 238.

Xestia sanguinipennis (Nicaragua; Panama); Bates a. a. O. S. 242.

Xoanodera amoena (Ceylon); Pascoe a. a. O. S. 53.

Dymasius vitreus (Ellopura); Pascoe a. a. O. S. 53.

Hammatochaerus pactor (Paraguay); Lameere a. a. O. S. 51.

Prionini. In einer Note sur quelque *Prionidae* erklärt Lameere den *Psalidognathus mygalooides Thoms.* für das Männchen von *Ps. modestus Fries* und schlägt für die von Thomson als *Ps. modestus* ♂ beschriebene Art den Namen *Thomsoni* vor S. 9; der *Meroscelius opacus Buquet* = *apicalis White* ♂ und *Servillei Thoms.* = *violaceus Serville* ♂; von *Eurynassa* werden die Gattungscharaktere nach E. Odewahni ♀ angegeben; *Phaolus Macleayi Pascoe* = *Jotherium metallicum Pascoe* ♂; ferner beschreibt der Verfasser einige neue Arten. Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 9 ff.

262 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

A. K. Dimmock giebt Beispiele für die sexual attraction in *Prionus*; Psyche IV S. 159;

Clarkson desgl. von *Pr. brevicornis* F.; Canad. Entomol. XVI S. 95.

Prionus Flohri, mexicanus (M.); Bates a. a. O. S. 227, (*Psilotarsus*) *Balassogloi* (Turkestan) S. 91, *brevispinus* (ibid.) S. 92, B. E. Jakowlew, Bull. Imp. Nat. Moscou LXI.

Solenoptera *parandroïdes* (Cuba); Lameere a. a. O. S. 12.

Pyrodes Candezei (Ecuador); Lameere, a. a. O. S. 12.

Mallaspis lampros S. 236, *Iris* S. 237 (Guatemala), *insignis* (Costa Rica; Panama) S. 238; Bates a. a. O.

Trichoderes rugosus (Guatemala); Bates a. a. O. S. 236.

Aegosoma (Megopis) *Lacordairei* (Mauritius); Lameere a. a. O. S. 12.

Nothopleurus lobigenis (Mexiko); Bates a. a. O. S. 235.

Strongylaspis (*scobinatus* var. *Belti* (Nicaragua),) *graniger* (Panama), *Championi* (Guatemala); Bates a. a. O. S. 233.

Xixuthrus costatus (Sa. Anna, Solomon J.); Waterhouse, Ann. a. Mag. N. H. (5) XV S. 383.

Derobrachys granulatus, Megacles, Forreri (Mexiko); Bates a. a. O. S. 230.

Polyarthron Bienerti (Persien); v. Heyden, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 311 Taf. IV Fig. 1, *Komaroffi* (Merw); Dohrn, Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 64.

Ueber *Hypocephalus* s. Lucas im Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 132 und Le Naturaliste 1885 S. 125 f. mit Holzschn.

Parandra Villei (Ecuador); Lameere a. a. O. S. 11, *lata* (Mexiko); Bates a. a. O. S. 226.

Anthribidae. *Cylindroïdes* (n. g.) *alboplagiatus* (Obock); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 456.

Brachytarsus paululus (Delaware); Casey, Contributions II S. 194.

Reitter hält die europäischen *Choragus*-Arten in analytischer Tabelle auseinander; Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 275; darunter *Ch. vittatus* (Lirik im Talyschgebirge) S. 276.

Brenthidae. *Orychodes femoratus* (Makassar); Schaufuss, Hor. Soc. Ent. Ross. XIX S. 206.

Miolispa bicanaliculata, semivelata (Makassar), *striata* (New South Wales); Schaufuss, Hor. Soc. Ent. Ross. XIX S. 206.

Anisognathus augurius (Caffrar.); Kolbe, Entom. Nachr. 1885 S. 187.

Amorphocephalus hospes (Zanzibar); Kolbe, Entom. Nachr. 1885 S. 188.

Scolytidae. Lindemann's Verzeichniss der bei Moskau vorkommenden Borkenkäfer weist 42 Arten auf; Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou 1884 No. 4 S. 263 f.

Supplément au Xylophages d'Europe (pour le catalogue); Fauvel, Revue d'Entomologie IV S. 326 f.

Dugès schildert die Verwandlungsgeschichte einer Art, auf die er die n. G. *Chapuisia* gründet (Tête complètement dégagée du prothorax. Languette libre, dépassant fortement le menton. Palpes lab. et max. de 3 art. Labre distinct. Antennes coudées de 7 art., dont 5 au funicule, leur massue en forme de palette compacte. Prothorax muni sur ses flancs d'excavations pour la réception des cuisses antérieures avec le pronotum rétréci au milieu. Hanches ant. grosses, saillantes légèrement obliques, fortement séparées. Premier article des tarsi aussi long que les autres unis, 3^e bilobé, noeud basal du 4^e très visible. Métasternum très grand. Epist. mésothoraciques très développés remontant entre le prothorax et les elytres. Sexes semblables?) und die er *Ch. mexicana* nennt; Ann. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 56 ff. Pl. 5.

L. Camerano macht Osservazioni intorno a due specie di *Eccoptogaster* nocivi agli olmi; Ann. Accad. Agric. Torino XXVII.

Scolytes v. *Pyri* Ratzeb. und *rugulosus* Ratzeb. Larve, Puppe und deren Lebensweise; Buddeberg a. a. O. S. 91, 94.

Xylocleptes bispinosus Dft. Verwandlungsgeschichte; Buddeberg a. a. O. S. 98.

Tomicus Lipperti (Insel Meleda, in *Pinus halipensis*); Henschel, Oesterreichische Forstzeitung 1885 No. 144 Fig. 84.

Ernoporus Fagi Nördl. Lebensweise und Verwandlungsgeschichte; Buddeberg a. a. O. S. 97.

Crypturgus Gaunersdorferi (Euböa); Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 389.

Curculionidae. Bargagli fährt in seiner Rassegna biologica di Rincofori Europei fort; Bull. Soc. Entom. Ital. XVII S. 3 ff., 293 ff.

Faust beschreibt neue Rüsselkäfer aus Algerien; Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 233 ff.

Derselbe beschreibt weitere (31) neue asiatische Rüsselkäfer (aus Turkestan); Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 161 ff.

Derselbe desgl. Turkestanische Rüsselkäfer; Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 149 ff.

Pascoe stellt eine List of the Curculionidae of the Malay Archipelago . . . zusammen; Ann. Mus. Civic. Genova (2) II S. 201 ff. Tav. I—III. Das Verzeichniss enthält 431 Arten, die zumeist von Beccari und d'Albertis gesammelt und von denen die meisten neu sind und manche zur Aufstellung neuer Gattungen Veranlassung

geben. Eine neue Phaenomerus-Art lasse ich, da die Stellung der Gattung verschieden beurtheilt wird, hier folgen: *Ph. lineatus* (Fly river) S. 324. — Ich werde diese Abhandlung citiren: Pascoe a. a. O.

Schwarz theilt Notes on the food-habits of some N. A. Rhynchophora mit; Bull. Brookl. Ent. Soc. VII S. 84 f. *Panscopus erinaceus*; *Eudiagogus pulcher*, *Rosenscholdi*; *Pachytychius discoideus*; *Anthonomus gularis*, *flavicornis*; *Rhyssematus lineatocollis*; *Himatium errans*; (*Hypothenemus eruditus*, *Micracis rudis*, *opaeicollis*; *Scolytus muticus*; *Chramesus Chapuisi*; *Phloeotribus frontalis*; *Onesimus strigicollis*; *Brachytarsus limbatus*, *variegatus*; *Choragus Sayi*; *Euxenus piceus*).

Emydica (n. g. incertae sedis; „in Lacordaire's system to the Ithyporinae“) *platynota* (Ansus); Pascoe a. a. O. S. 255.

Cossonini. Tetraspertus (n. g.) *lagoïdes* (Teibodas) S. 309; *Elatticus* (n. g.) *Beccarii* (Hatam) S. 310;

Deixipeus (n. g.) *fumosus* (Teibodas), *costatus* (Ms. Singalang) S. 311;

Allaeotes (n. g.) *griseus* (Amboina) S. 312;

Anius (n. g.) *pauperatus* (Sarawak) S. 313;

Ochronanus (n. g.) *pygmaeus* (Teibodas) S. 314;

Tarchius (n. g.) *pinguis* (Ms. Singalang) S. 314;

Psilotrogus (n. g.) *extensus* (Hatam: Ansus) S. 318;

Rhyrax (n. g.) *obscurus* (Sarawak; Celebes; Sumatra) S. 323; Pascoe a. a. O.

Rhyncolus nefarius (Taschkent); Faust, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 190.

Oxydema naso (Hatam), *elongata* (Singalang); Pascoe a. a. O. S. 321.

Pachyops pusilla (Teibodas); Pascoe a. a. O. S. 323.

Stenotrupis exilis (Aru); Pascoe a. a. O. S. 313.

Homalotrogus arctatus (Somerset); derselbe ebenda S. 315.

Stereoborus inductus (Somerset); derselbe ebenda S. 320.

Stereoderus longipennis (Hatam) S. 320, *teres* (Ternate) S. 321; derselbe ebenda.

Synommatius lineatus S. 310, *interruptus* S. 311 (Teibodas); Pascoe a. a. O.

Xenotrupis congruens (Tawan Is.); Pascoe a. a. O. S. 322.

Orthotemnus disparilis (Somerset); derselbe ebenda.

Cossonus anxius (Dorey) S. 315, *macer* (Hatam), *indigens* (Somerset), *excavatus* (Somerset) S. 316, *incisus* (Celebes; Andai), *basalis* (Key; Teibodas), *Albertisi* (Somerset) S. 317, *thoracicus* (Fly-river) S. 318; Pascoe a. a. O.

Isotrogus bilineatus (Somerset); derselbe ebenda S. 318.

Heterophasis fulvipennis (Teibodas); derselbe ebenda S. 319.

Ueber die Arten von *Amaurorrhinus* s. Bedel in dem Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 139.

Sipalini. *Sipalus cristatus* (Makassar); Schaufuss, Hor. Soc. Ent. Ross. XIX S. 204.

Oxyrrhynchini. Ritsema Cz. schlägt für *Oxyrrhynchus Schönh.* wegen des gleichlautenden Spix'schen Namens *Cryptoderma* vor; Notes Leyden Mus. VII S. 54.

Calandrini. In den Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 91 ff., 275 ff. ist der 2. und 3. Theil von des inzwischen verstorbenen Chevrolat's „Calandrides, nouveaux genres et nouvelles espèces, observations, synonymies, doubles emplois de noms de genres et d'espèces, etc., mit einem Vorworte von Jekel abgedruckt. — *Phrynoïdes* (n. g. bei *Crepidotus*) *luteus* (Para); *Polyaulax* n. g. für *Sphenoph. castaneipennis Bohem.* S. 95; *Meroplus* (n. g. bei *Sphenophorus*) *serrirostris* (Celebes), *denticulatus* (Amboina) S. 96, *alternans* (Amboina), *cinereiventris* (Moluccen) S. 97, *nigrocinctus* (Philippinen), *geniculatus* (Celebes), *lineanigra* (Java) S. 98, *haematicus* (Ceylon), *subscutellaris* (Cochinchina), *flavolineatus* (Manilla) S. 99; (*H*) *Aplotes* (n. g. für *Sphenoph. cruciger Mots.*, Roelofsi *Cherr.*, *carinicollis Gyllh.* und) *alienus* (Java), *diversilineis* (Moluccen) S. 100; *Trachorrhopalon reflexus* (Ceram) S. 102, *leucogrammus* (Ceylon), *humeralis* (Kambodja), *cincticauda* (Malacca) S. 103, *lineolatus* (Java), *Horsfieldi* (ibid.), *fissicauda* (Kambodja) S. 104, *inversicornis* (Indien?) S. 105; *Sphenophorus sanguinipennis* (Marseille) S. 107, *geminatus* (Chili, Peru), *glabripes* (Mexiko), *sulcifrons* (ibid.) S. 110; *Rhodoabaenus femoralis* (Mexiko; Yukatan) S. 277, *elegans*, *haematidus* (Mexiko) S. 278, *deltoides*, *Andreae* S. 279, *ypsilon*, *corniculatus* (Mexiko), *centromaculatus* (Cayenne) S. 280, *miniatus*, *nigricornis*, *crucicollis* (Bras.) S. 281, *bipunctatus* Südbras.), *bicinctus* (Magdalenenfl., Columbien), *lineiger* (ibid.) S. 282, *pinguis* S. 283, *quinquemaculatus*, *alboscutellatus*, *varieguttatus* S. 284, *nigrolineatus*, *suturellus*, *confusus* S. 285 (alle von Mexiko); *Homalostylus* n. g. für *Sphenoph. latiscapus Kirsch*; *Paradiaphorus* (oder *Pantod.*?) n. g. für *Sph. crenatus Bill.* S. 287; *Odoiporus!* n. g. für *Cal. longicollis Oliv.* S. 288; *Temnoschoita* n. g. für *Sph. quadrimaculatus Gyllh.*; *Cosmopolites* n. g. für *Cal. sordida Germar* S. 289; *Merothericus!* (n. g. für *Sph. rusticus Gyllh.* und) *nigroscutellatus* (Cayenne), *campestris* (ibid.) S. 291.

Anathymus (n. g.) *singularis* (Fly river) Tav. 3 Fig. 13 S. 299; *Ganaë* (n. g.) *pulchella* (Aru) Fig. 9, *amoena* (Andai) S. 307; *Nephius* (n. g.) *Gestroi* (Ms. Singalang) Fig. 12 S. 308; Pascoe a. a. O.

Barystethus tropicus (Fly river); Pascoe a. a. O. S. 303.

Diathetes nigripennis (Ternate) S. 303, *imparatus* (Fly river), *pictus* (Fly river) S. 304; derselbe ebenda.

Laogenia longicollis (Sumatra); derselbe ebenda S. 305.

Calandra punctigera (Ramoï; Celebes) S. 305, *cribrosa* (Sorong), *porcata* (Ms. Singalang), *rugulosa* (Ramoï), *fuliginosa* (Hatam; Fly river) S. 306; Pascoe a. a. O.

Sphenophorus Morreni (in London auf einer *Cattleya* von Ecuador; auch in Brasilien); Roelofs, Ann. Soc. Ent. Belg. XXIX (2. part.) S. 10, *interrupte-costatus* (Makassar); Schaufuss, Hor. Soc. Ent. Ross. XIX S. 204, *promissus* (Fly river; Katau) S. 300, *atomarius* (Ms. Singalang), *tincturatus* (Ternate), *Beccarii* (Buru; Aru) S. 301, *Doriae* (Sarawak), *torridus* (Aru) S. 302; Pascoe a. a. O.

Prodioces amoenus (Sarawak); Pascoe a. a. O. S. 300.

Sphenocorynes melanaspis (Java); Pascoe a. a. O. S. 298.

Rhynchophorus ferrugineus Varietätenreihe; Haller, Mitth. Schweiz. ent. Ges. VII S. 198 mit Holzschn.

Rh. *glabrivostris* (Makassar); Schaufuss, Hor. Soc. Ent. Ross. XIX S. 203.

Baridiini. Oxyntia (n. g.) *lineata* (Singalang, Sumatra) Tav. 3 Fig. 5 S. 294;

Degis (n. g.) *trigonopterus* (Fly river) Fig. 4 S. 294;

Theogama (n. g.) *lugubris* (Kandari) Fig. 7 S. 295;

Zena (n. g.) *cynethioides* (Kandari; Sarawak; Amboina) Fig. 11 S. 296;

Plaxes (n. g.) *impar* (Sarawak; Sungei-Bulu) S. 296; Pascoe a. a. O.

Pseudocholus querulus (Yule J.), Pascoe a. a. O. S. 297.

Baris leucospila (Katau) S. 291, *fulvicornis* (Fly river), *mutica* (Celebes), *ebenina* (Andai) S. 292; Pascoe a. a. O., *intercalaris* (Taschkent), *Balassogloi* (Tschaar-Tasch) S. 200, (T-album var.?) *sculpturatum* (europ. und asiat. Russland) S. 201, *fimbriata* (Taschkent) S. 202; Faust, Stett. Ent. Zeitg. 1885.

Myctides familiaris (Somerset), *nitidulus* (Fly river) *aeneus* (Sarawak); Pascoe a. a. O. S. 293.

Ceutorrhynchini. Phaydiuchus n. g. für (Rhinoncus) topiarius Germ. mit analytischer Tabelle der verwandten Gattungen; Des Gozis, Reuve d'Entomol. IV S. 129 ff.

Phytobius taschkentensis (T.); Faust, Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 194.

Rhytidosomus dentipes (Klagenfurt); Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 389.

Ceutorrhynchidius troglodytes Verwandlungsgeschichte; Buddeberg a. a. O. S. 88.

Ceutorrhynchus formosus (Taschkent; volgensis Faust kommt ebenfalls dort vor) S. 195, *sulphureus* (ibid.), *viator* (ibid.) S. 196, *optabilis* (ibid.) S. 197, *sordidus* (ibid.), *biseriatus* (ibid.) S. 198, (?) *transversus* (Kirghisensteppe) S. 199; Faust, Stett. Ent. Zeitg. 1885, *perelegans* (Obock); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 455.

Coeliodes (*Stenocarus*) *frater* (Taschkent), *Dohrni* (Osch; Taschkent) S. 189, (*Platygaster*) *venustus* (Taschkent) S. 190, (*Oxyonyx*) *Brisouti* (Alabuga) S. 102, *Solskyi* (Kirghisensteppe) S. 193; Faust, Stett. Ent. Zeitg. 1885.

Isorrhynchini. *Othippia guttula* (Somerset); Pascoe a. a. O. S. 291.

Lobotrachelus marginatus (Tcibodas), *exilis* (Somerset); Pascoe a. a. O. S. 290.

Zygopini. *Pantiala* (n. g. *Semiathe* affine) *illusa* (Fly river) S. 284;

Diomia (n. g.) *tetragramma* (Fly river) S. 285;

Idogenia (n. g. *Idotasiae* affine) *croceicornis* (Kaju Tanam; Tcibodas) S. 287;

Camia (n. g.) *superciliaris* (Fly river) S. 288;

Zygara (n. g.) *Doriae* (Yule J.) Tav. 3 Fig. 2 S. 289;

Caenochira (n. g.) *Doriae* (Fly river) Tav. 3 Fig. 6 S. 290; Pascoe a. a. O.

Mecopus onca (Fly river); Pascoe a. a. O. S. 280.

Phylaitis confusa (Fly river; Yule J.); Pascoe a. a. O. S. 282.

Osphilia affinis (Goram); derselbe ebenda S. 283.

Telaugia assimilis (Fly river); derselbe ebenda.

Idotasia honesta (Ternate) S. 285, *ampliata* (Fly river), *rufipennis*, *pulicaris* (ibid.) S. 286, *pulchella* (Hatam), *oblonga* (Aru J.) S. 287; derselbe ebenda.

Arachnopus patronus (Fly river; Sorong), Pascoe a. a. O. S. 281.

Chirozetes marmoreus (Fly river); Pascoe a. a. O. S. 282.

Cryptorrhynchini. *Polyzelus* (n. g. *Ithyporin* *Psepholaci* affine) *crassicollis* (Fly river) Tav. III Fig. 7 S. 248;

Magaris (n. g.) *variabilis* (Fly river) Tav. II Fig. 2;

Thisus (n. g.) *biguttatus* (Sumatra) S. 250;

Imathia (n. g.) *bella* (Hatam), *unicolor* (ebenda) S. 251;

Eurysia (n. g.) *fulvicornis* (Kandari) S. 252;

Dystropicus (n. g. *Sophrorrhin.*) *squalidus* (Yule J.) S. 252;

Thadius (n. g.) *erirrhinoïdes* (Makassar);

Theoclia (n. g.) *bifasciata* (Yule J.) Tav. III Fig. 3 S. 253.

Praodes (n. g.) *acalloides* (Java) S. 254; Pascoe a. a. O.

Diathryptus (n. g. *Tylodin.*) *asper* (Fly river) Tav. 2 Fig. 6 S. 256;

Anchithyrus (n. g.) *obesus* (Yule J.) S. 257, *Gestroi* (Fly river) S. 258;

Ptolycus (n. g.) *trachypterus* (Fly river) Tav. 2 Fig. 13 S. 258, *carinirostris* (Yule J.; Fly river), *fuliginus* (Fly river) S. 259;

Hybicus (n. g.) *rotundatus* (Yule J.);

Chirogonia (n. g.) *opatroides* (Fly river) S. 260;

Aporonotus (n. g. *Poroptero* forsan affine) *simplex* (Yule J.) S. 264;

Cleobis (n. g. *Tragopodi* affine) *gemmatu*s (Fly river) S. 266;

Berosicus (n. g. *Berosiidi* affine) *persona* (Fly river) Tav. 3 Fig. 10 S. 269;

Gygaeus (n. g.) *prodigus* (Fly river) Tav. 2 Fig. 10 S. 273;

Endyasmus (n. g.) *Albertisii* (Fly river) Tav. 2 Fig. 5 S. 275;

Hyparinus (n. g.) *dispar* (Fly river) Tav. 2 Fig. 3 S. 276;

Amadus (n. g.) *Gestroi* (Hatam; Ramoi; Aru) S. 278; Pascoe a. a. O.

Berosiris calidris (Fly river; Timor; Somerset), *tristis* (Yule J.) S. 267, *incertus* (Aru), *irroratus* (Teibodas; Sumatra), *sparsus* (ibid.) *pauper* (Ms. Singalang, Sumatra) S. 268; Pascoe a. a. O.

Diatassa picta (Fly r.); derselbe ebenda S. 269.

Neochyrus indignus (Yule J.), *restrictus* (Aru) S. 270, *decisus* (Fly r.) S. 271; derselbe ebenda.

Syrichius rusticus (Yule J.); derselbe ebenda S. 271.

Tyrtaeosus concretus (Somerset) S. 271, *pardalis*, *bicolor* (ibid.) *asseruandus* (Fly river), *discrepans* (Yule J.) S. 272; derselbe ebenda.

Odosyllis ingens (Fly river) S. 276 Tav. 2 Fig. 8, *gemmata* (Yule J.), *crucigera* (Fly river; Somerset) S. 277; derselbe ebenda.

Chaetectetorus histrio (Yule J.) S. 277, *gronopoides* (Yule J.; Somerset) S. 278; derselbe ebenda.

Blepiarda simulator (Katau, Neu-Guinea); derselbe ebenda S. 279.

Der Stridulationsapparat von *Cryptorrhynchus Lathathi* beschrieben von Will; Ent. Nachr. 1885 S. 179 ff.; vgl. Landois ebenda S. 221.

Cyamobolus mimicus (Fly river) S. 273, *ludiosus* (ibid.), *trivittatus* (Andai) Tav. 2 Fig. 7, *funereus* (ibid.) S. 274; Pascoe a. a. O.

Asytesta bivirgata (Hatam); Pascoe a. a. O. S. 259.

Salcus granulatus (Yule I.); Pascoe a. a. O. S. 256.

Bagous binodulus Hbst. Larve, Nympe und Lebensweise beschrieben von Gadeau de Kerville, Ann. Ent. France 1885 S. 423 ff.

Erebaces ater (Korido, Neu-Guinea) Tav. 2 Fig. 9 S. 265, *Beccarii* (ibid.) S. 266; Pascoe a. a. O.

Anaballus scabrosus (Yule I.); Pascoe a. a. O. S. 261.

Acalles Brisouti (Korfu); Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 388, *rugosus* (Somerset) S. 256, *Doriae* (ibid.) S. 257 Tav. 2 Fig. 12; Pascoe a. a. O.

Poropterus glanis (Fly river) Tav. 2 Fig. 11, *gemmifer* (Fly river) S. 261, *socius* (Yule I.), *concretus* (Fly r.), *echimys* (Yule I.), *mitratus* (Fly r.) S. 262, *archaicus* (Aru), *vicarius* (Fly r.), *pertinax* (Fly r.).

sciureus (Yule I.) S. 263, *ordinarius* (Faor I., Neu-Guinea) S. 264; Pascoe a. a. O.

Pachyonyx Laligantii (Obock); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 454.

Mormosintes nodosus (Fly river); Pascoe a. a. O. S. 265.

Camptorrhinus Doriae (Sarawak; Gilolo; Tondano); Pascoe a. a. O. S. 254, *nigronotatus* (Obock); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 455.

Mecistocerus Quedenfeldti (Quango; Aschanti); Faust, Ent. Nachr. 1885 S. 94.

Species of *Psepholax*; G. V. Hudson, New Zealand Journ. Sci. II No. 11 S. 515 f.

Orobitis nigrinus (Bosnien); Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 213.

Melanterius aratus (Somerset); Pascoe a. a. O. S. 249.

Arthrostenus fur (Taschkent); Faust, Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 179.

Perrhaebius deponens (Buitenzorg); Pascoe a. a. O. S. 248.

Fairmaire erkennt in seinem *Ectatorrhinus Godeffroyi* den *Ithyporus magicus Gerst.*; Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 32.

Cholini. *Cholus Forbesii Pascoe* neuerlich wieder in London auf einer *Cattleya* aus Ecuador; Roelofs, Ann. Soc. Ent. Belg. XXIX (2. part.) S. 9.

Menemachini. *Acicnemis longirostris* (Fly river; Ramoi), *filigera* (Sumatra) S. 244, *laticollis* (Yule I.; Fly riv.), *linea* (Yule I.), *Gestroi* (Ansus) S. 245, *Doriae* (Sarawak), *chlypeifera* (Ansus) S. 246, *angustula* (Aru), *spilonota* (Yule I.), *sororia* (Somerset) S. 247; Pascoe a. a. O.

Alcidini. *Alcides profluens* (Dorey; Ramoi) S. 239 *detentus* (Tebodas), *intrusus* (Sarawak), *decursus* (Java; Sumatra; Ceram) S. 240, *rostratus* (Fly river), *naso* (Sarawak) S. 241, *Gestroi* (Fly river) Tav. I Fig. 8, *zonatus* (Ms. Singalang) Fig. 10 S. 242, *geometricus* (Ajer Mantecior) Fig. 9, *brevicollis* (Katau), Fig. 7, *pusillus* (Fly river; Katau; Somerset) S. 243; Pascoe a. a. O.

Laemosaccini. *Laemosaccus insularis* (Yule I.), *petulans* (Fly river); Pascoe a. a. O. S. 238.

Derelomini. *Derelomus Chamaeropsis F.* bei Cannes in Frankreich, wo bisher die Gattung noch fehlte; Des Gozis, Revue d'Entomologie IV S. 254.

Gymnetrini. *Gymnetron sapiens* (Constantine); Faust, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 242, *apicale* (Taschkent); derselbe, Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 187.

Cionini. *Corimalia* n. g. für (Nanophyes) *pallidus*, *pallidulus*, *Tamaricis*; Des Gozis, Revue d'Entomologie IV S. 129.

Cionus (Platylaemus) *perlatus* (Nyassa); Faust, Ent. Nachr. 1885 S. 93.

Nanophyes *pruinosis* (Margelan); Faust, Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 188.

Tychiini. *Eudela* (n. g. unguiculis liberis, attamen Tychiinis adnumerandum) *rufescens* (Sarawak); Pascoe a. a. O. S. 238.

Sibinia exigua (Biskra); Faust, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 241, *subirrorata* (Taschkent); derselbe, Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 186.

Zur Biologie von *Tychius crassirostris* Kirsch theilt Mik in der Wien. Ent. Zeit. IV S. 289 ff. Taf. IV die Abbildung und Beschreibung der in Gallen von *Melilotus* lebenden Larve und der Puppe mit. Die zur Verpuppung reife Larve beisst in die Gallenwand ein Loch und begiebt sich in die Erde, wo sie Sandkörnchen zu einem Cocon verspinnt, in dem die Puppe gegen Nässe geschützt liegt. Die Puppenruhe der ersten Generation dauert etwa 20 Tage; wahrscheinlich kommen 2 Generationen vor.

Tychius Biskrensis (B.); Faust, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 240, *gigas* (Taschkent), *retusus* (ibid.) S. 181, *Kuschakewitschi* (Andidjan) S. 182, *Bedeli* (Taschkent) S. 183, *conformis* (Margelan), *urbanus* (Artscha-Masar) S. 184, (*Miccotrogus*) *mixtus* (Taschkent), *Oschianus* (Osch) S. 185, *distans* (Osch) S. 186; derselbe, Stett. Ent. Zeitg. 1885.

Pachytychius (*Styphlotychius*) *avulsus* (Tlemcen; Constantine); Faust, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 237, *crassirostris* (Turkestan), *planusculus* (Taschkent) S. 174, *solidus* (Taschkent); derselbe, Stett. Ent. Zeitg. 1885.

P. Kirschi *Tourn.* = *puncticollis* *Reitt.*; Reitter, Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 83.

Miccotrogus Chevrolati (Biskra); Faust, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 241.

Elleschus Californicus (C.); Casey, Contributions II S. 193.

Prionomerini. *Synnada sylviella* (Kandari); Pascoe a. a. O. S. 237.

Coryssomerini. *Coryssomerus scolopax* (Batna); Faust, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 243

Anthonomini. *Telphasia* (n. g.) *diluta* (Ms. Singalang, Sumatra);

Niseida (n. g.) *virginea* (Aru) S. 236;

Imera (n. g.) *pedestris* (Kandari) S. 237; Pascoe a. a. O.

Orchestes flavescens (Chodschent); Faust, Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 188.

Anthonomus moleculus (Philadelphia); Casey, Contributions II S. 191.

Balaninini. F. Blanchard stellt eine Table of *Balaninus Germ.* mit *B. obtusus* (Massachus.; Texas; Nebraska) S. 107 auf; Bull. Brookl. Ent. Soc. VII S. 106 ff.

Balaninus tersus (Fly river); Pascoe a. a. O. S. 235.

Magdalinini. *Magdalis egregia* (Kuldscha); Faust, Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 180.

Magdalinus asphaltinus aus dürrem Ulmenreisig erhalten; Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 180.

Ueber die deutschen *Magdalis*-Arten s. Weise, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 410 ff.

M. Grilati (Algier); Bedel, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 102.

Ectemnorrhinini. *Ectemnorrhinus similis, parvulus* (Marion L.); Waterhouse, Ann. a. Mag. N. H. (5) XVI S. 122.

Rhinomacerini. *Eugnamptus tenuicollis* (Ms. Singalang); Pascoe a. a. O. S. 234.

Auletes Akinini (Taschkent); Faust, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 161, *picticornis* (Andai); Pascoe a. a. O. S. 234.

Rhynchites corvinus (Ms. Singalang), *femoralis* (Kandari), *Beccarii* (Kandari) S. 232, *hirtellus* (Ms. Singalang) S. 234; Pascoe a. a. O., *naso* (Californien); Casey, Contributions II S. 190.

Attelabini. *Apoderus satelles* (Sarawak) S. 230, *discoideus* (Ajer Mantcior; Penang), *picticornis* (Ajer Mantcior; Sungei Bulu), *Ferrarii* (Buitenzorg), *clavatus* (Teibodas) S. 231, *Doriae* (Sungei Bulu) S. 232; Pascoe a. a. O.

Apionini. *Apion occultum* (Philippeville); Faust, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 244, *uniseriatum* (Taschkent) S. 185, *gemulum* (Ak-Dshar) S. 186, *causticum* (ibid.) S. 187, *merale* (Andidjan) S. 188, *gelidum* (Wernoje) S. 188, *gaudiale* (ibid.; Ak-Dshar) S. 189; derselbe, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885, *Albertisii* (Somerset); Pascoe a. a. O. S. 230, *vespertinum* (Kalifornien); Casey, Bull. Brookl. Ent. Soc. VII S. 67.

J. B. Smith stellt eine Synopsis of the Apionidae of North America zusammen, die 64 Arten von Apion (40 neue) und 1 Podapion aufweist; Transact. Amer. Entom. Soc. XI S. 41 ff. Pl. III.

A. Sedi und immune Larve und Puppe beschrieben; Buddeberg a. a. O. S. 90, 91.

Belini. *Belus divisus* (Somerset); Pascoe a. a. O. S. 229.

Oxycorynini. *Metrioxena decisa* (Ternate); Pascoe a. a. O. S. 228.

Erirrhinini. Die Gattungen *Metacinops* und *Auchme-resthes Kraatz*, deren systematische Stellung verschiedenartig beurtheilt worden ist, sind nach Faust phanero-gnath und gehören zu den Eugnomiden unter den Erirrhinini. Von den Eugnomiden wird eine Gattungstabelle aufgestellt. Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 118 ff.

Ctylindra (n. g.) *rhomboidea* (Fly river) S. 227 Tav. I Fig. 2;

Hexeria (n. g. Xedae affine) *concinna* (Kandari) S. 228; Pascoe a. a. O.

Stenodema (n. g. Erirrhino simile) *ferruginea* (Nyassa); Faust, Ent. Nachr. 1885 S. 92.

Smicronyx robustus (Taschkent) S. 175, *Balassogloi* (Artscha-Masar; Samgor) S. 176, *praecox* (Artscha-Masar; Margelan) S. 177; Faust, Stett. Ent. Zeitg. 1885.

Geranorrhinus virens (Margelan); Faust, Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 177.

Hydronomus sinuatocollis (Margelan); Faust, Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 178.

Mecinus pyraaster, Eierlegen und Verwandlung; Buddeberg a. a. O. S. 86.

Sharpia soluta und var. *dorsalis* (Turkestan); Faust, Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 171 f.

Notaris imprudens (Tamga) S. 170, *Oberti* (Pamir) S. 171; Faust, Stett. Ent. Zeitg. 1885.

Apachiscelus alternans (Taschkent); Faust, Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 173.

Hylobiini. *Orthorrhinus patruelis* (Somerset; Yule J.; Fly river) S. 225, *perversus* (Fly river; Ansum; Aru; Tondano), *brachypus* (Yule J.; Fly river) Tav. I Fig. 5 S. 226; Pascoe a. a. O.

Lepyrus Nordenskjöldi (Tschuktschen-Distrikt); J. Sahlberg I.

Hylobius rusticus (Sumatra, Java), *crassirostris* (Fly river) S. 234, *acleoides* (Korido) S. 225; Pascoe a. a. O.

Cleonini. *Lixus professus* (Biskra); Faust, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 239, *mucoreus* (Java), *vulpinus* (Sumatra) S. 222, *conformis* (Hatam) S. 223; Pascoe a. a. O.

Larinus lanuginosus (Turkestan) S. 168, *Capiomonti* (Taschkent) S. 169, *contractus* (ibid.) S. 170; Faust, Stett. Ent. Zeitg. 1885.

Cleonus implicatus (Quango); Faust, Ent. Nachr. 1885 S. 90.

Pachycerus taciturnus (Usgent) S. 166, *atrox* (Wernoje) S. 167; Faust, Stett. Ent. Zeitg. 1885.

Bothynoderes partitus (Kasalinsk; Margelan etc.); Faust, Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 164.

Hyperini. In einer Note on *Phytonomus opimus* Lec. in Bull. Brookl. Ent. Soc. VII S. 76 schildert Reinecke den Schaden, den genannte Art auf Kleefeldern in verschiedenen Distrikten der Vereinigten Staaten angerichtet hat.

Faust giebt eine analytische Tabelle der mit *Hypera* verwandten Gattungen *Bubalocephalus*, *Macrotarsus*, *Hypera*, *Donus*, *Metadonus*, *Phytonomus* und *Coniatus*, in der die Gattungen nach dem Besitz oder Mangel von Flügeln und Schulterecken, nach der Ausbildung der Hinterbrust. Länge des Fühlerschaftes, Gestalt der Augen, Beschaffenheit der Hintertarsen gruppiert sind. Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 115 ff.

Alophus Stierlini (Nemila, Bosnien); Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 211 mit analytischer Arttabelle, *subnudus* (Osch) S. 154, *eximius* (Samarkand) S. 155, *pauperculus* (Tuék-Ssu) S. 156; Faust, Stett. Ent. Zeitg. 1885.

Molytini. Euthycus (n. g. *Plintho simile macilentus* (Java) S. 220 Tav. I Fig. 6;

Euthycodes (n. g.) *Beccarii* (Ms. Singalang, Sumatra) S. 221; Pascoe a. a. O.

Scythropini. Scythropus longus Desbr. = *oxycedri Fairm.*; *socius Desbr.* = *pineti Fairm.*; Fairmaire, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 53.

Cylindrorrhinini. Adioristus sulcatus (Canal du Beagle, Feuerland); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 60.

Macrotarsus (*Faldermanni* var. *asininus* S. 160), *baskarensis* (B.) S. 161; Faust, Stett. Ent. Zeitg. 1885.

Rhyparosomini. Ergias (n. g.) *turbatus* (Fly river; Java) S. 219;

Miotus (n. g.) *styphloïdes* (Hatam) S. 220; Pascoe a. a. O.

Byrsopini. Rhytirrhinus socius (Oran); Faust, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 236.

Gronops Oranensis (Gar Rouban); Faust, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 238.

Leptopini. Stenocorynus marginatus (Somerset); Pascoe a. a. O. S. 218.

Deracanthus costatus (Namagan); v. Heyden, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 295.

Eremnini. Phytoscaphus onustus (Kandari), *erro* (Java) S. 217, *suturalis* (Sumatra) S. 218; Pascoe a. a. O.

Chloëbius contractus (Andidjan) S. 184, *latifrons* (Taschkent) S. 185; Faust, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885.

Otiorrhynchini. Stierlin giebt *Corrigenda et addenda* zur Bestimmungstabelle der Otiorrhynchiden; Mitth. Schweiz. ent. Ges. VII S. 147 ff

Otiorrhynchus tuberculatus, obtusoides (Illyrien); derselbe, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 272, *tenuis* (Namagan); derselbe ebenda S. 294, *Retowski* (Tscherkessien); Reitter ebenda S. 387, *Starcki* (Novorossick, Kauk.); Retowski, Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 10.

Zu den angenommenen Untergattungen von *Otiorrhynchus* errichtet Des Gozis die beiden neuen *Timalphis* (für *chrysocomus Germ.*) und *Pendragon* (für *ovatus* und *muscorum*) und gruppiert sämtliche Untergattungen; Revue d'Entomol. IV S. 126 ff.

Phraotes (n. g. prope *Celeuthetes tuberculatus* (Fly river) Tav. I Fig. 4 S. 209;

Synomus (n. g. *Myllocero* affine) *cephalotes* (Somerset) S. 217; Pascoe a. a. O.

274 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

Myllocerus trepidus, *duplicatus* S. 215, *modestus*, *chrysideus*, *gratus* S. 216 (alle von Somerset); Pascoe a. a. O.

Phyllobius exaequatus (Kar-Kara) S. 162, *Solskyi* (Taschkent) S. 163; Faust, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885, *fulvagoïdes* (Kreta) S. 387, *euchromus* (Taygetus) S. 392; Reitter ebenda.

Cathormiocerus Syriacus (S.) S. 142, *Reitteri* (Süd-Spanien) S. 143, *Maroccanus* (M.) S. 144; Stierlin, Mitth. Schweiz. ent. Ges. VII.

Uhagon erklärt *Cathormiocerus socius* Bed. für verschieden von *C. socius* Boh., Seidl. und = *maritimus* Rye, giebt ein Verzeichniss der in Spanien und auf den Balearen gefundenen (22) Arten und beschreibt *C. Carpetanus* (Escorial) S. 365, *porculus* (ibid.) S. 367, *Bolivarii* (Badajoz) S. 370, *proximus* (ibid.) S. 372, *elongatulus* (ibid.) S. 374; An. Soc. Esp. Hist. Nat. XIV S. 365—381.

Trachyphloeus Maroccanus (M.) S. 139, *Desbrochersi* (Oran), *muricatus* (Süd-Spanien) S. 141; Stierlin, Mitth. Schweiz. ent. Ges. VII.

Pholicodes Desbrochersi (Kleinasien) S. 109, *pusillus* (Erzerum) S. 110; Stierlin, Mitth. Schweiz. ent. Ges. VII.

Ptochus aurichalceus (Dolon; Otar); Faust, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 163.

Ueber *Omius Hanaki* Friv. s. Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 409.

Peritelus Sardous (S.); Costa a. a. O.

Cyrtolepus insidiosus (Daya); Faust, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 234.

Derselbe unterscheidet ebenda S. 235 die 4 nahe verwandten Gattungen *Holcorrhinus*, *Cyclomaurus*, *Cyrtolepus* und *Mylacus* in analytischer Tabelle.

Nastus luteosquamosus (Namagan); v. Heyden, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 295.

Mylacus pennatus (Ammi-Moussa); Faust, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 235.

Cyclomaurus Bonnairi (Tlemcen, Algier); Faust, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 233.

Platyomicus quadrituberculatus (Quango); Faust, Ent. Nachr. 1885 S. 75.

Axyraeus Oertzeni (Kreta); Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 388.

Apirocalus Gestroi (Yule J.); Pascoe a. a. O. S. 209 Tav. I Fig. 3.

Coptorrhynchus Gestroi (Somerset), *griseus* (Goram), *inornatus* (Ternate), *servilis* (Fly river) S. 211, *ligatus* (Dorei; Ramoi), *moerens* (Korido), *immitis* (Hatam, Korido) S. 212, *crassirostris* (Sorong), *Beccarii* (Kandari), *disjunctus* (Kandari) S. 213, *quinarius* (Geelvink Bay), *leucostictus* (Sorong), *guttatus* (Yule Jsl.) S. 214; Pascoe a. a. O.

Celeuthetes setiger (Yule J.); Pascoe a. a. O. S. 210.

Brachyderini. Das 3. Heft des 7. Bd. der Mitth. d. Schweiz. entom. Gesellsch. enthält auf S. 99 ff. (mit Erratum S. 203) die Fortsetzung und den Schluss von Stierlin's Bestimmungs-Tabellen europäischer Rüsselkäfer. II. Brachyderidae; und auf S. 151 ff. ein systematisches Verzeichniss der Arten dieser Gruppe.

Platyr(r)hamphus (n. g. prope *Shelopium Desbr.*) *Akini* (Taschkent); Faust, Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 159.

Antarctobius (n. g. Barynoto affine) *Hyadesii* (Canal du Beagle) S. 58, *lacunosus* (Baie Orange) S. 59, *dissimilis* (ibid. und Gipfel des Choungougou); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France 1885; auch le Naturaliste, 15 janv. 1885.

Ischnomias (n. g. Dermatodi affine, abdominis segm. 2. longo postice sinuato, thoracis basi subtruncata, elytrorum basi reflexa, scutello conspicuo diversum) *nobilis* (Quango); Faust, Ent. Nachr. 1885 S. 88.

Anomoederus (n. g.; ab *Herpystico* differt scrobe subito sub oculos ovaes flexa; art. 7. ad clavam haud adnexo, tibiis apice interiore inermibus). *Gerstaeckeri* (Quango); Faust, Ent. Nachr. 1885 S. 66.

Orthomias (n. g. a genere *Piazomia* scapo antenn. oculos haud attingente, rostro lateribus ante oculos impresso et pluricarinato . . diversum) *seriatus* (Transvaal) S. 72; derselbe ebenda.

Eupholus azureus (Maclay coast, Neu-Guinea); Macleay, Proc. Linn. Soc. New-South-Wales IX S. 704.

Rhinoscaptha generosa (Dorey), *Albertisii* (Sorong) S. 204, *per-versa* (Dorey), *albipennis* (Yule I.), *scalaris* (Halmahera; Gilolo) Tav. I Fig. 12 S. 205, *Doriae* (Fly riv.) Fig. 11 S. 206; Pascoe a. a. O., *uniformis* (Aneiteum); Waterhouse, Ann. a. Mag. N. H. (5) XV S. 382, *Maclayi* (Maclay coast; Neu-Guinea); Macleay, Proc. Linn. Soc. New-South-Wales IX S. 705.

Dermatodes elevatus (Teibodas), *designatus* (Sungei-Bulu, Sumatra); Pascoe a. a. O. S. 207.

Dereodus Schönherrii (Damara) S. 69, *vagabundus* (Quango) S. 71; Faust, Ent. Nachr. 1885.

Cimbus umbratus (Quango) S. 67, *barbicauda* (N'Gami) S. 68; Faust, Ent. Nachr. 1885, *phasianellus*, *limbalis* (Obock); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 453.

Tanymecus (Esamus) *albilaterus* (Namangan) S. 183, *nothus* (Taschkent) S. 184; Faust, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885.

Zur Fixirung der Gattung *Corigetus Desbr.* stellt Faust eine Tabelle auf, welche die Curcul. adelogn. oxyophth. spaltet und die Corigetini durch die oberständigen Fühlerfurchen von den Tanymecini mit unter die Augen gebogenen Fühlerfurchen unterscheidet. Den Tanymecini entsprechen in der Abtheilung mit tiefer Ausrandung

276 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

des Prosternalvorderrandes, mit breiten Augenlappen, die, wenn überhaupt gewimpert, Wimpern aus kurzen, gleichlangen Härchen besitzen, die Leptopsini; den Corigetini die Eremnini. Zu den Corigetini gehört ausser Corigetetus die n. G. *Eusomidius*. Von den Arten aus dem russischen Asien wird eine Tabelle aufgestellt, der sich die Beschreibung der neuen Arten anschliesst: *Cor. sellatocollis* (Dirana) S. 170, *trepidus* (Taschkent) S. 171, *capito* (ibid.), *Heydeni* (Samgor) S. 172, *armiger* (Samarkand) S. 173, *turkestanicus* (Osch; Ak-Dshar) S. 174, *paradoxus* (Taschkent) S. 175; *Eusomidius clavator* (Taschkent) S. 176, *angustus* (Osch; Ak-Dshar) S. 177; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 164 ff.

Piazomias modestus (Margelan-Osch) S. 178, *vermiculosus* (Harm) S. 180, *manus* (Dshaman-Davan) S. 181; Faust, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885. Die Gattung *Piazomias* hat nicht, wie *Lacordaire* angiebt, geschlossene, sondern offene Körbchen an den Hinterschienen.

Molybdotus angustus (Somali); Faust, Ent. Nachr. 1885 S. 73.

Xylinophorus prodromus (Naryn); Faust, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 177.

Phacephorus ruscicus (Turkestan) S. 182, *hirtellus* (Bar-Bulak) S. 182; Faust, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885.

Polydrosus Oberthüri *Desbr.* = (*Scythropus*) *phoenicius* *Fairm.*; *Fairmaire*, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 53.

P. nodulosus *Chevrol.* = *cervinus* v. *melanostictus* mit auf Kosten der Schuppen vermehrter Behaarung; *Des Gozis*, Revue d'Entomologie IV S. 128.

Mesagroecus affaber, S. 152, *petraeus*, *insipidus* S. 153 (Taschkent); Faust, Stett. Ent. Zeitg. 1885.

Sitones Damascenus (D.) S. 125, *Syriacus*, *Hebraeus* (Syrien) S. 127; Stierlin, Mitth. Schweiz. ent. Ges. VII, *Bedeli* (Kara-kul) Faust, Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 157.

S. griseus Lupinenfresser; Ent. Nachr. 1885 S. 45 f.

Eusomus laticeps (Dobrudscha) S. 111, *auro-vittatus* (Portugal) S. 114; Stierlin, Mitth. Schweiz. ent. Ges. VII.

Barypithes nitidulus (Ammi-Moussa); Faust, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 236, *Carpathicus* (K.); Reitter ebenda S. 387.

Brachyderes Reitteri (Spanien); Stierlin, Mitth. Schweiz. ent. Ges. VII S. 121.

Ottistira irrorata (Salwatty) S. 202, *mixta* (Aru I.) S. 203, *Pascoe* a. a. O.

Strophosomus globosus (Spanien) S. 100, (*Neliocarus*) *pusillus* (Süd-Portugal), *Reitteri* (Andalusien) S. 103; Stierlin, Mitth. Schweiz. ent. Gesellsch. VII, (*Neliocarus*) *Kirschi* (Nyassa); Faust, Ent. Nachr. 1885 S. 89.

Strophomorplus Caspicus (Kasum Kent) S. 106, *Hebraeus* (Syrien)

Barbarus (Algier) S. 108; Stierlin, Mitth. Schweiz. ent. Ges. VII, *virescens* (Taschkent); Faust, Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 149.

Catapionus peregrinus (Namangan), *molitor* (Kasbek-Pass) S. 150, *eximius* (ibid.), *insulsus* (Kara-kura) S. 151; Faust, Stett. Ent. Zeitg. 1885.

Blosyrus? trivialis (Tamga); Faust, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 161.

Oedemeridae. *Colobostomus* (n. g. Proboscae simile) *griseo-vestitus* (Obock); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 453.

Ananca spurcaticollis (Obock); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 452.

Oedemera immunda (Lenkoran), *rubricollis* (Syrien), *rostralis* (Derbent); Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 386.

Meloïdae. Horn stellt *Studies among the Meloïdae* an, beschreibt die neuen Arten *Macrobasis lauta*; *Epicauta fallax*; *Cantharis molesta*; *Pyrota invita*, *bilineata* und giebt Bestimmungstabellen von den nordamerikanischen Arten der Gattungen *Macrobasis* und *Tetraonyx*; Trans. Amer. Ent. Soc. XII S. 107 ff.

Beauregard theilt seine Erfahrungen hinsichtlich der Entwicklung der *Cantharide* mit. Die junge Larve lebt vom Honig gewisser Hymenopteren, *Colletes signata* z. B.; die Pseudo-Chrysaliden entwickeln sich ausserhalb der Hymenopterenzellen, hierin verschieden von *Meloë*, *Sitaris* und *Zonitis* und gleich *Cerocoma*, denen sie auch in ihrer Gestalt gleichen. Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 118; C. R. Acad. Sci. Paris C S. 1472; Ann. a. Mag. N. H. (5) XVI S. 74 ff.

Derselbe stellte *Recherches sur les Insectes Vésicants* an, deren 1. Theil, *Anatomie*, im Journ. de l'anatomie et de la physiologie XXI S. 483 ff. Pl. XXII—XXV und mit mehreren Holzschnitten erschienen ist; er beschäftigt sich wesentlich mit der äusseren Anatomie und kann hier nicht näher berücksichtigt werden.

Die Weichheit der Flügel dieser Insekten rührt nach demselben daher, dass die die beiden Chitinlagen der Flügeldecken verbindenden Chitinpfeiler hier sehr dünn sind, während sie bei den übrigen Käfern zahlreicher und dicker sind; Journ. Soc. scientif. I S. 209; nach Journ. R. Microsc. Soc. (2) V S. 992.

Cantharis picitarsis (Obock); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 451; s. auch unten S. 286.

Der 2. Theil von Katter's „*Monographie der Europäischen Arten der Gattung Meloë*“ ist als Beilage zu dem Jahresber. Königl. Pädagog. zu Putbus ü. d. Schuljahr 1884—85 gedruckt und enthält die Beschreibung der (22) Arten; vgl. dies. Ber. über 1883 S. 230.

Meloë cinereo-variegatus (Namagan); v. Heyden, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 294, *carnicus* (Tomiefka); Katter a. a. O. S. 42.

Beauregard überzeugte sich durch das Experiment, dass die Larven von *Epicauta verticalis*. ähnlich wie es Riley für die

amerikanischen Arten nachgewiesen, nicht von Honig leben, sondern von Orthoptereniern; auf die Orthopterenart kommt es dabei wenig an, da Eier von *Oedipoda*, *Empusa*, *Decticus* verzehrt wurden; die Eier müssen nur in genügender Zahl beisammen sein und dürfen keine zu harte Schale haben; die Acridier entsprechen diesen Bedingungen am besten. Die erste Häutung fand bei einer am 30. August zu den Eiern gesetzten Larve am 4. September, die zweite am 12. September statt, und am 15. October hatte die Larve sich in die Pseudochrysalis verwandelt, die ziemlich klein ist so dass wahrscheinlich eine zweite Acridier-Art aufgesucht werden muss. C. R. Acad. d. Sci. CI S. 754 ff.

Mylabris melanura, *Triungulinus* beschrieben von Becker, Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou LX (1884 No. 3) S. 171.

M. diffinis *Abeille* = *gilvipes* *Chevr.*; Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 39.

M. hacolyssa (Senegambien; Abyssinien); de Rochebrune, Bull. Soc. philomath. Paris VII S. 182 ff. Pl. 3, (*Ceroctes aurantiaca* (Obock); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 450.

Diaphorocera obscuritarsis (Biskra); Fairmaire, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 38.

Reitter giebt eine Uebersicht der Arten der Gattung *Cerocoma Geoffr.*; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1855 S. 12 ff., mit *C. ephesica* S. 12.

Cissites Debyi (Sumatra); Fairmaire, Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX. S. 111.

Horia anguliceps (Sumatra); Fairmaire, Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 111.

Rhipidophoridae. Nach Hoffer erwirbt sich *Metoeus paradoxus* das Gastrecht der Wespen durch eine von letzteren eifrig aufgeleckte Abscheidung; Ent. Nachr. 1885 S. 34.

Mordellidae. *Mordella deserta* (Arizona); Casey, Contributions II S. 186.

Anaspis Defarguesi (Hyères); Abeille de Perrin, Revue d'Entomologie IV S. 161.

Anthicidae. *Notoxus sectator* S. 52, *insitus* S. 54 (Quango); G. Quedenfeldt; Ent. Nachr. 1885, *delicatus* (New-Jersey); Casey, Contributions II S. 189 und Bull. Calif. Acad. Sci. I S. 333.

Anthicus quisquilius premiers états; Rey in Ann. Soc. Linn. Lyon XXX S. 425 ff. mit Taf.

Zur Unterscheidung des *A. antherinus* et *laeviceps* s. Des Gozis, Revue d'Entomologie IV S. 125.

A. gracilior (Marseille, Hyères etc. an der Küste auf *Juncus*) S. 150, *quadridecoratus* (Korsika) S. 151; Abeille de Perrin ebenda, *facilis* (Pennsylvanien); Casey, Contributions II S. 190.

Pedilidae. *Xylophilus atomus* (Sardinien); Costa a. a. O., *densus* (Philadelphia); Casey, Contributions II S. 187.

Eugenes serricornis (Mehadia), *punctatissimus* (Attika), (*Olotelus nodicollis* (Dalmatien); Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 384.

Scryptia Revelierei (Porto-Vecchio, Corsica), Abeille de Perrin, Revue d'Entomologie IV S. 157.

Melandryadae. Fauvel macht Remarques synonymiques sur les genres *Phloetrya*, *Dircaea* et *Dolotarsus*; Revue d'Entomologie IV S. 133 ff. — Die Gattung *Dolotarsus* ist auf ein abnormes Exemplar von *Xylita livida* *Sahlb.* gegründet und nicht berechtigt.

Cistelidae. Reitter beschreibt das bisher unbekannte Männchen von *Cteniopus graecus* *Heyd.*; Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 274.

Podonta daghestianica (Kaukasus); Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 383.

Homoropsis ustulata (Obock); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 450.

Cistela aereonitens (Angola); G. Quedenfeldt, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 37.

Allecula (*Dietopsis*) *cinnamomea* S. 35, *Mechowi* S. 36 (Angola); G. Quedenfeldt, Berl. Ent. Zeitschr. 1885.

Tenebrionidae. Champion bearbeitete die Tenebrionidae in Biol. central.-american. IV. 1. S. 1 ff. Pl. I—III.

Asthenochirus (n. g. *Hoplonychi* affine, corpore breviter ovali, valde convexo, oculis distantibus, femoribus anterioribus subtus angulo obtuso, pronoto aequilato atque elytra, tibiis rectis, mesosterno utrimque fortiter angulato diversum) *nigropunctatus* (Ouébi), *velutinus* (Guinea); Fairmaire, Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 8.

Conophthalmus (n. g. *Eutelini*.) *setulosus* (Angola); G. Quedenfeldt, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 14 Taf. III Fig. 4.

Pseudonosoderma (n. g. *Zopherid.*; a gen. *Nosoderma* differt antenn. 12-art., art. 11 distinctis, 12 mo in 11 mo incluso) *Amurense* (Chabarofka; Nikolajevsk); v. Heyden, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 306 Taf. IV Fig. 2.

Paramarygmus (n. g. *Amarygmo* simile) *nigroaeneus* (Angola); G. Quedenfeldt, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 26 Taf. III Fig. 9.

Perichilus (n. g. *Cnodalonin.*) *brevicornis* (Angola); G. Quedenfeldt, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 19 Taf. III Fig. 6.

Mesabates (n. g. *Gnathosiin.*) *latifrons* (Mexiko) S. 3;

Pescennius (n. g. *Eurymetopon.* *Trimytis* und *Emmenastus* nahe stehend) *villosus* (*ibid.*) S. 4;

Soemias (n. g. bei *Trimytis*) *minuta* (*ibid.*) S. 5;

Mencheres (n. g. bei *Emmenastus*) *Nicaraguensis* (N.) S. 5, *elongatus* (Guatemala) S. 6;

Posides (n. g. primo aspectu Helopi simile) *discedens* (Mexiko) S. 6; Champion a. a. O.

Brachyhelops (n. g. Parahelopi affine) *Hahnii* (Baie Orange, Feuerland); Fairmaire, le Naturaliste, 15 janv. 1885 und Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 57.

Triamenes (n. g. Asidae valde affine) *Truquii* (Mexiko) S. 64;

Ucalegon (n. g. prope Asidam) *pulchellus* (Mexiko) S. 65;

Sicharbas (n. g.) *lobatas* (Mexiko) S. 67;

Zamolxis (n. g. Asidae affine) *dilatatus* (Mexiko) S. 70;

Poliorectes (n. g. Asidae et Ologlypto affine) *platesthoides* (Mexiko) S. 71;

Oxinthias (n. g. Brancho et Nycteliae affine) *praecioides* (Mexiko) S. 72; Champion a. a. O.

Dysgena fuliginosa (Angola); G. Quedenfeldt, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 33.

Praogena aurichalcea S. 30, *gracilis* S. 31, *aeneola* S. 32, *subovata* S. 33 (Angola); G. Quedenfeldt, Berl. Ent. Zeitschr. 1885.

Strongylium coerulescens, *marginipenne* S. 27, *semiaeneum* S. 28 (Angola); G. Quedenfeldt, Berl. Ent. Zeitschr. 1885.

Eupezus rufipes (Angola; Cap Palmas); G. Quedenfeldt, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 24.

Zur Gattung *Hoplonyx* bemerkt G. Quedenfeldt, dass Lacordaire's Angabe von einem Haken am inneren Lappen der Maxillen irrig sei; auch andere Megacanthidengattungen zeigen an dem inneren Maxillenlappen nur gekrümmte Börstchen; neue Arten Angola sind *H. anthracinus* S. 21, *brunneus* S. 22, *ovipennis* S. 23 Taf. III Fig. 7; Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 20 ff.

Helops glabriventris (Euböa); Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 382.

Parahelops angulicollis (Feuerland); Fairmaire, le Naturaliste, 15 janv. 1885; Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 56.

Fairmaire verweist seinen *Mylops Mayellanicus* in die Gattung *Hydromedion Waterh.* und beschreibt *H. distinguendum* (Baie Orange), *anomocerum* (Gipfel des Choungougon); Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 53, 54.

Nalassus brevicollis Kryn. in Belgien; de Borre, Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 26.

Eine Uebersicht der bekannten Laena-Arten in der Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 398 ff. von Reitter weist 24 Arten auf, darunter *alternata* (Türkei), *Oertzeni* (Kreta), *Libanotica* (L.) S. 401, *parrula* (ibid.), *Schwarzi* (Corfu) S. 402.

Eucyrtus punctato-lineatus, *carbunculus* (Sumatra); Fairmaire, Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 109.

Nyctobates (Hemerobates) *iphthinoïdes* S. 15, *brevitarsis*, *bifasciatus* Fig. 5 S.16 (Angola); G. Quedenfeldt, Berl. Ent. Zeitschr. 1885.

Endustomus *bicaudatus* (Quango); G. Quedenfeldt, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 12.

Toxicum *giganteum* (Java), *gazellae* und var. ? *obtusum* (Makassar), *nitidifrons* (Caffrar.) S. 201, *tenuiclarum* (Old-Calabar), *opacum* (Caffrar.), *Indicum* (I.), *elongatum* (Philippinen), *diversepunctatum* (Makassar) S. 202; Schaufuss, Hor. Soc. Ent. Ross. XIX.

Holaniara *picescens* (Sumatra); Fairmaire, Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 109.

Cataphronetis *angustula* (Obock); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 449.

Hemicera *alternicolor* (Sumatra); Fairmaire, Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 110.

Heledona *hellenica* (Euböa); Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 381.

Métamorphoses de la *Bycrea villosa Pascoe*; Dugès, Ann. Soc. Ent. Belg. XXIX (2. part.) S. 51 ff. Pl. 4. Die Larve lebt bei *Atta cephalota*.

Trachyscelis *tenuestriatus* (Obock); Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France 1885 S. 449.

Anemia *crispa* (Angola); G. Quedenfeldt, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 9.

Penthicus *vulneratus* (Namagan); Kraatz, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 293.

Brachyidium *aspericolle* (Sumatra); Fairmaire, Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 108.

Die Gattung *Clitobius Muls.* ist synonym mit *Halonomus Wollast.*, aber älter, und zählt gegenwärtig 7 Arten; die Art, auf die *Mulsant* die Gattung gründete, *sabulicola*, stammte nicht von Bengalen, sondern Benguela; Fairmaire, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 205.

Blapstinus pimalis (Arizona); Casey, Contributions II S. 185.

Pandarinus ruficornis Reitt. = *Colpotus pectoralis Muls.* var.; Reitter, Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 82.

Opatrinus atratus (Cap Palmas, Jsle de Prince); G. Quedenfeldt, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 8.

Eusattus depressus (Mexiko); Champion a. a. O. S. 75.

Sepidium Mechowi Fig. 1 S. 6, *Angolense* Fig. 2 (A.); G. Quedenfeldt, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 Taf. III.

Phrynocolus plicatus Gerst. ist ein *Amiantus*; eine neue *Phrynocolus*-Art ist *Phr. placidus* (Gondokoro); Kolbe, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 112.

Psammodes expletus S. 4, *propinquus* S. 5 (Angola); G. Quedenfeldt, Berl. Ent. Zeitschr. 1885.

282 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

Melanolophus ater (Kilimanjaro); Waterhouse, *Proceed. Zool. Soc. London* 1885 S. 234 Pl. XV Fig. 6.

Pimelia oblonga (Mogador) S. 81, *Brisouti* (Algier) S. 82; S  nac, *Bull. Soc. Ent. France* 1885.

H. S  nac's „Essai monographique sur le genre *Pimelia* Fabr. 1. Part. Espèces    tarse postérieurs et intermédiaires comprimés. Paris 1885 8  , (XIX, 110 Ss.) habe ich nicht eingesehen.

Lasiostola hirtipes (Namagan); Kraatz, *Deutsch. Ent. Zeitschr.* 1885 S. 293.

Callyntra Paulsenii (Chili); Fairmaire, *Bull. Soc. Ent. France* 1885 S. 156.

Asida; 27. n. A. aus Central-Amerika werden von Champion a. a. O. S. 53–67 beschrieben.

Ologlyptus canus S. 68, *planatus*, *sinuaticollis*, *bicarinatus* S. 69 (Mexiko); Champion a. a. O.

Astrotus limosus, *debilis* (Mexiko); Champion s. a. O. S. 66.

Eleodes scapularis (Mexiko) S. 81, *curta* (ibid.) S. 82, *dilataticollis* (ibid.), *sulcatula* (ibid.) S. 83, *ponderosa* (ibid.) S. 84, *Sonorae*, *glabricollis* S. 85, *Chihuahuensis*, *montana*, *calcarata* (ibid.) S. 86, *erratica*, *longicornis* (ibid.) S. 87, *exarata*, *Forreri*, *Hepburni* (ibid.) S. 88; Champion a. a. O.

Prosodes alaiensis (Alai) S. 288, *nitida* (Namagan) S. 289, *rugosicollis* (ibid.) S. 290; Kraatz, *Deutsch. Ent. Zeitschr.* 1885, *consanguineus* (Asterabad); Allard, *Wien. Ent. Zeitg.* 1885 S. 180.

Uroblaps Reitteri (Lenkoran); Allard, *Wien. Ent. Zeitg.* 1885 S. 180.

Blaps Maeander S. 291, (*Dineria*) *gracilicollis* S. 292 (Namagan); Kraatz, *Deutsch. Ent. Zeitschr.* 1885.

Cryptoglossa mexicana (M.); Champion a. a. O. S. 73.

Scaurus striatus var. *Sardous* (S.); Costa a. a. O.

Reitter kennt 3 *Adelostoma*-Arten, *cordatum* Sol., *sulcatum* Dup. und *Bedeli* (Algier) S. 317; *Wien. Ent. Zeitg.* 1885 S. 316 f.

Nosoderma aequale S. 44, *asperatum* S. 45, *lutosum* (Mexiko), *venustum*, *zunilense* (Guatemala) S. 46, *Guatemalense* (G.), *interruptum* (Mexiko) S. 47, *insigne*, *carinatum* (Mexiko) S. 48, *exsculptum* (ibid.) S. 49, *anceps*, *impressum* (ibid.), *sparsum* (Guatemala) S. 50; Champion a. a. O.

Zopherus Jansoni (Nicaragua; Costa Rica) S. 39, *Costaricensis* (C.), *laevicollis* Sol. var. *venosus* S. 40, *maculatus*, *tuberculatus* (Mexiko) S. 41, *angulicollis*, *nodulosus* Sol. var. *Sallaei* (Mexiko) S. 42, *compactus* (ibid.), *Haldemanni* Sol. var. *verrucosus* (ibid.), *nervosus* Sol. var. *reticulatus* (ibid.) S. 43; Champion a. a. O.

Tydeolus atratus, *tibialis*, *singularis* (Mexiko); Champion a. a. O. S. 37.

Schoenicus oculus, *panamensis* (P.) S. 18, *rufipes* (Nicaragua), *Salvini* (Guatemala; Costa-Rica), *viridis* (Mexiko) S. 19, *chalybaeus*, *difficilis* (ibid.), *impressus* (Costa Rica) S. 20, *niger* (Guatemala), *basalis* (Mexiko) S. 21, *yucatanensis* (Y.), *vestitus* (Mexiko) S. 22; Champion a. a. O.

Himatismus nigrosulcatus (Angola); G. Quedenfeldt, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 4.

Epitragus; 30 neue Arten aus Central-Amerika beschrieben von Champion a. a. O. S. 24—34.

E. ovalis (Texas); Casey, Contributions II S. 184.

Eurymetopon brevicolle (Mexiko); Champion a. a. O. S. 7.

Cratopus adspersus (Eagle, Amirante Jsl.); Waterhouse, Rep. on the Zool. Collect. made in the Indo-Pacif. ocean dur. the voy. of H. M. S. „Alert“ S. 576.

Emmenastus; 25 n. A. aus Central-Amerika beschrieben von Champion a. a. O. S. 8—16.

Macropoda maculicollis (Malange); G. Quedenfeldt, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 2.

Allard giebt in einer Classification des Adesmidés et des Mégagénides eine tabellarische Zusammenstellung der Gattungen und Arten dieser Gruppen, die den Zweck verfolgt, die Erkennung und Bestimmung der in den verschiedenen Werken zerstreut beschriebenen Arten zu erleichtern. Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 155 ff.

Physosterna punctigera (Angola) S. 170; *Adesmia Duponchelii* Solier inéd. (Algier) S. 179, *aethiopica* (Abessinien) S. 182; *Oteroscelis fossulata* (Arabien) S. 191, *indica* (Nordindien) S. 192; Allard a. a. O. und Le Naturaliste 1885 S. 39.

Physosterna laevis (N'Gami), (*punctiger!* [Angola]); Allard, Le Naturaliste 1885 S. 39.

Annodeis Wagneri Chev. = *asiaticus* Mill.; *nitidus* Chev. = *confluens*; Fairmaire, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 205.

Zophosis acuticosta (Obock); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 448.

Cioidae. *Cis Juglandis* (Bosnien; in „Schwämmen des welschen Nussbaumes“); Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 208.

Cisarhron (n. g. Ennearthro affine, antennarum clava biarticulata, capite lato, pronoto antice et postice truncato, lateribus deflexo . . . distinctum) *laevicolle* (Bosnien) S. 208 f.;

Diphyllocis n. g. (Ennearthro affine, clava biarticulata, corpore brevioré diversum) für Ennearthro opaculum Reitt.;

Cisdygma n. g. *Baudi* i. l. S. 209 (Ant. 10-art.; art. 3, 4 subaequalibus, clava biarticulata) für *Cis clavicornis Baudi*; Reitter Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885.

Lyetus parvulus (Arizona); Casey, Contributions II S. 175.

Bostrychidae. *Apoleon* (n. g.; caput prominens, antennae 10-art.; labrum haud discretum, mandib. validae, apicibus dentatis; prothorax lateribus angulatis, angulis subelevatis, basi contracto, antice submuricato, tuberculari; coxae anticae contiguae, tibiae anticae muticae; elytra subaequalia, apice haud declivia) *edax* (Laos; Borneo; Sumatra; Malacca); Gorham, Notes Leyd. Museum VII S. 52.

Ptinidae. *Caenocara occidentis* (Californ.); Casey, Bull. Calif. Acad. Sci. I S. 330.

Theca Italica (Lucca-Vorno) S. 380, *dorcatomoides* (Syrien) S. 381; Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885, *breviuscula* (Obock); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 447.

Xestobium plumbeum Verwandlungsgeschichte; Buddeberg a. a. O. S. 83.

Anobium fagicola Verwandlungsgeschichte; Buddeberg a. a. O. S. 85.

A. (?) alternatum (Obock); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 448.

Hedobia imperialis Verwandlungsgeschichte; Buddeberg a. a. O. S. 81.

Cleridae. *Diplocladus* (n. g. Cladisco affine, sed antennis biflabellatis, labro late emarginato, tarsis haud compressis, articulis 4 primis lamellatis et unguibus brevibus, basi obtuse lobatis distinctum) *oculicollis* (Makdischu); Fairmaire, Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 8.

Aphelochroa (n. g. ex affinitate Opilo) *carneipennis* (Angola); G. Quedenfeldt, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 268 Taf. IX B.

Cardiostichus (n. g.) *Mechowi* (ibid.); derselbe ebenda S. 269.

Atractocerus fissicollis (Sumatra); Fairmaire, Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 108.

Stigmatium granigerum (Angola); G. Quedenfeldt, Berl. Ent. Zeitschr. 1886 S. 271.

Opilus cyaneopurpureus (Makdischu); Fairmaire, Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 8.

Clerus (Cleronomus?) *fulvus* (Angola); G. Quedenfeldt, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 270.

M. Quedenfeldt fing bei Medeah C. (*Trichodes*) *sanguinosus* *Chevr.* und vervollständigt nach seinen Funden die Beschreibung des Autors; Ent. Nachr. 1885 S. 76 f.; Kraatz genügt diese Ergänzung nicht; ebenda S. 185.

Malacodermata. Gorham liefert ein Supplement Malacodermata in *Biolog. central.-americ.* III. 2. S. 225 ff. Pl. XI, XII. (Wird Gorham a. a. O. citirt werden).

Melyrini. *Catalogus Malachiidarum Europae et circa* auct. E. Abeille de Perrin; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 257 ff.

Derselbe liefert nouveaux documents p. s. à l'histoire des Malachides durch die Beschreibung neuer Arten; *Revue d'Entom.* IV S. 4 ff., 139 ff.

Derselbe desgl. renseignements sur diverses espèces; ebenda S. 18 ff.

In seinen remarques sur les genres *Cyrtosus*, *Anthocomus* et *Troglops* findet derselbe die Gattung *Cyrtosus* durch das am Grunde bei beiden Geschlechtern eingeschnürte Halsschild charakterisirt; bei der G. *Anthocomus* sind die Hinterschienen stark gekrümmt; die Gattung *Troglops* ist sehr natürlich, *Cephalogonia* und *Psiloderes* aber nicht von ihr zu trennen. Von den Arten dieser Gattung stellt er eine analytische Tabelle auf; ebenda S. 23 ff.

Nach Einsicht der Typen stellt derselbe ebenda S. 153 folgende Synonymieen auf: *Cyrtosus armifrons* Kr. = *ovalis* Cast. var., *caelatus* Peyr. = *nitidicollis* Chev.; *Malachius macer* Kiesw. = *fucatus* Peyr. = *angustatus* Motsch.; *Attalus ecaudatus* Peyr. = *maculicollis* Luc., *ulicis* Er. = *limbatus* F., *miniatocollis* Tourn. = *lusitanicus* Er., *viridifrons* Schauf. = *siculus* Er.; *Ebaeus decorus* Ab. = *tricolor* Ball.; *Charopus multicaudis* Ksw. = *rotundatus* Er., *saginatatus* Ksw. = *rotundatus* var.; *Antidipnis palpator* Mars. = *cinctus* Mots.; *Apalochrus flavicollis* Schauf. = *fulvicollis* Gebl.

Malachius quadricollis (Askold) S. 5, *Mariae* (Türkei) S. 6, *Fausti* (Tasch, Persien), *judex* (Baku) S. 7, *allochromus* (Ourmiah), [*pinguis* (Tibet)] S. 9; Abeille de Perrin, Revue d'Entom. IV.

Amauronia contracta (Obock); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 446.

Julistus griseo-hirtus (Creta); Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 380.

Bourgeois giebt eine eingehende Beschreibung der Gattung *Dasytiscus* und der neuen Arten *D. transcaspicus* (Taschkent) S. 256 Fig. 1, *Abeillei* (Palästina) S. 261, *puberulus* (Libanon) S. 262, *syrticus* (Tunis) S. 266, *laticollis* (Mossul) S. 267, *Sedilloti* (Tunis) S. 268 Fig. 4, *rufimanus* (Taschkent) S. 269, *Melitensis* (Malta) S. 270; Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 253 ff.

In seiner Uebersicht der bekannten *Dasytiscus*-Arten lehrt Reitter als neue Arten kennen *D. hybridus* (Libanon), *fulvipes* (Syrien, Anatolien), *nigropilosus* (Spanien?) S. 244, *danacaeoides* (Ättika), *Syriacus* (S.), *subtilis* (Creta; Smyrna), *impressicollis* (Morea) S. 246, *aequalis* (Griechenland), *rotundicollis* (Syrien) S. 246, *hirtulus* (Baku) S. 247; Ent. Nachr. 1885 S. 241 ff.

Troglops diminutus (Marseille; Deutschland) S. 14. *Bourgeoisii* (Misserghin, Algier), *pyriventris* (Biskra) S. 15, *punctulatus* (Spanien) S. 16; Abeille de Perrin, Revue d'Entom. IV, (*Psiloderes*) *diabolicus* (Bex, Aegypt.) S. 150, (*Trogl.*) *furcatus* (Perrégau, Alg.) *bisignatus* (Biskra, Alg.) S. 151, (?) *planicollis* (Taschkent) S. 152; derselbe ebenda.

Charopus Philoctetes (Kurush, Kaukas.); Abeille de Perrin, Revue d'Entom. IV S. 13.

Hypebaeus virgineus (Algier); Abeille de Perrin, Revue d'Entom. IV S. 13, *Cedrorum* (Teniat-el-Had); derselbe ebenda S. 150.

Ebaeus nigrocaudatus (Italien?), *modestus* (Daurien) S. 11, *decorus* (Persien) S. 12 (= *tricolor* Ball. S. 153); Abeille de Perrin, Revue d'Entomol. IV, *epipleuralis* (Irkutsk), *Turkestanicus* (Taschkent; Hysch-Kupruk) S. 146, *hystrix* (Ottuk, Turkest.) S. 147, *mirandus* (Minussinsk) S. 148, *oculifer* (Taschkent), *personatus* (ibid.) S. 149; derselbe ebenda.

Anthocomus azureus (Raddilka, Sibir.); Abeille de Perrin, Revue d'Entomol. IV S. 143.

Attalus Peucedani n. nom. pro *A. pulchellus* Muls.-Rey, wegen *pulchellus* Klg.; Abeille de Perrin, Revue d'Entom. IV S. 10, *leptocephalus* (Algier), *Bonnairei* (ibid.) S. 144, *punctifer* (ibid.), (*Pelochrus*) *brevicollis* (Kaukasus) S. 145, (*dasytiformis* = *dasytoïdes* Ab. n. praeocc. S. 153); derselbe ebenda

Axinotarsus nigritarsis (Azares, Portug.); Abeille de Perrin, Revue d'Entom. IV S. 10.

Cyrtosus dolorosus (Batna); Abeille de Perrin, Revue d'Entom. IV S. 4, *rufifrons* und var. *cyanipes*, *tibiellus* (Algier), *meridionalis* (ibid.; Spanien) S. 140, *afer* (Algier) S. 141, *strangulatus* (Orenburg) S. 143; derselbe ebenda.

Collops abrinoides (Kaldjo); Abeille de Perrin, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 116.

Apalochrus flavo-limbatus Larve beschrieben; V. Mulsant, Ann. Soc. Linn. Lyon XXX S. 437 ff.

Telephorini. Haplous (n. g. prope *Telephorum*) *segmentarius* (Baie Orange, Feuerland); Fairmaire, le Naturaliste, 15 janv. 1885 und Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 47.

Cydistus (n. g. prope Phengodem) *Reitteri* (Caïffa, Syrien); Bourgeois, Bullet. Ent. France 1885 S. 38 und ibid. Ann. S. 273 Pl. 5 Fig. 5.

Malthinus dromioïdes (Griechenland); Bourgeois, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 126.

Silis bihamaticollis S. 106, (?) *apicicornis*, *spurcaticornis* S. 107 (Sumatra); Fairmaire, Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX.

Rhagonycha latiuscula (Tschuktschen-Distrikt); J. Sahlberg I. *Podabrus callosus* (Tschuktschen-Distrikt); J. Sahlberg I.

Ein Beitrag zur Biologie einiger . . . Telephoriden von Forstmeister Beling schildert Larve und Puppe von *Cantharis alpina* Payk., *abdominalis* F., *violacea* Payk., *fusca* L., *rustica* Fall., *nigricans* Müll., *pellucida* F., *livida* L., *rufa* L. *discoïdea* Ahrens, *fulva* Scop.; *Malthodes pellucidus* Kiesw.; Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 350 ff.

Cantharis sanguiniceps (Biskra); Fairmaire, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 38; s. auch oben S. 277.

Telephorus (*Cantharis*) *Cordubensis* (C.) S. 233, *postangularis* (Buenos Aires) S. 234; Berg a. a. O., *forticornis* (Namagan) S. 287, *pumilio* (ibid.) S. 288; v. Heyden, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885.

Phengodes pallens (Buenos Aires; Uruguay); Berg a. a. O. S. 232.

Ueber die larvenähnlichen Weibchen der Gattung *Phengodes* s. oben S. 234.

Lampyrini. Olivier zählt die *Lampyrides* rec. au Brésil et à la Plata . . . avec description des espèces nouvelles auf; Ann. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 22 ff.

Desselben „Études sur les *Lampyrides*“, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 125 ff. Pl. 3, beschäftigen sich mit der Artkenntniss und bestehen zumeist in der Beschreibung neuer Arten.

Derselbe bringt les *Lampyrides* d'Olivier dans l'entomologie et l'encyclopédie méthodique auf unsere heutigen Benennungen; Revue d'Entomologie IV S. 281 ff.

Derselbe stellt einen Catalogue des *Lampyrides* . . . du musée civique de Gênes zusammen; Ann. Mus. Civic. Genova (2) II S. 333 ff. Pl. V.

Kaiser stellte einige Versuche über das Leuchten ausgeschnittener Leuchtorgane von *Lampyris splendidula* an; Anzeig. Kais. Akad. Wissensch. Wien 1884 S. 133.

Phaenopyrus (n. g. *Diaphani* affine) *birmanensis* (Minhla) S. 347 Tav. 5 Fig. 1;

Pyrophanes (n. g. für *Luciola indica* Motsch. und) *Beccarii* (Aru I.), *appendiculata* (Ramo; Andai) S. 369, *similis* (Kandari) Fig. 12 S. 370; Olivier, Ann. Mus. Civic. Genova (2) II.

Luciola italica in Darlington; Entom. Monthl. Mag. XXII S. 138.

Emery untersuchte das Licht der *Luciola italica* in verschiedenen Phasen des Leuchtens und in verschiedenen Reagentien und kommt durch Vergleichung der so gewonnenen Bilder mit dem Anblick, den ein gehärtetes Leuchtorgan zeigt, zu dem Schluss, dass die „Tracheenendzellen“ nicht leuchten, sondern das Plasma der Parenchymzellen; der Kern der letzteren macht sich als kleiner dunkler Fleck innerhalb der leuchtenden Fläche bemerkbar. Bull. Soc. Entom. Ital. XVII S. 351 ff. Tav. V.

Zu den von Fairmaire im vor. Jahre beschriebenen *L. vitticollis* und *costipennis* bemerkt Olivier, dass es schon eine *L. vitticollis* *Kiesew.* und *costipennis* *Gorb.* gebe; Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 109.

L. hamulata (Sarawak) S. 357, *Doriæ* (Ceylon) S. 358, *cingulata* (ibid.) Tav. V Fig. 359, *tarsalis* (Fly river) Fig. 6 S. 360, *anthracina* (Yule I.) S. 363, *microthorax* (Hatam; Arfak) Fig. 7 S. 364, *antennata* (Fly river) Fig. 8, *tenuicornis* (Kandari) Fig. 9 S. 365, *Gestroi* (Somerset) Fig. 10 S. 366; Olivier, Ann. Mus. Civic. Genova (2) II.

Colophotia dives (Manilla); Olivier, Ann. Mus. Civic. Genova (2) II S. 367.

Megalophthalmus obscurus (Bras.), *decorus* (Amazon.) S. 146, *spiloceras* (Amazon.) S. 147; Olivier, Ann. Soc. Ent. France 1885.

Phaenolis Gorhami, *sternalis* (Amazon.); Olivier, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 142.

Olivier ergänzt nach besser erhaltenen Exemplaren die Beschreibung der *Lampyris attenuata* Fairm. ♀; Bull. Ent. France 1885 S. 9, der *L. depressiuscula* Motsch. ♀ S. 63.

L. longicollis (Bogus); derselbe, Ann. Mus. Civic. Genova (2) II S. 351 Tav. V Fig. 3.

Lamprophorus nitens (Sarawak) S. 344, *minor* (Minhla, Birma) S. 345; derselbe, Ann. Mus. Civic. Genova (2) II.

Diaphanes humeralis (Ms. Singalang); Olivier, Ann. Mus. Civic. Genova (2) II S. 346 Tav. 5 Fig. 4.

Cratomorphus altivolans S. 270, *ovatus* (Panama), *fasciatus* (Costa Rica) S. 271; Gorham a. a. O.

Aspidosoma laetum (Argent.) S. 230, *argutum* (Corrientes) S. 231; Berg a. a. O., *fusiforme* (Buenos-Ayres) S. 24, *rotundata* (Sa. Cruz) S. 25; Olivier a. a. O., *Aelianum* (Guatemala), *physonotum* (Nikaragua; Panama); Gorham a. a. O. S. 272.

Pyrocoelia opaca (Sarawak); Olivier, Ann. Mus. Civic. Genova (2) II S. 349 Tav. 5 Fig. 2.

Photinus lineatus Gorh. i. l. (Rio de Janeiro); Olivier a. a. O. S. 23, *omissus* (Misiones, Argentin.); derselbe, Ann. Mus. Civic. Genova (2) II S. 340, *incongruus* (Guatemala, Panama) S. 258, *ignifatuus* (Panama) S. 259, *volcanicus* (ibid.; Nicaragua), *infirmus* (Panama) S. 260, *radians* (Panama) S. 261, *Flohri* (Mexiko), (?) *brevicornis* (Guatemala) S. 262, *montanus* (Guatemala), *nigrolimbatus* (ibid.) S. 263, *Eous* (Panama), *moestus* (Guatemala) S. 264, *armatus* (Panama), *subfuscus* (ibid.) S. 60, *diurnus* (ibid.) S. 66, *purulanus* (ibid.), *Championi* (Guatemala), *signaticornis* (Panama) S. 267, *minusculus* (Panama), *pusillus* (ibid.) S. 268; Gorham a. a. O.

Photuris coxalis (Terezopolis); Olivier a. a. O. S. 25.

Rhagophthalmus Sumatrensis (Ms. Singalang); derselbe, Ann. Mus. Civic. Genova (2) II S. 372.

Pyrectomena discoidea (Panama); Gorham a. a. O. S. 269.

Vesta rotundata (Ms. Singalang); Olivier, Ann. Mus. Civic. Genova (2) II S. 335.

Lucidota approximans (São João del Rey, Bras.) S. 22, *perpusilla* (Rio de Janeiro), *parvicollis* (ibid.) S. 23; Olivier a. a. O., *incompleta*, *fuscata* (Panama) S. 253, *xanthopleura* (ibid.) S. 254, *difformis*, *sinuato-collis*, *tincta* S. 255, *Chiriquiana* (ibid.), *vitricollis* (Guatemala) S. 256, *complanata*, *fenestrata* S. 257, *comitata* S. 258 (Panama); Gorham a. a. O.

Calyptocephalus graciosus S. 143 Pl. 3 Fig. 8, *mimicus* S. 144 (Amazon.); Olivier, Ann. Soc. Ent. France 1885.

Olivier erkennt *Drilolampadius Gorh.* als synonym mit *Psilodadus Blanch.*, welche letztere Gattung auf *Ps. miltoderus* gegründet war, und stellt eine Tabelle der Arten mit der Beschreibung folgender neuen auf: *Ps. melas* (Amazonas) S. 149, *formosus* (Amaz.), *suturalis* (Columbien) Fig. 9 S. 150, *inauditus* (Cayenne), *pulcher* (Brasil.) S. 151, *nebulosus* (Columbien) S. 152 Fig. 10, *lineolatus* (Brasil.), *Guerini* (Columbien) Fig. 11 S. 153; Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 148 ff. Pl. 3.

Hyas quadrimaculata (Sa. Catharina, Brasil.), *luctuosa* (Ecuador) Pl. 3 Fig. 2, *afflicta* (ibid.) S. 133, *fallax* (Columbien), *fasciata* (Amazon.) S. 134; Olivier, Ann. Soc. Ent. France 1885.

Lucio rufiventris (?), *splendens* (Paraguay; Brasil.) [Pl. 3 Fig. 1 S. 129, *melanura* (Amazon.) S. 130, *dimidiata* (Amazon.; Peru) S. 131, *obscura* (Neu-Granada) S. 132; Olivier, Ann. Soc. Ent. France 1885.

Olivier theilt die Gattung *Cladodes* nach folgendem Schema in Untergattungen:

Elytra oblongo-ovalia aut elliptica	Cladodes.
elongata, angusta, parallela	<i>Ledocas.</i>
regulariter acuminata, ita ut maxima latitudo	
in regione humerorum sit	<i>Dodacles.</i>
subulata, paullo pone basim dehiscentia, alas	
non obtegentia	Dryptelytra.

In die letztere Untergattung gehören *Dr. cayennensis Cast.* und *calocerus Kirsch*, in die anderen ausser bereits beschriebenen folgende neue Arten: *Cladodes humeralis* (Brasilien) Fig. 3, *Delalandei* (Bras.) S. 139, *Bourgeoisii* (Brasil.) Fig. 4, (*Ledocas*) *parallelus* (Bras.) Fig. 5 S. 140, (*Dodacles*) *attenuatus* (Montevideo; Rio de Janeiro), *elegans* (Brasil.) Fig. 7 S. 141; Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 136 ff. Pl. 3.

Cladodes attenuatus (Montevideo); derselbe, Ann. Mus. Civic. Genova (2) II S. 333; vgl. auch vorhin.

Lamprocera diluta (Cayenne); Olivier, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 127.

Lycini. Bourgeois liefert zum fünften Mal Diagnoses de *Lycides nouveaux ou peu connus*; Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 71 ff.

Coloberos (n. g. *Pyroptero* affine, *antennis tantum 10-articulatis*, in ♂ *longe hirsuto-pilosis distinctum*) *tenellus* (Darjeeling); Bourgeois a. a. O. S. 83.

Teroplas n. g. (prope *Plateros*) für *Calocladon fuscum Gorh.* S. 243;

Linoptes (n. g. prope *Calocladon*) *imbrex* (Nicaragua; Panama) S. 247;

Ceratoprion (n. g. *Atelio Waterh. affine*) *serricorne* (Panama) S. 248;

Lycinella (n. g. prope *Ceratoprion*; nec minus *Taphi simile*, thorace diversum) *opaca*, *parvula* (Panama) S. 249; Gorham a. a. O.

Calleros filiformis, *aterrimus* (Panama); Gorham a. a. O. S. 244.

Trichalus Olivieri (Gilolo) S. 83, *pygoxanthus* (Moluccen) S. 84; Bourgeois a. a. O.

Lyponia Himalajica! (Himalaya, Darjeeling); Bourgeois a. a. O. S. 79.

Conderis Waterhousei (Darjeeling); Bourgeois a. a. O. S. 81.

Calocladon histrionicum und var. (Guatemala; Mexiko), *Chiriquense* (Panama) S. 245, *rubidum*, *plumosum* (ibid.) S. 246, *ephippium* (Mexiko; Guatemala; Panama) S. 247; Gorham a. a. O.

Lucaina marginata (Mexiko); Gorham a. a. O. S. 229.

Plateros correntinus (Prov. Corrientes); Berg a. a. O. S. 229, *Hoegeanus* (Mexiko) S. 237, *Forreanus* (ibid.; Guatemala) S. 239, *Erebus* (Guatemala; Panama), *infernus* (Panama) S. 240, *carbonarius*, *fusiformis* (Guatemala), *bugabensis* (Panama) S. 241; Gorham a. a. O.

Xylobanus alveolus (Darjeeling), *approximans* (Himalaya); Bourgeois a. a. O. S. 80.

Calopteron biplectile (Terr. Mission.); Berg a. a. O. S. 228, *opulentum* (Ecuador) S. 77, *pretiosum* (Neu-Granada) S. 78; Bourgeois a. a. O., *sinuatocolle* (Panama), *funestius* (Mexiko) S. 231, *bifurcatum* (Nicaragua; Panama), *suturale* (Panama) S. 232, *rubricolle* (Mexiko), *simulator* (Guatemala; Panama) S. 234, *notatulum* (ibid.), *decipiens* (Costa-Rica; Panama) S. 235, *imitator* (Guatemala, Panama), *debile* (Panama), *plateroides* (ibid.) S. 236; Gorham a. a. O.

Metriorrhynchus papuensis (Maclay coast, Neu-Guinea); Macleay, Proc. Linn. Soc. New-South-Wales IX S. 704.

Lygistopterus Missionum (Terr. Miss.); Berg a. a. O. S. 226, *coeruleus* (Guatemala), *laetus* (Panama) S. 227, *flammeus* (ibid.) S. 228; Gorham a. a. O.

Bourgeois a. a. O. ersetzt den Namen des *Lycus* (*Lycostomus*) *modestus Waterh.* wegen einer gleichnamigen v. Kiesenwetter'schen Art durch *L. honestus* und beschreibt weiter *L. elongatulus* (Birma) S. 73, *restitutus* (Indien; = *ambiguus Waterh.* ♀) S. 75, (*Thoracocladon*) *umbraticeps* (Neu-Granada) S. 77.

L. (*Lycostomus*) *angulatus* (Guatemala) S. 225, *rusticus*, *sanguineus* (Mexiko), *bucolicus* (Panama) S. 226 Gorham a. a. O.

Dascyllidae. *Euscaphurus* (n. g. *Eucinetin.*) *saltator* (Calif.); Casey, Bull. Calif. Acad. Sci. I S. 329.

Eucinetus Hopffgarteni (Franzdorf, Banat); Reitter, Bestimmungstabellen S. 71. (Diese Gattung und die ganze Unterfamilie der *Eucinetini* wird von Reitter bei den *Silphiden* abgehandelt).

Cyphon pallicolor (Baie Orange, Feuerland); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 46.

Rhipidoceridae. *Cebriorrhapis basipennis* (Sumatra); Fairmaire, Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 105, *piceiventris* (Cochinchina); derselbe, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 155.

Callirrhapis angustior (Sumatra); Fairmaire, Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 106.

Chamaerhapis Laligantii (Obock; Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 445.

Elateridae. Rey stellt eine Comparaison entre plusieurs larves de divers genres d'Élatérides an (Adelocera, Lacon, Athous, Corymbites, Campylus, Limonius, Melanotus, Agriotes, Ampedus, Cardiophorus); Ann. Soc. Linn. Lyon XXX S. 443 ff.

Élatérides rec. . . à Sumatra et Borneo; Candèze, Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 130.

Elater rubidus Cand. bei Bourboule, neu für Frankreich; Du Buysson, Bull. Soc. Entom. France 1885 S. 197.

E. Karpathicus (K.); derselbe ebenda S. 216.

Lepturoïdes miniatus (Japan); Candèze, Notes Leyden Museum VII S. 121.

Corymbites Fuegensis (Baie Orange); Fairmaire, le Naturaliste, 15 janv. 1885 und Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 46.

C. Putonis Desbr. = (*Liotrichus*) *angustulus Kiesw.*; Du Buysson, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 197.

Cardiophorus inclusus (Benguela, in Copal); G. Quedenfeldt, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 363.

Cryptohypnus barbatus (Tschuktschen-Distrikt); J. Sahlberg I. Deromecus *canaliculatus* (Feuerland); Fairmaire, le Naturaliste, 15 janv. 1885 und Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 45.

Drasterius fretus (Philadelphia); Casey, Contributions II S. 170.

Aeolus Ballioni (Namagan); v. Heyden, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 287.

Monocrepidus finitimus (New-Jersey); Casey, Contributions II S. 169.

Oxynopterns Harmseni (Sipirok, Sumatra); Candèze, Notes Leyden Mus. VII S. 120.

Métamorphoses du *Chalcolepidius zonatus Eschs.*; Dugès, Ann. Soc. Ent. Belg. XXIX (2. part.) S. 32 ff. Pl. 2 Fig. 16—35.

Alaus Debyi (Sumatra); Candèze, Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 130.

Eucnemidae. *Arisus atripennis* (Maclay coast, Neu-Guinea); Macleay, Proc. Linn. Soc. New-South-Wales IX S. 703.

Hypocoelus procerulus Mann. abgebildet Revue d'Entomologie IV Pl. I Fig. 4.

Anelastes barbarus Luc. abgebildet Revue d'Entomologie IV Pl. I Fig. 5.

Phlegon Königi (Wernoje, Sibirien); Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 379.

Throscidae. *Throscides* et *Eucnémides* Gallo-Rhé-nans; tableau analytique et catalogue, par A. Fauvel; Revue d'Entomologie IV S. 330 ff.

Throscus Rougeti (Côte d'Or); Fauvel, Revue d'Entomologie IV S. 333.

Trixagus aurociliatus (Mödling); Reitter, Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 314.

Buprestidae. Énumération des Buprestides décrits postérieurement au catalogue de Mm. Gemminger & de Harold; par Ch. Kerremans; Ann. Soc. Ent. Belg. XXIX (1. part.) S. 119 ff.

Berg macht folgende synonymische Bemerkungen: *Psiloptera impressa* Burm. (non Har.) = *ornata* Gory; *Anthaxia orientalis* Burm. ist eine *Melanophila* und nahe verwandt mit *M. chrysoloma* Mannh.; *Dactylozodes cribricollis* Fairm. = *jucundissima* Gory; *Agrilus frigidus* Gory = *insanus* Gory; Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 104.

Belionota omissa (Makassar); Schaufuss, Hor. Soc. Ent. Ross. XIX S. 199.

Sphenoptera prosternalis (Tchinas) S. 130, *curta* (Ak-Djoulpas), *Balassogloi* (Tchinas) S. 131, *striatipennis* (Obichpa) S. 132, *turkestanica* (Tchinas), *protracta* (Tachkent) S. 133; W. E. Jakowleff, Hor. Soc. Ent. Ross. XIX.

Acmaeodera laeta (Namagan); v. Heyden, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 287.

Ptosima patagiata (Buenos Aires; Uruguay); Berg a. a. O. S. 225.

Amblysterna Johnstoni (Kilimanjaro); Waterhouse, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 233 Pl. XV Fig. 4.

Calodema Ribbei (Aru I.); v. d. Poll, Notes Leyden Museum VII S. 31 Pl. 3 Fig. 5.

Ganglbauer unterscheidet die *Anthaxien* der *Cratomerus*-Gruppe in analytischer Tabelle, darunter *A. Eugeniae* (Smyrna, Amasia) S. 317, *Krüperi* (Smyrna) S. 319; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 317 ff.

Casey hat aus der Gruppe *aeneogaster* Lap. & Gor. 5 Arten, die in analytischer Tabelle unterschieden und weiterhin ausführlicher beschrieben werden, darunter *A. nanula* (Calif.) S. 174, *simiola*, *aenescens* (ibid.) S. 175; Contributions II.

Die Larve der *Kisanthobia Ariasi* Rob. lebt in abgestorbenen Zweigen der „Chêne blanc“, auf der auch das vollkommene Insekt zu suchen ist; Abeille de Perrin, Revue d'Entomol. IV S. 155.

Psiloptera Comottoi (Birmah?); van Lansberge, Ann. Mus.

Civic. Genova (2) II S. 399, *laeta* (Kilimanjaro); Waterhouse, Proceed. Zool. Soc. London 1885 S. 234 Pl. XV Fig. 5.

Cyphogastra *Riedelii* (Timorlaut; Aru), *aeripennis* (Amboina) S. 113, *auriventris* (Duke of York Isl.) S. 114; Kirsch, Berl. Ent. Zeitschr. 1885, *terminata* (Sa. Anna, Solomon Isl.), *abdominalis* (Duke-of-York-I.) S. 381, *Macfarlani* (Murray J., Torres Str.), *sodalis* (Cornwallis J., Torres Str.) S. 382; Waterhouse, Ann. a. Mag. N. H. (5) XV.

C. splendens Waterh. = *ventricosa* Cast. & Gor. (nec Fabr.) = *javanica* Saund.; die Art stammt aber nicht von Java, sondern den Aru-, Kay- und Timor-Laut J.; Ritsema Cz., Notes Leyden Museum VII S. 16.

Chrysodema *occulata* (Solomon J.) S. 379, *Brownii* (Duke-of-York-J.) S. 380, *ventralis* (Guam, Ladronen J.) S. 381; Waterhouse, Ann. a. Mag. N. H. (5) XV.

Chrysochroa *lata* (Makassar); Schaufuss, Hor. Soc. Ent. Ross. XIX S. 199.

Julodis *Ffinchi* (Bir, Beludschistan); Waterhouse, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIV S. 429 und im Holzschn. abgebildet Proceed. Zool. Soc. London 1885 S. 64.

Scarabaeidae. Die Descriptions of new North American Scarabaeidae von G. Horn beziehen sich auf 2 Glaresis-, 4 Phytalus-, 2 Cremastochilus-, 1 Plusiotis-, 4 Orizabus-, 2 Listrochelus-Arten; Trans. Amer. Ent. Soc. XII S. 117—128.

Coprini. Scarabaeus *Thomsoni* (Taveta, Masai country, Kilimanjaro); Waterhouse, Ann. a. Mag. N. H. (5) XV S. 377, *cribricollis* (Kilimanjaro); derselbe, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 231 Pl. XV Fig. 1.

Poujade macht eine Mittheilung über die Lebensweise des *Ateuchus semipunctatus*; Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 109 f.

Temnoplectron *aeneolum* (Fly river); van Lansberge, Ann. Mus. Civic. Genova (2) II S. 375.

Deltochilum *Haroldi* (Columbien); Kirsch, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 211.

Tesserodon *Gestroi* (Somerset) S. 375, *elongatum* (Fly river) S. 376; van Lansberge, Ann. Mus. Civic. Genova (2) II.

Pinotus *acuminiger* (Columbien); Kirsch, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 210.

Platyphymatia *tuberculata* (Mt. Ernest, Torres-Str.); van Lansberge, Ann. Mus. Civic. Genova (2) II S. 376.

Heliocopriss bucephalus Nymphe beschrieben von Lucas; Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 23.

Cassolus *Sumatranus* (Sungei-Bulu); van Lansberge, Ann. Mus. Civico Genova (2) II S. 377.

Catharsius quadridentatus (Minhla, Birmah); van Lansberge, Ann. Mus. Civic. Genova (2) II S. 392.

Coptodactyla papua (Fly river); van Lansberge, Ann. Mus. Civic. Genova (2) II S. 393.

Copris Tiberius (Makassar); Schaufuss, Hor. Soc. Ent. Ross. XIX S. 189.

Onthophagus centurio (Fly river) S. 378, *occipitalis* (Minhla, Birmah) S. 379, *hastifer* (ibid.) S. 380, *gibbicollis* (ibid.) S. 381, *Comottoi* (ibid.) S. 382, *heterorrhinus* (ibid.) S. 383, *riparius* (Fly river) S. 384, *investigator* (ibid.) S. 385, *scatonomoïdes* (Sungei Bulu, Sumatra) S. 386, *orbicularis* (Fly river) S. 387, *viduus* (Amberbaki) S. 388, *decurio* (Somerset) S. 389, *griseoaeueus* (Kandari) S. 390, *aspericollis* (Dorei Hum), *granum* (Somerset) S. 391; van Lansberge, Ann. Mus. Civic. Genova (2) II, *Johnstoni* (Kilimanjaro); Waterhouse, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 232 Pl. XV Fig. 2, *pacificus* (Java, Malacca) S. 17, *Deliensis* (Deli, Ost-Sumatra), *Forsteri* (Celebes) S. 18, van Lansberge, Notes Leyden Museum VII.

Phalops rufosignatus (Südafrika); van Lansberge, Notes Leyden Museum VII S. 19.

Aphodiini. *Colobopterus erraticus* monströses Exemplar; Des Gozis, Revue d'Entomol. IV S. 121.

Zur Unterscheidung des *Aphodius foetens F.* et *fimetarius F.*; ferner *immundus Creutz.*, *sordidus F.*, *rufus Moll.*, *nitidulus F.*, *lugens Creutz.* s. Des Gozis, Revue d'Entomologie IV S. 121 ff.

Massenansammlung des *A. inquinatus*; Americ. Natural. 1885 S. 716.

A. pallicolor (Obock): Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 442.

Hybosorini. *Bhaeochrus suturalis* (Minhla, Birmah): van Lansberge, Ann. Mus. Civic. Genova (2) II S. 394.

Geotrupini. *Lethrus dinotherium* (Fergana); Wilkins, Hor. Soc. Ent. Russ. XIX S. 292.

Bolboceras multicostatus (Fly river), *Birmanicus* (Minhla) S. 395, *consanguineus* (ibid.) S. 396; van Lansberge, Ann. Mus. Civic. Genova (2) II.

Trogini. *Liparochrus papuus* (Fly river), *pindeloides* (Somerset); van Lansberge, Ann. Mus. Civic. Genova (2) II.

Synarmostes pulcher (Ayer Mantjor, Sumatra); van Lansberge, Ann. Mus. Civic. Genova (2) II S. 398.

Glaphyrini. *Amphicoma vulpes* var. *pyrrhothrix* (Malatia, Kleinas.); Dohrn, Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 80.

Melolonthini. *Anisochelus* (?) *gnomonicus* und var. *bicolor* S. 190, *ornatus* und var. *plagiatus*, var. *castaneus*, var. *pachypodoïdes* (Makassar); Schaufuss, Hor. Soc. Ent. Ross. XIX.

Hoplia uniformis (Euboea) S. 377, *nigrina* (Griechenland) S. 378; Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885.

Serica parallela (New-Jersey) S. 176, *porcula* (Arizona) S. 177; Casey, Contributions II.

Astaena foveicollis (Columbien) S. 212, *aequatorialis* (E.), *pilosella* (Columbien) S. 213, *pygidialis* (Columbien) S. 214; Kirsch, Berl. Ent. Zeitschr. 1885.

Clavipalpus Blanchardi (Columbien), *sinuatus* (Ecuador) S. 215, *hirsutus* (Ecuador) S. 216; Kirsch, Berl. Ent. Zeitschr. 1885.

Philochlaenia anomala (Quito), *micans* (Mindo, Ecuad.); Kirsch, Berl. Ent. Zeitschr. 1885.

Macroactylus thoracinus (Ecuador) S. 218, *aeneus* (Bolivia) *felix* (Columbien) S. 219; Kirsch, Berl. Ent. Zeitschr. 1885.

Diplotaxis Ua)evicula (Arizona) S. 178, *popino* (ibid.) S. 179; Casey, Contributions II.

Schizonycha biangulata (Obock); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 445.

Lepidiota quinquelineata S. 701, *scutellata* S. 702 (Maclay coast, Neu-Guinea); Macleay, Proc. Linn. Soc. New-South-Wales IX.

Lachnosterna rufiventris (Ecuador); Kirsch, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 220.

Nach Des Gozis lassen sich die Gattungen *Rhizotrogus* und *Amphimallus* nicht trennen, da die Zahl der Fühlerglieder bei *Rhizotrogus* (wenigstens den ♀) nicht immer 10 ist; Revue d'Entomol. IV S. 123.

Rhizotrogus ochraceus *Knoch* in England; Hall, Entom. Monthl. Mag. XXI S. 221.

Kraatz's Bemerkungen über die Artrechte der europäischen und die Varietäten der deutschen Maikäfer (*Melolontha F.*) in Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 49 ff. beschäftigen sich mit *M. albida* *Friv.*, *tibialis* *Kraatz*, die wahrscheinlich eine abweichende Form der *vulgaris* ist, *vulgaris F.*, *Hippocastani F.* und *pectoralis Germ.* (= *albida*, *Aceris Er.*); die Varietäten der 3 letzteren Arten werden eingehend besprochen und mit den von Westhoff aufgestellten verglichen.

Massenaufreten des Maikäfers 1884 bei Rickarum, Skåne; Holmgren, Entom. Tidskr. 1884 S. 43 ff.

Nach Vogel gab es (1885) bei Augsburg und an vielen anderen Orten keine Maikäfer; 28. Bericht Naturhist. Ver. Augsburg S. 166.

Rutelini. Aglycoptera (n. g. ex affinitate Pelidnotae) *Lacertdae* (Bahia); Sharp, Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 24 (ist nach Fairmaire, ebenda S. 39, *Pelidnota Burmeisteri* *Burm.*, als dessen Heimath irrtümlich Guatemala angegeben war).

Rhinyptia Dollei (Obock); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 444.

Anisoplia depressa F. var. *nigra* S. 175, *floricola* F. var. *nigr̄-pennis* S. 176 (Portugal); Oliveira a. a. O.

Reitter stellt eine Uebersicht der Phyllopertha-Arten aus Europa und den angrenzenden Ländern zusammen mit Ph. *Ganglbaueri* (Frankreich?) S. 396; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 393 ff.

Anomalites fugitivus aus dem tertiären Südwasserquarz von Nogent le Rotrou; Frič, Sitzber. kgl. böhm. Gesellsch. Wissensch. 1884 S. 163 ff. mit Holzschnitt.

Anomala (*Spilota*) *puncticollis* (Ecuador); Kirsch, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 220.

Horn macht Notes on the species of *Anomala* inhabiting the United States, Trans. Americ. Entom. Soc. XI S. 157 ff. und beschreibt *A. oblivia* (Pennsylvanien; Georgien) S. 163.

Casey hält, entgegen Horn, *A. luteipennis* Lec. und *binotata* Gyll. für verschiedene Arten; Contributions II S. 180.

Odontognathus striatopunctatus (Bolivia); Kirsch, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 222.

Strigoderma primalis (Arizona); Casey, Contributions II S. 181.

Chlorota flavofemorata (Ecuador); Kirsch, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 221.

Platycoelia parva (Ecuador); Kirsch, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 222.

Dynastini. *Xylotrupes Clinias* S. 192, *Baumeisteri* und var. *Nicias*, *Beckeri* S. 193, *Lorquini Deyr.* i. l. (Makassar); Schaufuss, Hor. Soc. Ent. Ross. XIX.

Scapanes politus (Maclay coast, Neu-Guinea); Macleay, Proc. Linn. Soc. New-South-Wales IX S. 703.

Astaborus Thomsoni (Enderta) S. 320, *tridens* (Gallas-Raías) S. 321, *deplanatus* (Adoua), *rudis* (ibid.) S. 322; Raffray, Ann. Soc. Ent. France 1885.

Phyllognathus Paulseni (an huj. gen. ?; Concepcion), *simplicifrons* (Peru); Fairmaire, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 189.

Cyclocephala Atacazo (Ecuador); Kirsch, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 223.

Cetoniini. Kraatz behandelt die Cetoniden der Aru-Inseln; Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 81 ff. Taf. I Fig. 4—6. Es sind (von Ribbe gesammelt) 13 Arten, von denen 2 die Aufstellung je einer n. G. veranlassten:

Microlomaptera . . . scutellum parvum; . . . elytra lineis juxtasaturali duabusque dorsalibus impressa; margine pone medium transversim striolato; . . . processus mesosternalis longus, apice fortius reclinatus . . . für *M. aenea* S. 88 Fig. 5, und

Dichrosoma, bei Sternoplus, für *D. Lansbergii* S. 90 Fig. 6.

Derselbe macht Bemerkungen über einige Cetoniden (*C. porcina* Wall.; *Protaetia leucopyga* Burm.; *Euryomia andamana* Thoms.; *Leucocelis cinctipennis* Lansb.; ebenda S. 15.

O. Janson bringt Notices of new or little known Cetonidae; Cistul. Entom. III S. 103 ff.

Fairmaire ersetzt den Namen *Centraspis Fairm.* durch *Centrantyx*; Bull. Soc. Ent. France 1884 S. 35; vgl. den vor. Bericht S. 218.

Kraatz bildet Varietäten des *Sternoplus Schaumii White* ab; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 94 ff. Taf. I Fig. 10—14.

Becker empfiehlt auf Grund eigener Beobachtungen *Cetonia aurata* als Mittel gegen die Folgen des Bisses toller Hunde; Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou LX (1884 No. 3) S. 171 f.

C. aurata var. *Oertzeni* (Kreta); Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschrift 1885 S. 379.

C. (?) strigicollis (Sumatra; in ihren Unterschieden von *mixta F.* erörtert); Kraatz, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 246 Taf. I Fig. 7, *scutellaris* (Makassar); Schaufuss, Hor. Soc. Ent. Ross. XIX S. 198, *vetusta* (Sumatra); Ritsema Cz., Notes Leyden Museum VII S. 123.

Ueber die Varietäten der *Pachnoda sinuata Fabr.* s. Kraatz, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 341 ff. Taf. V.

Protaetia indecora (Aru J.); Kraatz a. a. O. S. 91, *Hageni* (Nagasariba, Inner-Sumatra); Ritsema Cz., Notes Leyd. Museum VII S. 124 Pl. 4 Fig. 4.

Scythropesthes tricolor (Südafrika?); Janson a. a. O. S. 105.

Glycyphana (*aromatica* var. *contristata* (Ternate) S. 77,) *rufopicta* (Neu-Britannien), *bisignata* (Nias) S. 78, *bimaculata* (Andaman) S. 79, (*rufovittata Wall.* var. *melanaria* (Nias) S. 80); Kraatz, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885.

Kraatz beschreibt und bildet ab *Clithria* (*eucnemis Burm.* var. *nigricollis* S. 74,) *bicostata* S. 75 Fig. 3, *Albersi* Fig. 1, 2, S. 75; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 Taf. I.

Coptomia ventralis (Madagaskar); Janson a. a. O. S. 108.

Gnathocera valida (Zambesi); Janson a. a. O. S. 105.

Macronota alveata (Sumatra); Janson a. a. O. S. 108.

Plectrone polita (Nias); Janson a. a. O. S. 107.

Ueber den systematischen Werth der Forceps-Bildung bei den mit Lomaptera verwandten Gattungen giebt ein Aufsatz von Kraatz mit Abbildungen Aufschluss; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 349 ff. Taf. V Fig. 32—31.

Lomaptera *Gilnickii* (Deyrolle i. l.?), *Ribbei* (Aru-I.); Kraatz a. a. O. S. 85.

In einer Note pour servir à la monographie du genre *Agestrata* giebt Bergé eine Beschreibung der äusseren Körpertheile, aus der eine grosse Variabilität derselben bei den verschiedenen Arten hervorgeht. Diese Erscheinung bringt den Verfasser auf den Gedanken, dass die Gattung in voller Entwicklung begriffen sei und

dass sich erst 2 Arten fixirt hätten. Ann. Soc. Ent. Belg. XXIX (2. p.) S. 11 ff.

Argyripa subfasciata (Neu-Granada?); Ritsema Cz., Notes Leyden Mus. VII S. 41 Pl. 3 Fig. 2.

Digenethle spilophora Gestr. v. nigerrima (Aru-J.); Kraatz a. a. O. S. 86.

Eudicella Chloë (Bogor; Keren); Raffray, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 325.

Raffray beschreibt mehrere Farbenvarietäten des *Compsocephalus Horsfieldianus White*; Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 323 f.

Wie lebt *Gnorimus variabilis*? M. Quedenfeldt S. 34, Weise S. 124; Ent. Nachr. 1885.

Agenius suturalis (Cap); Waterhouse, Ann. a. Mag. N. H. (5) XV S. 378.

Myoderma rufa! (Mamboja, Ostafrika); Gestro, Ann. Mus. Civic. Genova (2) II S. 179 mit einer analytischen Tabelle der drei Arten *alutacea Afz.*, *rufa* und *rufipennis Gestr.* auf S. 181.

M. rufa! (Zulu); Waterhouse, Ann. a. Mag. N. H. (5) XV S. 379.

Pseudinca robusta (Goldküste); Janson a. a. O. S. 108.

Calometopus (?) planatus (Kilimanjaro); Waterhouse, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 233 Pl. XV Fig. 3.

Trichins abdominalis Ménétr. in England; Hall, Entom. Monthl. Magaz. XXI S. 221.

Lucanidae. Lucanidae of New Zealand; by Th. Broun; New Zealand Journal of Sci. 2 S. 381 ff.

Homolamprima (n. g.; aspectus generis Lamprimid., sed pedibus anticis distantibus, prosterno lato, structura mesosterni Lucanid ver. affine) *crenulata* (Clarence River); Macleay, Proc. Linn. Soc. New-South-Wales X S. 199 f.

Phalacrognathus n. g. (Mandibulae perlongae, recurvae, glabratae, subtus et intus inermes; antennarum art. basalis vix clavatus, reliquis art. simul sumptis aequilongus; tibiae ant. ♂ calcari foliaceo destitutae) für (*Lamprima*) *Muelleri Macleay* (s. unten); W. Macleay, Proc. Linn. Soc. New-South-Wales X S. 473 f.

Ritsema Cz. schlägt vor, *Metallactus Albers* wegen *Metallactus Suffr.* durch *Metallactulus* zu ersetzen; Notes Leyd. Mus. VII S. 54.

F. Leuthner beschenkt uns mit a monograph of the Odontolabini, a subdivision of the Coleopterous family Lucanidae; Transact. Zoolog. Societ. London XI S. 385 ff. Pl. 84—97. In Part I sind Introductory remarks, in II Description of the genera and species of Odontolabini, in III Geographical distribution of the Odontolabini enthalten. Die einleitenden Bemerkungen von Part I beziehen sich hauptsächlich auf die Variabilität der Arten, die sich bei den verschiedenen Gruppen der Lucaniden und bei beiden Geschlechtern

in verschiedener Weise zeigt. Im Allgemeinen ist die Variabilität im männlichen Geschlecht weit grösser als im weiblichen. Die Weibchen stimmen in der Färbung meist mit den Männchen überein, und in Fällen, wo sie sich auch in der Färbung von ihnen unterscheiden, ist die Zusammengehörigkeit beider oft schwer zu erkennen, da beide Geschlechter in Grösse und Gestalt gewöhnlich sehr erheblich von einander abweichen. Die Variabilität der Männchen der Lucaniden erstreckt sich auf fast alle Körpertheile: Gesammtgrösse; Grösse, Gestalt und Bezahnung der Mandibeln; Zahl der Endlamellen der Fühler; Gestalt des Kopfes; Bildung des Prothorax; Flügeldecken; Gestalt und Bewaffnung der Vordertibien; Bewaffnung der vier hinteren Tibien. Besonders wichtig ist die Bildung und Bezahnung der Mandibeln, nach welcher bei manchen Odontolabinen 4 Varietäten unterschieden werden können: forma priodonta mit kleinen Mandibeln mit gleichmässig sägezahnigem Innenrande; f. amphiodonta mit kleineren oder grösseren Mandibeln, deren an Grösse wenig verschiedene Zähne in 2 Gruppen stehen; f. mesodonta mit grossen Mandibeln, die in der Mitte einen und am Ende mehrere kräftige Zähne tragen; f. telodonta, wie vorige, aber ohne den mittleren Zahn. Bei dieser grossen Variabilität hat sich der Verfasser bemüht, konstante anatomische Merkmale aufzufinden, aber ohne Erfolg. Speziell erwiesen sich die in anderen Familien mit Vortheil verwendbaren Geschlechtsorgane hier (bei den Odontolabini) wegen ihrer Uebereinstimmung zur Artunterscheidung fast werthlos. Im einzelnen wird dann die Variabilität bei den verschiedenen Arten verfolgt, wobei sich herausstellte, dass *O. dux* Westw., alces F. und Cumingi Hope einer Art angehören. Die Exemplare mit grossen Mandibeln (telodonte) mögen sich derselben als Angriffswaffen (im Kampfe um Weibchen) bedienen; die priodonten Formen benutzen die Mandibeln wohl nur als Vertheidigungswaffen.

Die Odontolabini zählen die 3 Gattungen *Neolucanus* mit 15, *Odontolabis* mit 30 und *Heterochthes* mit 2 Arten und sind auf die Gegenden des südöstlichen Asiens, Festland und Inseln, beschränkt. *Odontolabis* ist am weitesten verbreitet: von China, durch Vorder- und Hinterindien von den Hängen des Himalaya an über Malacca, die Sundainseln und Philippinen; auf den Inseln sind nicht weniger als 21 Arten verbreitet. *Neolucanus* überwiegt in China und Vorderindien (7 Arten), hat 3 Vertreter im südlichen Himalaya, 1 in Malacca und 4 auf den Inseln. Von *Heterochthes* ist 1 Art von Siam und 1 von den Andaman-I. bekannt. Im ganzen sind 16 Arten kontinental, 24 insular und 7 auf dem Kontinent und den Inseln verbreitet. — Auf den 14 Tafeln sind die Arten und ihre Varietäten abgebildet.

Neolucanus Lansbergii (Oestl. Sumatra) S. 421 Pl. 84 Fig. 4,
Parryi (Prov. Keuey Cheou, China; Laos, Siam) S. 424 Pl. 85 Fig. 4,

pallescens (China) S. 426 Pl. 85 Fig. 2, *Oberthueri* (Keuey Cheou) S. 429 mit 2 Holzschn.; Leuthner a. a. O.

Odontolabis Celebensis Lansberg. (Celebes; Sangir) S. 442 Pl. 88 Fig. 6—8, *fratellus* (Luzon) S. 472 Pl. 96 Fig. 5, 6; derselbe ebenda.

Petrejus alticola (Ecuador); Kirsch, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 209.

Popilius depressicornis (Ecuador); Kirsch, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 209.

Pertinax aequatorialis (Ecuad.); Kirsch, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 208.

Wytsman stellt einen Catalogue systématique des Passalides zusammen, der 192 Arten in 60 Gattungen gegen 175 Arten in 27 Gattungen des Gemm.-Harold'schen Katalogs nachweist; Ann. Mus. Civic. Genova (2) I S. 326 ff.

Passalus transversus Larve und Nymphe beschrieben von Lucas; Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 72 f.

Eriocnemis Gelon (Makassar); Schaufuss, Hor. Soc. Ent. Ross. XIX S. 187.

Leptaulax Macassariensis (M.) S. 186, *ursulus* (Makassar) S. 187; Schaufuss, Hor. Soc. Ent. Ross. XIX.

Ueber *Gnaphaloryx aper Gestro* und *curtus Kirsch* äussert sich Albers dahin, dass ersterer ein grösserer Gn. *sculptipennis* ist, während letzterer eine gute Art ist, von der eine neue Diagnose mitgetheilt wird; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 232 ff.

Gn. *perforatus* (Sumatra); Ritsema Cz., Notes Leyden Museum VII S. 39 Pl. 3 Fig. 1.

Rhyssonotus laticeps (Australien); Macleay, Proc. Linn. Soc. New-South-Wales X S. 201.

Macleay schreibt eine Revision of the genus *Lamprima* of Latreille with descriptions of new species, nämlich *Muelleri* (Nord-Austral.) S. 135, *insularis* (Lord Howe Jsld.), *nigripennis* (Austral.) S. 137, *violacea* (Botany Bay), *minima* (Süd-Aust.) S. 138; Proc. Linn. Soc. New-South-Wales X S. 129 ff.: zu *L. Muelleri* s. oben, *Phalacrognathus Macleay*.

Neolamprima mandibularis (Queensld., Herbert River District); derselbe ebenda S. 139.

Chiasognathus Gaujoni (Ecuador); R. Oberthür, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 198.

Heteroceridae. Da Mulsant & Rey bei der Theilung der Gattung *Heterocerus* die Untergattung *Augyles* in anderem Sinne als ihr Autor, Schiödde, anwendeten, so muss für *Augyles* sensu Muls. & Rey ein anderer Name eintreten, als welchen Des Gozis *Littorimus* vorschlägt; Revue d'Entomologie IV S. 118 ff.

Parnidae. *Latelmis insignis* (Kaukasus); Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 364.

Dryops (*Pomatinus*) *Argentinus* (Buenos Aires); Berg a. a. O. S. 223.

Helichus Cordubensis (Prov. Cord., Arg.); Berg a. a. O. S. 224.

Psephenus Lecontei; external anatomy of the larva; Kellcott, Proc. Amer. Assoc. Advanc. Sci. 32 S. 322.

Byrrhidae. Auf *Byrrhus australis Blanch.* gründet Fairmaire die n. G. *Morychastes*; Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 43.

Brachymys (n. g. prope *Amphicyrtum*) *puberulus* (Feuerland); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 44 und le Naturaliste, 15 janv. 1885.

Lathridiadae. Énumération des Lathridiidae du Japon, par M. J. Belon; Ann. Soc. Ent. Belg. XXIX (2. part.) S. 1 ff. (20 Arten, von denen 10 auch in Europa vorkommen; von den 10 übrigen sind mindestens 3 auch aus China bekannt).

Derselbe liefert Matériaux p. s. à l'étude des Lathridiens, Revue d'Entomologie IV S. 239 ff., indem er mehrere Typen und neue Arten beschreibt.

Lathridius humeralis (Valdivia) S. 246, *dimidiatus* (ibid.), *fortuitus* (ibid.) S. 247; Belon, Revue d'Entomol. IV.

Belon bespricht die systematische Stellung der Gattung *Langelandia*, die bisher unbeanstandet bei den Lathridiern stand. Durch den Fund von *L. (Agelandia) grandis Reitt.* mit viergliederigen Tarsen wird es aber zweifelhaft, ob es nicht richtiger wäre, sie bei den Colydiern unterzubringen. Mit den Colydiern hat die Gattung (auch die Arten mit dreigliederigen Tarsen) sehr viele Uebereinstimmungspunkte, sowohl als Imago, wie im Larvenzustande. Ann. Soc. Linn. Lyon XXX S. 431 ff.

Abromus Abeillei (Spanien); Belon, Revue d'Entomologie IV S. 244.

Merophysia Madoni (Cypern); Belon, Revue d'Entomologie IV S. 241.

Metophthalmus Raffrayi (Aden); Belon, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 39.

Melanophthalma seminigra (Valdivia) S. 250, *setigera* (Neu-Caled.) S. 251, *antipodum* (ibid.) S. 252, *Fauveli* (ibid.) S. 253; Belon, Revue d'Entomol. IV.

Cartodere costulata Reitter, ursprünglich aus Japan beschrieben, kommt auch in Deutschland vor; Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 313 f.

C. crenicollis (Valdivia); Belon, Revue d'Entomologie IV S. 250.

Enicmus alutaceus (Blagowestschensk); Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 305.

Holoparamesus (Tomyrium) similis (Aden); Belon, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 39, *dispar* (Brasilien); derselbe, Revue d'Entomologie IV S. 241.

Cryptophagidae. *Cryptophagus beringensis* (Tschuktschen-Distrikt); J. Sahlberg I.

Tomarus pilifer (Lenkoran. der erste Vertreter dieser Gattung im europäischen Faunengebiet); Reitter, Wien. Ent. Zeitschr. 1885 S. 315.

Cucujidae. S. Olliff liefert a list of the (46) Cucujidae of Australia, with notes and descriptions of new species; Proc. Linn. Soc. New-South-Wales X S. 203 ff.

Cucujus coloniarius (Illawarra, New-South-Wales); Olliff a. a. O. S. 207.

Cryptomorpha optata (Tasmanien); Olliff a. a. O. S. 221, *Hubbardi* (Crescent City, Florid.); Casey, Contributions II S. 167.

Matz möchte nach seinen Erfahrungen den *Silvanus Surinamensis* für phytophag und schädlich halten; Karsch meint aber, dass die Frage noch nicht spruchreif sei; Ent. Nachr. 1885 S. 139 ff.

S. congener (Süd-Australien); Olliff a. a. O. S. 223, *javanicus* (Batavia); Grouvelle, Notes Leyden Museum VII S. 48 Pl. 4 Fig. 2.

Laemophloeus amabilis (Queensl.; New-South-Wales) S. 211, *Ramsayi* (Wide Bay, Queensl.) S. 212, *articeps!* (Queensld.; New-South-Wales, S. 213, *conterminus* (ibid) S. 214, *rigidus* (King George's Sd.) S. 216; Olliff a. a. O., *insularis* (Soekadana, Süd-Sumatra); Grouvelle, Notes Leyd. Mus. VII S. 47 Pl. 4 Fig. 1.

Brontes Macleayi (Port Darwin; Richmond River); Olliff a. a. O. S. 218.

Ipsaphes bicolor (Illawarra, New-South-Wales; Melbourne); Olliff a. a. O. S. 209.

Hectarthrum apicale (Senegal); Grouvelle, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 32, *longicolle* (Obock); Fairmaire, ibid. Ann. S. 441.

Passandra Deyrollei (Australien), *Waterhousei* (Abyssinien); Grouvelle, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 32.

Rhysodidae. *Rhysodes lignarius* (Yass, New-South-Wales, in morschem Holz); Olliff, Proc. Linn. Soc. New-South-Wales X S. 471.

Colydiadae. On the Colydiidae coll. . . in Japan; Journ. Linn. Soc. Lond. 18 No. 109 S. 58 ff mit 1 Taf. — Habe ich noch nicht erhalten; neben 31 n. A. sind folgende n. G. aufgestellt: *Neotrichus*, *Sympanotus*, *Glyphocryptus*, *Labromimus*, *Acolophus*, *Trionus*, *Cylindromicrus*, *Teredolaemus*, *Leptoglyphus*, *Ectomicrus*, *Cantomus*, *Thyroderus*.

Optis (n. g.; corpus peltiforme; oculi prominuli, squamiferi . . .) *bicarinata* (Nord-Borneo); Pascoe, Proc. Entom. Soc. London 1885 S. XIII.

Ueber die systematische Stellung der Gattung *Langelandia* s. oben S. 301.

Ueber *Synchita Juglandis* und *Mediolanensis* s. Sharp, Ent. Monthl. Mag. XXII S. 44.

Coxelus humeridens (Libanon); Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 392.

Trogositidae. *Asana* n. g. (Lipaspidi *Wollast.* affine, scutello distincto diversum) für (Trogosita) rhizophagoïdes *Wlk.*; Olliff, Trans. Linn. Soc. New-South-Wales X S. 71.

Leperina opatroïdes (Yule Isl.); Leveillé, Ann. Mus. Civic. Genova (2) I S. 637.

Für *Peltis Illig.* hat *Ostoma Laich.* einzutreten; vgl. unten bei den Silphidae; Reitter, Bestimmungs-Tabelle S. 76 Anmerk.

Trogosita *Reitteri* (Columbien); Kirsch, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 207.

Narcisa Lynceus (Borneo); Olliff a. a. O. S. 178.

Ancyrona Pryeri (Borneo); Olliff a. a. O. S. 179.

Melambia pumila (Minhla, Birmah); Leveillé, Ann. Mus. Civic. Genova (2) II S. 200.

Olliff macht additional notes on the genus *Helota Mac Leay* and a synonymic list of the described species; Cistul. Entom. III S. 99 ff. — *H. curvipes Oberth.* = *Guerini Hope*; neu ist *H. scintillans* (Java) S. 100.

Nitidulidae. Die Nitiduliden Japans werden von Reitter fortgesetzt; Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 15 ff. 39, 75, 101, 141, 173 (109 Arten).

Fowler setzt The Nitidulidae of Great Britain fort; Ent. Monthl. Mag. XXI S. 213, 265; XXII S. 33, 69 ff.

Aphenolia (n. g. inter *Eपुरaeam* et *Soroniam*) *Pseudosoronia* (Higo; Konosé) S. 16;

Parametopia (n. g.) *x-rubrum* (Higo) S. 17 Taf. IV Fig. 6;

Physoronia (n. g. *Soroniae* simile, *Lobiopae* affine) *explanata* (Konose; Kiga; Suyama etc. in weissen Buchenschwämmen) S. 18;

Atarphia (n. g. praecedenti affine, habitus *Tarphii*) *fasciculata* (Yuyama; Miyanoshta etc.) Taf. IV Fig. 5, *quadripunctata* (Hitoyoshi, Suyama) S. 39;

Lordyodes (n. g. *Pocadio* affine) *latipes* (Hiogo) S. 44;

Pocadites (n. g. *Pocadio* affine, für *Stelidota dilatimanus Reitt* nebst var. *dorsiger* und) *rufobasalis* (Ichiuchi), *oviformis* (Yuyama) S. 75, *corpulentus* (Kukuwayama);

Eugoniopus (n. g.) *Lewisii* (Oyayama; Nikko; Sapporo) S. 76 Fig. 3;

Neopallodes (n. g. *Pallodi* simile) *clavatus* (Nara; Kioto) S. 78, *inermis* (Yokohama) S. 79;

Monotopion (n. g. prope Europem) *ferrugineum* (Kiga; Nikko) S. 103; Reitter a. a. O.

Platynema (nov. nom. pro *Orthogramma Murr.* nom. praeocc.)
Olliffi (Andaman I.); *Ritsema Cz.*, Notes Leyden Museum VII S. 29.
Europae temporis (Higo; Yuyama); Reitter a. a. O. S. 103.

Nach Thomson wäre das von Erichson als ♂ zu seinem *Rhizophagus perforatus* beschriebene Exemplar vielleicht anders zu benennen (*Erichsonii*); Erichson hat unter seinem *parallelocollis* 2 Arten vereinigt, deren eine Thomson *Gyllenhalii* nennt; von *Erichsonii*, *parallelocollis* und *Gyllenhalii* giebt derselbe Diagnosen; Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 108.

Rh. simplex (Nikko) S. 101, *japonicus* (verbreitet), *parviceps* (Yuyama, Kumamoto), *subvillosus* (Oyayama) S. 102; Reitter a. a. O., *procerus* (Arizona); Casey, Contributions II S. 168.

Cryptarcha inhalita (Nagasaki); Reitter a. a. O. S. 79.

Pallodes cyrtusoides (Nagasaki); Reitter a. a. O. S. 79.

Strongylus brevisculus (Miyanoshta; Idzu), *semiglobosus* (Miyanoshta), *dorsalis* (Konose) S. 77, *excellens* (Sapporo) S. 78; Reitter a. a. O.

Micrurula fusciceps (Hakodate) S. 15, *dura* (Enoshima) S. 16; Reitter a. a. O.

Cychramus plagiatus (Konose), *dorsalis* (Nikko), *Lewisi* (Miyanoshta), *subopacus* (Junsai) S. 42, *floricola* (Junsai) S. 43; Reitter a. a. O. (*C. alutaceus* = *fungicola* ♂; derselbe ebenda S. 317).

Pocadius unicolor (Sado), *rufimargo* (Ichiuchi); Reitter a. a. O. S. 43.

Aethina flavicollis (Miyanoshta), *maculicollis* (Tsumago; Kiga) *suturalis* (Fukushima; Suyama); Reitter a. a. O. S. 41.

Meligethes mus (Miyanoshta), *Mikado* (ibid.); Reitter a. a. O. S. 40.

Soronia Lewisi (Shiba, Tokio) S. 17, *fracta* (Junsai) S. 18 Fig. 2; Reitter a. a. O.

Zur Unterscheidung der *S. punctatissima et grisea* s. Des Gozis, Revue d'Entomologie IV S. 121.

Epuraea submicrurula (Miyanoshta), *rapax* (Hitoyoshi); Reitter a. a. O. S. 15.

Librodor clavatus (Kiga; Usui-togè) S. 80, *subcylindricus* (Goka; Konosé; Kiga) S. 101; Reitter a. a. O.

Heterostomus longulus (Portugal); Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 377.

Der bisher unbekannt gebliebene *Brachypterus laticollis Küst.* ist mit *Linariae Stephens, Corn.* identisch; die bisher unter dem Namen *laticollis* verbreitete Art wird (*Heterostomus villiger*) genannt; Reitter, Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 315 f.

Brachyleptus aurosus (Turkmenien); Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885. S. 377.

Amartus Stroblii (Mesopotamien); Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 376.

Histeridae. Schmidt stellt Tabellen zur Bestimmung der europäischen Histeriden und ein Verzeichniss der europäischen Arten zusammen; Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 279 ff. und 326 ff.

Derselbe macht Bemerkungen zur Synonymie dieser Familie; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 239 ff., 440 ff.

Lewis beschreibt (58) New species of Histeridae, with synonymical notes; Ann. a. Mag. N. H. (5) XV S. 456 ff.; XVI S. 203 ff.

Baconia (n. g.) *loricata*, *patula* (Blumenau) XV S. 463;

Ebonius (n. g.) *politus* (Para) XVI S. 209;

Renia (n. g.) *meticulosa* (Parana) XV S. 467;

Teratosoma (n. g.) *longipes* (Blumenau) S. 471;

Jdolia (n. g. prope Aeletes) *laevigata* (Honduras) XVI S. 214, *punctisternum* (Blumenau) S. 215; Lewis a. a. O.

Niponius (n. g.) *impressicollis* Fig. 1—11, *osorioceps* Fig. 12—14, *furcatus* Fig. 15—19, *obtusiceps*, Fig. 20—23 (Japan); derselbe, Trans. Ent. Soc. London 1885 S. 333 f. Pl. VIII.

Satrapes n. g. für (Eretmotes) *Sartorii* Redtb. und *Talychensis* Reitt. S. 441;

Tribalodes n. g. für (Triball.) *acritoides* Reitt. S. 442; Schmidt, Deutsch. Ent. Zeitschr.

Chlamydopsis inquilina (Australien); Lewis a. a. O. XV S. 472.

Homalopygus commensalis (Blumenau, in Termitenbauten); Lewis a. a. O. XV S. 471.

Onthophilus foveipennis (Amurland) XV S. 472, *hova* (Madagaskar) S. 473, *tuberculisternum*, *bipartitus* (Sansibar) XVI S. 213; Lewis a. a. O.

Teretrius aestivus (Abyssinien); Lewis a. a. O. XV S. 470.

Trypnaeus torpedo (Chontales) S. 469, *bombacis* (Ceylon), *veda* (ibid.) S. 470; Lewis a. a. O. XV.

Pachylopus ripae (Enoshuna und Hakodate, Japan); Lewis a. a. O. XV S. 469.

Hetaerius Merklii (Konstantinopel); Schmidt, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 238, *incisus* (Spanien); derselbe ebenda S. 440.

Triballus tropicus (Singapore), *montanus* (Ceylon); Lewis a. a. O. XVI S. 212.

Coelocraera nitida (Abyss.; Sansibar); Lewis a. a. O. XV S. 467.

Paromalus simplicistrius (Türkei); Schmidt, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 237, *locellus* (Sarawak), *oblisus!* (Andaman I.), *commeatus* (Ceylon); Lewis a. a. O. XV S. 466.

Carcinops striatisternum (Ceylon); Lewis a. a. O. XVI S. 211

Xenonychus altus (Aegypten); Lewis a. a. O. XV S. 468.

Hister congener (Japan); Schmidt, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 242, *luciscus* (Birmah) XV S. 463, *Somali* (S.), *metallicus*

(Indien) S. 464, *castus* (El Hahaz), *castaneus* (Chontales) S. 465, *indicus* (Assam) XVI S. 209, *carnaticus* (Nilghiri Hills), *martius* (Abyss.), *Raffrayi* (ibid.) S. 210, *occidentalis* (China) S. 211; Lewis a. a. O.

Pachycaerus nigro-caeruleus (Abyssinien) XV S. 462, *bellulus* (ibid.) XVI S. 208; Lewis a. a. O.

Placodes ebeninus (Sansibar); Lewis a. a. O. XV S. 458.

Platysoma novum (Malabar) XV S. 459, *Robestorfi* (Andaman I.), *planisternum* (Mysol; wird XVI S. 207 in die Gattung *Apobletes* verwiesen) S. 460, *abyssinicum*, *elingue* (Ceylon) S. 461, *directum* (Para) S. 462, *punctulatum* (Assam), *sexstriatum* (Java), XVI S. 207, *exiguum* (Ceylon) S. 208; Lewis a. a. O.

Apobletes esurialis (Neu Guinea), *cavatus* (Java) XV S. 459, *fictitius* (Gilolo) XVI S. 206; Lewis a. a. O.

In dieselbe Gattung gehört *Platysoma planisternum* *Lew.*; derselbe a. a. O. S. 207.

Lioderma nudum (Aschanti); Lewis a. a. O. XVI S. 206.

Hololepta pilipes (Borneo) XV S. 457, *aequa* (Assam), *prona* (Cap) XVI S. 204, *maura* (Abyss.), *Sahlbergi* (Brasil.), *Belti* (Chontales) S. 205; Lewis a. a. O.

Scaphidiadae. *Baeocera nobilis* (Santadi, Sardinien); Reitter, Ann. Mus. Civic. Genova (2) I S. 371.

Reitter erkennt in den früher für *Scaphosoma Boleti* *Pz.* gehaltenen Exemplaren aus Lenkoran eine neue, *Sc. dilutum* genannte Art und unterscheidet dieselbe von *Boleti* und assimile *Erichs.*; Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 83.

Trichopterygidae. Matthews beschenkt uns mit einer Synopsis of North American Trichopterygidae; Trans. Americ. Entom. Soc. XI S. 113 ff. (30 Arten, die zum grössten Theil aus Mittelamerika stammen). — Derselbe handelt von einigen Trichopterygidae found in Japan; Cistul. Entomol. II S. 77 ff. Europäisch ist *Trichopteryx grandicollis* *Mannh.*, tropisch *cursitans* *Nietn.*, und *Tr. Lewisi* S. 79; die als n. sp. bezeichnete *Tr. japonica* S. 81 ist vielleicht eine Rasse der europäischen *variolosa*; neu ist ferner *Ptinella Lewisiana* (Yokohama) S. 78.

Championella (n. g. prope *Ptinellam*) *nubigena* (Guatemala) S. 119;

Pterycodes! (n. g. inter *Pterygem* et *Ptinellam*) *Salvini* (Guatemala) S. 121; Matthews a. a. O.

Trichopteryx Godmani (Vera Paz) S. 128, *similior* (Mittelamer.) S. 130, *rufescens* (Vera Paz), *glauca* (Panama) S. 131, *angustipennis* (Guatemala) S. 132, *excelsa* (ibid.) S. 133, *minor* (ibid.) S. 134, *brevior* (ibid.) S. 136, *bidilatata* (ibid.), *nigrita* (ibid.) S. 138, *vitrea* (Panama), *lucida* (Mittelamer.) S. 139; Matthews a. a. O., *radicola* (Delaware)

S. 163, *funginus!* (Penns.) S. 164, *longipennis* (ibid.) S. 166; Casey, Contributions II und Bull. Calif. Acad. Sci. I S. 327.

Actidium robustulum S. 324, *granulosum* S. 325, *attenuatum* S. 326 (Californien); derselbe, Bull. Calif. Acad. Sci. I.

Astatopteryx hungarica (Banat); Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 375.

Nephanes pubescens (Guatemala); Matthews a. a. O. S. 141.

Ptinella Championana (Guatemala) S. 116, *pellucida* S. 117, *incerta* S. 118 (ibid.); Matthews a. a. O.

Actidium Fowlerianum (Guatemala); Matthews a. a. O. S. 144.

Ptilium fungicola (Pennsylv.) S. 162, *truncatum* (ibid.) S. 163; Casey, Contribut. etc., (und Bull. Calif. Acad. Sci. I S. 327), *Hornianum* (Texas), *planum* (Guatemala), *tropicum* (Panama); Matthews a. a. O. S. 144.

Ptenidium strangulatum (Guatemala) S. 148, *nitens* (Nikaragua), *ignobile* (Guatemala) S. 149, *foveatum* (Guatemala), *impunctatum* (ibid.) S. 150, *speculifer* (Cambridge, Mass.), *Ulkei* (Distr. of Columbia), *obesum* (Guatemala) S. 151; Matthews a. a. O.

Clambidae. *Loricaster Viertli* (Mehadia), *Caspicus* (Lenkoran), *atomus* (Haifa, Syrien) S. 119, *pumilus* (Tirol; Korsika) S. 120; Reitter, Bestimmungs-Tabelle.

Cybocephalus viridiaëneus (Dresden?) S. 120, *smaragdifrons* (Konstantine), *Hispanicus* (Andalusien) S. 121; derselbe ebenda.

Anisotomidae. Reitter theilt diese Familie in seiner XII. Bestimmungs-Tabelle in Liodini, Agathidini und Scotocryptini; letztere Gruppe, auf *Scotocryptus Gir.* (= *Apharia Reitt.*) begründet, ist im europäischen Faunengebiet nicht vertreten und enthält Arten, die schmarotzend bei Bienen leben; *Sc. parasitus* S. 92 von Blumenau.

Bei den Liodini wird *Pseud(o)colenis* n. g. aufgestellt für *Ps. Hilleri* (Japan) S. 92;

Cyrtoplastus n. g. Agathid. für (Agathidum) *seriatopunctatus* S. 110.

Liodes subtilis (Namagan); Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 286, *rectangula* (Kaukasus), *nitida* (Karpauthen) S. 97, *pilifera* (Lenkoran) S. 98, *subglobosa* (Deutschland; Böhmen) S. 100, *gallica* (Central-Frankreich) S. 101, *calcarifera* (Kaukasus) S. 104; derselbe Bestimmungs-Tabelle.

Cyrtusa subferruginea (Genua; Frankreich); derselbe ebenda S. 107.

Agathidium Caucasicum (K.) S. 111, *Bohemicum* (Böhmerwald), *Opuntiae* (Griechenland; Jonische Inseln), *Banaticum* (Resicza) S. 113, *aglyptoides* (Kroatien), *tenuicorne* (Meskisches Gebirge, Kauk.) S. 114, *nasicornae* (Lirik, Lenkoran), *Bescidicum* (Beskiden; Kaukasus) S. 115, *rotundulum* (Tirol; Serbien; Kaukasus), *hellenicum* (Griechenland) S. 116; Reitter Bestimmungs-Tabelle.

Hydnobius *Demarchii* Ragusa i. l. (Sizilien), *puncticollis* (Martkopi, Kaukasus); Reitter, Bestimmungstabelle S. 94.

Silphidae. Reitter in seiner 12. Bestimmungstabelle theilt die Familie in Cholevidini, Eucinetini und Silphini, jede dieser Abtheilungen in Gruppen, letztere auch noch in Sektionen, bevor es zu den Gattungen kommt. Unter den Gattungen finden sich einige mir unbekannt Namen, von denen ich aber nicht mit Bestimmtheit angeben kann, ob sie hier zum ersten Male angewandt sind.

Trocharanis (Leptoderit.) für Mestrei *Abeille* S. 9, 12;

Apropeus (Leptoderit.) für leptoderus *Friv.* S. 10, 13.

Spelaeodromus (Leptoderit.) für *Pluto* (Grotten in Kroatien) *Reitt.* S. 10, 13;

Fericeus (Leptoderit.) für Kraatzi *Friv.* S. 10, 13;

Hexaurus (Leptoderit.) für Merkli *Friv.* S. 10, 15;

Perrinia (Leptoderit.) für Kiesenwetteri *Dieck* S. 11, 16;

Sophrochaeta (subg. von Bathyscia) für Paveli, Merkli, insignis *Friv.* S. 17;

Dissochaetus (n. g. Cholevid. prope Neadum) für *Murrayi*, *Hetschkoi* S. 39, *glabricollis* S. 40 (Blumenau, Bras.);

Anemadus (n. g. Cholevid., für strigosus *Kraatz*, acicularis *Kraatz*, Graecus *Kraatz*, etc. und) *Arcadicus* (Griechenland; Kleinasien), *pulchellus* (Sizilien) S. 59, *maritimus* (Nizza), *pellitus* (Korfu) S. 60;

(Die Gattung Colon behandelt Reitter als Neutrum, bildet aber nach ihr die Gruppe Colones):

Ablattaria (Silphin.) für laevigata *F.*, cribrata *Ménétr.*, arenaria *Kraatz* S. 73, 75;

Peltis Geoffr. für (Phosphuga) atrata *L.* S. 76;

Parasilpha für carinata *Illig.*, perforata *Gehl.* etc. S. 73 und 76;

Aclypea (Silphin. für undata *Müll.* und) *cicatricosa* (Persien) S. 74, 81 und 82;

Blitophaga (Silphin.) für opaca *L.*, Souverbiei *Fairm.*, nuda *Motsch.* S. 74, 82;

Pseudopelta Voet-Thanaophilus Leach S. 83;

Abolus Voet. = *Necrodes Wilk.* für litoralis *L.* S. 85;

Silpha L. = *Necrophorus F.*, für germanicus *F.*, humator *F.*, interrupta *Steph.*, vespillo *L.* etc. S. 76 und 85;

Ipelates (Agyrtin.) für (Hadrambe) latissimus *Reitt.* S. 89, 90, Reitter a. a. O.

Colon *Perrini* (Spanien); Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr. 1885 S. 375, (derselbe taufte seinen *C. curvipes* wegen der gleichnamigen Mäklin'schen Art in *subcurvipes* um; Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 276), *longitarse* (Casablanca; wegen der Endung vgl. oben), *troglo-*

cerum (Algeciras) S. 65, *curvipes* (s. vorhin; Oberitalien) S. 66; derselbe, Bestimmungs-Tabelle.

C. decoris! (Pennsilv.); Casey, Contributions II S. 84.

Scotocryptus (Gattungscharaktere angegeben) *obscurus* (Bahia); Sharp, Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 22.

Horn findet in den verschiedenen Gattungen der Anisotomini alle Zahl der Tarsenglieder, von 5 bis 3 vertreten, und schliesst daher auch vorstehende Gattung, aus der Sharp eine eigene Tribus zwischen Anisotomini und Cholevini gemacht hatte, in dieselben ein; Entomolog. Americana 1885 No. 3; nach Americ. Natur. 1885 S. 1003.

Ptomaphagus hybridus (Erzerum), *Grusinus* (Surampass) S. 52, *speluncarum* (Sardinien) S. 53, *subfasciatus* (Bona) S. 55, *substriatus* Sahlb. i. l. (Finnland) S. 56, *dichrous* (Surampass) S. 57; Reitter, Bestimmungs-Tabelle.

Bathyscia Bosnica (B.); Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 202, *delicata* (Abruzzen); derselbe ebenda S. 375, *subrotundata* (Adelsberger Grotte) S. 19, *turcica* (Türkei), [*Bosnica* (Central-Bosnien)] S. 20, *Majori* (Sardinien) S. 24, *frondicola* (Genua), *pumilio* Baudi i. l. (Toskana) S. 25, *fugitiva* (Montserrat, Catalonien) S. 35; derselbe, Bestimmungstabelle.

Catops Tarbensis (T.) S. 62, *clavalis* (Sardinien) S. 63; Reitter, Bestimmungs-Tabelle.

Choleva islamita (Nemila, Bosnien); Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 202, *hirtula* (Libanon) S. 41, *pilifera* (Lenkoran) S. 42, *libanotica* (L.), *Emgei* (Attika) S. 43, (subg. Nargus) *cribellarius* (Surampass, Kaukas.) S. 44, *rotundangula* (Casablanca, Marokko), *Lenkorana* (L.) S. 45, *Nikitana* (Montenegro; Süddalmatien), *Armeniaca* (Elisabetpol) S. 46, [*islamita* S. 47]; derselbe, Bestimmungstabelle.

Trocharanis Xambeui (grotte de St.-Même, Isère); Argod, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 163.

Lyrosoma opacum Mannh. auf der Berings-Insel von der Vega-Expedition erbeutet; die Art gehört in diese aufrechtzuhaltende Gattung, nicht zu *Pteroloma*, wie aus der sehr eingehenden Beschreibung folgt; J. Sahlberg III.

Aphaobius Heydeni (Krainer Grotten); Reitter, Bestimmungs-Tab. S. 17.

Zu den Silphen als Rübenfeinden gehört ausser *S. opaca* und *atrata* auch *reticulata*; Hess, Ent. Nachr. 1885 S. 9.

S. coeruleoviridans (Zambese); Dohrn, Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 138.

Grimm beschreibt das Gebahren des *Necrophorus vespillo* beim Vergraben eines Wachtelnestes mit dem Ausschlüpfen nahen Eiern und die Entwicklung der *Necrophorus*-Larven; Mitth. Naturw. Vereins f. Steiermark, 1884, Berichte S. 87 f.

310 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

N. distinctus (Celebes); Grouvelle, Notes Leyden Museum VII S. 262, (unter dem Gattungsnamen *Silpha*, vgl. oben) *funeror* (Swanatiën) S. 87, *antennata* (Kaukasus; Ungarn; Oesterreich); S. 88; Reitter, Bestimmungs-Tabelle.

Scydmaenidae. Schaufuss untersuchte und bearbeitete die Scydmaeniden Nord-Ost-Afrika's, der Sunda-Inseln und Neu-Guinea's im Museo Civico di Storia Natur. zu Genua; Annal. Mus. Civ. (2) I S. 387 ff. — Reitter macht Bemerkungen zu dieser Arbeit; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 152 ff.; dieselben suchen die Berechtigung von Reitter adoptierter oder aufgestellter, von Schaufuss aber ignoriertter Gattungen nachzuweisen; z. Th. beziehen sie sich auf spezielle Fragen.

Th. Broun giebt einen Abstract of paper on New-Zealand Scydmaenidae; New Zealand Journal of Sci. 2 S. 384 ff. 28 n. A. und die n. G. *Dryopais*.

Elacatophora (n. g., palpis maxill. elongatis, filiformibus, 3-art. art. 3 acuto) *robusta* (Teibodas, Java) S. 404;

Agathelora (n. g., ab Eumiero tarsis brevibus crassis, trochanteribus posticis brevibus, statura deplanata; a Cholero oculis grandibus diversum) *deplanatum* (Sarawak, Borneo), *brevitarse* (ibid.) S. 421; Schaufuss a. a. O.

Syndicus Sumatrensis (Ms. Singalan); derselbe ebenda S. 405.

Clidicus Doriae (Ms. Singalan, Sumatra); Schaufuss a. a. O. S. 419.

Cephennium (Geodytes) *puncticolle* (Euböa); Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 373, (Cephenarium) *Sardoum* (Sassari); derselbe, Ann. Mus. Civic. Genova (2) I S. 371, *Doriae* (Sarawak, Borneo); Schaufuss ebenda S. 422.

Eumierus Reitteri (Teibodas, Java), *Aruensis* (Wokan, Aru-I.), *tricolor* (Hatam, Neu-Guinea) S. 407, *Mantcioranus* (Sarawak) S. 408, *cohaerens* (ibid.) S. 409, *ovicollis* (Singapore), *bellus* (Neu-Guinea), *tythops* (Ansus, Neu-Guinea) S. 410, *bulbosus* (Key-I.) S. 411, *umbonatus* (Süd-Neu-Guinea), *ruficornis* (Neu-Guinea) S. 412, *intactus*, *Baummeisteri* (ibid.) S. 413, *filiformis* (Java) S. 414, *convexus* (Sarawak), *subsimilis* (Ajer Mantcior, Sumatra) S. 415, *tenuicornis* (Key-I.) S. 416, *Aurorae* (Ansus, Neu-Guin.) S. 417, *Robiniae* (Andai, Neu-G.), *explicitationis* (Nord-Neu-Guinea) S. 418, *uncinatus* (Ajer-Mantcior) S. 419; Schaufuss a. a. O., *vestalis* (Arizona) S. 85, *punctatus* (Michigan) S. 86; Casey, Contributions II; (über E. punctatus s. auch noch Casey, Bull. Calif. Acad. Sci I S. 333).

Scydmaenus ovalipennis (Fontainebleau); Bonnaire, Bull. Soc. Ent. France 1885 S. 54, *nigripalpis* (Borneo, Sarawak), *fractionis* (ibid.), *longipalpis* (Makassar) S. 395, *Gestroi* (Makassar) S. 396, (Euconnus) *bilatus!* (Hatam, Neu-Guinea) S. 397, *pictoris* (Makassar), *seminudus* (Bali) S. 398, *furcatus* (Abyss.) S. 400, *Singalanensis*

(Ms. Sing., Sumatra) S. 401, *Zanzebaricus!* (S.), *bradypodus* (Sarawak, Borneo) S. 402; Schaufuss a. a. O.

Chevolatia *Bonnairei* (Philippeville, Medeah in Algier); M. Quedenfeldt, Ent. Nachr. 1885 S. 147 und Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 168 Taf. V Fig. 1, 2.

Ueber das Verbreitungsgebiet der Chev. insignis *Duv.* s. Ent. Nachr. 1885 S. 54, 96 und 147; nach Reitter ist dieselbe auf Frankreich und Istrien beschränkt.

Neuraphes *Korbi* (Portugal) S. 373, *tripunctatus* (Derbent) S. 374; Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885.

Stenichnus *euryponensis* (Euböa); Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 374.

Pselaphidae. Reitter beschreibt in einem zweiten Beitrag zur Kenntniss der Pselaphiden-Fauna von Valdivia in der Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 321 ff. Taf. II *Aplodea adumbrata* S. 322 Fig. 1, *spinula* S. 323 Fig. 2; *Decarthron verticicornis* Fig. 3; *Bryaxis approximans* S. 326 Fig. 4, *monstrata* Fig. 6, *nasuta* Fig. 7, *longiceps* Fig. 8 S. 327, *validicornis* Fig. 9, *simulans* Fig. 10 S. 328, *praeclara* Fig. 12, *humidula* Fig. 13 S. 329. *bituberculata*, *tripunctata*, *larvata* Fig. 15 S. 330; *Pseudoplectus trimiiformis* S. 331; *Sagola Elfridae*, *brevipennis* S. 332. — Derselbe liefert ebenda S. 333 ff. Taf. II, III Abbildungen und Bemerkungen zu wenig gekannten Pselaphiden-Gattungen mit Beschreibungen neuer Arten: *Sintectodes diversipalpus* (Ceylon) S. 333 Taf. II Fig. 16; *Metopias hirtus* (Blumenau) S. 334 Fig. 17, *aglenus* (Sao Paolo); *Metopioxys gladiator* (Blumenau) S. 335 Fig. 18; *Euphalepsus longicornis* Fig. 19; *Batrisus (Syrbatus) mirabilis* (Blumenau) S. 336. Taf. III. Fig. 25; *Imtempus punctatissimus* (Manilla) S. 339. Fig. 27; *Adalmus velutinus* (Neu Seeland) S. 338 Fig. — Die *Bryaxis nasuta* (s. oben) tauft derselbe wegen einer gleichnamigen columbischen Art in *Br. anas* um; Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 317.

Für die bereits früher vergebenen Namen von 4 Pselaphiden-Gattungen bringt Reitter folgende neue in Vorschlag: für *Narcodes King Edocranes*, für *Simus Raffr. Ipsimus*, für *Psilocephalus Raffr. Apenicillus*, für *Mirus Sauley Imirus*; Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 228.

Broun macht *Notes on the Pselaphidae of New-Zealand*; *New Zealand Journ. Sci.* II S. 238 f.

Casey stellt in seinen *Contributions* II S. 94 eine analytische Tabelle der Gattungen der Euplectini auf (*Trimium*, *Euplectus*, *Thesium*, *Faliscus*, *Nicotheus*, *Eutyphlus*) und beschreibt *Thesium (cavifrons Lec.) laticolle* (Columbus, Texas) S. 118; *Faliscus bicanalis* (Trenton Falls, New-York) S. 120; *Nicotheus tibialis* (Columbia; Virginia) S. 121.

Tychus creticus (C.); Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 371.

312 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

Pygoxyon tychioforme (Ruta, Ligurien); Reitter, Ann. Mus. Civico Genova (2) I S. 370.

Arthmius gracilior (Tampa, Florida); Casey, Contributions II S. 88.

Batrissus Ormayi (Siebenbürgen); Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr. 1885 S. 367, *denticollis* (Washington) S. 89. *Virginiae* (Stone Creek) S. 90, *aterrimus* (Cambridge) S. 91; Casey, Contributions II.

Machaerites Halbherri (Südtirol); Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr. 1885 S. 368, *dentimanus* (Capo Caccia, Sardiniee); derselbe, Ann. Mus. Civico Genova (2) I S. 369.

Bryaxis sylvicola (Neu-Seeland); Broun a. a. O. S. 238, *facilis* (Long Isl.); Casey, Contributions II S. 87.

Bythinus islamitus (Nemila, Bosnien), *Nemilensis* (N.); Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 201, *anguliceps* (Portugal), *sculpticollis* (Genua) S. 369, *Atticus* (A.) S. 370, *Balkanicus* (B.) S. 371; derselbe ebenda, *difficilis* (Sardinien); derselbe, Ann. Mus. Civico Genova (2) I S. 369, (*Machaerites*) *Argodi* (grotte du Vercors); Croissant-deau, Revue d'Entomol. IV S. 173 mit einer Note von Fauvel S. 269.

Euplectus Doderoi (Sassari); Reitter, Ann. Mus. Civico Genova (2) I S. 370, *crassipes* S. 238, *cereus*, *incomptus*, *impressus*, *obnisus*, *vacuus*, *mirificus*, *monticola* S. 239; Broun a. a. O., *longicollis* (Maryland) S. 99, *congener* (Washington) S. 101, *sexualis* (Süd-Carolina) S. 103, *spinifer* (Columbus, Texas) S. 104, *pertenuis* (Washington) S. 109, *capitulum* (Florida; Michigan) S. 112, *docorus* (Columbus; Texas) S. 113, *l(a)eviceps* (Washington; Maryland) S. 115; Casey, Contributions II.

Claviger Merkli (Türkei), *Emgei* (Euböa); Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 372.

Staphylinidae. Rey setzt seine Bearbeitung der Tribu des Brévipennes mit Micropéplides und Sténides fort; Ann. Soc. Linn. Lyon XXX S. 153 ff. Pl. I—III.

Bei den Stenini werden die Untergattungen von *Stenus Nestus* S. 246, *Tesnus* S. 315, *Mesostenus* S. 326, *Hemistenus* S. 364, *Hypostenus* S. 390 gebildet.

Eppelsheim bringt einen Beitrag zur Staphylinenfauna West-Afrikas; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 97 ff.

Fauvel bespricht Les Staphylinides du Manual of the New Zealand Coleoptera by Capt. Th. Broun; Revue d'Entomol. IV S. 311 ff. — Danach enthält die Gattung *Dasynotus Broun* 5 Arten, von denen die 4 Fauvel bekannten zu *Calodera* gehören; *Stilicodes Broun*, auf eine Art gegründet, ist synonym mit *Falagria*; auch zahlreiche andere Arten sind nicht bei den richtigen Gattungen untergebracht.

Arribálzaga's „Los Estafil. etc. finden sich besprochen von Kraatz in der Deutsch. entom. Zeitschr. 1885 S. 149 ff.

Sharp setzt die Beschreibung der Staphylinidae in *Biolog. centr.-amer.* I. 2 S. 313 ff. Pl. VII—X fort. (Sharp a. a. O.).

Matthews macht Notes on *M. Fauvel's* observations on *Amblyopinus Jansoni*, with a figure and full dissections of *Amblyopinus Jelskii*; *Cistul. Entomol.* III S. 85 ff. Pl. 5. Von diesen beiden auf Säugethieren parasitierenden Arten ist die eine, *A. (Myotyphlus) Jansoni* zwischen *Philonthus* und *Xantholinus* zu stellen; statt *Myotyphlus* bringt Matthews *Crytommatius* in Vorschlag. *Amblyopinus* s. str. nimmt eine Mittelstellung zwischen Tachyporinen und Staphylininen ein.

Aleocharini. *Colusa* (n. g.) *gracilis* S. 292, *eximia* S. 293, *valida*, *exilis* S. 294, *grandicollis* S. 295;

Pont(h)omalota (n. g. für *Phytosus opacus Lec.* und) *Californica* S. 298, *nigriceps* S. 299 (Californien); Casey, *Bull. Calif. Acad. Sci.* I.

Platyusa (n. g. prope *Myrmedoniam Sonomae* (Calif.); derselbe ebenda S. 305.

Falagria occidua S. 285, *laticollis* S. 287 (Californica); Casey, *Bull. Calif. Acad. Sci.* I.

Phytosus bicolor S. 311, *maritimus* S. 312 (Californien); Casey, *Bull. Calif. Acad. Sci.* I.

Aleochara (*Baryodma*) *picipennis* (Adda, West-Afr.); Eppelsheim a. a. O. S. 110, *Reitteri* (Bosnien); derselbe ebenda S. 197, *salina* (Neirmontier); Fauvel, *Revue d'Entomol.* IV S. 198.

Myrmedonia aculeata S. 100, *princeps* S. 102, *Koppi* S. 103, *piliventris* S. 104, *angusticollis* S. 105, *costata* S. 107, *marginata* S. 108, *alternata* S. 109 (Adda, West-Afr.); Eppelsheim a. a. O.

Maseochara Californica (San Diego); Casey, *Bull. Calif. Acad. Sci.* I S. 309.

Calodera attenuata (Californien); Casey, *Bull. Calif. Acad. Sci.* I S. 306.

Ilyobates Californicus S. 307, *nigrinus* S. 308 (Calif.); Casey, *Bull. Calif. Acad. Sci.* I.

Tachyusa experta S. 300, *linearis* S. 301, *laticeps*, *faceta* S. 302, *Harfordi* S. 304 (Californien); Casey, *Bull. Calif. Acad. Sci.* I.

Oxypoda insignis (San Francisco); Casey, *Bull. Calif. Acad. Sci.* I S. 310.

Geostiba beringensis (Tschuktschen-Distrikt); J. Stahlberg I.

Atheta rugipennis, *atricornis*, *gelida* (Tschuktschenland); J. Sahlberg I.

Gyrophana angularis (Adda, West-Afr.); Eppelsheim a. a. O. S. 111.

Tachyporini. *Erchomus flavidus* (Philadelphia); Casey, *Contributions* II S. 141.

Conurus versicolor (Philadelphia) S. 142, *imbricatus* (New York) S. 143, *occultus* (Columbien) S. 145, *corticola* (Philadelphia) S. 146, *setifer* (ibid.) S. 147; Casey, Contributions II.

Conosoma plebejum (Guatemala), *gravidum* (Panama) S. 313, *mediale*, *ornatum*, *parcum* (Guatemala) S. 314, *subornatum* (ibid.) S. 315, *diffine* (ibid.) S. 316; Sharp a. a. O.

Megacronus acuminatus, *nigerrimus* (Panama), *oscillans* (Guatemala) S. 318, *meridionalis*, *regularis* (ibid.) S. 319, *minor* (ibid.) S. 320; Sharp a. a. O.

Bolitobius festivus (Guatemala) S. 316, *alticola* (ibid.) S. 317; Sharp a. a. O., *facilis* (Philadelphia; Washington) S. 148, *occiduus* (Washington Territ.) S. 150; Casey, Contributions II.

Bryoporus parvulus (Philadelphia); Casey, Contributions II S. 151.

Mycetoporus coxalis (Panama); Sharp a. a. O. S. 320, *inquisitus* (Philadelphia); Casey, Contributions II S. 152.

Tanygnathus antennalis, *muticus* (Guatemala) S. 321, *vilis* (Guatemala; Nikaragua; Panama) S. 322. *crassulus* (Nikaragua) S. 323; Sharp a. a. O.

Staphylinini. *Bryonomus* n. g. für (Cafius) *canescens* Mann. und *seminitens* Horn; Casey, Bull. Calif. Acad. Sci. I S. 313.

Mimostictus (n. g. Quediin., ant. haud geniculatis, subfractis, art. basali longiore, prothorace absque membrana stigmatica) *viridipennis* (Panama) S. 328;

Quedionychus (n. g. Quediin. inter Quedium et Philonthum, für Staph. *laevigatus* Gyllh., *Quedius impunctatus* Solsk. und) *spinipes* (Mexiko) S. 337, *femoralis*, *nigerrimus*, *angustus* (Guatemala) S. 338;

Quediomacrus (n. g. Quediin. prope Quedium, für *Q. puniceipennis* Solsk. und) *pollens* (Guatemala) S. 339;

Lampropygyus n. g. Xanthopygin. für Staph. *xanthop.* Nordm.; *Xanthopygyus cognatus* Sharp; *Philonthus analis* Erichs. S. 346;

Styngetus (n. g. Philontho et Philotalpo affine, für *Philotalpus egregius* etc. und) *flavicaudus* S. 361, *Championi* (Guatemala), *anticus* (Costa Rica; Panama) S. 362;

Ocyolinus (n. g. Xanthop.) *amethystinus* (Costa Rica), *rugatus* (Venezuela) S. 363;

Phanolinus (n. g. Xanthop.) *obsoletus*, *Flohri* (Mexiko) S. 364, *gravidus* (Guatemala), *divisus* (Panama), *pollens* (Nikaragua) S. 365, *Godmani* und var. (Panama; Guatemala), *auratus* (Guatemala) S. 366, *longulus* (Nikaragua), *punctatus* (Panama), *speciosus* (Mexiko) S. 367, *discedens* (Panama) S. 368;

Nausicotus (n. g. prope *Phanolinum*, für *Trigonopselaphus opacipennis* Sharp. und) *spectabilis* S. 369;

Amichorus (n. g. Staphylin.) *cyaneus*, *Fauveli* (Mexiko) S. 390, *viridus* (Panama) S. 391;

Flohria (n. g. Staphylin. inter Philonthum et Ocypodem) *laticornis* (Mexiko) S. 392;

Onthostygnus (n. g. Staphylin. prope Hesperum) *fasciatus* (Mexiko) S. 392; Sharp a. a. O.

Acylophorus proximus (Guatemala), *simplex* (Mexiko) S. 325, *mexicanus* (M.), *Chontalenus* (Nikaragua), *parviceps* S. 326, *palpalis*, *didymus* (Guatemala), *planatus* (Nikaragua) S. 327; Sharp a. a. O.

Cyrtothorax bullatus (Panama) S. 346, *Salvini* (Guatemala), *cyanescens* (ibid.), *fulgidus* (Nikaragua) S. 341; Sharp a. a. O.

Heterothops remota S. 323, *orbicularis*, *tenuicornis*, *insolita* S. 324, (Guatemala etc.); Sharp a. a. O.

Quedius advena (Mexiko); Sharp a. a. O. S. 329, *silvicola* (Philadelphia); Casey, Contributions II S. 123.

Glenus *Flohri* (Mexiko; Guatemala); Sharp a. a. O. S. 369.

Staphylinus; 31 n. A. aus Mittelamerika beschrieben und z. Th. abgebildet von Sharp a. a. O. S. 374—389.

S. Calloni war Zeuge eines Kampfes zwischen einem *Ocypus olens* und einem *Lumbricus agricola*; Rendiconti R. Istit. Lombardo di sci. e lettere (S. II) Vol. XVII S. 410 ff.

Unter dem Titel „Synopsis of the Philonthi of Boreal America“ beschreibt G. H. Horn die (85) Arten der Gattungen *Philonthus* (49 n. sp.), (10) *Cafius* (2 n. sp.) und (23) *Actobius* (14 n. sp.); mit Europa hat Nordamerika 8 *Philonthus*, 1 *Cafius* und 1 *Actobius* gemeinsam. Trans. Am. Ent. Soc., Jun. 1884, S. 177 ff.

Philonthus (*Rabigus*) *nigriceps* (Adda, West-Afr.); Eppelsheim a. a. O. S. 112.

Ph. tenuicornis *Muls. & Rey* ist eine zwischen *carbonarius* *Gyll.* und *proximus* *Kraatz* stehende selbständige Art; Rey, Revue d'Entomologie IV S. 233.

Belonuchus moquinus (Arizona); Casey, Contributions II S. 125.

Gastrisus opaculus (Panama) S. 359, *mimetes* (Costa Rica) S. 360; Sharp a. a. O.

Isanopus Sallaei (Mexiko); Sharp a. a. O. S. 360.

Tympanophorus concolor (Costa Rica); Sharp a. a. O. S. 343.

Xanthopygus Flohri (Mexiko; Guatemala), *puncticollis* (Panama) S. 345, *rufipennis* (Mexiko), *morosus* (Guatemala) S. 346; Sharp a. a. O.

Plociopterus lugubris, *collaris* (Panama), *varipes* (Guatemala) S. 351, *histrion* (Nikaragua), *variegatus*, *mollis* (Panama) S. 352, *Belti* (Nikaragua) S. 354; Sharp a. a. O.

Philotalpus; 11 n. A. aus Mittelamerika von Sharp beschrieben und z. Th. abgebildet a. a. O. S. 355—359.

Brachydirus terminalis (Guatemala), *solitarius* S. 348, *gracilis*

316 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

(Nikaragua), *divisus* (Panama) S. 349, *Championi* (Guatemala) S. 350, *fungicola* (Panama) S. 351; Sharp a. a. O.

Xantholinus fucosus (New Jersey); Casey, Contributions II S. 126.

Othius punctipennis Massenaufreten; 62. Jahresb. Schles Ges. f. vaterl. Cultur S. 342.

O. antarcticus (Baie Orange, Feuerland); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 42.

Platyprosopus longicollis (Adda, West-Afr.); Eppelsheim a. a. O. S. 113.

Paederini. *Orus* (n. g.; antennae geniculatae; palp. maxill. art. 3. longior quam 2., plus duplo crassior, valde robustus, apice obtuse rotundatus; für *Scopaeus exiguus* und) *picipes* (New-Jersey) S. 137, *punctatus* (Californien) S. 138; Casey, Contributions II.

„Aveugle ou non“, die Arten der Gattung *Glyptomerus* sind nichts anderes als *Lathrobien*; neu ist *L. (Glyptomerus) anophthalmum* (Ungarn; Sardinien) S. 33; Fauvel, Revue d'Entom. IV S. 28 ff.

Doliceon castaneus S. 114, *limbatus* S. 115 (Adda, West-Afr.); Eppelsheim a. a. O.

Cryptobium cribripenne S. 118, *apicale* S. 119, *rugiceps* S. 120 (Adda, West-Afr.); Eppelsheim a. a. O., *capito* (Philadelphia) S. 127, *convergens* (New-Jersey) S. 129, *parallellum* (Philadelphia) S. 130, *proximum* (Long Isl.) S. 132; Casey, Contributions II.

Stilicus rubellus (Adda, West-Afr.); Eppelsheim a. a. O. S. 121, *latiusculus* (Long Isl.; New-Jersey); Casey, Contributions II S. 139.

Lathrobium subseriatum S. 116, *incertum* S. 117 (Adda, West-Afr.); Eppelsheim a. a. O., *tricolor* (New-Jersey) S. 133, *inops* (Lake Sup.?) S. 135; Casey, Contributions II.

Scopaeus major S. 125, *fossiceps* S. 126, *pruinosulus* S. 127, *tenuis* S. 128, *lactus* S. 129 (Adda, West-Afr.); Eppelsheim a. a. O.

Medon Simoni S. 133, *intermixtus* S. 134 (Adda, West-Afr.); Eppelsheim a. a. O.

Lithocharis peregrina S. 130, *nitidiventris* S. 131 (Adda, West-Afr.); Eppelsheim a. a. O., *tabacina* (Nordam.); Casey, Bull. Brookl. Ent. Soc. VII S. 65.

Sunius bivittatus S. 122, *simillimus* S. 123, *longicollis*, *pictus* S. 124 (Adda, West-Afr.); Eppelsheim a. a. O.

Zur Unterscheidung des *S. similis Aust.* und *longiusculus* s. Casey, Bull. Brookl. Ent. Soc. VII S. 64.

Oedichirus heteropygus (Adda, West-Afr.); Eppelsheim a. a. O. S. 138.

Pinophilus brachycerus S. 135, *reticulatus* Fauv. i. l. S. 136, *infans* S. 137 (Adda, West-Afr.); Eppelsheim a. a. O.

Stenini. Th. L. Casey nimmt eine Revision of the *Stenini* of America North of Mexico vor; Philadelphia, 1884 S. 1—206 mit 1 Taf. Nach einer Schilderung der Unterfamilie und Erläuterung der angewendeten Kunstausrücke stellt der Verfasser eine Tabelle der Gattungen auf, deren er neben *Dianous* und *Stenus* eine neue errichtet, *Areus*, für die Arten mit zweilappigem viertem Tarsenglied. In *Stenus* wird ausserdem für die Arten, bei denen das letzte Fühlerglied verkürzt, beim Männchen viel kürzer als das vorletzte ist, die Untergattung *Mutinus* errichtet; S. 8. Von *Dianous* sind 3, *Stenus* s. str. 124, *Mutinus* 2, *Areus* 41 Arten beschrieben. Incertae sedis sind 5 Arten, vier zu *Stenus*, eine wahrscheinlich zu *Areus* gehörig. Die beigegegebene Tafel enthält Detailzeichnungen. Folgende Arten sind neu: *Dianous zephyrus* (Vancouver Isl.) S. 11; *Areus punctiger* (Colorado) S. 13, *gemmeus* (Georgia) S. 18, *bilentigatus* (Virginia) S. 19, *sculptilis* (Nevada; Kalif.) S. 22, *laecophilus* (Ontario) S. 23, *verticosus* (Vancouver I.) S. 25, *tristis* (Kalif.) S. 27. *Austini* (White Mts.: Lake Superior) S. 28, *ranops* (Südstaaten) S. 29, *delawarensis* (Mittelstaaten) S. 30, *sectator* (Washington terr.) S. 31, *zunicus* (Arizona) S. 32, *Tacomae* (Thurston Count.) S. 34, *strangulatus* (New-York; Detroit) S. 39, *tenuis* (Ontario), *angustus* (ibid.) S. 40, *difficilis* (Mittelstaaten) S. 41, *Pettiti* (ibid.) S. 42, *scrupeus* (Ontario) S. 43, *intrusus* (verbreitet) S. 44, *rugifer* (Kolorado) S. 47, *anastomozans* (Mt. Washington) S. 48, *Shostonis* (Washington territ.) S. 49, *insularis* (Vancouver I.) S. 50, *vexatus* (ibid.) S. 51, *Schwarzi* (Cambridge, Mass.) S. 52, *pauper* (ibid.) S. 53, *subtilis* (Detroit) S. 54, *indigens* (Massach.) S. 55, *simplex* (Oregon) S. 56, *vicinus* (Columbia) S. 57, *ignratus* (Detroit) S. 58, *neglectus* (Cambridge) S. 59, *scabiosus* (Lake Sup.) S. 60, *vespertinus* (Washington terr.) S. 61, *convictor* (ibid.) S. 62, *confusus* (Michigan) S. 63, *inornatus* (Cambridge; Michigan) S. 64, *placidus* (Detroit) S. 65, *mendax* (Cambridge) S. 66, *eriensis* (Detroit) S. 67, *sphaerops* (Massach.) S. 68, *militaris* (Lake Sup.) S. 69, *Pluto* (Cambridge) S. 70, *incultus* (Arizona) S. 71, *corvus* (Brit. Columbia; Calif.) S. 72, *montanus* (New Hampshire) S. 74, *costalis* (Nevada; Californien) S. 77, *alveolatus* (Nevada) S. 78, *ellipticus* (Californien) S. 79, *adelops* (Calif.) S. 80, *luctuosus* (Californien) S. 81, *pusio* (Cambridge; Canada) S. 82, *nanulus* (Br. Columb.) S. 83, *atomarius* (Detroit; Cambridge) S. 84, *Virginiae* (Pennington Gap) S. 87, *Texanus* (Columbus) S. 88, *venustus*(?) S. 89, *occidentalis* (Br. Columb) S. 90, *pacificus* (Los Angeles) S. 91, *obtrusus* (New-York) S. 92, *Arizonae* (A.) S. 93, *integer* (Massach.) S. 94, *Floridanus* (Cedar Keys) S. 95, *mammops* (verbreitet) S. 97, *gravidus* (Cambridge) S. 98, *animatus* (Lake Super.) S. 99, *tumicollis* (Detroit) S. 100, *carinicollis* (Michigan) S. 101, *insignis* (Californien) S. 102, *dolosus* (Colorado) S. 108, *villosus* (Californien) S. 109, *sectilifer* (Columbia) S. 110, *milleporus* (New-York; Florida) S. 111, *jejunus* (Br. Columbia), *vinnulus*

(Cambridge) S. 112, *Carolinae* (Südstaaten), *ageus!* (Cambridge) S. 116, *pubidus* (Lake Sup.) S. 117, *minor* (Detroit) S. 118, *rigidus* (Cambridge) S. 119, *incertus* (Nebraska) S. 120, *parallelus* (Cambridge), *noctivagus* (New-Hampshire) S. 121, *luculentus* (Calif.) S. 122, *juvencus* (Detroit) S. 123, *pauperculus* (Michig.) S. 124, *haplus* (Detroit) S. 125, *enodis* (Colorado) S. 126, *dives* (Calif.), *subgriseus* (ibid.) S. 127, *terricola* (Nevada) S. 128, *mundulus* (Wash. territ.) *tuberculatus* (Florida) S. 129, *indistinctus* (Detroit) S. 130, *brumalis* (Michigan) S. 131, *gratiosus* (Detroit) S. 133, *monticola* (White Mts.) S. 134, *curtus* (Michigan), *alacer* (Florida; Arizona) S. 135, *hirsutus* (Detroit) S. 137, *vestalis* (Calif.) S. 138, *Tahoënsis* (Nevada), *nimbosus* (Colorado) S. 139, *pugetensis* (Wash. terr.) S. 140, *vacuus* (Calif.) S. 141, *amicus* (Colorado) S. 142, *exilis* (Calif.) S. 143, *Californicus* (C.; Nevada) S. 145, (*Mutinus*) *gilae* (Arizona) S. 146, *dispar* (Cambridge) S. 147; *Areus retrusus* (Vancouver I.) S. 154, *fraternus* (Wyoming terr.) S. 155, *umbratilis* (Br. Columb.) S. 156, *croceatus* (Nebraska; Detroit), *advena* (Lake Sup.) S. 158, *europis* (Maryland; Virginia) S. 106, *megalops* (Crescent City, Flo.), *lugens* (Cambridge) S. 161, *plicipennis* (Vancouver I.) S. 162, *agnatus* (Br. Columbia) S. 163, *Sayi* (Calif.) S. 164, *amabilis* (Delaware) S. 166, *perforatus* (Arizona) S. 169, *nitescens* (Florida) S. 170, *pollens* (Wash. terr.: Calif.) S. 171, *patens* (Colorado) S. 172, *reconditus* (Cambridge) S. 173, *propinquus* (New-Hampshire) S. 174, *Canadensis* (Grimsby; North-Illinois) S. 175, *pinguis* (Br. Columbia etc.) S. 177, *Utensis* (Fort Garland) S. 178, *trajectus* (Colorado) S. 179, *papagonis* (Arizona) S. 180, *obsoletus* (Grimsby) S. 181, *artus* (New-York) S. 182, *dilutus* (Louisiana) S. 184, *meridionalis* (Florida) S. 185, *varipes* (Detroit) S. 187, *dissentiens*, (Lake Sup.) S. 190, *Hubbardi* (ibid.) S. 191, *laetulus* (Calif.) S. 192, *laeviceps* (Vancouver I.), *politulus* (ibid.) S. 193, *simiolus* (Lake Sup.) S. 194, *pertinax* (Wyoming terr.) S. 195, *lucidus* (Calif.) S. 196.

Edaphus africanus (Adda, West-Afr.); Eppelsheim a. a. O. S. 139.

Oxytelini. *Oncophorus* (n. g.; palp. max. art. 4^o 3^o parum longiore, labial. filiformes, art. 2^o tertioque subaequalibus. Mandibulae muticae; antennae geniculatae, art. 3 ultimis crassioribus; scutellum distinctum, apice rotundatum; coxae intermediae distantes; tibiae anteriores spinulosae, anticae dilatatae, apice intus unco curvato valido armatae; tarsi 5-art.) *Pirazzolii* (Tunis); Eppelsheim, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 47.

Bledius gemellus (auch vom Cap Verd) S. 140, *nitidicollis* S. 142, *cavus* S. 143, *fratellus* S. 144 (Adda, West-Afr.); Eppelsheim a. a. O.

Casey stellt in seinen Contributions II S. 153 eine Tabelle der (7) nordamerikanischen Apocellus-Arten auf und beschreibt dieselben; darunter *A. bicolor* (Nebraska) S. 154, *crassicornis* (Colorado) S. 156, *gracilicornis* (Calif.) S. 157, *brevipennis* (Louisiana) S. 158.

Trogophloeus globicollis S. 145, *Koppi* S. 146 (Adda, West-Afr.); Eppelsheim a. a. O.

Homaliini. Vellica (n. g. inter Phloeopterum et Lestevam) *longipenne* (Calif.); Casey, Bull. Calif. Acad. Sci. I S. 321.

Phloeopterus longipalpus (Calif.); Casey, Bull. Calif. Acad. Sci. I S. 319.

Acidota crenata kommt vom Frühjahr bis in den Winter hinein vor; (nach Reitter sind die *Acidota*-Arten im Norden heimisch und zeigen sich daher bei uns in den kalten Monaten, vom Herbst bis in's Frühjahr); Fleischer, Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 26.

Lesteva truncata (Calif.); Casey, Bull. Calif. Acad. Sci. I S. 322.

Fleischer fand das seltene *Homalium striatum Grav.* im November in Brünn in Masse schwärmen; Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 26.

H. algarum S. 316, *rugipenne* S. 317 (Calif.); Casey, Bull. Calif. Acad. Sci. I.

Protinini. Protinus salebrosus (Calif.); Casey, Bull. Calif. Acad. Sci. I S. 323.

Micropeplini. Micropeplus caspius (Lenkoran); von Reitter in analytischer Tabelle der *Micropeplus*-Arten in Deutsch. Entom. Zeitschr. 1885 S. 365 ff. charakterisirt.

Hydrophilidae. L. Camerano beginnt eine *Monografia degli Idrofilini* (*Hydrophilus* e *Hydrochares*); *Atti Accad. Torino* XIX S. 270 ff. mit fotogr. Tafel.

Hydraena grandis (Thessalien); Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 360.

Ochthebius remotus (Kaukasus), *alutaceus* (Lenkoran) S. 361, *Narentinus* (Narenta), *Lenkoranus* (L.) S. 362, *limbicollis* (ibid.), *subopacus* (Surampass) S. 363, *puberulus* (Tifis) S. 364; Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885.

Kuwert bringt Beiträge zur Kenntniss der *Helophoren* aus Europa und den angrenzenden Ländern; Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 229, 261, 309 ff. Dieselben beziehen sich auf *H. pyrenaicus* (P.) S. 229, *nubilus F.* und var. *costatus Goeze*, *micanu Faldern.* und var. *subcostatus Kolen.*, *oxygonus Bedel*, *alternans Gené* und var. *intermedius Muls.*, *aquaticus L.* var. *Syriacus* (S.) S. 231, *arvernicus Muls.*, *insularis Reiche* und var. *Caucasicus* (K.) S. 232. 312, *griseus Er.*, var. *Creticus Kiesw.*, *brevipalpis Bed.*, *griseus* var. *Montenegrinus* (M.) S. 261, *affinis Marsh.* und *Erichsoni Bach*, *Seidlitzii* (Portugal) S. 261, *Reitteri* (Parnass), *Asturiensis* (A.) S. 262, *strigifrons Thoms.*, *laticollis Thoms.*, *pumilio Thoms.* und var. *Redtenbacheri* (Süd- und Mitteleuropa) S. 264, *Maroccanus* (M.) S. 264, *linearis* (Dalmatien) S. 309, *Corsicanus* (K.), *umbilicicollis* (Schweiz) S. 310, *pallidipennis Muls.*, als dessen Varietät *Reitteri Kuw.* erkannt wird, während für *pallidipennis Thoms.* der Name *Thomsonis* in Vorschlag gebracht

wird S. 312, *guttulus* *Motsch.*, in dem die var. *caucasicus* des *insularis* erkannt wird S. 312; vgl. oben.

H. pallens (Arizona); Casey, Contributions II S. 81.

Berosus bonaërensis (B.-A.) S. 219, *patruelis* S. 220, *festivus* S. 221, *seriatus* S. 222 (ibid.); Berg a. a. O.

Philhydrus angustulus (New-Jersey); Casey, Contributions II S. 83.

Gyrinidae. Ritsema führt (nach Régimbart's Monographie) die (7) Arten der Niederländischen Fauna auf; Tijdschr. v. Entom. XXVIII, Versl. S. XIX ff.

Dytiscidae. *Bidessus nigrinus* (Californien); Casey, Contributions II S. 80.

Métamorphoses du *Cybister fimbriolatus* *Say*; Dugès, Ann. Soc. Ent. Belg. XXIX (2. part.) S. 26 ff. Pl. 2 Fig. 1—15.

Pelodytes Sumatrensis (Medan; Deli); Régimbart, Notes Leyden Mus. VII S. 55.

Carabidae. J. B. Géhin: Catalogue synonymique et systématique des Coléoptères de la tribu des Carabides. Avec 10 planches noires. Remiremont, 1885.

v. Kraatz - Koschlau macht einige ergänzende Bemerkungen zu Dr. Gerstäcker's Monographie der chilenischen Carabus-Arten; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 417 ff.

Umfangreichere Beiträge zur Kenntniss der chilenischen Carabinen bringt A. Morawitz; Bull. Acad. Imp. St. Pétersb. XXX S. 383 ff.

v. Heyden beschreibt einige neue und seltene Carabidae aus dem tscherkessischen Kaukasus; Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 183 ff.

Bates bringt ein Supplement zu den Carabidae in *Biologia centrali-americana* Vol. I Part 1 S. 256 ff. Pl. 13.

Broun beschreibt a decade of new *Feroniidae*; New-Zealand Journ. Sci. II S. 226 ff.

Metabola vivida (Arizona; Mexiko); Bates, Biol. centr.-amer. I. 1. S. 298.

Phloeoxena graphiptera v. *limbicollis* (Panama); Bates, Biolog. centr.-amer. I. 1. S. 295.

Bembidiini. Des Gozis stellt eine Tabelle der französischen Bembidion-Arten der Gruppe *Peryphus* auf; Revue d'Entomologie IV S. 117.

Ehlers bringt die Description of new blind Bembidii, nämlich *Petrocharis* (n. g.) *Eggersi* (St. Thomas; Antillen);

Anillus Dohrni (Florida); Transact. Amer. Ent. Soc. XI S. 36.

B. (*Peryphus*) *frontale*, (*Notaphus*) *aethiopicum* (Abyssinien); Raffray; Ann. Soc. Ent. France 1885; (*B.*) *vernula* (New-Jersey) S. 62, *acticola!* (ibid.; Delaware) S. 63, *militare* (Long Isl.) S. 65, *vividum* (New Jersey) S. 66, *dejectum* (Arizona) S. 67; Casey, Contributions II.

Pericompsus histrionellus (Panama), *quadrillum* (Mexiko); Bates, Biolog. central.-amer. I. 1. S. 290.

Xystosomus ampliatus (Panama); Bates, Biol. centr.-am. I. 1. S. 290.

Tachys (*sexstriatus* var. *euphraticus* [Mesopotamien,]) *jucundus* (Syrien); Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885, *limbatellus*, *insularum* (Panama) S. 288, *duplex* (Guatemala), *gracilior* (Mexico) S. 289; Bates, Biol. centr.-amer. I. 1, *occultator* (New Jersey); Casey, Contributions etc. II S. 69.

T. parvulus Dej. new to Britain; Ent. Monthl. Mag. XXII S. 43.

Barytachys glossema (Pennsilv.) S. 70, *gemellus* (New-Jersey) S. 71; Casey, Contributions etc. II.

Lymnastis capito (Guatemala); Bates, Biol. centr.-amer. I. 1. S. 287.

Anillus pallidus (Neu-Seeland); Broun a. a. O. S. 228.

Nach Reitter ist *Mycrotyphlus Revelierei Perris* nicht = Aubei *Sauley*, wie Fauvel angegeben hatte; Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 313.

Anchonoderini. *Euphorticus lucidus* (Panama); Bates, Biol. centr.-americ. I. 1. S. 293.

Anchonoderus myops Reiche var. *duplicatus* S. 292, *infirmus* n. sp. S. 293 (Panama); Bates, Biol. centr.-amer. I. 1.

Pogonini. *Anophthalmus Doderii* (Grotta di Suja; delle Fata; Dragonara) S. 139 Fig. 4, *Canevae* (gr. di Pollera, pr. Finalborgo) S. 141 Fig. 1, *Gentilei* (gr. d'Eca pr. Ormea) S. 142 Fig. 7, *Spagnoli* (gr. dello Giacheira in Ligurien, unweit Pigna) S. 143 Fig. 6, (*Carrantii*) *Sella* Fig. 2, *Targionii della Torre* Fig. 8 abgebildet); *Vaccae* (gr. della Besta, colle di Tenda) S. 532, *apenninus* (pr. Bardinetto) S. 533; Gestro, Ann. Mus. Civic. Genova (2) I Tav. IV.

Trechus grandiceps (Swanetien), *Mingrelicus* (M.); Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 355, *Hornensis* (Baie Orange, Feuerland); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 41, *sublaevis* (Mt. Abonna-Yousef), *bipartitus* (ibid.) S. 318; Raffray ebenda.

Homalodera dorsigera, *suturata* (Feuerland); Fairmaire, le Naturaliste, 15 janv. 1885 und Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 39, 40.

Anchomenini. *Ittytolus* (n. g. prope *Ophryogaster* inter *Pterostich.* et *Anchomenin.* intermedium; für *Cyrtolaus lobipennis* und) *anomalus* (Mexiko); Bates, Biol. centr.-amer. I. 1. S. 278 Pl. 13.

Onychopterygia valdestriata, *rubida* (Mexiko); Bates, Biol. centr.-amer. I. 1. S. 286.

Omphreus Krüperi (Taygetus); Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 357.

Colpodes Nyctimus (Mexiko) S. 282, *Petilus*, *minimus* (ibid.) S. 283, *Lucilius* (ibid.), *epilissus*, *Eudemus* (Panama) S. 284, *Cleanthus* (Costa Rica), *viridans* (Panama) S. 285, *rufulus* (Guatemala) S. 286; Bates, Biol. central.-amer. I. 1.

Megalonychus hirtus (Tigré); Raffray, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 317.

Glyptoglenus latitarsis (Panama); Bates, Biolog. centr.-americ. I. 1. S. 282.

Platynus Chihuahuae (Mexiko); Bates, Biol. centr.-amer. I. 1. S. 279.

Anchomenus Charmis (Mexiko) S. 280, *xanthocnemis*, *ovatulus* (ibid.) S. 281; Bates, Biol. centr.-americ. I. 1.

Pristodactyla praestans (Pseoschha, Kaukas.); v. Heyden, Wien. Ent. Zeit. 1885 S. 189.

Antisphodrus Plasoni (Rhilo-Dagh) S. 357, *Lederi* (Helenendorf, Kauk.) S. 358, *Suramensis* (S.) S. 360; Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885.

Feroniini. Auf *Pterostichus placidus Rosenh.* gründet Habelmann die n. Ug. *Crisimus* (thorax in margine laterali ante medium puncto setigero singulari; angulo posteriore punctum non exhibente; prosternum validum, in apice carinatum; elytra sine stria scutellari, horum basi latera versus subrotundata) und beschreibt die typische Art, von der er Exemplare von dem Mte. Baldo hatte. Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 143 f.

Lobobrachus (n. g.; palpi omnes art. ultimo securiformi . . .) *Lacerdae* (Bahia); Sharp, Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 403.

Amara elliptica (Blagowestschensk); v. Heyden, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 305, *angustata* (Berings-Sd.); J. Sahlberg II, *Fairmairei* (Mt. Abonna-Yousef) S. 316, *Abyssinica* (ibid.) S. 317; Raffray, Ann. Soc. Ent. France 1885.

Liocnemis impressipennis n. sp.?; Carret, Bull. bimens. Soc. Linn. Lyon 1885 No. 6.

Zabrus obtusangulus (Wladikawkas), *Oertzeni* (Creta); Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885.

Trichosternus amplicollis, *erraticus*, *angulatus*, *erythropus*, *convexus*, *curtulus* S. 226, *meritus*, *agriotes*, *suspicax*, *riparius* S. 227 (Neu-Seeland); Broun a. a. O.

Pterostichus (Arachnoïdius) *Meisteri* (Nemila, Bosnien); Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 196, *sodalicius* (Namagan); v. Heyden, ebenda S. 286, (Platypterus) *Starcki* (Atchischho, Kaukas.); derselbe Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 187, *manhattanis* (New York Harbor); Casey, Contributions II S. 72.

Argutor strenuus Pz. und *diligens* St. lassen sich nicht nach der Punktirung der Unterseite des Halsschildes, sondern nur nach der Form des letzteren unterscheiden. da auch Exemplare des *strenuus* ohne diese Punktirung vorkommen. *A. diligens* ist meistens ungeflügelt; *strenuus* besitzt immer Flügel, aber oft verkürzte. Habelmann, Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 141.

Loxandrus sculptilis (Mexiko; Panama); Bates, Biol. centr.-amer. I. 1. S. 278.

v. Heyden giebt Notizen zum Genus *Orthomus Chaud.*; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 191, denen Kraatz Bemerkungen zufügt S. 192.

Feronia Tsuctschorum, despecta, excepta, sulcipennis, laeviuscula, thulensis, Nordquisti (Tschuktschen-Distrikt); J. Sahlberg a. a. O. I, *splendida, epipleuralis, plana* (Berings-Sd.); derselbe II.

Ein *Poecilus cupreus* mit viergliedrigen Tarsen an allen Füßen; Berl. Ent. Zeitschr. 1885 S. 180.

Harpalini. Glycerius n. g. (inter *Bradycellum* et *Tachycellum*) für *Gl. nitidus Dejaen*; Casey, Contributions II S. 79.

Cratacanthus litoreus (New-Jersey) S. 74, *bisectus* (Philadelphia), *texanus* (T.) S. 75; Casey, Contributions II.

Stenolophus scitulus (Pennsylvania); Casey, Contributions II S. 78.

Da Abeille de Perrin irriger Weise den *Acupalpus quarnerensis Reitt.* zu *longicornis Schaum* gezogen hatte, so stellt Reitter die Merkmale beider Arten einander gegenüber; Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 251.

Harpalus foreicollis (Barèges, Hautes-Pyrén.); Delherm de Larcenne, Cat. d. Col. du Gers et du Lot-et-Garonne und Le Naturaliste 1885 S. 119, *lustrans* nov. nom. (= *lucidus Lec. nec Moraw*); Casey, Bull. Brookl. Ent. Soc. VII S. 64.

H. litigiosus Dej. in England; Hall, Entom. Monthl. Mag. XXI S. 220.

Des Gozis ist, da das von Bedel angegebene Unterscheidungsmerkmal von dem Saum an der Basis des Halsschildes nicht stichhaltig ist, zweifelhaft, ob *Ophonus puncticollis* et *rufibarbis* in der That zwei Arten sind; Revue d'Entomologie IV S. 116.

Pangus namaganensis (N.); v. Heyden, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 285.

Selenophorus chryses (Nicaragua; Panama), *multiporus* (Panama) S. 272, *dives* (Panama) S. 273, *Hepburni, suavis* (Mexiko) S. 274; Bates, Biol. centr.-amer. I. 1, *perpolitus* (Texas); Casey, Contribut. II S. 76.

Discoderus Melanthus, acinopoïdes, pulvinatus (Mexiko); Bates, Biol. centr.-americ. I. 1. S. 275, *pinguis* (Arizona); Casey, Contributions II S. 75.

Bradycellus rufithorax Sahlbg. neu für Schweden und beschrieben; Sven Lampa, Entom. Tidskr. 1884 S. 61.

Casey hält *Br. parallelus* für eine von *rupestris* verschiedene Art; Contributions II S. 79.

Anisodactylini. Gynandropus laevicollis (Panama); Bates, Biol. centr.-americ. I. 1. S. 276.

Notiobia Chiriquensis (Panama; = *concolor Bates nec Putz.*) S. 270, *umbrifera* (ibid.; Ober-Amazon.) S. 271; Bates, Biol. centr.-amer. I. 1.

Anisotarsus foveicollis (Guatemala; Panama) S. 269, *castaneus* (Mexiko) S. 270; Bates, Biol. centr.-americ. I. 1.

Amblygnathus nigripennis (Panama; Ober-Amazonas); Bates, Biol. centr.-americ. I. 1. S. 276.

Cnemacanthini. *Cascellius Hyadesii* (Baie Orange. Feuerland); Fairmaire, le Naturaliste, 15 janv. 1885 und Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 38.

Dioces concinnus (Merw); Dohrn, Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 78 und 256, Taf. 3 Fig. 6; die Gattung möchte Dohrn in die Nachbarschaft von *Scarites* bringen.

Chlaeniini. *Chlaenius Forreri, planulatus* (Mexiko); Bates, Biol. centr.-americ. I. 1. S. 266, *deserticola* (Massauah), *instabilis* (Enderta); Raffrey, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 315.

Panagaeini. Burmeister giebt eine Revision der Gattung *Eurysoma* mit eingehender Schilderung der Mundtheile und des übrigen Körpers. Zu den bekannten Arten beschreibt er *angusticollis* (Paraguay) S. 329 und *fervida* (Argent. Republ., südl. von Cordova) S. 332; Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 321 ff. Taf. 3 Fig. 1—5; (*Brachygnathus*) *Burmeisteri* (Bahia); Sharp, ebenda S. 402.

Endema (Panagaeus) *Chaudoiri* (Abyssinien), *Galla* (Kobbo) S. 312, *cordicolle* (Damatkonene) S. 313; Raffray, Ann. Ent. France 1885.

Craspedophorus pustulosus (Enderta, Abyss.); Raffray, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 314.

Anthiini. *Polyhirma cinereocincta* (Ouébi), *seriefoveata, posticalis* (Somali); Fairmaire, Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 7, *alternata* (Bogos) S. 309, *anchora* (Anseba, Abyss.) S. 310 Pl. 6 Fig. 5; Raffray, Ann. Soc. Ent. France 1885.

Graphipterini. Raffray fing in Abyssinien 3 *Graphipterus*-Arten: *Gr. lineatus* Klug bei Massauah, *comptus* Chaud. im Bogoland und eine neue, *Gr. circumdatus*, im Thal der Labka, welche Pl. 6 Fig. 6 abgebildet ist. Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 312.

Ditomini. *Coscinia funerula* (Obock); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 440.

Sabiennus (*Odontocarus*) *Esau* (Namagan); v. Heyden, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 285.

Ozaenini. *Pachyteles longicornis* S. 263, *inflatus* S. 264 (Panama); Bates, Biol. centr.-americ. I. 1.

Pseudomorphini. *Hydropomorpha monilis* (Keren) S. 308 Pl. 6 Fig. 4, *Westwoodi* (Keren) S. 309; Raffray, Ann. Ent. France 1885.

Miscelus Celebensis (Makassar); Schaufuss, Hor. Soc. Ent. Ross. XIX S. 184.

Pericalini. *Catascopus chalydicus* (Richmond River, New-South-Wales); Olliff, Proc. Linn. Soc. New-South-Wales X S. 470.

Coptodera robusta (Costa Rica); Bates, Biol. central.-amer. I. 1. S. 296.

Lebiini. *Onota fulvella* (Panama); Bates, Biol. centr.-amer. I. 1. S. 297.

Blechrus Syriacus (S.) S. 102, *Abeillei* (Hyères; Marseille; Andalus.; Portugal), *Escorialensis* (E.), *confusus* (Algier; Sizilien; Andalusien) S. 103; Brisout de Barneville, Bull. Soc. Ent. France 1885; (den Bl. *confusus* hält Ragusa für eine der vielen Varietäten von *minutula*; Il Naturalista Siciliano IV S. 267).

Blechrus Platensis (Rio Colorado); Berg, Stett. Ent. Zeitg. 1883 S. 393.

Plagiotelum opalescens (Mt. Wellington, Tasm.; der erste Vertreter dieser bisher nur von der Westküste Südamerikas bekannten Gattung in Australien; unter der losen Rinde von *Eucalyptus*): Olliff, Proc. Linn. Soc. New South Wales X S. 469.

Hystrihopus elegans (Homacen); Raffray, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 307.

Corsyra obsoleta (Kam-su, Turkestan); Jakowleff, Hor. Soc. Ent. Ross. XIX S. 289.

Apenes calligramma (Panama); Bates, Biol. central.-americ. I. 1 S. 297.

Glycia obscuripennis, seminigra (Obock); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 439.

Platyтарus simplex (Küste des Rothen Meeres); Raffray, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 306.

Cymindis obsoleta (Khorgosse); Jakowleff, Hor. Soc. Entom. Ross. XIX S. 288, *uniseriata* (Mexico); Bates, Biol. centr.-amer. I. 1. S. 296.

Xantrophaea pallida (King George's Id.; Bateman's Bay; unter Rinde); Olliff, Proc. Linn. Soc. New South Wales X S. 468

Calleida tinctipes (Panama); Bates, Biol. central.-americ. I. 1. S. 298, *distinguenda* (Obock); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 438.

Brachinini. *Brachynus hirsutus* (Mexiko); Bates, Biolog. centr.-amer. I. 1. S. 295.

Färbungsanomalie bei *Brachynus crepitans*; Des Gozis, Revue d'Entomologie IV S. 116.

Helluonini. *Acanthogenius fenestratus* (Hamacen); Raffray, Soc. Ann. Ent. France 1885 S. 306.

Galeritini. *Galerita Championi* (Panama), *mustelina* (Costa Rica); Bates, Biol. centr.-americ. I. 1. S. 294.

Odontacanthini. *Casonia lineolata* (Panama); Bates, Biol. centr.-americ. I. 1. S. 294, *aethiopica* (Abyssinien); Raffray, Ann. Soc. Ent. France 1885 S. 305.

Od(ont)acantha melanura am Greifensee; Haller, Mitth. Schweiz. ent. Ges. VII S. 202.

O. interrupta (Obock); Fairmaire, Ann. Ent. France 1885 S. 438.

Pamborini. *Lacordairia terrena* (Mt. Kosziusko, New South

Wales); Olliff, Proc. Linn. Soc. New South Wales X S. 467. — Von der Stellung, die dieser Gattung von Castelnau angewiesen ist, erklärt sich Olliff wenig befriedigt, der sie ungeachtet der starken Entwicklung der Palpen mehr für verwandt mit den „späteren Tribus der Geodophaga, wie Anchomenini“ hält.

Carabini. Faust übersetzt die synoptische Tabelle der Callisthenes-Arten in Fedtschenko's Reise in Turkestan aus dem Russischen; Stett. Ent. Zeitg. 1885 S. 43 ff.

Calosoma Flohri (Mexiko); Bates, Biol. centr.-amer. I. 1. S. 262.

Coptolabrus Jankowskii (Wladiwostok); Oberthür, Coleopt. novitates Taf. I; s. auch Kraatz, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 309.

Nach Kraatz ist *Ceroglossus Darwinii Gerst.* nicht der *C. Darwinii Hope*, sondern vielleicht eine neue Art oder *indiconotus Sol.*; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 249 f., 445 f.

C. similis (Arauco) S. 435, gloriosus var. *Villericensis* (V.) S. 431, Buqueti var. *subnitens* (Arauco) S. 434, suturalis var. *chiloënsis* (Ch.) S. 435; v. Kraatz-Koschlau ebenda.

Ein Aufsatz von A. Morawitz in dem Bull. Soc. Imp. Sci. St. Pétersbourg XXX S. 383 ff. zur Kenntniss der chilenischen Carabinen, bezieht sich auf die Arten der Gattung *Ceroglossus*, deren Literatur eine weitläufige Besprechung findet und die nach der Bildung der Vorderbeine, Fühler und des Forceps in 4 Gruppen gebracht werden. Der *C. Mochae Reed* ist wahrscheinlich gloriosus var. S. 404, der *chiloënsis* var. *fallaciosus Kraatz* = *Buqueti Lap. de Cast.* S. 414, der *suturalis* var. *chilensis Kraatz-Koschlau* (s. oben) ist *ancudanus* neu benannt S. 387; ferner sind neue Arten *pyrilampes* S. 406 (= *Valdiviae Motsch. ♂*), *Reedi* (*Valdivia*) S. 421, *Gerstäckeri* (= *Valdiviae Kraatz nec Solier*) S. 429, *Kraatzianus* S. 432, *Monttianus* (*Puerto Montt, Prov. Llanquehue*, zu den bisher als Gruppe des *Buqueti* bezeichneten Arten gehörig) S. 437 nebst var. *punctulatus* S. 438, *Valdivianus* (V.; = *Buqueti Gerst. nec. Lap. de Cast.*) S. 439.

Plectes Reitteri (Kaukasus); Retowski, Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 3 mit Holzschn. (Den Gattungsnamen hatte Fischer v. Waldh. zuerst auf eine *Feronia*-Art (*Drescheri Fisch.*) gegründet und später, als er sich von der Unhaltbarkeit der Gattung überzeugt hatte, auf *Carabus nothus, osseticus* und *ibericus* übertragen. Reitter hält diese Manipulation für unzulässig und ersetzt den Namen durch *Neoplectes*; ebenda S. 27).

Neoplectes Starcki (Atchischho, Kauk.); v. Heyden ebenda S. 183 mit Holzschn.

Carabus monilis var. *trilineata* (Schweizer Jura; vielleicht = *regularis Wissm.*); Haller, Mitth. Schweiz. ent. Ges. VII S. 199.

Ueber *C. glabratus* v. *punctatocostatus Haury* und v. *n. extensus* s. Kraatz, Deutsche Ent. Zeitschr. 1885 S. 243 f.

C. irregularis var. *Peronae* (Negoi, Mehadia; siebenb. Karpathen); Hopffgarten, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 264.

Des variétés du *C. auronitens* F. au point de vue de la coloration; Bergé, Bull. Soc. Ent. Belg. XXIX S. 126 ff.

C. semistriatus (Namagan); Kraatz, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 283.

Carabus (*Megadontus*) *caelatus* var. *procerus* (Montenegro) S. 81, *montivagus* var. *sutomorensis* (Sutomora), *Scheidleri* var. *dominus* (Linz), *Rothi* var. *Birtheri* (Siebenbürgen) S. 82; Reitter, Wien. Ent. Zeitg. 1885.

Ebenda S. 110 ff. behandelt Haury die Varietäten des *C. caelatus*, *catenatus* und *glabratus*; *C. dalmatinus* var. *Ljubinjensis* (Herzegowina) S. 112, *catenatus* var. *alternatus* (Gospič in Kroatien) S. 114, *glabratus* var. *punctatocostatus* (Sassow, Galizien) S. 115; die letztere Var. ist auch Le Naturaliste 1885 S. 31 beschrieben.

C. catenulatus var. *Trapeti* (Barèges, Hautes-Pyrén.); Bleux, Le Naturaliste 1885 S. 54.

Platychus irregularis var. *brunnipes*; *Orinocarabus Linnei* var. *Hopffgartenianus*; *Melanocarabus cavernosus* var. *Rosti*; *Carabus auratus* var. *obscuricornis*, *monilis* var. *polychlorus*; *errans* var. *femoralis*; Beuthin, Ent. Nachr. 1885 S. 219 f.

C. Deckeni Gerst. wurde von Johnson auf den Kilimanjaro in 2 Exemplaren, ♂ und ♀, erbeutet; die Art gehört aber nicht zu *Carabus*, sondern zu *Calosoma*; Waterhouse, Proc. Zool. Soc. London 1885 S. 231.

Procerus scabrosus var. *angusticollis*; Haller, Mitth. Schweiz. ent. Ges. VII S. 200. (Ist nach Reitter sicher var. *cribratus* Motsch.; Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 317).

v. Kraatz-Koschlaue macht ergänzende Bemerkungen über *Procerus*-Arten; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1885 S. 217 ff., 437 ff.; über die spezifische Umgrenzung der *Procerus*-Arten S. 222 ff.; G. Kraatz über die spezifische Scheidung der *Procerus*-Arten S. 226 ff., 439; Reitter zur spezifischen Umgrenzung der *Procerus*-Arten, Correspbl. d. internat. Vereins d. Coleopt. u. Lepid. — Sammler I S. 66.

Procrustes rugosus var. *proximus* (Bosnien; Herzegowina); Reitter, Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 81.

Ps. incertus (Kleinasien); Haury, ebenda S. 109 und Le Naturaliste 1885 S. 30.

Reitter giebt eine analytische Uebersicht der bekannten europäischen Arten der Coleoptere ngattung *Leïstus* Fröhl. und bildet auf Taf. III das Hinterende des Kopfes, Pronotum und die Basis der Flügeldecken ab; als n. sp. sind bezeichnet *punctatus* (Attika; Euböa; Montenegro) S. 114, *Oberthüri* (Portugal) S. 215, *Lenkoranus* (L.) S. 217, Fig. 11, *ellipticus* (Smyrna) S. 219; Wien. Ent. Zeitg. 1885 S. 213 ff.

Nach Fairmaire bildet *Lissopterus* nicht ein Bindeglied zwischen *Harpalinen* und *Feroniinen*, wie Lacordaire meinte, sondern

