

## B e r i c h t

über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete  
der Arthropoden während des Jahres 1884.

Von

**Dr. Ph. Bertkau**

in Bonn.

---

Fasc. X von Thomson's Opusc. Entomol. enthält die Fortsetzung seines Försök till gruppering och beskrifning af Crypti und Bidrag till Sveriges insectfauna (Coleoptera, Lepidoptera, Hymenoptera).

Gadeau de Kerville's „Mélanges entomologiques“ I und II beschäftigen sich mit den in der Normandie bis jetzt beobachteten Gallen S. 73 ff., den ersten Ständen der *Sialis lutaria* S. 101 ff., der Lebensweise der *Phytomyza aquifolii* S. 107, *Molytes germanus* nicht in Seine-inférieure S. 108, einem anormal gefärbten Exemplar einer *Epilachna* n. sp. von Bogotá S. 278, der Verwandlungsgeschichte des *Microdon mutabilis* S. 279, Verwandlungsgeschichte und Lebensweise der *Eriocampa limacina* S. 285, erneutem Fang von *Metoecus paradoxus* in der Normandie S. 291; Bull. Soc. Amis Sci. nat. Rouen 1883.

Entomologische Miscellen von Bertkau in den Verh. naturh. Ver. preuss. Rheinl. u. Westf. 1884 S. 343 ff. Taf. VII enthalten: 1. Duftvorrichtungen einiger Schmetterlinge; 2. *Xylocopa violacea* ein Honigräuber; 3. weitere Beiträge zur Spinnenfauna der Rheinprovinz; 4. zur Kenntniss der Funktion der einzelnen Theile an den Tastern der Spinnenmännchen.

Packard entnimmt aus R. Owen's „Aspects of the body in Vertebrates and Invertebrates“ Veranlassung, die allgemeine Körpergestalt und deren Entwicklung bei Wirbelthieren und

Arthropoden zu vergleichen; *Americ. Natural.* 1884 S. 855 ff. mit Holzschn.

**Schoch** ist von der gegenwärtigen Anordnung der Insektenordnungen wenig befriedigt und schlägt als Prinzip, um die Reihenfolge festzusetzen, die Beschaffenheit des Thorax vor. Bei den niedriger stehenden und auch zuerst in der palaeontologischen Entwicklung auftretenden Ordnungen sind die drei Thoraxringe frei: Schizothoraca, wozu Apterata, Orthoptera, Dictyoptera (Pseudoneuroptera), Neuroptera, Coleoptera und Rhynchota gehören; bei den Zygothoraca (Hymenoptera, Diptera, Lepidoptera?) sind die Thoraxringe zu einer höheren Einheit verschmolzen. *Mitth. Schweiz. Ent. Gesellsch.* VII S. 34 ff.

**Tropical collecting**; by **G. C. Champion**; *Ent. Monthl. Mag.* XX S. 172, 199, 248 (Anleitung zum Insektenfang in den Tropen).

**Third Report of the U. S. Entomological Commission** (Washington Government Printing office, 1883).

**W. Hess**: Die Hausgenossen des Menschen unter den Gliederthieren; Hannover, Ph. Cohen, 1884.

**Les Parasites extérieurs de l'homme**; **P. Groult**, *Le Naturaliste* 1884 S. 558, 565.

**Our Insect Allies**; by **Theod. Wood**; 8 vo., S. 1—228 mit Holzschn.; London 1884; Soc. for promoting Christian knowledge.

**Reports of Observations of Injurious Insects and Common Crop Pests during the year 1883**; . . . by **E. A. Ormerod**; S. 1—80, 1—16, London, Simpkin, Marshall & Co., 1884.

In dem Report of the commissioner of agriculture for 1883 ist auf S. 99—180 Pl. I—XIII der Report of the Entomologist enthalten, der sich mit Notizen über die Ausdehnung der Seidenzucht und über die Lebensweise, Feinde, Vertilgungsmittel folgender Schädlinge beschäftigt: *Pieris rapae*, *Protodice oleracea*, *Monuste*; *Plusia Brassicae*; *Mamestra Chenopodii*, *Ceremica picta*; *Orobena rimosalis*; *Botis apetitalis*; *Plutella cruciferarum*; *Tortrix fumiferana*, *Gelechia abietisella*; *Galeruca xanthomelaena*; *Nematus Erichsonii*, integer; *Caloptenus Atlantis*. Ferner sind die Resultate von Mitteln, die gegen Cocciden in Anwendung gebracht sind, mitgetheilt.

In No. II der Undersoegelser of dyrelivet i de ark-

tiske fjorde zählt **Sparre Schneider** (76) Crustacea og (4) Pycnogonida indsamlede i Kvaenangsfjorden 1881 auf; Tromsoee Museums aarshefter VII S. 47 ff.

**Aurivillius** beschreibt die Natur des „Kvaenangenfjords“ im norwegischen Finnmark unter 70° n. Br., dessen Fauna einen ganz arktischen Charakter trägt. Erwähnt werden *Argynnis polaris*; *Colias nastes*; *Arctia Quenselii*; die Kartoffelblätter fanden sich von einer Käferlarve, wahrscheinlich von *Silpha lapponica*, stark zerfressen; Entom. Tidskrift 1884 S. 203.

**Reuter** zählt die während einer Entomologiska exkursioner under januari 1882 i södra Finland aufgefundenen Insekten (40 Col., 2 Hem., 2 Hymen., 2 Lepidopt., 2 Thysanopt., 6 Collemb.) auf; Medd. af Soc. pro Fauna et Flora Fennica IX S. 72 ff.

Die während einer Excursion aux îles Berlengas et Farilhöes gesammelten Thiere liefern den Beweis, dass diese in unmittelbarer Nachbarschaft der portugiesischen Küste gelegenen Inseln keine auf dem Festlande nicht vertretenen Arten haben und dass sie auch keine eigenthümlichen Rassen erzeugt haben. Von Gliederfüßern sind nur wenig Arten mitgetheilt (Hymen. 1, Coleopt. 34, Lepid. 3, Dipt. 1, Orthopt. 1, Myriap. 1, Crust. 1); **Daveau** und **Girard** in Bol. da Soc. de Geographia de Lisboa (4. Ser.) No. 9 S. 409 ff.

Ein Tag auf den Balearen von **Schmiedeknecht** schildert hauptsächlich die Hymenopterenfauna; Zeitschr. f. Entom., Breslau, 9. Heft S. 7 ff.

**A. Costa** hat einen dritten Beitrag zur Geo-Fauna Sarda gebracht, Neapel 1884, und in demselben wieder eine Menge neuer Arten aufgestellt. Dieselben sind mir nur aus dem Referat Ragusa's in Il Naturalista Siciliano IV S. 14 ff. bekannt geworden und werden unter Costa a. a. O. namhaft gemacht werden.

**Kleuker** schrieb eine Inaugural-Dissertation über endoskeletale Bildungen bei Insekten; Göttingen 1883.

**Chatin** (Sur les appendices de la mâchoire chez les Insectes broyeur) vergleicht zunächst die Bildung des sous-maxillaire (Brullé) bei *Oligotoma Saundersi*; *Oedipoda cinerascens*; *Decticus*; *Gryllus domesticus*; *Phasma Japetus*; *Mantis religiosa*; *Hydrophilus piceus*, und beschreibt dann an den An-

hängen dreierlei Arten von Nervenendigungen: an den gewöhnlichen Borsten, Tasthaaren und an den „weichen Kegeln“ („cônes moux“); letztere, bisher wenig beachtet, „nehmen dennoch einen wichtigen Theil in der Ausübung des Tastvermögens bei den Arthropoden in Anspruch.“ C. R. Acad. Sci. Paris XCIX S. 51 ff. und 939 ff.; siehe auch Ann. a. Mag. N. H. (5) XV S. 147.

Leydig hat Untersuchungen zur Anatomie und Histologie der Thiere, Bonn 1883 bei E. Strauss, 174 S. mit 8 Taf. erscheinen lassen. In dem zweiten Theil dieses Werkes wird die feinere Struktur der Zelle, wie sie sich mit Hilfe der vollkommeneren optischen und technischen Hilfsmittel darstellt, zur Sprache gebracht. Indem ich über diesen Theil kurz, so weit die Beispiele den Insekten entnommen sind, referire, spreche ich das Bedauern aus, dass die mir auferlegte Beschränkung nicht eine so ausführliche Berichterstattung erlaubt, wie es die Wichtigkeit des Gegenstandes und dieser Untersuchungen erheischte. Die zusammengesetzte Struktur des Zellplasmas, bestehend aus einem Netz- und Gerüstwerk festerer Fäserchen, zwischen denen eine weichere Substanz eingebettet ist, wurde an den Zellen der Speicheldrüsen zahlreicher Insekten erkannt. So bei *Nepa cinerea*, *Naucoris* und *Notonecta*. Bei den Larven von *Chironomus* lässt sich ausserdem eine streifige Sonderung erkennen, welche radial gerichtet ist und in dem Raum zwischen Rinde und dem den Kern umgebenden Plasma Platz greift. Bei den im Kopf gelegenen Speicheldrüsen von *Bombus* lässt das Protoplasma gleichfalls aussen eine streifige, innen eine schwammige Struktur erkennen; ersteres bildet eine zusammenhängende Wandschicht; dasselbe ist bei den Speicheldrüsen mehrerer untersuchter Fliegen der Fall. In den Serikterien der Raupen nimmt die äussere Partie eine schwammige, die innere eine streifige Struktur an, und die Streifen zeigen feine Querästchen, die eine Art Gitter herstellen. Die Zellen der Malpighi'schen Gefässe (von *Bombyx neustria* z. B., *Musca vomitoria*) lassen eine mittlere streifige Zone erkennen; nach innen zu bildet sich ein grossmaschiges Balkenwerk, nach aussen eine feinschwammige Rindenschicht aus, welche letztere gelbliche Körnchen und Stäbchen eingebettet enthalten kann.

Die in dem Zellplasma auftretenden Körnchen erscheinen, z. B. die Harnkrystalle der Malpighi'schen Gefässe, zuerst an

den vorher erwähnten Balken, gelangen aber später in die Zwischenräume derselben, wo sie sich ansammeln können.

Eine weitere Differenzirung innerhalb der Zelle ist ein freier, d. h. substanzarmer Raum um den Zellkern, in den sich von dem balkenartigen Plasma aus zarte Fasern bis zu dem Zellkern hinziehen; solches lässt sich an den gelben Partien des Fettkörpers von *Trichodes alvearius*, an den Malpighi'schen Gefässen von *Sarcophaga*, *Musca vomitoria*, der Larve von *Cetonia aurata* wahrnehmen.

Der in den Drüsenzellen auftretende Sekretraum zeigt hinsichtlich seiner Abgrenzung verschiedene Stufen der Ausbildung, indem die Grenze bisweilen bloss durch das schwammige Plasma gebildet ist (z. B. in den einzelligen Speicheldrüsen von *Bombus*), während in andern Fällen eine scharfe, oft sogar die Vermuthung einer kutikularen Wandung rechtfertigenden Grenze ausgebildet erscheint (z. B. Speicheldrüsen von *Musca vomitoria*, *Tabanus*, Hemipteren, Dipterenlarven). Das Sekret ist bald flüssig, bald geformt; letztere Eigenschaft lässt es oft erst nach härtenden Reagentien erkennen. Vielleicht ist der „Dotterkern“ mancher Eier und der „Nebenkern“ anderer Zellen eine dem Sekretraum verwandte Bildung.

Ausser jenen Lücken in dem Plasma, welche dessen Bezeichnung als „schwammiges“ rechtfertigen, kommen bisweilen noch andere Gänge und Höhlungen, oft sogar mit chitinisirter Wandung, in demselben vor. Solche intracellulare Gänge finden sich z. B. als Anhänge der Ausführungsgänge von Drüsen im Zellplasma; ebenso nehmen die feinsten Tracheenäste ihren Ursprung in ähnlichen Gängen des Protoplasma der Endzellen; die Gänge münden in einen Tracheenast ein, und erst dieser zeigt die spiraligen Verdickungen. Andererseits führen aber auch die gewöhnlichen Lücken des Plasma in Porenöffnungen nach aussen und münden bei membranlosen Zellen in jene Intercellulargänge ein, welche sich oft zwischen denselben finden, z. B. im Darmepithel verschiedener Insekten, an den mehrzelligen Speicheldrüsen von Wasserwanzen und Dipterenlarven, auch an den Malpighi'schen Gefässen. Indem nun diese Zwischenräume von Substanzbrücken der benachbarten Zellen durchsetzt werden, wird eine Gewebsform angedeutet, die in ihrer extremen Ausbildung als Syncytium bekannt ist. Findet andererseits das Aussenden von fadenförmigen Plasmafortsätzen

bei solchen Zellen statt, die eine Kutikula abgeschieden haben, so ist die Folge davon eine feine oder gröbere Streifung der Kutikula.

Aehnlich wie der Sekretraum, zeigt auch der Kern einen verschiedenen Grad der Individualisirung gegenüber dem umgebenden Plasma, und in seiner Struktur und in seinen Beziehungen zum Kernkörperchen wiederholt sich gewissermassen dasselbe, was vom Zellplasma und seinem Verhalten zum Kern schon gesagt ist, wofür die verschiedensten Zellen Beispiele liefern. Bemerkenswerth sind die Zellen der Speicheldrüse von *Naucoris* wegen der Vierzahl und bestimmten Anordnung ihrer Kernkörperchen, die jungen Eizellen von *Libellula* wegen des riesigen Umfangs ihres Keimflecks. Eine eingehende Besprechung erfahren die Bänder, welche **Balbani** in den Kernen der Speicheldrüsen von *Chironomus* bekannt gemacht hat und die sich in ähnlicher Weise bei zwei andern Dipterenlarven und in den Malpighi'schen Gefässen der *Chironomus*-Larve finden. **Leydig** sieht die Bänder als eigenthümliche Modifikation des Balkenwerkes innerhalb des Kernes neben dem Kernkörperchen an. — Die verästelten Kerne der Raupenserikterien sind hohl, mit einer Flüssigkeit erfüllt; bisweilen reichen einzelne Aeste bis an die Zellgrenzen und in die Intercellulargänge hinein.

Mit dem Namen „Schaltzellen“ bezeichnet **Leydig** Zellen, welche sich zwischen die gleichartigen Zellen gewisser Gewebe eingeschaltet finden, z. B. in dem Fettkörper von *Vespa*, den Malpighi'schen Gefässen von *Cetonia aurata* und anderen Insekten; hier haben sie vielleicht die Bedeutung einzelliger Drüsen.

Aehnlich dem Befunde bei anderen Thierklassen zeigen auch die Samenelemente der Insekten und Tausendfüsser einen zusammengesetzten Bau, wofür *Lithobius*, *Notonecta*, *Clythra*, *Dytiscus*, *Timarcha* u. a. Beispiele liefern.

Die Bemühungen, die Nervenendigungen an Drüsen von Insekten zur Anschauung zu bekommen, sind vergeblich gewesen, und es werden auch die von **Engelmann** und **Lidth de Jeude** bei den Speicheldrüsen von *Bombus* beschriebenen Nervenendigungen in anderem Sinne gedeutet.

**Kraepelin**. Die Geruchsorgane der Gliederthiere. Osterprogramm der Realsch. des Johanneums zu Hamburg 1883. Habe ich nicht erhalten.

Nach **A. Bolles Lee** beruht die Angabe *Viallanes'* von dem Vorkommen von Ganglien in der Haut von Fliegenlarven, die weder mit der Bauchganglienkette noch mit dem Eingeweidenervensystem in Zusammenhang stehen, auf einem Irrthum. Die vermeintlichen Ganglien sind chordotonale Organe, und diese hängen mit dem Bauchstrang in deutlicher Weise zusammen. Die Schuld des Irrthums *Viallanes'* schiebt Lee auf dessen Anwendung des Goldchlorids, das bei weitem nicht alles das erkennen lässt, was man im frischen Zustande an diesen Organen wahrnehmen kann. *Recueil Zoologique Suisse* 1884 S. 684 ff. mit Pl. XXXVII.

**A. Bolles Lee** hat seinen Aufsatz über die Chordotonalorgane der Insekten (s. den vor. Ber. S. 73) in italienischer Uebersetzung in dem *Bull. Soc. Ent. Ital.* 1884 S. 53 ff. Tav. I erscheinen lassen.

**Bütschli** macht nach den Untersuchungen seines Schülers *Sacepine* Mittheilungen über die nervösen Endorgane an den Fühlern der Chilognathen und ihre Beziehungen zu denen gewisser Insekten; *Biolog. Centralbl.* IV S. 113 ff. mit Holzschn. Am letzten Glied der Fühler finden sich, gewöhnlich 4, Zapfen, mit denen ein spindelförmiges, bis in's vorletzte Fühlerglied zurückreichendes Gebilde in Zusammenhang steht. An letzteres tritt je ein Ast des Fühlernervs, theilt sich strahlig und nimmt im unteren Theil eine grosse Anzahl ziemlich grosser Ganglienzellen zwischen sich. Hierauf verschmächigt sich die Spindel etwas und umschliesst eine Anzahl kleinerer Ganglienzellen, die bis fast an die Zapfen heranreichen. Auch diese Zellen verbinden sich mit den vorher erwähnten Nervenfasern und schicken andererseits Endfasern aus, deren Bündel in den Zapfen eintritt. Letzterer ist an seinem Ende offen, so dass die Enden der Fasern äusseren Einflüssen direkt zugänglich sind. — Denselben zusammengesetzten Bau haben nun auch die von **Hauser** als einzellige Gebilde beschriebenen „Geruchskegel“ der Hymenopteren, nur sind sie hier kleiner. — Ein eventuelles Geruchsvermögen liess sich bei den Myriapoden aber nicht nachweisen.

Ueber die eigenthümlichen Bildungen in den Zellkernen der Speicheldrüsen von *Chironomus plumosus* macht **Korschelt** einige Mittheilungen, die von denen des Entdeckers *Balbani* hin und wieder abweichen; *Zool. Anz.*

1884 S. 189, 221, 241. Der Kern hat eine amöboide Veränderlichkeit, indem er Fortsätze aussendet und wieder einzieht. Dasselbe kommt beim Kernkörperchen vor. Manchmal enthält er Vakuolen, bisweilen in solcher Menge, dass er dadurch ein schaumiges Aussehen gewinnt. Eine besondere Aufmerksamkeit schenkte der Verfasser den „gestreiften Bändern,“ die nicht abgeplattet, sondern drehrund sind. Sie sind bei den frisch dem Thier entnommenen Zellen noch nicht sichtbar, bei diesen ist vielmehr das Zellplasma der Kerne ganz „leer.“ Bald aber zeigen sich in demselben Streifen, Lamellen, und schliesslich jenes gestreifte, zusammengerollte Band. Die Querstreifung des letzteren ist nicht auf die Zusammensetzung von festeren und flüssigen Scheibchen, sondern auf eine auf die Oberfläche beschränkte Faltung zurückzuführen. Ueber den Zusammenhang dieser Bündel mit dem Kernkörper berichtet Korschelt nichts Neues, dagegen legte er sich die Frage vor, ob dieselben vielleicht als Nährmaterial aufgespeichert und zur Zeit des Mangels resorbirt würden; Versuche, welche nach dieser Richtung hin angestellt wurden, ergaben indessen ein negatives Resultat.

**Macloskie** schreibt über die structure of the tracheae of Insects und verlegt den Athemprozess vorzüglich in die Tracheenenden; *Americ. Naturalist* 1884 S. 567 ff. mit Holzschn.

**Passerini** schildert die Folgen der Köpfung beim Seidenspinner; *Bull. Soc. Ent. Ital.* 1884 S. 285.

**Fromholz** stellt kleine Studien über das Wahrnehmungs- und Gefühlsvermögen der Insekten an; *Berl. Entom. Zeitschr.* 1884 S. 113 ff. Er ruft manche Beobachtungen in's Gedächtniss, die sehr scharfe Sinne beweisen, von deren Sitz, mit Ausnahme des Gesichtssinnes, wir keine sicheren Kenntnisse haben. Auffallend ist die Unempfindlichkeit mancher Insekten bei Verletzungen.

**Amans** hat weitere Mittheilungen über die Flugorgane und die Mechanik der Flugbewegung bei den Insekten in *Rev. Sci. natur.* 1884 S. 482 ff. veröffentlicht, die mir nur durch das Referat im *Journ. R. Microsc. Soc.* (2) IV S. 738 bekannt geworden sind.

In einer Note sur les attitudes des insectes pendant le vol behandelt **Poujade** die Verbindung zwischen Ober- und Unterflügel, die Haltung der Beine und die Neigung der Längsachse des Körpers gegen die Horizontale während des

Fluges; die verschiedenen Typen sind in Abbildungen dargestellt. Eine Steuerung durch die Beine während des Fluges kommt nach Poujade nicht vor; dieselbe wird vielmehr durch die Flügel selbst bewerkstelligt. Ann. Soc. Ent. France 1884 S. 197 ff. Pl. 8.

Grundlinien zur Erforschung des Helligkeits- und Farbensinnes der Thiere. Von **Vitus Graber**. Prag und Leipzig 1884.

Mit der Funktion der Insektenbeine beschäftigen sich mehrere Aufsätze, von denen **F. Dahl's** „Beiträge zur Kenntniss des Baues und der Funktionen der Insektenbeine,“ dieses Archiv 1884 I S. 146 ff. mit Taf. XI—XIII (auch als Inaugural-Dissert. Kiel), den Gegenstand in den weitesten Grenzen behandeln; ich mache daher mit ihnen den Anfang. Dahl sieht zunächst die Konstanz, mit der die Sechszahl der Beine bei den Insekten vertreten ist, in dem Umstande begründet, dass die meisten Insekten Kletterthiere sind und dass für die Kletterbewegung die Sechszahl der Beine das Minimum ist, bei dem immer wenigstens 3 Beine angeheftet sein können (?). Beim inneren Bau zeigt der Verfasser zunächst, dass die Muskulatur eine recht einfache ist. Die sämtlichen Tarsenglieder incl. Kralle besitzen nur einen Beuger, der sich proximal am Schenkel anheftet; die Streckung des Fusses wird durch die Elastizität der die Glieder verbindenden Chitinhäute bewirkt. Die Gelenkverbindung zwischen Trochanter und Oberschenkel ist ein Klappengelenk, d. h. es stossen die beiden Glieder mit parallelen Rändern an einander und sind durch eine elastische Haut mit einander verbunden. Der Muskel, der sich mit breiter Fläche am Trochanter und mit dem anderen Ende an einer grossen Strecke des Schenkelrandes anheftet, ist ein pronator. Die entgegengesetzte Bewegung wird auch hier durch die Elastizität der Gelenkhaut herbeigeführt.

Rücksichtlich seiner Verrichtung kommt das Bein als Bewegungs-, als Fang- und Klammer-, und als Reinigungsorgan in Betracht. Grabbeine findet Dahl weiter verbreitet, als man bisher annahm, indem überall da, wo Schienensporen vorkommen, auch von Grabbeinen gesprochen werden kann. Am ausführlichsten ist der Kletterfuss behandelt und die Frage, wodurch es den Insekten möglich wird, an glatten senkrechten Flächen sich festzuhalten. Dahl entscheidet sich

dafür, dass eine Flüssigkeit mit im Spiele sei, die aber nicht eine klebende sei und auch nicht in so reichlicher Menge abgeschieden werde, dass sie als Tröpfchen sich sichtbar mache. Drüsen, aus denen sie stammen könnte, liessen sich nicht auffinden, so dass es wahrscheinlich die durchfiltrirte Blutflüssigkeit ist; mit Wasser mischt sich dieselbe nicht. Diese Flüssigkeit macht bald die unbehaarte Fusssohle oder unbehaarte Haftlappen geschmeidig (Orthoptera, Hymenoptera, Lepidoptera, Rhynchota), tränkt bald die bisweilen verbreiterten Enden der Haare und macht deren Anhaften möglich; solche Hafthaare finden sich bei Käfern, Forficula und Sialis in der Sohle selbst; bei Dipteren an den Haftlappchen. Zur Ausscheidung eines wirklichen Klebestoffes kommt es bei den Männchen einiger Insekten, z. B. Silpha-Arten. Als Organe zur Reinigung (namentlich der Fühler, Mundtheile und Augen) dienen gewöhnlich die Schienen der Vorderbeine. Als besondere Putzorgane sind nicht nur die bekannten Einrichtungen am Ende der Schienen und am ersten Tarsenglied (von Dahl Metatarsus genannt) der Hymenopteren, sondern auch das Schienenblatt der Schmetterlinge und Haar- und Stachelkränze und -Bürsten bei anderen Insekten gedeutet. Diese dienen dann meistens zur Reinigung der Mittel- und Hinterfüsse, die namentlich bei Arten mit Hafthaaren nöthig ist. Heuschrecken, Locusta z. B., reinigen die Sohle ihrer Vorderfüsse mittels der Kiefer. — Obwohl nun der Verfasser einen Theil der eigenthümlichen Anhänge seiner Bedeutung und Verwendung nach klar gelegt zu haben glaubt, andere auf Mimikry zurückführt, gesteht er doch zu, dass manche Bildungen der Insektenbeine vollkommen räthselhaft bleiben, wenn man den Insekten nicht eine besondere Vorliebe für bestimmte Formen zusprechen will. — Eine vorläufige Mittheilung s. im Zool. Anzeig. 1884 S. 38 ff. Vergl. Americ. Natural. 1884 S. 1046.

Zu ziemlich denselben Resultaten hinsichtlich des Kletterns ist **G. Simmermacher**, Zool. Anz. S. 225 ff., gelangt. Derselbe untersuchte eingehender auch die sexuellen Haftapparate, besonders bei den nahe verwandten Carabiden und Dystisciden, und fand Abweichungen der Haftapparate bei verschiedenen Gattungen, Gleichheit innerhalb derselben Gattung. Die Furchen auf den Flügeldecken der Weibchen sind nach ihm ein altes Erbstück und bei den Weibchen nur deshalb noch erhalten,

weil die Weibchen überhaupt sich langsamer anpassen als die Männchen. Ausführlicher und mit Abbildungen behandelt in Zeitschr. wiss. Zoologie 40 S. 481 ff. Taf. XXV—XXVII.

Gegenüber diesen (und Rombout's) Angaben (s. unten) hält Dewitz daran fest, dass ein Anleimen stattfindet; ebenda S. 400; Antwort von Simmermacher S. 513; siehe auch Ent. Nachr. 1884 S. 125 ff.

De la faculté qu'ont les mouches de se mouvoir sur le verre et sur les autres corps polis par Dr. J. E. Rombouts; Archives du Musée Teyler (Sér. II) IV S. 185 ff. mit Holzschnitten. — Rombouts weist den Gedanken, dass die Fliegen vermöge etwaiger Unebenheiten des Glases, oder in Folge einer Art Saugscheibe, oder durch Anleimen die Fähigkeit haben, sich an glatten, senkrechten Wänden zu halten, ab, und sucht dafür zu beweisen, dass sie durch die Haare, mit denen die Fussenden bekleidet sind, eine fettige Substanz in Gestalt kleiner Tröpfchen ausscheiden; die Adhäsionskraft zwischen dieser Flüssigkeit und der Wand und dem Fuss hält das Gewicht der ganzen Fliege. Durch Versuche mit Haaren, deren Ende er in Oel getaucht hatte und die er nun von der Unterseite einer horizontalen Glasplatte herabhängen liess, suchte er das Gewicht zu ermitteln, das die 6 mit Haaren besetzten Füße einer Fliege zu tragen im Stande sind, und fand unter der ungünstigsten Annahme ein höheres Gewicht, als das der Fliege ist (Tragfähigkeit 0,065, Gewicht der Fliege 0,045 Gramm). Von dem Vorhandensein einer durch die Fusshaare abgesonderten Flüssigkeit überzeugte sich der Verfasser in derselben Weise wie Dewitz, indem er in ein kleines und niedriges Kästchen, dessen Boden ein Deckgläschen war, eine Fliege mittels eines über die Flügel gehenden Gummipapierstreifens festklebte und nun die Fusssohlen unter dem Mikroskop, im umgestürzten Kästchen betrachtete. Die Spuren, welche eine Berührung der Fusssohle auf dem Deckgläschen zurückliess, stimmen genau überein mit der Anordnung der Haare an denselben. Eine angehauchte, oder mit dünner Fettschicht oder Staub bedeckte Fläche macht es den Fliegen unmöglich, sich an derselben festzuhalten; das Anhauchen deshalb, „weil sich das Fett der Haare nicht mit dem Wasser mischt, also keine Adhäsion stattfindet; der Ueberzug von Fett, „weil sich die kleinen abgeschiedenen Tröpfchen mischen und die Oberfläche

kleiner wird als die Summe der getrennt genommenen Oberflächen der kleinen Tröpfchen“ (!?); der Staub setzt sich zwischen die Haare und wird durch Reiben der Füße an einander und an den Flügeln beseitigt. — Ausser *Musca domestica* untersuchte der Verfasser noch *M. vomitoria* und *Polydrosus sericeus*. S. auch Zool. Anzeig. 1884 S. 619 ff.

Ein zusammenfassendes Referat über diese verschiedenen Arbeiten giebt **Emery** im Biolog. Centralblatt IV S. 438 ff. und **Graber** ebenda S. 560 ff.

**F. Plateau** ist im Verlauf seiner physiologischen Studien über die Arthropoden zu den Athembewegungen der Insekten gekommen und hat die Resultate seiner Forschungen unter dem Titel: *Recherches expérimentales sur les mouvements respiratoires des Insectes* in einem stattlichen Quartbande von 219 Seiten mit 7 Tafeln und zahlreichen in den Text gedruckten Holzschnitten niedergelegt. In der Einleitung giebt der Verfasser einen kurzen historischen Ueberblick und beschreibt dann die von **Hausmann** angewandte Methode und eine von ihm selbst dabei angebrachte Modifikation, um die Grösse der Volumveränderung bei der Expiration und Inspiration zu veranschaulichen. Diese Methode lässt aber über wichtige andere Fragen ganz im Unklaren und liefert auch über die Volumveränderung nur bei grösseren Individuen und auch hier nur ungenaue Resultate. Als Untersuchungsmethoden verwandte **Plateau** einmal die autographische, wobei ein leichter, an geeigneter Stelle auf dem Insekte ruhender Papierstreifen die Athembewegungen auf einem sich drehenden Cylinder aufschrieb, so wie die Methode der Projektionen, indem von dem Insekte durch eine *Laterna magica* ein vergrössertes Bild entworfen wurde. Diese Methode gestattete nicht nur, auch kleine Insekten bis zur Grösse einer Stubenfliege hinab zu studiren, sondern auch die Lageveränderung der einzelnen Körpertheile in's genaueste zu verfolgen. Hierbei ergab sich nun, dass man bei den Insekten 3 Haupttypen der Athembewegungen zu unterscheiden habe, deren Umfang sich nicht mit systematischen Gruppen deckt, sondern die einzig und allein von der Beschaffenheit der Hautbedeckung der Hinterleibsringe und der Anordnung der Respirationsmuskeln bedingt werden. Bei dem ersten Typus, wozu alle Coleopteren, die *Rhynchota heteroptera* und die *Blattidae* gehören, machen die

Bauchringe eine nur geringe Bewegung, während ein Senken und Heben der Rückenschielen während der Expiration und Inspiration die wichtigsten Athembewegungen sind. Beim zweiten Typus machen Rücken- und Bauchschielen zugleich Bewegungen gegen, resp. von einander; hierher gehören die Dipteren, Hymenoptera aculeata, Odonaten und Acridier (und Forficuliden). Beim dritten Typus endlich zieht sich während der Expiration, die im übrigen wie vorher verläuft, auch die weiche Verbindungshaut zwischen Rücken- und Bauchschielen nach innen zurück und trägt so wesentlich zur Verringerung des Körperrumfangs bei. In einigen Fällen, namentlich bei Käfern, dann auch bei Orthopt. cursoria, machen auch Meso- und Metathorax gleichzeitig mit den Hinterleibsringen Athembewegungen, die entweder in demselben oder entgegengesetzten Sinne wie die der Hinterleibssegmente gerichtet sind. Die Verkürzung des dorsoventralen Durchmessers bei der Expiration beträgt im maximo  $\frac{1}{5}$ , bleibt aber in manchen Fällen noch unter  $\frac{1}{20}$ . Eine Verlängerung und Verkürzung des Hinterleibes, die man bisher nur den Hymenopteren zugeschrieben hatte, kommt auch bei einigen anderen Insekten vor und ist auch bei den ersteren nicht die einzige Athembewegung, wie schon oben angeführt. Gewöhnlich gehen die Bewegungen an allen Segmenten gleichzeitig vor sich und schreiten nur selten nach Art einer Welle fort.

**Kolbe** stellt eine kurze Betrachtung über die Vorläufer (Prototypen) der höheren Insektenordnungen im paläozoischen Zeitalter an; Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 167 ff. Als die ältesten gelten auch ihm die Ins. Ametabola und Hemitabola (excl. Rhynchota). Die Coleoptera glaubt er mit den Forficuliden, die Lepidopteren mit den Trichopteren und die Hymenopteren mit den Panorpiden in genealogische Beziehung bringen zu können.

Derselbe stellt entomologisch-kosmologische Betrachtungen aphoristischer Natur an; ebenda 1884 S. 391 ff.

**J. Schilde** wirft selektionskritische Seitenblicke in's Insektenleben auf nordischen Mooren; Ent. Nachr. 1884 S. 3 ff.

Derselbe stellt Frühlingsbeobachtungen über die naturimmanente Erzeugung der Flügelpracht und Anpassung von Schmetterlingen an; ebenda S. 141 ff.

**W. Breitenbach** behandelt einige Fälle von schützender Aehnlichkeit aus der brasilianischen Provinz Rio Grande do Sul; Kosmos XIV S. 204 ff. mit 3 Holzschn. (Phylloptera lanceolata *Burm.*, eine Phasmide und eine Schmetterlingspuppe, die ein abgebrochenes, dürres Zweigende nachahmt).

**Mc Cook** berichtet in einer Note on the intelligence of a cricket parasitised by a Gordius in Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. 1884 S. 293 von einer „der grössten, schwärzesten und musikalischsten Grillenarten“ aus der Gegend New-York's ein ähnliches Verhalten, wie es von v. Siebold für gewisse mit Gordius behaftete Laufkäfer bekannt gemacht worden ist. Die Grille näherte sich einem Wassereimer, auf dessen Rand sie sich niederliess. Hierauf tauchte sie die Spitze des Hinterleibes unter das Wasser und entledigte sich nach einigen heftigen Bewegungen eines dunklen Klumpens, der sich im Wasser als ein Gordius entwirrte; die Grille war von dem Akt sehr angestrengt und kroch erst nach 8 Minuten in einer schwerfälligen Weise fort.

Antidarwinistische Skizzen von **J. Schilde** nehmen ihre Stütze hauptsächlich aus der Insektenwelt. Unter anderem verweist Schilde auf verschiedene Tagfalterarten derselben oder nahe verwandter Gattungen, die, jede mit ihrer eigenthümlichen Schutzfärbung, sich untereinander und durcheinander auf demselben Terrain tummeln, oder auf solche Arten, wo die beiden Geschlechter fast mehr von einander verschiedene „Musterung,“ d. h. Zeichnung ihrer Schutzfärbung haben, als dieselben Geschlechter verwandter Arten. Die Unterschiede der beiden Geschlechter in der Färbung können bei den Schmetterlingen fernerhin nicht durch geschlechtliche Zuchtwahl entstanden sein, da die kurzlebigen sich alsbald begatten ohne lange viel Zeit zu einer Wahl zu lassen, und die länger lebenden erst in einem so abgeflogenen Zustand zur Fortpflanzung kommen, dass, bestände eine geschlechtliche Zuchtwahl, die „Glasflügeligkeit“ die Folge sein müsste. Der männliche Schmetterling lässt sich überhaupt nicht durch den Gesichtssinn, sondern durch eine Art Geruchssinn bei der Aufspürung des Weibchens leiten. — An einem Beispiel von *Lygris reticulata* zeigt dann Schilde, dass eine Verschiedenheit der Zeichnung mit der Grösse Hand in Hand geht. — Die „Trutzfärbung“ verschiedener Sphingiden-Raupen (die Augenflecken

der *Choerocampa* z. B.) können nicht durch Auslese, sondern nur unter Annahme eines bestimmten Zieles in der Entwicklung entstanden sein. — Die meisten dieser Einwürfe sind wohl berechtigt, und es wäre zu wünschen, dass die Anhänger der Selektionslehre sie beherzigen möchten, sowie dass dem Verf. Gelegenheit geboten würde, seine weiteren Einwürfe, die er, wie er schreibt, druckfertig da liegen hat, einem sich dafür interessirenden Leserkreis zugänglich zu machen. Nur wäre ihm eine einfachere und verständlichere Ausdrucksweise anzurathen. Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 123 ff.

Derselbe macht Entomologische Erinnerungen gegen die Entwicklungshypothese der Darwinianer, wobei er sich wesentlich gegen Weismann wendet und seine Beispiele von Schmetterlingen herholt. Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 228 ff., 321 ff. Zahlreiche Schmetterlinge üben eine gewisse Brutpflege. — In zahlreichen Fällen lässt sich der Einfluss von Agentien, denen die Raupen ausgesetzt gewesen sind, auf die Imagines nachweisen. — Da die meisten Schmetterlinge zur Begattung erst kommen, nachdem ihr Kleid schon gelitten hat, so kann dasselbe in seiner vollendeten Schönheit nicht durch geschlechtliche Zuchtwahl entstanden sein. — Die Schmarotzer — spezieller sind die des Menschen behandelt — sind weit entfernt eine Stütze der Selektionshypothese zu sein, vielmehr sind sie ein starker Beweis gegen dieselbe.

Eine Notiz über Flügelentwicklung bei den Insekten von **P. Pancritius** verfolgt die Flügelbildung von dem ersten Larvenstadium, wo sie sich als trichterförmige Einstülpung an der Hypodermis darstellt, bis zur Verpuppung. Zool. Anzeig. 1884 S. 370 ff.

Ueber paarige Ausführungsgänge der Geschlechtsorgane bei Insekten von **Dr. J. A. Palmén**, Leipzig 1884, 8°, 108 S. mit 5 Taf., ist eine weitere Ausführung der Mittheilung desselben Autors, über die im vorig. Ber. S. 79 referirt ist; ein näheres Eingehen auf die an Einzelheiten und an Gedanken reiche Schrift kann ich mir wegen des früheren Referats versagen; s. auch *Americ. Natural.* 1884 S. 1152.

**Wielowiejski** macht vorläufige Bemerkungen über die Eizelle, nach Untersuchungen von Crustaceen, Arachniden und Insekten. In's Auge wurden gefasst namentlich die Strukturverhältnisse des Kernes und sein Verhalten gegen fär-

bende Substanzen. Da zeigte sich nun die auffallende Erscheinung, dass die Kerne der Insekten- und Arachnideneier sich mit Methylgrün nicht färben, also gerade eine Reaktion versagen, die sonst als die charakteristischste zur Erkennung der Kernsubstanz gilt. *Biolog. Centralbl.* IV S. 364 ff.

**B. Grassi's** relazione preliminare intorno allo sviluppo delle Api nell' uovo in den *Atti d. Soc. ital. di Sci. nat.*, Milano, 1883, Vol. XXVI, ist mir nur aus der Anzeige im *Bull. Soc. Ent. Ital.* 1884 S. 131 bekannt geworden.

Ueber die Anlage der Geschlechtsorgane und die Metamorphose des Herzens bei den Insekten schreibt **Schneider** im 2. Heft des I. Bd. seiner *Zool. Beiträge*. Bei jungen (eben dem Ei entschlüpften?) Larven von *Corethra* hat das Herz keine seitlichen Oeffnungen, sondern nur eine vordere und hintere, und das Blut strömt wie gewöhnlich von hinten nach vorn. Die Flügelmuskeln nebst den eigenthümlichen Zellen (apolare Nervenzellen Dogiel, Zwischenmuskelzellen Schneider), an die sie sich am Herzen anheften, sind bereits vorhanden. In ähnlicher Weise ist das Herz junger *Phryganiden*-larven noch ohne seitliche Spaltöffnungen. Bei (nicht ganz jungen) *Chironomus*larven hat das im vorletzten Segment beginnende Herz 2 seitliche Oeffnungen, im vorhergehenden Segmente ebenfalls, und von diesem Paar springt eine kegelförmige Klappe in's Innere vor; nur der hinter dieser Klappe liegende Theil des Herzens ist kontraktile und hat an seinen Flügelmuskeln die Zwischenmuskelzellen; seitliche Spalten fehlen im ganzen vorderen Theile. Bei *Corethra* und *Chironomus* theilt sich nun der im viertletzten Segment liegende Flügelmuskel nicht wie sonst in zwei, sondern in drei Zweige, von denen die beiden vorderen sich an's Herz anheften und der hintere die Genitalanlage enthält. Die letztere besteht aus Plasma mit Kernen und scheidet in einem späteren Stadium eine Haut, die Genitalmembran, ab, welche vorn in die Wand des Muskelstranges und hinten in den Strang übergeht, aus dem die paarigen Ausführungsgänge entspringen. Von dem auf die Genitalanlage folgenden Abschnitt des Muskelstranges gehen verschiedene Fäden ab, von denen einige an die Malpighi'schen Gefäße sich anheftende, welche bereits Schindler erwähnt, Muskeln werden. An den Kernen der Zellen der Malpighi'schen Gefäße macht Schneider eine ähnliche Struktur

bekannt, wie Balbiani an den Speicheldrüsen von Chironomus; vgl. oben S. 6.

Ueber die Entstehung des Dotters und der Epithelzellen bei den Insekten äussert sich Will im Zool. Anzeig. 1884 S. 272, 288 folgendermassen: Die grossen Kerne, welche das blinde Ende der Eiröhren der Insekten anfüllen, verwandeln sich, indem sie sich mit einem Hof feinkörnigen Protoplasmas umgeben, zu Ooblasten um. Aus diesen treten Nukleïnballen aus, die zu Kernen werden und sich z. Th. zu Kernen der Epithelzellen umwandeln, z. Th. weiter wachsen, sich mit Plasma umgeben und zu Kernen der „Nährzellen“ entwickeln; „diese letzteren liegen als eine Gruppe charakteristischer Zellen oberhalb des den Ooblasten enthaltenden Plas-maballens.“ In manchen Fällen hat der Ooblast in Folge des Austretens der Nukleïnsubstanz bereits die Gestalt und Beschaffenheit des „Keimbläschens“ angenommen; in anderen Fällen aber enthält und vermehrt er noch seine reichliche Nukleïnsubstanz, die nun auch wieder zeitweilig aus ihm heraus in das umgebende Plasma tritt, jetzt sich aber nicht mehr zu Kernen, sondern in Dottersubstanz umwandelt. Eine zweite Quelle für den Eidotter sind die Kerne der Nährzellen, die ebenfalls Ballen von Nukleïn austreten lassen, welche nun theils zu Kernen von Epithelzellen, theils zu Dotterkörnern werden. Endlich betheiligen sich auch die Epithelzellen an der Bildung von Dottersubstanz, indem die Nukleïnsubstanz derselben in kleine Körnchen zerfällt, die in das Ei als „feinkörniger Dotter“ eintreten, oder sich auch in grössere Kugeln zusammenballt und den „grobkörnigen Dotter“ vorstellen. — Bereits die im vorstehenden Auszuge mitgetheilten Erscheinungen, noch mehr aber der Umstand, dass Will manchmal 1—2, in einem Falle sogar 12 Nährzellen innerhalb der Eizelle gefunden zu haben glaubt, veranlassen ihn, das Ei nicht als einfache Zelle anzusehen.

**Korschelt** macht eine vorläufige Mittheilung über die Bildung des Chorions und der Mikropylen bei den Insekteneiern, ebenda S. 394, 420, 500. Das Chorion ist eine einfache Kutikularbildung der Epithelzellen der Eiröhre, welche später nur noch mit einzelnen Strängen an der abgeschiedenen Kutikula haften bleiben. Die Mikropylobildung geht bei *Meconema varium* in der Weise vor sich, dass eine Epithel-

zelle sich aus dem Verbande der übrigen löst und etwas in die Tiefe rückt; mit einem Fortsatz ragt diese Zelle über das Niveau der übrigen hinaus und in seiner Nachbarschaft unterbleibt die Abscheidung der Kutikula, so dass auf diese Weise der Mikropylkanal entsteht. Zum Austritt eines Eies brauchen nicht die Epithelschicht und die ganzen, die einzelnen Eianlagen von einander trennenden Scheidewände aufgelöst zu werden, sondern es findet nur in der Mitte der Scheidewand eine Resorption Statt, und durch diese Oeffnung, welche sich bei dem Vorgang natürlich noch stark erweitern muss, tritt das Ei hindurch.

The development of Phryganids, with a preliminary note on the development of *Blatta germanica*, by W. Patton; Quarterly journal Microscop. Sc. 1884 und Leipziger Inauguraldissert. 1884 S. 1 ff. Pl. XXXVI A, B, C. Die Phryganidenart, an der der Verfasser seine Untersuchungen anstellte, ist *Neophylax* (Patton schreibt mit konstanter Bosheit *Neophalax*, wie denn überhaupt der Druck der Namen sehr inkorrekt ist) *concinus*, die, abweichend von ihren Verwandten, ihre in einen schleimigen Ueberzug gehüllten Eier nicht an die Unterseite von Blättern, sondern in den Schlamm seichter Gewässer legt. Die Schleimhülle ist der Sitz eines moschusartigen Geruches und hat wohl den Zweck, parasitische Pilze von den Eiern abzuhalten. Nach einer Darstellung der von ihm angewandten Untersuchungsmethode und einem historischen Rückblick auf die wenigen, die Entwicklung der Phryganiden behandelnden Arbeiten, schildert der Verfasser die Ergebnisse seiner eigenen Untersuchungen, von denen er folgenden summarischen Inhalt giebt:

Bereits in den jüngsten Stadien befinden sich im Dotter zahlreiche Keimzellen zusammen mit einem unregelmässigen Netzwerk von Protoplasma. Alle diese Kerne und das protoplasmatische Netzwerk wandern an die Oberfläche und bilden ein *Synectium*, das „Blastem“, welches sich durch Absonderung von wohl umschriebenen Plasmamassen um jeden der Kerne in das Blastoderm verwandelt, und dieses bildet an dem einen Pol durch Verdickung die Bauchplatte.

Von einem Punkte der Bauchplatte sprossen Zellen, wandern in den Dotter und bilden die sog. Dotterzellen, deren grösster Theil zuletzt das Epithel des Mitteldarmes herstellt

und die demzufolge als wahre Entodermzellen anzusehen sind, welche vom Ektoderm durch Abspaltung entstanden sind. Nach der Segmentation des Mesoderm werden einige Zellen im Zustand der Loslösung von den Mesodermsegmenten beobachtet; diese wandern wahrscheinlich gleichfalls in den Dotter ein und können dann von den wahren Dotterzellen nicht unterschieden werden.

Während der Bildung der Embryonalhäute (Ammion und Scrota) wird eine mediane Längseinstülpung des Keimstreifens gebildet, die zur Entstehung eines zusammenhängenden Streifens von Mesoderm führt (Gastrulabildung). Die durch diese Einstülpung gebildete Gruppe verschwindet rasch in der Richtung von vorn nach hinten und dann tritt eine neue Furche (Neuralfurche) längs derselben Linie auf, welche die Entstehung des Nervensystems einleitet. Dieses letztere ist gebildet durch die Differenzirung eines Paares von Seitensträngen von der Theilung von Ektodermzellen her, welche jederseits der Neuralfurche liegen, und durch Hinzufügung eines medianen eingefalteten Theiles des Ektoderms, welches vielleicht die Querkommissuren bildet. Ebenso sind quere Einfaltungen des Ektoderms zwischen den Segmenten vorhanden, die möglicher Weise die Längskommissuren herstellen.

Das Mesoderm trennt sich bald längs der Mittellinie so ein Paar von seitlichen Bändern bildend, welche sich bald in Segmente sondern, in deren jedem ein unvollkommen geschlossener Hohlraum, die Leibeshöhle, entsteht. Die innere Schicht des Mesoderms wächst um den Dotter in abwechselnd zusammenhängenden und unterbrochenen Bändern. Durch die Oeffnungen in den unterbrochenen Bändern gehen einige der Dotterzellen in die Leibeshöhle über. Bevor die Embryonalhäute zerreißen, haben die Dotterzellen bereits begonnen, die Wandung des Mitteldarmes zu bilden.

Tracheen werden in allen postoralen Segmenten mit Ausnahme der 2 oder 3 letzten des Hinterleibes gebildet.

Die Spinn- und Speicheldrüsen werden durch besondere ektodermale Einstülpungen an der Innenseite der zweiten Maxillen und den Mandibeln gebildet.

Die Malpighi'schen Gefäße sind 6 gesonderte Ausstülpungen des blinden Endes des Afterdarmes.

Die Embryonalhüllen ziehen sich nach ihrem Zerreißen

auf den Rücken zusammen, wo sie das Rückenorgan bilden. Dasselbe ist in einem Stadium einfach eine senkrechte, röhrenförmige Einstülpung, welche rasch verschwindet, und die ganze Masse der dasselbe zusammensetzenden Zellen sinkt allmählich in den Dotter und wird resorbirt. Durch Verschmelzen der Enden der Mesodermalfalten entsteht in der dorsalen Mittellinie ein solider Zellstrang, der später hohl wird und dann das Herz bildet.

Als die wichtigsten Ergebnisse seiner Untersuchungen on the development of *Oecanthus niveus* and its Parasite, Teleas stellt **H. Ayers** selbst folgende hin: 1. An dem Eierstock ist der blinde Endtheil als Germarium von dem weiteren Eiröhrentheil, Vitellarium, zu unterscheiden. In dem ersteren fehlt ein Epithel, aber Kerne nehmen in einfacher Lage fast das ganze Lumen ein, so dass der Kern die tun. propria berührt. Nachdem ein solcher in das Vitellarium eingewandert ist, wird er zur Anlage des Eies, indem er sich mit feingranulirtem Protoplasma umgiebt. Die Epithelzellen des Vitellarium lassen eine Proliferation ihrer Kerne eintreten, welche zu einem Zerfall des dem Lumen des „Vitellarium“ zugekehrten Theils hinführen; diese Körnchen stellen den Dotter des Eies dar, dessen Bildung danach 2. ein Vorgang von Zelldegeneration anstatt Sekretion ist. 3. Vor den Erscheinungen der bleibenden Segmentirung besitzt der Körper des Embryo eine primitive Segmentation. 4. Jedes der bleibenden Segmente entwickelt ein Paar von Anhängen, welche bei den Abdominalsegmenten rudimentär bleiben und bald verschwinden; am meisten ist das Gliedmassenpaar des ersten Abdominalsegments den bleibenden ähnlich. 5. Das Rückengefäß entsteht als ein paariges, hinten verkürztes Organ, dessen beide Hälften später auch vorn mit einander verschmelzen und so einem medianen Rohr in derselben Weise den Ursprung geben wie einige Würmer; die Blutkörperchen entstehen als Nucleoli von Entodermzellen. 6. Die Existenz embryonaler Kiemen, die als ein Paar von Anhängen des ersten Abdominalsegments entstehen. 7. Der Mangel eines scharfen Unterschiedes zwischen einer Zelle und ihrem Kern, und zwischen einem Kern und seinem Nucleolus. 8. Die Existenz segmentaler Hohlräume des Mesoderm, ähnlich denen, von denen die Nephridia der Würmer ihren Ursprung nehmen. 9. und 10. Die Herkunft und Bedeu-

tung der Embryonalhäute und des Rückenorgans der Insekten. Von den ersteren entsteht das Ammion auf einer elliptisch umschriebenen Stelle, dem Keimstreifen, an der späteren Bauchseite, indem von den Rändern des Keimstreifens her eine Zellhaut gegen die Mitte wächst bis zur Vereinigung. Von den Rändern des Keimstreifens treibt der Rest des Blastoderms jederseits eine andere Falte, welche sich weit früher zur Serosa vereinigen, als die Bildung des Ammion vollendet ist. Am Kopfende des Embryo verschmelzen beide Häute miteinander, werden aber später dünn und reissen ein, und aus der Risspalte tritt der Kopf des Embryo heraus; dieser Vorgang leitet die „Umrollung“ des Embryo ein. Die Serosa bildet nun den (rückenständigen) Dottersack, der allmählich kleiner und kleiner wird, und dessen Ueberbleibsel das Rückenorgan ist. Das Ammion wird die Rückenwand des Insekts. — Diese Punkte gelten für *Oecanthus*. Für *Teleas* ist 11. der Mangel jeder Embryonalhaut und 12. das Vorkommen einer Larvenform zwischen der Blastosphäre und der von Ganin als „Cyclops-Larve“ beschriebenen Larvenform bemerkenswerth. Mem. of the Boston Soc. Nat. Hist. Vol. III No. VIII S. 225 ff. Pl. 18 bis 25; Americ. Naturalist 1884 S. 537 ff.

Neue Untersuchungen über die Entwicklung der viviparen Aphiden haben **O. Zacharias** belehrt, dass Metschnikoff's Mittheilungen über denselben Gegenstand nicht das Vertrauen verdienen, das ihnen bisher entgegengebracht wurde. Nach Zacharias umschliesst die einfache Dotterhaut — ein Chorion besitzt das Pseudovum nicht — eine mehrschichtige Blase, das Blastoderm, das aus hellen Zellen besteht, und einen zentralen dunkleren Theil, (der ebenfalls aus Zellen besteht?). An dem der Geschlechtsöffnung zugekehrten Pol tritt nun im Blastoderm zunächst eine Verdickung auf, aus welcher die Anlage des Keimstreifens in Gestalt einer breiten Zunge hervorwächst, während sich der Dotter zusammenzieht. Der Keimstreif erhält bald eine Mittelrinne und zerfällt so in zwei deutlich geschiedene Keimwülste. In dem späteren S-förmigen Stadium stellt der untere Bogen die Kopfkappe, der obere die Anlage des Abdomens dar, und der mittlere Theil enthält das Material zur Bildung von Kopf und Thorax.

Die Anlagen der Mandibeln und ersten Maxillen werden nicht rückgebildet, und die „retortenförmigen“ Körper sind keine

Neubildung, sondern die erstern rücken in die Tiefe des Kopfes und aus ihnen entstehen die „retortenförmigen“ Körper, welche die Rüsselstilette ausscheiden. — Hinsichtlich der Malpighi'schen Gefässe schliesst sich Zacharias der Ansicht Witlaczil's an, dass dieselben bei den viviparen Aphiden durch die in zwei Stränge angeordneten grünen Zellen repräsentirt werden. Zool. Anzeig. 1884 S. 292 ff.; s. auch Ann. a. Mag. N. H. (5) XIV S. 54 ff.

Dagegen schildert **Witlaczil** die Entwicklungsgeschichte der Aphiden mehr in Uebereinstimmung mit Metschnikoff; Zeitschr. wiss. Zoolog. 40 S. 559 ff. Taf. 28—34. Durch mehrfach wiederholte Zweitheilung geht aus dem Kern der Eizelle eine Anzahl von Kernen hervor, die grösstentheils an die Oberfläche des Eies rücken und ein einschichtiges Blastoderm bilden, während eine geringe Zahl im Innern, zwischen dem Dotter zerstreut, verbleibt. Durch starke Wucherung und Vermehrung von Zellen des Eiröhrenepithels am hinteren Pol des Eies wächst in dasselbe der Pseudovitellus hinein, an dieser Stelle das Blastoderm einstülpend, ausdehnend, und zuletzt resorbirend. Bald nachher bildet das Blastoderm am hinteren Pol eine neue Einstülpung, die Anlage des Keimstreifens, von der aus eine Zelle in das Innere gedrängt wird und hier durch Theilung einen Haufen von Zellen, die Genitalanlage, bildet. Bereits jetzt macht sich der Unterschied zwischen Bauch- und Rückenseite des späteren Embryo bemerkbar, indem die Zellen der Einstülpung, die der Bauchseite benachbart sind, niedriger sind als die der Rückenseite. Die Einstülpung wächst weiter nach innen vor, und bildet dann, wenn sie am entgegengesetzten Pol angelangt ist, eine Falte, indem sie wieder nach der entgegengesetzten Richtung wächst. Während die Zellen der Einstülpung (an der Rückenseite) hoch sind, sind die Zellen des Blastoderms fast im ganzen Umfang des Eies flach geworden mit Ausnahme der Stelle, wo dasselbe mit dem Keimstreifen zusammenhängt. Hier bleiben sie in zwei symmetrisch angeordneten Platten (Seitenplatten, Anlage des Kopfsegmentes) hoch cylindrisch. Durch Scheidewände, die in diesen Zellen und denen des Keimstreifens senkrecht zur Höhe auftreten, lässt Witlaczil das Mesoderm hervorgehen, während die abgespaltete äussere Schicht das Ektoderm bildet. Am aufsteigenden Theil des Keimstreifens treten jetzt 3 Kopf- und 3 Thorakalsegmente auf, später folgen 7 Abdominalsegmente, wozu noch später ein

achtes tritt. Zwischen den Seitenplatten liegt die Mundöffnung, davor der unpaare Vorderkopf, zu deren Seiten die Anlage der Antennen und Mandibeln sichtbar werden, die aus den beiden Schichten des Ektoderm und Mesoderm bestehen. Ferner bilden sich durch eine Einstülpung die Speicheldrüsen und durch Abspaltung mittels schiefer Wände vom Ektoderm die Anlage des Nervensystems; am hinteren Ende ist durch eine Einstülpung der After entstanden. Der Keimstreif zieht sich nun zusammen, der Hinterleib entfernt sich mehr vom Kopf, und der Pseudovitellus, dessen Verbindung mit dem Eiröhrenepithel erst jetzt gelöst wird, wird nach der Rückenseite des Embryos gedrängt. Die Segmentirung des Abdomens ist jetzt deutlicher, und jedes Segment hat eine extremitätenähnliche Vorwulstung; das Nervensystem entwickelt seitliche Einschnitte, die auf der Bauchseite in, auf der Rückenseite zwischen die Segmenteinschnitte fallen. Während bis jetzt die Lage des Embryo eine solche war, dass der Kopf desselben am hinteren und unteren Eipole sich befand, tritt nun eine Umrollung ein, indem der Kopf nach rückwärts in die Höhe rückt, bis er am oberen und vorderen Pol angelangt ist, während der After den entgegengesetzten Pol einnimmt; hierdurch geht die bisherige Krümmung des Embryo in die entgegengesetzte über, indem nun die Rückenseite der Länge nach konkav, die Bauchseite konvex gekrümmt ist. Während der Umrollung hat sich die Genitalanlage quer zur Längsachse gestreckt und getheilt; in jeder der beiden Hälften deuten Einkerbungen die späteren 5 Eifächer an, während die accessorischen Geschlechtsorgane durch eine mediane Einstülpung vor dem After entstehen. Jetzt entstehen auch die 7 Tracheenöffnungen am Abdomen und die 2 am Thorax; vielleicht ist in der Anlage hinter dem letzten Abdominalstigma und vor dem vordersten Thorakalstigma noch je ein Stigma vorhanden, so dass die ursprüngliche Zahl der Stigmen 11 betragen würde. — Am Stomodäum und Proktodäum, die gegen einander wachsen, bis sie sich treffen und vereinigen (also ohne mittleres Stück), haben sich 2 Abschnitte gesondert, der Munddarm und Magen und der End- und Dünndarm. In den Eifächern ist der Inhalt gegen das Ende hin grössere Einährzellen, gegen die Eiröhren hin kleinere Zellen, die Eichen. Aus dem Mesoderm sind eine bindegewebige Hülle für das Nervensystem, ferner Fettkörper, Körpermuskeln und

Ringmuskeln für den Darm hervorgegangen; letzterer ist gewachsen und bildet bereits eine Schlinge. Auch das Herz ist als ein solider Zellstrang aus dem Mesoderm hervorgegangen; später wird es hohl und erhält 7 Ostienpaare (bei *Callipterus* ist es sackförmig mit 4 Ostienpaaren). Malpighi'sche Gefäße fehlen; wahrscheinlich werden sie durch die cornicula vertreten, die demnach mit Unrecht den Namen „Honigröhren“ tragen würden. Der bei der Abspaltung des Nervensystems übrig bleibende Theil des Ektoderm ist die Hypodermis, die gegen das Ende der embryonalen Entwicklung eine Chitinkutikula mit ihrem Zubehör abscheidet.

Pädogenese (?) bei *Ephemerella ignita*; Schoch, Mitth. Schweiz. Ent. Gesellsch. VII S. 48 ff.; vgl. unten.

Cameron giebt bei folgenden Blattwespen Parthenogenese an: *Nematus appendiculatus*, *ruficornis*, *compressicornis*, *cadderensis*, *conductus*; *Croesus septentrionalis*, *varus*; *Cladius Padi*, *rufipes*; *Abia nitens*; *Trichiosoma lucorum*; *Hylotoma ustulata*; *Lophyrus Pini*; Ent. Monthl. Mag. XXI S. 104.

In einer Nachschrift betreffend die Parthenogenese von *Zaraea fasciata* führt Osborne die Zuchtresultate des Jahres 1884 an; jetzt kamen weniger Imagines, und unter diesen mehr ♂ als im vorigen Jahr zur Entwicklung. Ent. Monthl. Mag. XXI S. 128 f.

v. Siebold stellt ein Verzeichniss der (19) Tenthrediniden-Arten zusammen, bei denen er Parthenogenese beobachtet hat; auch bei einer Schlupfwespe, *Paniscus glaucopterus*, kommt dieselbe vor; Ent. Nachr. 1884 S. 92 ff.

Emergence of both parasite and moth from the same larva (*Dicranura furcula*); Ent. Monthl. Mag. XX S. 227.

Griffith fand in einer allerdings noch in der Puppenhülle eingeschlossenem Imago von *Taenio-campa stabilis* ebenfalls einen Schmarotzer, eine *Tachina*-Puppe; ebenda XXI S. 35.

Halbirter Zwitter von *Epinephele Lycaon*; Jahresh. naturw. Ver. Lüneburg IX S. 131 mit Taf.

Zwei Hermaphroditen von *Lasiocampa Pini*; Wien. Ent. Zeitg. 1884 S. 72 mit Holzschn.

Ueber einige Hermaphroditen (*Colias edusa*; *Ino ampelophaga*; *Bombyx Quercus*); ebenda S. 289 f. Taf. V.

*Ocneria dispar* ♀ ohne Fühler aus der Puppe gekommen; Tijdschr. v. Entom. XXVII Versl. S. XVI.

**Gadeau de Kerville** fand auf einer Fliege, *Leria caesia*, einen neuen Pilz, den **Quelet** als *Stilbum Kervillei* beschreibt; Bull. Soc. Amis Sci. nat. Rouen 1883 S. 305 ff. mit Taf.

In einem Tableau synoptique et catalogue raisonné des maladies de la vigne, Montpellier 1884, 20 S. 8°, gruppirt **Lichtenstein** zunächst die Feinde des Weinstockes nach den Organen der Pflanze, an denen sie Krankheitserscheinungen hervorrufen und giebt dann eine kurze Charakteristik der Feinde und ihrer Verwüstungen, nach der alphabetischen Reihenfolge der ersteren.

Zu den Insekten fangenden Pflanzen gehört nach **Wolfensberger** auch *Oenothera speciosa*, die in ihrer Blumenröhre langrüsselige Schmetterlinge (*Deilephila Elpenor*, *porcellus*; *Macroglossellatarum*; *Cucullia*; *Plusia*) einfängt. Die Innenseite der Blumenröhre und der Aussenrand des Pistills ist nämlich dicht mit nach unten gerichteten Haaren besetzt, die durch den eingesenkten Rüssel zurückgedrückt werden, ihn bei der entgegengesetzten Bewegung aber nur um so fester halten. Welchem Zwecke diese Einrichtung dient, weiss **Wolfensberger** nicht anzugeben. Mitth. Schweiz. Ent. Gesellsch. VII S. 5 ff.

Essbare Insekten; Biolog. Centralbl. IV S. 281 ff.

Ueber das Vorkommen von Insekten im menschlichen Körper; ebenda S. 475 ff.

**Sinten** fand unter den sogen. „Schneewürmern“ ausser den Larven von *Cantharis fusca* solche eines Tenebrioniden und einer Tipulide; erstere war am spärlichsten, die letztere am zahlreichsten vertreten. Sitzgsber. Naturf. Gesellsch. Dorpat 1884 S. 53 f.

**Packard's** „Notes on salt-water Insects No. III“ beziehen sich auf eine Fliegenlarve und eine Milbe aus dem Meere an der Küste von New Jersey; Americ. Natural. 1884 S. 826 ff. mit Holzschn.

Eine Mittheilung von **E. Ficalbi** in den Atti Soc. Tosc. Sci. nat., Memorie IV S. 396 ff., Insetti in alto mare, führt Beobachtungen, theils eigene, theils von anderen, an, dass Insekten entfernt von der nächsten Küste sich auf hoher See zeigten. Es sind meist Schmetterlinge, *Vanessa*- und *Colias*-Arten, auch Nachtfalter; dann Libellen.

Die Entomocecidien. Von **F. Karsch**; Ent. Nachr.

1884 S. 205 ff. — Karsch beabsichtigt, ein zoosystematisch geordnetes Verzeichniss der durch Insekten veranlassten Gallen zu liefern und spricht sich in der Einleitung über den Plan und Umfang dieses Werkes aus.

Den Ursprung der verschiedenen Formen der Gallen führt Cameron auf dieselbe Ursache zurück, durch die man jetzt die verschiedenen Larvenformen erklärt zu haben glaubt: auf Zuchtwahl, welche bestimmte Gallen mit bestimmter, vortheilhafter Gestalt oder Haarbekleidung hat entstehen lassen. *Transact. Nat. Hist. Soc. Glasgow (N. S.) I S. 28 ff.*

Ueber die Fauna des Dobbertiner Lias macht F. E. Geinitz in der *Zeitschr. deutsch. Geol. Gesellsch.* 1884 S. 566 ff. Mittheilungen, in denen von S. 569 an die zahlreichen Arthropoden-, namentlich Insektenreste behandelt sind; zumeist sind Flügelabdrücke erhalten, die eine sichere Deutung der systematischen Stellung gestatten.

Scudder macht *Triassic Insects from the Rocky Mountains* bekannt; *Americ. Journ. of Science XXVIII S. 199 ff.* Die Fundstelle befindet sich bei Fairplay, Color., und lieferte ausser etwa 30 Pflanzenarten, die Lesquereux als Permisch erkannte, 17 Blattiden in 9 Gattungen, von denen 51 in 5 Gattungen zu den Palaeoblattarien gehören, und zwar zu den Gattungen *Etoblattina* (1), *Petrablattina* (2), *Anthracoblattina?* (1), *Spiloblattina* (4), *Poroblattina* (3). Dieselben stehen hinsichtlich ihrer Grösse den übrigen Palaeoblattarien nach, was insofern von Interesse ist, als die Jurassischen Blattiden sämmtlich von geringer Körpergrösse sind. Die 6 nicht zu den Palaeobl. gehörenden Arten lassen an ihrem Flügelgeäder eine deutliche Annäherung an die Jurassischen Formen, z. Th. an *Rithma*, erkennen, bieten dagegen mit den Palaeoblattarien anderer Lokalitäten keine näheren Vergleichspunkte, wohl aber mit einigen von Fairplay, namentlich mit der Gattung *Poroblattina*. Da der Charakter der Fauna demnach aus karbonischen und Jurassischen Bestandtheilen gemischt erscheint, so ist auch wohl die Ablagerung als eine Mittelstufe zwischen beiden anzusehen, und Scudder erklärt sie demzufolge für triassisch, indem er hinsichtlich des Widerspruches, der von den pflanzlichen Ueberresten genommen werden könnte, auf analoge Erscheinungen in Amerika hinweist.

Brongniart macht eine Mittheilung über Insektenreste

aus den Kohlenschichten von Commeny; Bull. Ent. France 1884 S. 151 ff.

Während bisher Tracheatenreste erst aus dem Karbon und Devon bekannt waren, werden jetzt zwei Entdeckungen gemeldet, welche ein Vorkommen von Tracheaten bereits im Silur nachweisen; C. R. Acad. Sci. Paris XCIX S. 984 und 1164. Thorell und Lindström machen am ersteren Orte einen Skorpion, *Palaeophon[e]us nuncijs* aus dem oberen Silur von Gotland in Schweden, und Brongniart a. l. O. eine Blattide, *Palaeoblattina Dowillei* aus dem mittleren Silur von Jurques bekannt; letztere ist somit bis jetzt der älteste bekannte luftathmende Arthropode.

### Arachnoïdea.

Die Recherches sur la structure et la signification de l'appareil respiratoire des Arachnides von J. Mac Leod in den Archives de Biologie V S. 1 ff. Pl. I, II sind eine weitere Ausführung einer vorläufigen Mittheilung, über die in diesem Bericht für 1882 S. 64 bereits kurz referirt ist. Nach den Angaben des Verfassers, die Referent aber für grösstentheils unrichtig hält, ist der Bau der sog. Lungen der Arachniden folgender: Die Stigmenspalte führt in eine fast viereckige Athemböhle, die durch Einstülpung der äusseren Körperhaut entstanden ist. Von der vorderen Wand dieser Höhle, und auch rechts an die nach innen gelegene Wand und aussen an die Körperhaut befestigt, ragen nach hinten horizontal gerichtete, mit dem hinteren Ende freie Blätter in die Athemböhle hinein, bis zur Höhe des Stigmas. Ein Theil der Blätter ist auch an der Aussenseite, in dem Winkel, wo der hintere und äussere Rand zusammenstossen, auf eine kurze Strecke frei. Jedes Blatt besteht aus zwei durch Säulen von einander gehaltenen Häuten, von denen die eine (nach der Vorstellung Mac Leod's die untere) sehr zart ist, während die andere (obere) mit dicht gestellten Chitinzäpfchen bekleidet ist, die am anderen Ende sich mit einander verbinden, so eigentlich eine doppelte Haut darstellend. Die Säulen, welche die beiden Häute auseinanderhalten, haben gewöhnlich 2 Kerne in sich eingebettet, und sie machen wahrscheinlich einen Theil der Matrix der Chitinlamellen der betreffenden Häute aus; eine Partie der Säulen

ist wahrscheinlich muskulöser Natur. Aehnliche Stränge heften die Blätter auch an die Körperwand und an der Innenseite an andere Organe an. — Eigentlich sind keine zwei getrennte Stigmen vorhanden, sondern dieselben sind an dem Innenwinkel zusammengefloßen und ebenso kommunizieren die beiderseitigen Athemhöhlen noch auf eine beträchtliche Strecke mit einander. Zwischen den einzelnen Blättern findet sich nun der Luftraum, während innerhalb derselben, zwischen den Säulen, das Blut kreist; der oberste dieser Lufträume hat ganz den Charakter einer abgeplatteten Trachee.

Die Lungen der Arachniden stimmen nun ganz mit den Kiemen des *Limulus* überein, wenn man sich vorstellt, dass der Hinterleib des *Limulus* sich streckt und die die Kiemen tragenden Extremitäten an ihrem hinteren Rande mit der Haut des Hinterleibes verwachsen. — Die Tracheen der Arachniden, von *Argyroneta* z. B., lassen sich wieder leicht aus den „Lungen“ ableiten, wenn man sich zunächst alle Kiemenlamellen verkümmert denkt, so dass nur der obere, tracheenähnliche Luftraum übrig bleibt, und indem man sich dann weiter vorstellt, dass von diesem aus durch Einstülpungen die zahlreichen feineren Röhren der Tracheen entspringen. Demnach haben die Tracheen der Arachniden einen anderen Ursprung als die der Tausendfüßer und Insekten, von denen sie sich auch dadurch unterscheiden, dass ihre Stigmen auf der Bauchseite liegen (Milben?), während die der Tausendfüßer und Insekten auf der Rückenseite, oberhalb der Einlenkung der Gliedmassen gelegen sind.

La structure de l'intestin antérieur des Arachnides par **J. Mac Leod**; Bull. Acad. Roy. de Belgique (3) VIII No. 9—10 S. 377 ff. mit Taf. — Der Verfasser macht eine vorläufige Mittheilung über den Bau des Munddarmes bei einem oder einigen Vertretern der Skorpione, Opilionen, Spinnen, Chernetinen und Milben, denen er folgende allgemeine Bemerkungen anfügt: 1. Der Saugapparat ist bei allen untersuchten Arachniden in dem vor dem Schlundring gelegenen Theil des Munddarms angebracht; ausgenommen sind die Spinnen, bei denen ausserdem der Pharyngealsack in einem Zustand der Rückbildung zu sein scheint, und die Chernetinen, bei denen ein sehr rudimentärer Saugmagen vorhanden ist. 2. Bei den Skorpionen, Spinnen und Chernetinen ist der Saugapparat an

einer bestimmten Stelle des Munddarmes entwickelt; 3) bei den Milben und Opilionen dagegen spielt der ganze oder fast der ganze zwischen Mund und Schlundring gelegene Theil des Verdauungsrohres die Rolle einer Saugpumpe und besitzt ein System von Dilatatoren und Kompressoren, welches dicht hinter dem Munde beginnt. 4. Der Mechanismus des Saugapparates ist bei den Milben sehr variabel, dagegen innerhalb der übrigen Gruppen sehr einförmig und variirt nur von Gruppe zu Gruppe. Die Unterkieferdrüse (!) der Spinnen und Solpugen findet sich auch bei den Opilionen. 6. Bei letzteren und den Skorpionen kommen den Pseudotracheen der Insekten analoge Organe vor.

**Mac Leod** meldet das Vorkommen der Coxaldrüsen bei den Opilionen an und zieht daraus die beiden Schlüsse, dass die Opilionen thatsächlich zu den Arachniden gehören und dass sie mit den Skorpionen Aehnlichkeit haben. Sur l'existence d'une glande coxale chez les Phalangides, Bull. Acad. Roy. de Belgique (3) VIII No. 9—10 S. 392 Fig. 16 der zugehörigen Tafel.

Derselbe desgl. bei *Galeodes*, vermisste sie aber bei *Epeira cornuta*, *diademata*; *Lycosa* sp.; *Clubiona pallidula*; *Marptusa muscosa*; *Argyroneta aquatica*; ebenda S. 655 f.

Das 15. der *Études arachnologiques* von **E. Simon** zählt auf die *Arachnides rec . . . à Smyrnes, à Beirout et à Akbès*; Ann. Ent. France 1884 S. 181 ff.

Das 16., ebenda S. 305 ff., *Matériaux p. s. à la faune des Arachnides de la Grèce*. In demselben werden, unter Benutzung der in der Literatur vorliegenden Angaben, 221 Arten aus Griechenland namhaft gemacht, und in einem Anhang 22 von Kreta.

**Packard** beschreibt (4) *New Cave Arachnids*; Amer. Natural. XVIII S. 202 ff. mit Fig. (Nach Zool. Anz. 1884 S. 439; es wird die n. G. *Phlegmacera* aufgestellt).

Die *Arachnides recueillis par la mission du Cap Horn* werden von **Simon** in dem Bull. Soc. Zool. de France 1884 Pl. III aufgezählt. Es sind 26 Arten, von denen *Chelifer caneroides* Kosmopolit ist. *Pachylus planiceps* war bereits von der Magellanstrasse, (*Lycosa australis*), *Epeira flaviventris* und *Stephanopsis ditissima* von Chile bekannt; der Rest der Arten ist neu, hat aber ein Chilenisches Gepräge.

Simon zählt (46) *Arachnides obs.* à Miranda-de-Ebro, Aug. 1883, auf; *Anal. Soc. Esp. Hist. Natur.* XIII S. 113 ff. Abgesehen von 4 neuen Arten sind folgende durch ihre geographische Verbindung bemerkenswerth: *Dysdera ignava*, bisher nur von Korsika bekannt; *Zodarium alacre* und *Larinia lineata*, bisher nur aus Südspanien und Algier gemeldet; *Gonatum ensipotens*, *Tegenaria nervosa*, *Nemesia suffusa*, bisher in den Ostpyrenäen oder in Katalonien aufgefunden; *Lycosa personata*, *Pardosa Wagleri*, *Oxyptila rauda*, *Cyclosa Laurae*, *Lasaeola inornata*, *Stylotector inuncans*, *Dictyna bicolor*, im Süden Europas verbreitet, aber bisher noch nicht für Spanien nachgewiesen. Die übrigen Arten sind im Mediterrangebiet und z. Th. über dieses hinaus verbreitet. Mit Ausnahme eines Phalanginen sind die Arten echte Spinnen.

Derselbe desgl. von Aguilas, Prov. Murcia; 24 Arten, darunter der bis dahin in Spanien noch nicht beobachtete *Garypus litoralis*; *C. R. Soc. Ent. Belg.* 1884 (5 Juillet) S. 291 f.

Simon zählt (21) *Arachnides recueillis* à Char-toum . . . auf, die der französische Vice-Consul dort gesammelt hatte. Von diesen sind 3 Arten im Nilthal bis zum Mittelmeer verbreitet (*Tarentula urbana*, *Selenops aegyptiaca*, *Hersilia caudata*); 4 dehnen ihren Verbreitungsbezirk durch das ganze tropische Afrika aus (*Peucetia pulchra*, *Podophthalma bayaoniana*, *Latrodectus geometricus*, *Epeira semiannulata*); der Rest ist bisher auf den Aegyptischen Sudan beschränkt und neu. *Bull. Soc. Zool. de France* 1884 Pl. 1.

*Arachnides recueillis* en Birmanie . . . par E. Simon; *Ann. Mus. Civico Genova* XX S. 325 ff. — Simon zählt 25 Arten auf, unter denen die in den tropischen und süd tropischen Strichen kosmopolitische *Heteropoda venatoria* und die europäische *Thya imperialis*; 5 sind bereits aus Bengalen und 5 aus Indo-China bekannt; die übrigen scheinen neu zu sein. Es sind ausser 3 Skorpionen alles Spinnen.

In No. II der *Materiali per lo studio della fauna Tunisina* zählt Pavesi 188 Arten auf und versieht sie mit Anmerkungen; *Ann. Mus. Civico Genova* XX S. 446 ff.

Pavesi stellt *Considerazioni sull' aracnofauna dell' Abissinia* an, zu denen die Bearbeitung einer von O. Antinori aus Scioa mitgebrachten Sammlung die nächstliegende Ver-

anlassung gab. Von den 118 (124) aus Abyssinien bekannt gewordenen Arten sind bis jetzt diesem Lande 60 (59) eigenthümlich, eine Zahl, die sich nur durch die grosse Menge (33) der neuen Arten der Antinori'schen Sammlung erklärt. Rendic. Reale Istit. Lombardo (2) XVI S. 496 ff. — Die Arten sind ausführlich besprochen und die neuen derselben beschrieben in den Ann. Mus. Civico Genova XX S. 4 ff.

### Linguatulina.

Hoyle beschreibt aus dem Mesenterium eines im Zoolog. Garten verstorbenen *Proteles cristatus* *Sparrm.* ein eingekapseltes Pentastomum, das er *P. Protelis* nennt: „Körper in der vorderen Hälfte cylindrisch, hinten schwach verschmälert, Endsegment stumpf zugespitzt. Keine deutliche Grenze zwischen Cephalothorax und Abdomen. Kopf halbkugelig, mit dem Körper von gleichem Durchmesser. Mund mit einer Papille, vielleicht einem hervorstülpbaren Rüssel ausgerüstet. (Die) „Stigmata“ (genannten Drüsenöffnungen) in zahlreichen unregelmässigen Reihen in allen Segmenten. Männchen 13—17 Mm. lang mit 16 oder 17 Ringen, Weibchen 20—25 Mm. mit 18 bis 22 Ringen.“ Die Art ist *P. polyzonum* *Harley* ähnlich, die aber im ausgewachsenen Weibchen konstant nur 19 Ringe hat. — Hinzugefügt sind einige anatomische Angaben, von denen ich erwähnen will, dass auf dieser Altersstufe die vasa deferentia noch blind endigen, und dass die beiden Säcke, in die die Geschlechtsöffnungen führen und die später den „Cirrus“ enthalten, noch leer sind. Proc. Roy. Soc. Edinburgh, Session 1882—1883 S. 219 mit 3 Holzschnitten; und Ann. a. Mag. N. H. (5) XIV S. 92, wo Bell sich für eine Identität beider genannten Arten ausspricht.

*P. proboscideum* in der Lunge von *Crotalus adamanteus*; *Leidy*, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. 1884 S. 140.

### Acarina.

L. Karpelles' „Beiträge zur Naturgeschichte der Milben“ in der Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 1 ff. beziehen sich auf *Thyroglyphus carpio* und die anderen *Thyroglyphus*-Arten; auf einen eigenthümlichen *Gamasiden* und auf neue *Nothrus*-Arten; s. unten.

Derselbe beschreibt neue Milben, die sich in den Papierhülsen vorfanden, in denen Käfer des tropischen Afrika eingepackt waren. Ob sie mit den Käfern dieselbe Heimath theilen, ist zweifelhaft. Ebenda S. 231 ff.

The Hypopus Question, or the Life-History of certain Acarina; by **A. D. Michael**; Journ. Linn. Soc. London, Zool., XVII S. 371 ff. Pl. XV. Der Verfasser führt zunächst die Ansichten der verschiedenen Forscher über die Natur der Hypopus und ihr eventuelles Verhältniss zu Tyroglyphus an und erwähnt dann einige von ihm mit Tyroglyphus (mycophagus und anderen) angestellten Zuchtversuche, welche lehren, dass die richtigen Hypopus keine erwachsenen Thiere, sondern heteromorphe Nymphen von Tyroglyphus und einigen verwandten Gattungen sind. Nicht alle Individuen aber machen ein Hypopus-Stadium durch, das zwischen zwei normale Häutungen eingeschaltet ist. Wodurch aber die einen Individuen veranlasst werden, sich in Hypopus zu verwandeln, und die andern nicht, das können wir jetzt noch nicht angeben. Die Hypopus sind aber keine wahre Parasiten, sondern benutzen die Insekten, auf denen sie sich festsetzen, nur als Transportmittel. — Während Mégnin, Berlese u. a. die Gattung *Trichodactylus* *Duf.* einfach als synonym mit Hypopus betrachten, beschrieb *Donnadieu* unter dem Namen *Tr. Xylocopae* eine Milbe, die unzweifelhaft ein erwachsenes Thier ist. — Auch die von *C. F. George* von *Gamasus* auf *Bombus virginialis* beschriebene (Hypopus-) Art ist nach *Michael* eine entwickelte Form und zum Typus der Gattung *Disparipes* gemacht; s. unten.

**Haller** liefert die Beschreibung einiger neuer Milben; dieses Archiv 1884 S. 217 ff. Taf. XV, XVI. (Amerikanische und europäische Arten.)

**Mac Leod** fand bei den Männchen von *Trombidium holosericeum* zwischen den Sperma-Mutterzellen Eier, die aber weder die Entwicklung noch die Dimensionen der reifen Eier der zur selben Zeit untersuchten Weibchen erreichen. Bull. Acad. Roy. Belgique (3) VIII No. 9—10 S. 393 Fig. 17 der zugehörigen Tafel.

Nach **Flemming** sind die Charaktere der Gattung *Tarsonemus* bisher nur nach Jugend-(Nymphen-)Stadien angegeben, wie schon die Segmentirung der Rückenplatte und das rudimentäre vierte Beinpaar vermuthen liessen. *Flemming* beschreibt

auch die geschlechtsreife Form, welche einen in 6 Abschnitte getheilten Rückenschild und wohl ausgebildete vierte Füße besitzt und bei Arbeitern, die mit dem Verladen russischen Getreides beschäftigt gewesen waren, einen krätzeartigen Ausschlag erzeugt hatten. Sie ist *T. uncinatus* S. 474 genannt und wohl mit der von Koller beschriebenen Form identisch; vergl. dies. Bericht f. 1882 S. 47; Giebel's Zeitschr. f. Naturw. LVII S. 472 ff. Taf. II. Kramer bezweifelt dagegen die Zusammengehörigkeit der geschlechtsreifen Form (einer *Pygmephorus*-Art) und der *Tarsonemus*-Form, welche mit *Pygmephorus* nur den Aufenthalt in Staub und Müll theilt; ebenda S. 671 f. — Ueber *T. Kirchneri* vgl. unten S. 36.

**Pavesi** hält den Gattungsnamen *Caeculus Duf.*, den *Canestrini* und *Fanzago*, weil der irrigen Ansicht von der Blindheit der Gattung entspringend, beanstandet hatten, bei, nennt aber die Familie nach dem von *Canestrini* und *Fanzago* gewählten Gattungsnamen **Hoplop(od)idae**; Ann. Mus. Civ. Genova XX S. 481.

**Nehring** fand in der Nasenhöhle eines aus der Ostsee stammenden *Halichoerus grypus* die von *Allman* *Halarachne Halichoeri* genannte Milbe sammt zahlreichen sechsbeinigen Larven und macht einige nähere Mittheilungen über diese interessante Art. Den Namen *Halarachne* findet er unzutreffend, da die Milbe nie frei im Meerwasser lebt, und er möchte ihn durch *Rhinixodes* oder *Rhinacarus* ersetzen. Die systematische Stellung ist noch nicht ganz sicher; während *Halarachne* hinsichtlich der Lage der Stigmen mit den *Ixodiden* übereinstimme (?), erklärte *Kramer* sie für einen *Gamasiden*. — Sitzgsber. Ges. Naturf. Freunde Berlin 1884 S. 57 ff. mit Holzschn.

**Sarcoptidae.** **A. Berlese** theilt die *Sarcoptidae* in die 4 Unterfamilien *Tyroglyphidae*, *Canestrinidae*, *Analgesidae*, *Sarcoptidae* s. str., von denen die *Canestrinidae* die 3 Gattungen *Canestrinia*, *Coleopterophagus* und *Linobia* enthalten. Von der Gattung *Alloptes* unter den *Analgesiden* (*Dermaleichiden*) wird eine neue Diagnose gegeben. Bull. Soc. Ent. Ital. 1884 S. 287 ff.

In einer Note sur les *Acariens* qui vivent dans le tuyau des plumes des oiseaux in den *Compt. Rend. Acad. d. Sci. Paris* XCIX S. 1130 ff. theilt **Trouessart** mit, dass er den *Syringophilus bipectinatus* an *Gallinago major*; *Sterna hirundo*; *Anas boschas*, *clypeata* u. a.; *Vannellus cristatus*; *Caprimulgus europaeus* gefunden haben; ja, dieselbe oder

ganz nahe verwandte Arten wurden auf dem Amerikanischen Trogon curucui und dem Neuseeländischen Anthornis melanura beobachtet; die Gattung Picobia ist mit Syringophilus nahe verwandt. Die letztere lebt in den Spulen der Schwung- und Steuerfedern, seltener auch in den Deckfedern der Flügel und verwandelt die eingetrocknete Pulpa derselben in eine staubige Masse. Trouessart meint, dass im Herbst, vor der Mauser, der Parasit durch den unteren Nabel aus- und durch den oberen Nabel in die neue Feder einwandere. Aehnliche Wanderungen von der Spitze der Feder nach dem Grunde zu finden auch bei anderen Arten statt und werden dadurch veranlasst, dass der Parasit der fetten Nährflüssigkeit nachgeht, deren Zufluss bei der Mauser, in der Winterkälte oder im Tode stockt.

Freyana *chorioptoïdes* (Abyss., auf Bosthichia carunculata), *gracilipes* (Cochin-China, auf Grus Antigone) S. 395, *pelargica* (Europa; Asien; auf Ciconia alba, nigra), *Halleri* (Guyana, auf Platalea ajaja) S. 396, *horrida* (ibid. auf Ibis rubra) S. 397, *nettapina* (Madag., auf Nettapus auritus), *anserina* (auf Anser und Cygnus), (*Halleria*) *hirsutirostris* (auf Phoenicopterus antiquorum) S. 404; Mégnin und Trouessart, Le Naturaliste 1884 mit Holzschn.

Pterolichus *falciger* Mégn. in Amerika; Americ. Naturalist 1884 S. 430 mit Holzschn.

**Tyroglyphidae.** Die Anatomie der Tyroglyphen ist von A. Nalepa in erfolgreicher Weise studirt worden; Sitzber. k. Akad. d. Wissensch. Wien 1. Abth. XC (1884) S. 197 ff. mit 2 Taf. Nachdem der Oesophagus das Centralnervensystem durchbohrt hat, geht er in den geräumigen, dreieckigen Magen über, der an seinen beiden Hinterecken in geräumige Blindsäcke ausgezogen ist. Hinter dem Magen beginnt sofort der in zwei Abschnitte getheilte Enddarm; der erste dieser Abschnitte ist kugelig und liegt mit dem Oesophagus und Magen in einer Linie; der Endtheil ist flaschenförmig und wendet sich fast unter rechtem Winkel von dem kugeligen Theile abwärts. Die Afterspalte ist von einem Chitinsaum gestützt, an den sich Muskelbündel (Dilatatoren) inseriren; Kontraktoren kommen nicht vor. Das Epithel des Magens und der Blindsäcke besteht aus niedrigen, platten, und aus hohen Zellen, welche letztere aus den ersteren hervorgehen. Theils durch Abschnüren des Endes, theils auch durch Zerreißen, gelangen Theile der Magenzellen in den Hohlraum des Magens, und ihr Sekret spielt ohne Zweifel bei der Verdauung eine Rolle. Im Enddarm ist das Epithel niedrig und liefert eine glashelle Membran um die Kothballen. Die Exkretionsorgane sind 2 Malpighi'sche Kanäle, welche zu beiden Seiten des kugeligen Enddarms liegen und hinter demselben gemeinschaftlich in das Rektum einmünden. Die „Exkretions-taschen“ Claparède's, an denen auch Nalepa die von Claparède angegebene Mündung immer auffand, sind nach ihm Oeldrüsen der Haut. — Die beiderlei Geschlechtsorgane zeigen in ihrer Anlage eine unver-

kennbare Uebereinstimmung und sind beim Weibchen symmetrische Bildungen; beim Männchen ist die Symmetrie durch accessorische Drüsen gestört. Die Hoden sind paarig, liegen aber nicht symmetrisch. Sie besitzen ein Keimlager, das sich in Spermatoblasten umwandelt, aus welchen letzteren durch einen nicht näher verfolgten Vorgang die Zoospermien, runde, grosskernige Zellen, hervorgehen. Die ungleich langen vasa deferentia vereinigen sich zur Bildung einer nicht sehr geräumigen Samenblase. Die unpaare accessorische Drüse ist zur Zeit der Geschlechtsreife mächtig angeschwollen; ihr Ausführungsgang erweitert sich über der Geschlechtsöffnung zu einem weiten Reservoir. — Die Saugnäpfe haben die von Robin ihnen beigelegte und in ihrem Namen ausgedrückte Bedeutung; sie werden durch den Druck der Blutflüssigkeit hervorgetrieben und können durch einen Retraktor zurückgezogen werden; Ganglienzellen kommen an ihnen nicht vor. Ausser den genitalen Saugnäpfen haben die Männchen noch zwei ähnlich gebaute zu den Seiten der Afterspalte.

Die beiden Ovarien sind rundlich, jedoch an der dem Rektum zugewandten Seite abgeplattet. Auch sie enthalten gleich den Hoden ein Keimlager, dessen Elemente sich zu Eiern heranbilden. Die ganze Entwicklung des Eies verläuft aber nicht im Eierstock, sondern das Ei nimmt auch im Eileiter noch Dottermaterial auf, und um die bereits früher gebildete Dotterhaut wird im zweiten Theil des Eileiters eine Schale abgeschieden. Der Endabschnitt der Eileiter ist uterusartig erweitert. Ueber den Ovarien, zwischen Rektum und der Körperwand, liegt das receptaculum seminis, dessen Zugang ein kurzes, hinter der Analspalte mündendes Chitinrohr ist; seine Bedeutung wird durch die in ihm enthaltene Zoospermien sicher gestellt, und wahrscheinlich ist die Annahme Haller's richtig, dass es durch die retroanale Oefnung mit Sperma gefüllt werde. In zwei zu beiden Seiten der äusseren Oeffnung am Grunde der Blase gelegenen Vertiefungen, die mit Spermatozoiden vollgepfropft sind, sieht Nalepa die Verbindung mit den darunter liegenden Ovarien.

Trotz der weit gehenden Koncentration der nervösen Centren bleibt die Scheidung in ein oberes Schlundganglion und in das Bauchmark noch erhalten; an letzterem deutet nichts auf eine Gliederung. Vom oberen Schlundganglion gehen 2 Nervenpaare für die Kieferfühler und Palpen aus; vom Bauchmark nehmen 6 Nervenpaare ihren Ursprung, von denen das erste die Kauwerkzeuge, das zweite bis fünfte die 4 Beinpaare und das letzte den Hinterleib versorgt. Der Verlauf der einzelnen Nervenstämmе liess sich nicht genau verfolgen. — S. auch Anz. d. kais. Akad. Wiss. Wien, 3. Juli 1884 S. 134 und Ann. a. Mag. N. H. (5) XIV S. 369 ff.

Karpelles schildert in ausführlicher Weise *Tyroglyphus carpio* in seinen verschiedenen Entwicklungsstadien, vom Ei an. Bei dem geschlechtsreifen Thiere wirft der Verfasser die Frage auf, ob die Dorne an den Tarsenenden wirklich, wie Haller wollte, Tastwerkzeuge sind

oder zur Ausleitung einer klebrigen Substanz dienen, und führt einige Beobachtungen über das Kriechen an der Unterseite horizontaler Glasplatten an, die besondere Haftvorrichtungen nöthig erscheinen lassen. Eine lange Borste am vorderen Fussgliede ist nach der Vermuthung Karpelles' bei der Nahrungsaufnahme betheiligt. — Die Art lebt in den Essigbildern, namentlich auf der Holzkohle, und würde nach dem Verfasser verschwinden, wenn man statt der Kohle wie früher Spähne verwendete. Angeschlossen ist eine systematische Uebersicht nebst Beschreibung der (13) Tyroglyphus-Arten. Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 1 ff.

*T. longisetosus* nebst *entomophagus* und *siculus* an Käfern aus dem tropischen Afrika; derselbe ebenda S. 241, *crassipes* S. 218 Taf. XV Fig. 1, *curtus* S. 219 Fig. 7 (beide in Amerika auf dem Weinstock, aber nach der Ansicht des Autors nicht als Feinde der Phylloxera); G. Haller a. a. O.

Auf den Puppen des *Coraeus bifasciatus* fand Laboulbène eine Milbe, die er für Tyroglyphus-ähnlich hält und deren Hinterleib ähnlich wie bei *Sacropsylla penetrans* ungewöhnlich stark entwickelt und mit Eiern angefüllt ist. Diese Milben waren als Eier des Käfers angesehen worden und hatten eine Verwechslung der Geschlechter veranlasst; C. R. Acad. Sci. Paris XCVIII S. 539; Ann. a. Mag. N. H. (5) XIII S. 308.

*Cheyletus rufus* S. 231, *parumsetosus* S. 238 (an Käfern aus dem tropischen Afrika); Karpelles, Berl. Ent. Zeitschr. 1884, *laureatus* (Deutschland); Haller a. a. O. S. 234 Taf. XVI Fig. 9.

**Phytoptidae.** v. Schlechtendal machte in der Sitzg. vom 31. Juli 1884 des naturw. Ver. f. Sachsen u. Thüringen Mittheilung über zwei Milbengallen, von denen die eine sich an *Acer platanoides* findet und wahrscheinlich durch Eindringen der Milben zwischen die Lentizellen von älteren Zweigen veranlasst wird. Doch wachsen nicht alle Gallen aus den Lentizellen hervor. Die zweite Galle fand sich an *Stipa capillata* und wurde von *Tarsonemus Kirchneri* var. bewohnt. Zeitschr. LVII S. 491.

J. P. Mc Murrich bestätigt Landois' Angabe von dem Erwachsensein des *Phytoptus* und von der Existenz zweier rudimentärer Beinpaare ausser den beiden entwickelten. Bei *P. Pyri Sch.* fand er ein Paar kleiner Höcker gerade vor der Genitalplatte jederseits, die der Verfasser mit einigem Zweifel für Beine erklärt. Nach seiner Ansicht ist *Phytoptus* näher mit *Demodex* als mit irgend einer anderen Form verwandt. Johns Hopkins Univ. Circulars IV S. 17 (noch Journ. R. Microsc. Soc. V S. 236).

**Myobiadae.** *Disparipes* (n. g.; Beine unähnlich; erstes Paar mit einer einzigen Klaue endend, ohne Haftlappen; zweites und drittes Paar mit einer doppelten Klaue und mit oder ohne Haftlappen in beiden Geschlechtern; viertes Paar stark verdickt, mit langen Borsten endend, ohne Klaue und Haftlappen, Borsten in beiden Geschlechtern verschieden; vorderer Theil des weiblichen Körpers ganz unter einem Chitinschilde verborgen; Rostrum mit dem Cephalothorax artikulierend, mit 4 zapfenförmigen

Hervorragungen; die übrigen Mundtheile verkümmert oder sehr schwach entwickelt) *Bombi*; **Michael**, Journ. Linn. Soc. London, Zool., XVII S. 390 ff. Pl. XV; vgl. oben S. 32.

**Oribatidae.** **Michael** hat den Inhalt seiner früheren Mittheilungen zu einer Monographie der englischen Oribatiden vereinigt. *The British Oribatidae*; Ray Society, 1884. — Ist mir noch nicht zugänglich gewesen.

*Michaëlia* (n. g. bei Hoplophora; Körper cylindrisch, vorn stark, hinten weniger zugespitzt; nur einfache Grenzfurche zwischen Cephalothorax und Hinterleib. Stigmata sehr klein, weit auf die Rückenfläche verschoben. Tectum rudimentär, Augen vorhanden. Anal- und Genitalöffnung hart aneinanderstossend, dem Hinterrande genähert, sehr gross. Epistom von oben die Mundtheile bedeckend; Taster der überaus grossen Unterlippe klein und hakenförmig; die beiden ersten Kieferpaare sehr kräftig entwickelt, Maxillarpalpen umgekehrt keulenförmig, drittes Kieferpaar sehr klein. Extremitäten kurz, die beiden vorderen der Epimeralbecher entbehrend; das zweite Glied sehr lang, stark zusammengedrückt und namentlich gegen das Ende hin verbreitert; letztes Glied mit einer einfachen, überaus starken sichelförmigen Krallenbewaffnung. Ueber den ganzen Körper und die Extremitäten zerstreute blattförmige Haargebilde) *paradoxa* (Karlsruhe an faulen Rebwurzeln); **Haller** a. a. O. S. 229 ff. Taf. XVI Fig. 5—8.

*Eremaeus* (die Gattungsmerkmale sind angegeben) *leporosus* (Amerika); **Haller** a. a. O. S. 225 Taf. XV Fig. 6.

*Nothrus* (*Kornhuberi* S. 32.), *pileiformis* (Pennsylvanien) S. 33, *malleolus* (ibid.) S. 34; **Karpelles**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884, *Kühli*, *sulcatus*, *punctatum* (alle im Bernstein); **Karsch**, ebenda S. 176.

**Michael** und **Poppe** machen die Nymphe von *Tegeocranus cepheiformis* (*Nic.*) durch Beschreibung und Abbildung bekannt; auch die erwachsene Form ist beschrieben und abgebildet; Abh. naturw. Ver. Bremen IX S. 207 ff. Taf. VIII.

*Oribata simplex*, *monodactyla* Taf. XV Fig. 3 S. 221, *americana* S. 222 Fig. 4, *Rileyi* S. 223 Fig. 5 (Amerika, auf Weinstock und wahrscheinlich Feinde der Phylloxera); **Haller** a. a. O.

*Damaeus craterifer* (Nizza; Marseille; Körper von dem Sekret massenhafter Hautdrüsen bedeckt); **Haller** a. a. O. S. 226 Taf. XVI Fig. 1—4.

**Bdellidae.** *Bdella marina* (New Jersey); **Packard**, American Naturalist 1884 S. 828 mit Holzschn.

**Hydrachnidae.** **Koenike** macht folgende neue Arten bekannt: *Acercus uncinatus* (Varel, Oldenburg) S. 215; *Arrhenurus crassipetiolatus* (Bremen) S. 216, *claviger* (Bremen) S. 219, *fimbriatus* (Bremen), (*dubius*, = *tricuspidator* *Neum.* nec *Müll.*, *C. L. Koch*) S. 220, (*Bruzeli*, = *albator* *C. L. Koch*, *emarginator* *Bruz.*, nec *Müll.* S. 221); *Hydrodroma flexuosa* (Jaderberg, Oldenburg) S. 222; Abh. naturw. Ver. Bremen IX.

- Atax *Alzatei* (Guanajuato); Alf. Dugés, La Natureza VI S. 344 L. 8.  
**Ixodidae.** Rhipicephalus *bilenus*, *Beccarii* (Keren); Pavesi, Ann. Mus. Civic. Genova XX S. 102.  
*Amblyomma quadriguttatum* (Scioa); Pavesi, Ann. Mus. Civic. Genova, XX S. 90.  
*Haemaphysalis Erinacei* (Tunis, auf *E. algiurus*); Pavesi, Ann. Mus. Civic. Genova XX S. 484.

## Pantopoda.

Aus dem Kvaenangsfjord führt Sparre Schneider *Pycnogonum littorale*; *Pallene spinipes*, *discoidea*; *Nymphon mixtum* auf; Tromsøe Museums aarshefter VII S. 132.

Hoek zählt die vom „Triton“ 1882 im Faroe Channel gedredhten (11) Arten auf, unter denen *Pallenopsis Tritonis* neu ist; Trans. Roy. Soc. Edinburgh XXXII S. 1 ff.

W. A. Haswell verzeichnet 18 Arten aus Australien, worunter 8 neu und eine vielleicht mit einer aus dem Mittelmeer (*Phoxichilus charybdaeus Dohrn*) identisch ist; Proc. Linn. Soc. of New South Wales Bd. IX S. 1021—1033 Taf. 54—57.

*Nymphon aequidigitum* und *validum* Haswell a. a. O. S. 1022 und 1024, Taf. 54 Fig. 1—9, Port Jackson u. Port Stephens.

*Nymphopsis*, neue Gattung, erstes Gliedmassenpaar gut ausgebildet, scheerenförmig; zweites tasterförmig, neungliedrig; drittes siebengliedrig, ohne zusammengesetzte Dornen. *N. armatus*, Port Mollie in Queensland, 15 Faden tief, Haswell a. a. O. S. 1025 Taf. 55 Fig. 1—4.

*Amothea assimilis* und *longicollis* Haswell a. a. O. S. 1026 und 1028 Taf. 55 Fig. 5—9 und Taf. 56 Fig. 1—4, Port Jackson.

*Achelia laevis* var. *Australiensis* Miers in Report of the zoological collections made in the Indopacific Ocean during the voyage of H. M. S. Alert S. 323 Taf. 35 Fig. A. Port Jackson.

*Phoxichilidium Hoekii* Miers ebenda S. 324 Taf. 35 Fig. B, Torresstrasse. — *Ph. tubiferum* Haswell am vorhin angeführten Ort S. 1032 Taf. 57 Fig. 6—9, Port Jackson.

*Pallene pachycheira* Haswell a. a. O. S. 1030 Taf. 57 Fig. 6—9, Port Jackson.

*Colossendeis tenuissima* Haswell a. a. O. S. 1029 Taf. 56 Fig. 5—8, Port Denison.

## Opiliones.

*Thrasychirus* (n. g. *Oligolopho* affine, differt tubere ocul. laevi et mutico, haud canaliculato, lobis maxill. 2 minutis, gracilioribus, in medio paullo depressis et antice leviter obtuse emarginatis, pedibus patellis cunctis muticis. Mandibulae art. 1 ad basim infra unidentato. Truncus

pedesque fere laeves, haud tuberculati nec dentati. In ♂ pedes maxillares longi et graciles, tibia patella longiore, cylindrica, parce et aequaliter setosa, in ♀ breviores, patella et tibia longitudine fere aequis, intus dense setosis) *denticelis* (Ile Hoste) S. 26 Fig. 21, *gulosus* (ibid.) S. 27 Fig. 22, 23; Simon, Arachn. rec. . . . Cap Horn, a. a. O. (Separat) Pl. III.

Karsch stellte eine Tabelle der Gattungen und Arten der Sironiden auf; Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 143 ff. Die Gattungen sind Pettalus, Stylocellus, Leptopsalis und Siro, letztere mit den 5 Arten Corsicus *Sim.*, rubens *Latr.*, duricorius *Jos.*, cyphopselaphus *Joseph* und der neuen *inaequipes* S. 146 (Augenlos; Maxillartaster etwas kürzer als die Scheerenkiefer; innerer Finger der Scheerenkiefer deutlich gegliedert! Tarsus der Beine des zweiten Paares länger und dicker als der der übrigen, seine Klaue aber äusserst winzig und viel kleiner als die gleichen Klauen der übrigen Beine etc. Die Art war von Getschmann bei Pajares in Asturien gefunden worden.

Ueber Phalangium parietinum als Massenvertilger von Chermes coccinea s. unten bei Aphiden.

*Ph. amanense* (Akbès) S. 193, *hebraicum* (Beirut und Antura) S. 194 und var. *leucomelas* (Naplus und Latrum, zwischen Jaffa und Jerusalem) S. 196; Simon, Ann. Ent. France 1884.

Hinzuanus *africanus* (Let Marefià); Pavesi, Ann. Mus. Civic. Genova XX S. 88.

## Chernetina.

Tömösváry stellt in den Termész. Füzet. VIII S. 16 ff. ein Verzeichniss der von der Balkan-Halbinsel bekannten Scheerenspinnen auf, das Dank den letztjährigen Sammelreisen 27 Arten aufweist, gegenüber den neun bisher bekannten. Ferner liefert er die Beschreibung von 8 neuen Arten aus verschiedenen Gegenden der Erde. Als neue Gattung stellt er auf *Heterolophus* (Corpore generi Obisio similis; cephalothorax oblongo-quadratus, aequilatus, margine antico profunde sinuato; epistoma nullum; oculi 4 ad latus ceph. positi; mandib. maximae, digito externo tuberculo destituto; vitta abdominis nulla; palpi graciles; pedes longissimi femoribus ultimi paris crassisimis) für *H. guttiger* (Sao Paolo, Bras.) S. 24 Fig. 3, 4, *nitens* (ibid.) S. 25 Fig. 5.

Sur le developpement des Chelifer trägt Barrois nach, dass die von Metschnikoff bekannt gemachte Larvenform ausser der muskulösen Lippe nicht 2, sondern 5 Extremitätenpaare besitze, indem bereits alle Gliedmassen des zukünftigen Thieres angelegt sind mit Ausnahme des vordersten Beinpaars. Vor der von einer Lage von Ektodermzellen um-

gebenen Dottermasse befindet sich der embryonale, zwischen den grossen Scheeren (Unterkiefern) mündende Saugapparat, mittels dessen der an die Bauchseite der Mutter angeheftete Embryo die „dem mütterlichen Organismus entnommenen Nahrungssäfte“ aufsaugt. Dieser Saugapparat wird auf eine „höchst charakteristische“ Weise ausser Thätigkeit gesetzt, indem er gewissermassen durch das wachsende, aus zwei Anlagen, vor und hinter dem Saugapparat, bestehende Nervensystem aus dem Körper hinausgedrängt wird; er bleibt mit dem Embryo schliesslich nur durch einen feinen Faden unterhalb des definitiven Mundes verbunden und wird mit der Larvenhaut abgeworfen. Compt. Rend. Acad. Sci. Paris XCIX S. 1082; s. auch Ann. a. Mag. N. H. (5) XV S. 152.

Nest of the Pseudo-Scorpion; Americ. Naturalist 1884 S. 427 mit Holzschn.

Als Fortsetzung seines Catalogue des Arachnides de Belgique verzeichnet **Becker** die (10) von ihm gefundenen Chernetinen; C. R. Ent. Belg. 1884 S. 283 ff.

*Chernes armatus* (Aschanti) S. 17 Taf. I Fig. 8, 9, *affinis* (Corfu) S. 18 Fig. 10, 11; **Tömösváry** a. a. O.

Chelifer *Danaus* (Corfu; Morea) S. 19 Fig. 7, *macrochelatus* (Columbien) S. 20 Fig. 12, 13; **Tömösváry** a. a. O.

*Obisium Hellenum* (Athen); **Simon**, Ann. Ent. France 1884 S. 349.

*Olpium* (*dimidiatum* *L. Koch* S. 21 Fig. 6,) *semivittatum* (Corfu) S. 22 Fig. 1, 2, *biaroliatum* (Indien) S. 23 Fig. 15—18; **Tömösváry** a. a. O.

## Scorpiones.

**Joyeux-Laffuie** hat seine Untersuchungen über den Bau der Giftdrüsen und die Wirkung des Giftes der Skorpione in ausführlicher Abhandlung und mit Abbildungen veröffentlicht im Arch. Zool. expér. et génér. 1883 S. 733 ff.; vgl. den Bericht für 1882 S. 61.

*Palaeophon[e]us nuncius* aus dem oberen Silur von Gotland in Schweden, nächst *Palaeoblattina* der älteste bekannte luftathmende Arthropode und, soweit zu sehen, mit den gegenwärtig lebenden Skorpionen ganz übereinstimmend. Vielleicht gehört ein in den oberen Ludlow-Lagern von Lesmahagow in Lanarkshire gefundenes Exemplar derselben Art an. — **Thorell** und **Lindström**, C. R. Acad. Sci. Paris XCIX S. 984; Ann. a. Mag. N. H. (5) XV S. 76; **Silliman's Americ. Journal** XXIX S. 168.

*Isometrus atomarius* (Birma) S. 363, *tricarinatus* (Pondichéry), *mesor!* (Java) S. 371; **Simon**, Ann. Mus. Civico Genova XX, der ebenda S. 370 eine Tabelle der 8 ihm bekannten Arten Asiens giebt.

*Palamnaeus Silenus* (Siam; Cochinchina; Anam; = *P. megacephalus* **Simon** nec *Koch*); **Simon**, Ann. Mus. Civico Genova XX S. 361.

*Heterometrus maurus* var. *berytensis* (B.); **Simon**, Ann. Ent. France 1884 S. 192.

*Buthus Isselii* (Ansaba); **Pavesi**, Ann. Mus. Civic Genova XX S. 96.

### Araneae.

**Dahl** glaubt das Gehör- und Geruchsorgan der Spinnen gefunden zu haben; Archiv f. mikrosk. Anatom. XXIV S. 1 ff. Taf. I. Ueber die Hörhaare hat derselbe bereits früher eine Mittheilung gemacht (vgl. den vor. Bericht S. 59), die hier ergänzt wird. Die als Hörhaare in Anspruch genommenen Haare stehen in einem geräumigen Becher, aus dessen Grund sich ein kleinerer Becher erhebt, in welchem das Haar eingelenkt ist. Von dem Hauptnervenstrang, der das Bein durchzieht, treten an jedes der einzelnen Haare mehrere Aeste, die von Pigmentkörnchen umgeben sind. An dem Metatarsus mancher Arten finden sich ähnliche Becher ohne Haare, und in verschiedenem Grade der Ausbildung, so dass Dahl meint, hier mit rudimentären Organen zu thun zu haben. Mit Rücksicht auf die Anordnung der Haare zerfallen die Spinnen in zwei Abtheilungen. Die einen besitzen 2 Reihen von Hörhaaren an Tibia, ein Haar auf dem Tarsus und einen Becher ohne Haar auf dem Metatarsus. Diese Anordnung ist bei den Epeiriden, Pachygnathiden, Theridiaden, Pholciden und Uloboriden der Fall. Bei Pachygnatha und Tetragnatha hat ausserdem noch der Schenkel Hörhaare. — In der zweiten Gruppe hat der Metatarsus keinen Becher ohne Haar; an Tarsus und Schiene, sowie auch am Metatarsus sind meist mehrere Hörhaare vorhanden. Bei Dysdera und Harpactes fehlen dieselben indessen auf dem Metatarsus, wo Segestria eins hat; die Tera-phosiden haben eine grössere Zahl unregelmässig angeordneter. Die übrigen Spinnen lassen sich hinsichtlich ihrer Hörhaare wieder in 2 Gruppen bringen. Bei den Amaurobiaden, Agaleniden, Thomisiden und Attiden hat der Metatarsus nur eine Reihe von Hörhaaren, bei den Drassiden, Anyphaeniden und Lycosiden deren zwei; manchmal (Drassiden, auch Argyroneta) ist es schwer zu sagen, ob eine oder zwei Reihen vorhanden sind.

Als Geruchsorgan deutet Dahl eine Stelle an der Oberseite der Unterkiefer, an der die Chitinbedeckung durch beson-

dere Dünne ausgezeichnet und ausserdem mit feinen Löchern besät ist. Die Zellen der Matrix unter jener dünnen, durchlöcherten Platte sind zapfenförmig, unten in einen Faden ausgezogen und mit diesem Faden an einer die Matrix von innen umkleidenden Platte befestigt. An die Platte tritt ein vom Tasternerven sich abzweigender Nerv, als dessen Endverzweigungen Dahl die Fäden der Zapfen ansieht. Durch Experimente mit Terpentin- und Nelkenöl gelangte er zur Ueberzeugung, dass die Spinnen Geruchsempfindungen haben. (Uebers. in Ann. a. Mag. N. H. (5) XIV S. 329 ff.)

Derselbe theilt einige Beiträge zur Biologie der Spinnen mit; Zool. Anzeig. No. 180 S. 591 ff. Der Gesichtssinn ist wenig ausgebildet, weil jegliche Accommodation fehlt. Gehör-, Geruchs- und Tastsinn sind dagegen recht fein ausgebildet. *Epeira patagiata* unterscheidet zwischen verschiedenen Riechstoffen und ist gegen Ammoniak empfindlicher als gegen Terpentinöl. — Bei der Herstellung der Netze verfahren die Spinnen mit Ueberlegung, und *Zilla x-notata* lässt erst von einem gewissen Alter an den kleinen Sektor für den Faden, der vom Centrum des Netzes zu der dahinter gelegenen Wohnung führt, frei; junge Exemplare nehmen in der Mitte des vollkommen kreisförmigen Netzes Platz. — Für die sekundären Geschlechtsunterschiede versucht der Verfasser eine Erklärung, die mir in ihren Einzelheiten nicht recht verständlich geworden ist. Er geht nur davon aus, dass bei der Spaltung einer Art in zwei ein Wohlgefallen an der nächststehenden Form anzunehmen sei, welches eine Vermischung der beiden entstehenden Formen ausschliesse. Dieses Wohlgefallen könne auch zur Weiterentwicklung eines an sich gleichgültigen oder gar schädlichen Merkmals führen, aber nur im männlichen Geschlecht.

**Schimkewitsch** hat eine frühere vorläufige Mittheilung (s. dies. Bericht für 1881 S. 66 ff.) erweitert und mit Abbildungen versehen in den Ann. Sci. nat., Zool., T. XVII Art. No. 1, *Étude sur l'anatomie de l'Epeire* mit VIII Taff. erscheinen lassen. Da ich über die vorläufige Mittheilung ziemlich ausführlich referirt hatte, so führe ich hier von den Einzelheiten nur diejenigen Punkte an, in denen der Verfasser entweder seine früheren Angaben verändert oder erweitert hat. — Die sog. innere Kutikula Graber's ist eine Bindegewebshaut, die mit

dem Sarkolemm der sich an die Haut anheftenden Muskeln in kontinuierlichem Zusammenhang steht. Die praeretinale Lamelle im Auge ist dieselbe Bindegewebshaut, die sich zum Neurilemm des Augennerven ähnlich verhält, wie an anderen Stellen zum Sarkolemm. Der Gefühlssinn ist an die Haare der Haut geknüpft, in denen eine Nervenfasern angegeben wird. Diese Angabe ist nach Untersuchungen von W. Wagner gemacht, der auch späterhin (bei den Lungen und dem männlichen Begattungsorgan) wiederholt genannt wird. Die Maxillardrüsen sind homolog den von Cronenberg bei *Solpuga* beschriebenen Giftdrüsen und wahrscheinlich auch den Schleimdrüsen des *Peripatus*. Am Verdauungsapparat bezeichnet Schimkewitsch eine Stelle dicht hinter dem Saugmagen, der durch ein drüsiges Epithel ausgezeichnet ist, als Drüse; ausser dem unpaaren unteren Lappen hat die „Leber“ 3 Paar seitlicher Ausführungsgänge; das Epithel hat zweierlei Epithelzellen, die er nach Analogie des anatomischen Befundes und der Deutung bei Crustaceen als Ferment- und Leberzellen ansieht; die Leber der Spinnen ist demnach ebenfalls ein „Hepatopankreas.“ Die Lungen sind modifizierte Tracheen und von einer gemeinsamen Haut umhüllt. — Das Herz hat 3 Paar venöser Ostien; an das vorderste Paar fügt sich die kurze Lungenvene an; ausser dieser hat es 3 Paar seitlicher Gefässe, die Arterien sind, von denen die beiden ersten Paare unmittelbar vor den beiden hinteren Paaren der venösen Ostien entspringen. Das Herz ist von einem Perikardium umgeben, und in dem Perikardialraum bewegt sich das Blut von vorn nach hinten; um den Perikardialraum befindet sich ein lakunärer Raum, in dem sich das Blut von hinten nach vorn bewegt. Die Formelemente des Blutes sind zweierlei Art: runde Zellen und grössere, unregelmässig gestaltete mit amöboïder Bewegung ausgerüstete. Am weiblichen Geschlechtsapparat erklärt Schimkewitsch nicht die stark chitinisirten Blasen für Samentaschen, sondern zwei Behälter mit dünner Wandung, welche sowohl mit jenen als auch mit der „Vagina“ kommunizieren. Den „Spiralmuskel“ Menge's am Tasterbulbus erklärt Schimkewitsch für einen chitinisirten Muskel und macht einige Andeutungen über die Art und Weise, wie der Muskel an die Körperoberfläche gelangt sein soll. — Die allgemeinen Schlussfolgerungen, zu denen der Verfasser durch seine Studien gelangt, sind folgende:

1. „Es lässt sich eine Homologie zwischen den Anhängen und den verschiedenen Theilen des Körpers der Arachniden und übrigen Arthropoden (Myriapoden, Insekten, Crustaceen und *Limulus*) aufstellen. 2. Die Arachniden, zwischen den Tracheaten und *Limulus* auf der einen Seite, und den Crustaceen auf der anderen Seite stehend, entbehren der Antennen. 3. Ihre Fortpflanzungsweise, Verdauungs-, Athmungs- und Sehorgane nähern sie den Larven der Insekten. 4. Dagegen nähern sich die höheren Arachniden durch ihren Kreislaufapparat und ihr Muskelsystem den Limuliden; aber diese Aehnlichkeit kann aus der gleichen allgemeinen Körpergestalt erklärt werden, denn die Limuliden sind wahre Crustaceen ohne Antennen. 5. Die Skorpione sind älter als die Spinnen. 6. Die Tetrapneumones älter als die Dipneumones. 7. Die Gliedmassen der Pycnogoniden lassen sich denen der Arachniden vergleichen, und die Pycnogoniden nähern sich den Spinnen durch den Bau ihrer Geschlechts- und Verdauungsorgane.“ — Der Druck der Abhandlung leidet an Inkorrektheiten, die über das gewöhnliche Mass hinausgehen und namentlich bei den Hinweisen auf die Abbildungen störend sind. — S. auch Ann. a. Mag. N. H. (5) XV S. 221.

Zur Entwicklungsgeschichte der Araneen theilt derselbe nach Untersuchungen an *Epeira*, *Pholcus*, *Agalena* und *Lycosa* im Zool. Anzeig. 1884 S. 451 ff. folgendes mit. Nur ein Theil der Dottersegmente bildet Dotterpyramiden; ein anderer Theil füllt die zentrale Furchungshöhle aus. Nachdem durch Abspaltung einer äusseren Plasmamasse von den Dotterpyramiden die Embryonalanlage zweischichtig geworden ist, beginnt auf der Ventralseite, zuerst unter dem Cumulus primitivus, eine Ansammlung von primitiven Ektodermzellen aufzutreten, auf welcher hernach auch zuerst eine Mesodermis entsteht; vor dem Primitivhügel befindet sich eine Einstülpung, entsprechend dem Blastoporus. Der Mitteldarm stellt Anfangs einen geschlossenen von einem Darmfaserblatt umgebenen und mit den Zellen des primären Entoderms gefüllten Sack dar. Auf der dorsalen Hälfte bildet das Darmfaserblatt jederseits einen Einwuchs, welche zusammen eine obere Höhle, das Herz, von der bleibenden Höhle des Mitteldarms trennen. Aus den das Herz füllenden Entodermzellen werden Blutkügelchen; ebenso wandern Zellen des Entoderms in die Leibeshöhle, um

Blutkörperchen zu bilden. Andererseits aber wandeln sich auch Zellen des Mesoderm zu Blutkörperchen um, die demnach eine zwifache Herkunft haben. Durch Einwüchse vom Darmfaserblatt her werden vom Mitteldarm die 5 Blindschlauchpaare des Cephalothorax und die 3 (?) Paar Leberlappen und der unpaare untere Leberlappen des Hinterleibes abgegliedert. Ein Theil der die Mitteldarmhöhle noch füllenden primären Entodermzellen wandelt sich zu dessen Epithelzellen um, ein kleinerer Theil wird als Nährmaterial verbraucht. Das „Fettgewebe“ entwickelt sich später aus Blutkörperchen. — Die Bauchganglienreihe setzt sich aus dem mandibularen, rostralen, maxillaren, aus vier pedalen Ganglien und dem abdominalen Strang zusammen; die beiden ersten Ganglien bilden einen grossen Theil des Oberschlundganglions des erwachsenen Thieres. — Ober- und Unterlippe entstehen aus je zwei getrennten Anlagen und wachsen dann zur Bildung des Rostrums, das dem Pycnogoniden-Rostrum homologisirt werden kann, zusammen. Wenn die Maxillen erst 3 Glieder erkennen lassen, spaltet sich von ihrem Basalglied der innere Lappen als Unterkiefer ab, der an seiner Aussen-seite den gegliederten Taster trägt.

**Bertkau** schreibt über den Verdauungsapparat der Spinnen; Archiv f. mikrosk. Anatomie, XXIV S. 398 ff., Taf. XX, XXI, und kürzer im Correspbl. Naturh. Vereins d. preuss. Rheinlande u. Westfalens 1884 S. 66 ff. Die Beschreibung bezieht sich zunächst auf *Atypus piceus*; angeschlossen sind Angaben über zahlreiche Arten anderer Familien. Der Munddarm endet mit dem „Saugmagen,“ einer erweiterten Abtheilung des Munddarms, an dessen rechte und linke Seitenwand und Rückenwand sich Dilatatoren anheften, während zahlreiche Ringmuskeln als Kompressoren fungiren. Der im Cephalothorax liegende Theil des Mitteldarmes ist umgeben von Längs- und Querfasern mit eingestreuten Zellen des Fettkörpers, die bisweilen (bei *Dolomedes*) eine vollkommene „serosa“ darstellen. Bei *Atypus* ist die Zahl der Blindsäcke dieses Darmtheiles geringer als bei den meisten einheimischen Arten, wo die beiden nach vorn abgehenden Seitenschenkel sich gewöhnlich zu einem Ringe vereinigen, aus dem dann jederseits 4 (resp. 5) Blindschläuche in die Beine (und Taster) ausgehen. Diese Blindschläuche gehen keine weitere Anastomose ein und münden auch nicht in einen gemeinsamen Sack, wie man von tropischen Vogelspinnen

angenommen hat. Dieser Sack ist vielleicht ein Theil des Fettkörpers, in dem sich Krystalle von phosphorsaurem Kalk abgelagert haben. Die Ausstülpungen des Mitteldarmes im Hinterleibe bilden die bisher sog. Leber, den „Chylusmagen“ nach der Bezeichnung Bertkau's. Im Allgemeinen liegen hier die Verhältnisse so, wie sie früher geschildert waren (vgl. diesen Bericht f. 1883 S. 56). Hinsichtlich der Funktion wird noch eine Reaktion angeführt, welche auch ein diastatisches Ferment im Chylusmagen beweist. Die zweierlei Zellen wurden überall gefunden, und aus ihrem Verhalten zu verschiedenen Jahreszeiten und Lebensperioden wird der Schluss gezogen, dass der Inhalt der breiten ähnlich wie der des Zwischengewebes zur Bildung der Geschlechtsprodukte verbraucht werde.

Im Zusammenhang mit dem Verdauungsapparate werden einige Nebenorgane behandelt; zunächst ein drüsiges Organ in der Oberlippe. Dasselbe stellt eine Einstülpung der oberen Haut der Oberlippe dar und ist in seinem Grunde stark chitinisirt. Auf dieser chitinisirten Haut, die somit gewissermassen die Intima der Drüse ist, stehen die hohen Epithelzellen, die umgewandelte Hypodermiszellen sind. — Ueber die Bedeutung dieser Drüse liess sich nichts Bestimmtes ermitteln; eine in der früheren Mittheilung angedeutete Homologie mit der Kopfdrüse bei *Ixodes* wird nicht weiter beibehalten, und die Drüse, wegen ihrer Nachbarschaft mit dem Munde, als Speicheldrüse bezeichnet, wie schon Wasmann that. Unzweifelhafte Speicheldrüsen werden aus den Unterkiefern beschrieben, wo sie zuerst von Graber, dann auch von Maule Campbell entdeckt wurden. Bei *Atypus* ist ihre Zahl sehr gross und sie zeigen in anschaulicher Weise den Uebergang von indifferenten Hautdrüsen zu Speicheldrüsen; ihre Mündungen liegen hier längs der Innenseite der Mandibeln zerstreut. Bei zahlreichen Arten der *Tristieta* ist ihre Zahl geringer, und die Mündungen liegen dichter gedrängt bei einander, oft auf einer charakteristisch geformten Platte. Dass ihr Sekret einen Einfluss auf die einzunehmende Nahrung ausübt, beweist ein leicht anzustellender Versuch, der zeigt, dass durch dasselbe Muskeln aufgelöst werden. In diesen Drüsen sieht der Verfasser daher jetzt die Organe, welche die Spinne zum Aussaugen ihrer Opfer geschickt machen. — Bei einigen Arten wurden ausserhalb der Stelle, an denen die Speicheldrüsen münden, zarte Borsten

wahrgenommen, an die sich an der Innenseite ein starres Röhrchen anschliesst, das unten in eine kugelige Anschwellung übergeht. Dieser Apparat wird als Sinnes-, specieller als Geschmackorgan gedeutet, doch gesteht der Verfasser selbst zu, dass noch weitere Untersuchungen anzustellen sind. Dahl's Deutung des Geruchsorgans (s. oben S. 41) wird beanstandet.

An dritter Stelle werden die „Coxaldrüsen“ Ray-Lankester's behandelt, die Wasmann und vorübergehend auch Blanchard als Speicheldrüsen, letztere hernach als glandes stomacales bezeichnet hatte. Sie sind umgeben von Längs- und querverlaufenden Fasern, die von Zeit zu Zeit einen Befestigungsapparat bilden, der sich an die Verbindungshaut zwischen dem Rücken des Cephalothorax und dem Hüftglied der Beine anheftet; sie selbst liegen ausserhalb des Entoskelet, in die seitliche Mulde desselben eingebettet und übrigens grossentheils von Muskeln umhüllt. — Bei *Atypus* und auch bei *Segestria* macht die Drüse mehrere Schleifen; bei den untersuchten *Tristieta* ist sie reducirt; sie verläuft hier gestreckt und ihr Epithel ist grossentheils verkümmert. Während die Drüsen bei den erwachsenen Thieren keinen Ausführungsgang aufweisen, gelang es, einen solchen bei ganz jungen Exemplaren von *Atypus* aufzufinden; derselbe mündet in der Verbindungshaut zwischen der Hüfte des dritten und vierten Beinpaares, nahe bei der Brustplatte. (Später fand sich auch bei einem ausgewachsenen Exemplar dieser Ausführungsgang erhalten und in einem schmalen Spalt mündend vor; der Spalt findet sich bei allen Exemplaren und ein gleicher an der entsprechenden Stelle des ersten Beinpaares.) Aus den angegebenen Verhältnissen zieht Bertkau den Schluss, dass die Coxaldrüsen ein embryonales Exkretionsorgan vorstellen. Der Verdauungsapparat bestätigt dem Verfasser die früher ausgesprochene Ansicht von der Natürlichkeit der beiden Unterordnungen der *Tetrastieta* und *Tristieta* und von der tieferen systematischen Stellung der ersteren. Ferner wird noch auf die Aehnlichkeit des *Pycnogonidenschnabels* mit der Mundbildung der Spinnen hingewiesen und die Arachnidennatur der *Pycnogoniden* aufrecht erhalten. Dagegen erklärt er die Gründe, welche für die Zugehörigkeit des *Limulus* zu den Arachniden geltend gemacht sind, für nicht stichhaltig; *Limulus* ist vielmehr ein synthetischer Typus. Die Eintheilung der Arthropoden in Tracheaten und Branchiaten ist aber künstlich; „mit Rücksicht

auf Bau und Gliederung sind vielmehr die Krebs- und Spinnenthiere einerseits und die Tausendfüßer und Insekten andererseits näher mit einander verwandt.“

van Hasselt theilt Waarnemingen omtrent anomalien van de Geslachtsdrift bij Spinnen-mares mit; Tijdschr. v. Entom. XXVII S. 197 ff. Von mehreren Männchen von *Linyphia clathrata*, die zusammen in ein grosses Cylinderglas gesperrt waren, blieben nach erbitterten Kämpfen 4 übrig, die sich zu zwei und zwei rechts und links im Glase ein Gewebe verfertigten und hier in Eintracht beisammen lebten. Bei beiden Paaren sah van Hasselt nun die Männchen „dieselben Manövers mit den Palpen und Füßen ausführen, die dem Minnespiel mit den Weibchen vorangehen“; die Bewegungen zum Einbringen der Palpen wurden nicht beobachtet. — Ein ♂ von *Neriëne graminicola*, das sich in der Gefangenschaft gehäutet hatte, näherte sich am Tage nach der Häutung den wohl erhaltenen Exuvien, betastete dieselben mit den Vorderfüßen, und „begann dann mit seinen Palpen die gewöhnlichen streichelnden Manipulationen gegen die eigenen Exuvien auszuführen.“ — Von *Ocyale mirabilis* wurde ein Pärchen, dessen ♂ kräftiger war als das ♀, längere Zeit lebend beobachtet. Mehrere Tage nach der ersten Begattung versuchte das ♂ dieselbe auf's Neue, jedoch ergriff das ♀ jetzt und bei den späteren Versuchen des ♂ stets die Flucht. Das ♂ zwang nun zunächst das ♀ eine Hungerkur durchzumachen, indem es die von Zeit zu Zeit in's Glas geworfenen Fliegen vorweg fing. Einige Zeit darnach fing es wiederum zuerst die zugeworfene Fliege, sog dieselbe aber nicht aus, sondern umspann sie mit Gespinnstfäden zu einer weissen Kugel, die es zwischen die Mandibeln nahm. So näherte es sich dem ♀, das nun blieb und auf die Beute losfuhr, die aber vom ♂ festgehalten wurde. „Während nun das Weibchen die Fliege aussog, machte das ♂ von der günstigen Gelegenheit Gebrauch, um mit seinen langen Palpen, sehr umsichtig und langsam, die Begattung auszuführen, ohne dass sich das ♀ nun daran kehrte.“ — Von *Theridium bimaculatum*, von welcher Art ein Pärchen ebenfalls längere Zeit lebend gehalten wurde, beobachtete der Verfasser dasselbe in einer Stellung, als ob die Begattung vollzogen würde, obwohl es ihm später schien, dass das ♀ noch nicht die letzte Häutung durchgemacht hätte. Dasselbe war aber mit an den Hinterleib herangezogenen

Beinen festgesponnen; ob zum Zwecke, später verzehrt zu werden oder zur Vergewaltigung, lässt der Beobachter unentschieden.

**Mc Cook's** Mittheilungen über den Nestbau von *Attus opifex* und *Peucetia aurora* sind auch in den Ann. a. Mag. N. H. (5) XIII S. 229 ff. abgedruckt; vgl. den vor. Ber. S. 60.

*Aquatic Spiders s. Americ. Naturalist* 1884 S. 78.

**Mc Cook** erhielt aus den Cocons eines Attiden (wahrscheinlich von *Attus audax*) Parasiten, welche nach Howard einer neuen Gattung von Proctotrypiden, und zwar der Unterfamilie Sceliominae, angehören; Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. 1884 S. 294.

Derselbe beschreibt einen von Lehm umgebenen Cocon einer Spinne, in der er eine Drasside, vermuthlich eine *Micaria* (sie ist provisorisch *M. limnicunae* genannt) zu erkennen glaubt. Er sieht auch die Lehmbeleidung als das Werk der Spinne an; aus mehreren erhielt er „Ichneumoniden“, *Pezomachus meabilis* *Cresson*, entweder ausschliesslich, oder neben jungen Spinnen; letztere scheinen aus keinem Cocon allein ausgeschlüpft zu sein. Ebenda S. 151 ff. (Wahrscheinlich liegt hier dasselbe Verhältniss wie bei unseren *Agroeca*-Arten vor, wo der Drecküberzug wahrscheinlich auch nicht von der Spinne, sondern von den Parasiten herrührt.)

**R. Smith** fand als Parasiten der Eier von *Epeira atrata* eine *Solenopsis* und einen *Pezomachus*, bei welchem letzteren ein Chalcidier schmarotzte, der seinerseits von einem noch kleineren Familiengenossen verfolgt wurde; von den zurückbleibenden Stoffen des Eiernestes nährt sich auch eine *Derme-stiden*-larve, vielleicht von *Attagenus pello*; *Americ. Naturalist* 1884 S. 77.

How *Lycosa (riparia ?) fabricates her round cocoon* beschreibt **Mc Cook** in den Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. 1884 S. 138 f. Die Spinne macht in einer kleinen Erdhöhle zunächst ein rundes Kissen, in dessen Centrum die Eier gelegt werden. Hierauf werden die Ränder zusammengefasst und gerollt, bis der normale runde Cocon dieser Gattung fertig ist.

Derselbe meldet ebenda S. 140, dass im Winter unter der Eisdecke eines zugefrorenen Teiches eine *Lycosa*-Art im Wasser sich aufhielt und unter Wasser von einer Pflanze zur anderen lief. Auch Ann. a. Mag. N. H. (5) XIV S. 298.

Eine nicht näher bestimmte Spinne des Haussalandes in Nordafrika, welche in Häusern lebt, veranlasst durch ihren (nicht schmerzhaften) Biss die Bildung juckender Bläschen an der gebissenen Stelle. Wird durch Kratzen die Haut zerstört so bleibt eine nässende, schwer heilende Geschwürsfläche zurück, von der aus die Krankheit mit der ausgeschiedenen Flüssigkeit auf andere Körperstellen übertragen werden kann. — Aehnliche Erscheinungen soll eine Vogelspinne in Costa Rica (*Sphaerobothria Hoffmanni*?) hervorrufen. **Bartels**, Sitzungsber. Ges. Naturf. Freunde Berlin 1884 S. 183 ff.

**Emerton** lässt den Theridiadae nun New England Epeiridae folgen, von denen er die Gattungen *Uloborus* und *Hyptiotes* ausschliesst; *Tetragnatha* und *Pachygnatha*, als Unterfamilie *Tetragnathinae*, vereinigt er dagegen mit den Epeiriden. *Transact. Connect. Acad.* VI S. 295 ff. Pl. XXXIII bis XL.

Von **Keyserling's** „Spinnen Amerikas“ ist der 2. Band, *Theridiidae*, 1. Hälfte, Nürnberg 1884, erschienen; 4°, 222 S. mit 10 z. Th. colorirten Tafeln.

**van Hasselt** zählt die von Kate während einer Reise im nördlichen Lappland gesammelten Arten auf; es sind *Lycosa amentata*, *monticola*; *Neriere rufa*, *atra*, *longipalpis*; eine unbekannt kleine (*Oonops*-artige) Spinne, von der eine Diagnose gegeben wird, und *Oligolophus alpinus*; *Tijdschr. v. Entomol.* XXVII S. 251 f.

**Keyserling** beschreibt zum sechsten Mal (31) neue Spinnen aus Amerika, grösstentheils Attiden; *Verh. Zool. Bot. Gesellsch. Wien* 1884 S. 489 ff. Taf. XIII.

**Bertkau** führt als in der Rheinprovinz vorkommend *Oonops pulcher*; *Marptusa radiata*; *Attus caricis*, *Neon laevis*; *Clubiona pallens*; *Titanoeca tristis*; *Dietyna Kozirowiczii*; *Altella spinigera*; *Hahnia pusilla*; *Cryphoeca mirabilis* an. *Altella spinigera* ist in beiden Geschlechtern beschrieben; von *Cryphoeca mirabilis*, die in die von Simon aufgestellte Gattung *Tuberta* gehört, sind Angaben über das Tracheensystem gemacht, die die Verwandtschaft dieser Gattung mit *Cicurina* und die Berechtigung letzterer Gattung beweisen sollen. Auch der eigenthümliche Taster von *Cr. mirabilis* ist beschrieben und abgebildet, und ein Theil desselben in seiner Funktion, dem „Eindringer“ zu ermöglichen, mit Sicherheit den Weg in die Samentaschen zu

finden, erläutert. Verh. naturh. Ver. preuss. Rheinl. u. Westf. 1884 S. 352 ff.

Die beiden 1884 erschienenen Theile, der 2. und 3., von Bd. V von Simon's „Arachnides des France“ bringen die Familie Theridionidae im Sinne Simon's (also Theridiadae + Micryphantidae) zu Ende. Bei den kleinen Arten von Linyphia, Bathyphantes u. s. w., sowie bei den Micryphantiden sind den Beschreibungen Holzschnitte beigegeben, welche wesentlich zum Erkennen der Arten beitragen. Ich werde diesen Band citiren. Simon a. a. O.

Simon beschreibt Arachnides nouveaux d'Algérie; Bull. Soc. Zoolog. de France 1884.

Simon stellt eine neue Familie, *Bradystichidae*, auf, deren Merkmale die der Drassiden und Thomisiden vereinigen. Ihre Diagnose lautet: Cephalothorax länger als breit, hinten abgestutzt, vorn verschmälert, Stirn mässig, abgestutzt oder stumpf, 8 Augen, gleichmässige Tagesaugen, wenig ungleich. Clypeus breit, senkrecht. Mandibeln stark und senkrecht, Krallen lang, gebogen, oberer Rand der Füße mit 3 oder 4 getrennten, starken Zähnen, unterer mit 2 oder 3 kleinen. Lippe parallel, abgestutzt, nicht gerandet. Unterkiefer gerade, nicht zusammen geneigt. Beine 1, 4, 2, 3 oder 1, 2, 4, 3, sehr kräftig, namentlich die vorderen, mit Stacheln versehen; 2 Krallen nebst Federhaarbüscheln. 6 Spinnwarzen, kurz wie bei den Thomisiden. Die Familie enthält 2 Gattungen, die in folgender Weise unterschieden werden:

Oculi 4 antichi aequi lineam rectam, 4 postici lineam parum recurvam formantes. Pars labialis longior quam latior; laminae sat angustae; metatarsi crassi et depressi . . . *Borboropactus*.

Oculi 4 ant. lineam valde procurvam, 4 post. lineam validissime recurvam formantes. Medii antichi et postici majores quam laterales. Pars labialis latior quam longior. Laminae latae; metatarsi sat angusti et fere cylindrici . . . *Bradystichus*.

Die Gattungen enthalten bis jetzt folgende Arten: *Bradyst. crispatus, calligaster* (Neu-Caledonien) S. 299; *Borboropactus den Thomisus? cinerascens Dol.* und *bituberculatus* (Molukken), *squalidus* (Zambesi) S. 301; C. R. Ent. Belg. 1884 S. 297 ff.

## Tetrasticta.

**Teraphosidae.** Van Hasselt's „Bijdrage over de nesten der zogenaamde Metselspinnen“ in Tijdschr. v. Entom. XXVI S. 229 ff. regt den Zweifel an, ob das von Ausserer bei Eurypelma Steindachneri erwähnte Korkdeckelnest wirklich dieser Art, oder nicht vielmehr Cteniza Californica zur Wohnung diene; die langbeinigen Eurypelma-Arten sind zum Leben in den engen, unterirdischen Röhren gar wenig geeignet.

*Regillus* (n. g. Cryptothelin; 4 (oder 6?) Spinnwarzen durch reihenförmig angeordnete lange Haare, die über ihnen zusammenneigen, verdeckt) *asper* (Ceylon); Cambridge, Proc. Zool. Soc. London 1884 S. 204 Pl. XV Fig. 5.

*Phoneyusa* (n. g.; soll wohl Phoneuusa heissen; zwischen Avicularia und Eurypelma stehend; mit ersterer fast den gänzlichen Mangel der Stacheln, von denen nur ein Bauchkranz am apikalen Schieneneende vorhanden ist, mit letzterer die starke Verlängerung der hintersten Tarsen theilend) *belandana* (Centralafrika, Niam-Niam); Karsch, Berl. Ent. Zeitschrift 1884 S. 347 ff., der ebenda eine tabellarische, vergleichend-faunistische Uebersicht der tropisch-afrikanischen Vogelspinnen aufstellt.

Simon erkennt in der Gattung *Mecicobothrium* Holmb. (s. den vor. Ber. S. 64) und einigen nahe verwandten Gattungen eine Gruppe der Teraphosen, der er nicht den Rang einer Familie einräumen will, da hierzu die Charaktere nicht ausreichen. Die Charaktere dieser Gruppe sind: Rückengrube longitudinal. Unterlippe und Unterkiefer unbewehrt, ohne Spikula. Beine mit feinen und langen Dornen. Tarsen ohne Skopula, mit 3 Krallen, die Hauptkrallen mit einer einzigen Reihe von Zähnen. In diese Gruppe gehören ausser *Mecicobothrium* und *Atypoides* *Cbr.* zwei neue Gattungen; die Tabelle derselbe ist folgende:

- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| 1. Mamillae 4. Chelae breves et crassissimae, haud compressae, ad apicem dentibus rastellum formantibus armatae. ♂ tarsus pedum max. brevissimus et truncatus haud acuminatus | <i>Brachybothrium.</i>               |
| Mamillae 6. Chelae longae valde compressae ad apicem muticae. ♂ tarsus longe acuminatus . . . . .   | 2.                                   |
| 2. Mamillae abdomine breviores, art. 3. 2. parum longiore, cylindrico. Oculi inter se parum inaequales . . . . .  | <i>Atypoides</i> <i>Cbr.</i>         |
| Mamillae abdomine haud vel vix breviores, articulo ultimo reliquis articulis multo longiore valde attenuato et subannulato . . . . .  | 3.                                   |
| 3. Oculi inter se parum inaequales, medii antici majores quam medii et laterales postici . .  | <i>Mecicobothrium</i> <i>Holmbg.</i> |
| Oculi medii antici reliquis oculis multo minores  | <i>Hexura.</i>                       |

Die Arten der neuen Gattungen sind: *Brachybothrium pacificum* (Washington territ.), *accentuatum* (Nord-Karolina); *Hexura picea* (Washington terr.); Bull. Soc. Zool. de France 1884.

*Cryptothele cristata* (Mexiko); Simon, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 302.

Simon stellt eine analytische Tabelle der griechischen *Cyrtocarenium*-Arten (*C. jonicum*, *lapidarium*, *hellenum*, *grajum*, *cunicularium*) auf; Ann. Ent. France 1884 S. 348.

*Phrictus flavopilosus* (Birma); Simon, Ann. Mus. Civico Genova XX S. 358.

*Idiops crassus* (Birma); Simon, Ann. Mus. Civico Genova XX S. 357.

*Atypus piceus* (wenigstens die Weibchen) ist im Stande, sich mehrere Jahre hindurch fortzupflanzen und häutet sich noch als ausgewachsenes und ausgebildetes Geschöpf. Bei diesem Häutungsvorgang häuten sich die alten Samentaschen nicht einfach mit, sondern es werden ganz neue Samentaschen unabhängig von den alten angelegt, wobei die Matrix der früheren Samentaschen resorbirt wird. Bertkau, Corrb. Naturh. Vereins d. preuss. Rheinl. u. Westf. 1884 S. 71 und Archiv. f. mikrosk. Anatomie XXIV S. 420.

**Dysderidae.** *Xestaspis* (n. g. Gamasomorphae proximum; differt clypeo angustiore quam oculi anteriores, coxis posterioribus elongatis et cylindricis, pedibus omnino muticis) für (*Oonops*) *loricata* L. Koch (von den Fidschi-Inseln) und *nitida* (Bou-Saada); Simon, Bull. Soc. Zool. de France 1884.

*Leptoneta spinimana* (Blidah, Algier); Simon, Bull. Soc. Zool. de France 1884.

*Harpactes Krueperi* (Athen) S. 344, *abantius* (Euböa) S. 345; Simon, Ann. Ent. France 1884.

*Segestria Davidi* (Beirut); Simon, Ann. Ent. France 1884 S. 190

## Tristicta.

**Attidae.** Ein *Conspectus Attoidarum Galiciae* in *Rozprawy i Sprawozdań Wydz. matem.-przycz. Akad. Umiej.*, T. XII S. 135 ff. Taf. VII, VIII von W. Kulczyński führt aus Galizien 46 Arten auf und macht zu manchen derselben Bemerkungen synonymischer und kritischer Art. Leider ist der Text polnisch; nur die Beschreibungen einzelner Arten sind lateinisch abgefasst, und am Schlusse ist ein kurzer Auszug in deutscher Sprache gegeben. Aus demselben erfahren wir, dass von den 46 Arten 8 hier zum ersten Mal aus Galizien angegeben werden. Die kritischen Bemerkungen beziehen sich auf *Synageles hilarulus*, der zwei Arten vereinigt enthält, *Heliophanus*, *Marptusa* (bei jungen Exemplaren sind die Vorderhüften getrennt), *Dendryphantus hastatus*, *bombycius*, *rudis*; *Philaeus*; die beiden Geschlechter von *Hasarius arcuatus* und *falcatus*; *Attus floricola*, *rupicola*; *Ictidops*; *Euophrys monticola*.

Simon schlägt für *Ictidops n. praeocc. Aelurillus* vor; Ann. Ent. France 1884 S. 313.

*Mithion* (n. g. Marptusae et Hyctiae simile, sed coxis I latitudine labii separatis. Ab *Icio*, cui affine, differt oculorum quadrangulo aequo longo ac lato et parallelo, spinis compluribus in tarsis posterioribus praeter penicillium terminale) *semiargenteus* (Chartoum); Simon, Arachn. rec. . . Khartoum etc. a. a. O. S. 5 (Separat) Fig. 2.

*Wala* (n. g. Hyllo affine) *albovittata* (Nordamerika) S. 517 Fig. 20; *Agobardus* (n. g.) *anormalis* (ibid.) S. 519 Fig. 21; Keyserling, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1884 Taf. XIII.

In einer Note sur le groupe des Diolenii giebt Simon die Merkmale dieser Gruppe an, die wesentlich in der starken Verlängerung des Schenkelringes des ersten Beinpaars bestehen. Bei Diolenius und Atrytone erreicht derselbe fast die Länge des Schenkels oder des ganzen Cephalothorax. Der Tarsus des ersten Beinpaars ist bei den Männchen entweder ganz unbewehrt (Chalcolecta) oder mit einigen, paarweise senkrecht stehenden kleinen Dornen versehen (Diolenius), während er beim Weibchen 3 oder 4 Paar sehr langer, anliegender Stacheln trägt; bei Discocnemius und Lystrocteisa haben beide Geschlechter letzteres Merkmal. Die Gattungen dieser Gruppe unterscheidet Simon nach folgender Tabelle:

- |  |                    |
|--|--------------------|
| 1. Trochanter 1 coxa multo longior, femore parum brevior . . . . .   | 2.                 |
| Trochanter 1 coxa brevior (praesertim ♀) femore multo brevior . . . . .  | 3.                 |
| 2. Cephalothorax humilis; quadrangulus oculorum quam longior latior; tibia 1 gracilis parallela Cephalothorax sat altus; quadr. ocul. fere aequae longus ac latus; tibia 1 compressa plus minus dilatata . . . . . | Diolenius Thor.    |
| 3. Quadr. ocul. multo longior quam latior . . . . .  | Lystrocteisa n. g. |
| Quadr. ocul. fere aequae longus ac latus . . . . .   | 4.                 |
| 4. Pedes breves, tibia antica valde compressa et dilatata, spinarum validarum seriebus 2 atque linea media pilorum crassorum infra instructa . . . . .   | Discocnemius Thor. |
| Pedes longi, tibia antica compressa parallela haud dilatata, spinis validis et numerosis biserialiter dispositis infra armata . . . . .  | Chalcolecta n. g.  |

Als neue Arten werden beschrieben *Diolenius bicinctus* (Gilolo); *Lystrocteisa myrmex* (Numea); *Discocnemius albocingulatus, coccineopilosus* (Dorey); *Chalcolecta dimidiata, bitaeniata* (Gilolo); C. R. Soc. ent. Belg. 1884 (5 Juillet), S. 225 ff.

*Attus ruficarpus* (Athen; Euböa); Simon, Ann. Ent. France 1884 S. 313.

*Calliethera icioides* (Chartoum); Simon, Arachn. rec. . . . Khartoum a. a. O. S. 2 (Separat) Fig. 1.

*Dendryphantes flavicomis* (Athen); **Simon**, Ann. Ent. France 1884 S. 308.

*Ephippus americanus* (Utah); **Keyserling**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1884 S. 506 Taf. XIII Fig. 13.

*Ergane taeniata* (Nordamerika); **Keyserling**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1884 S. 507 Taf. XIII Fig. 14.

*Euophrys monticola* (Galizien); **Kulczyński** a. a. O. S. 227 Taf. VIII Fig. 22, *semirufa* (Beirut); **Simon**, Ann. Ent. France 1884 S. 182.

*Homalattus septentrionalis* (Massachusetts); **Keyserling**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1884 S. 515 Taf. XIII Fig. 19.

*Icius ocellatus* (Scioia); **Pavesi**, Ann. Mus. Civic. Genova XX S. 85, *elegans* (Nordamerika) S. 499 Fig. 8, *nigromaculatus* (Utah) S. 500 Fig. 9, *albovittatus* (Massachusetts) S. 502 Fig. 10, *crassiventer* (ibid.) S. 503 Fig. 11, *vittatus* (Nordamerika) S. 504 Fig. 12; **Keyserling**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1884 Taf. XIII.

*Menemerus cruciferus* (S. Carolina); **Keyserling**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1884 S. 513 Taf. XIII Fig. 18.

*Pellenes nigriceps* (Massach.); **Keyserling**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1884 S. 512 Taf. XIII Fig. 17.

*Phidippus purpuratus* (Maine, Utah) S. 489 Fig. 1, *albomaculatus* (Massachus.; Calif. etc.) S. 491 Fig. 2, *pulcherrimus* (Florida) S. 492 Fig. 3, *ruber* (Massachus.) S. 493 Fig. 4, *gracilis* (Kentucky) S. 495 Fig. 5, *bicolor* (Utah) S. 496 Fig. 6, *clarus* (Maryland) S. 497 Fig. 7; **Keyserling**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1884 Taf. XIII.

*Saitis x-notata* (Kentucky); **Keyserling**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1884 S. 510 Fig. 16.

*Synageles confusus* (Galizien; Baiern; bisher mit *S. hilarulus* verwechselt); **Kulczyński** a. a. O. S. 192 ff. Taf. VII Fig. 1.

**Palpimanidae.** *Stenochilus crocatus* (Birma) S. 341, *raudus* (Pondichéry) S. 368; **Simon**, Ann. Mus. Civico Genova XX.

**Thomisidae.** **Cambridge** gründet für *Thomisus decipiens Forbes* (s. den vor. Ber. S. 60), *tuberosus Blackw.* und 2 neue Arten die Gattung *Ornithoscatoïdes*; Proc. Zool. Soc. London 1884 S. 198 Pl. XV; die neuen Arten, die nebst den beiden anderen abgebildet sind, heissen *O. Ceylonica* S. 201 Fig. 3, *nigra* S. 202 Fig. 4 (Ceylon).

*Artanes hiulcus* (Mahal-Uon.; Let-Marefà); **Pavesi**, Ann. Mus. Civic. Genova XX S. 55.

*Diaea imitatrix* (Let-Marefà) S. 59, *albicincta* (ibid.) S. 61; **Pavesi**, Ann. Mus. Civico Genova XX.

*Monaeses caudicula* (Athen); **Simon**, Ann. Ent. France 1884 S. 324.

*Philodromus Buxi* (Miranda-de-Ebro; verwandt mit *emarginatus Schrank*); **Simon**, Anal. Soc. Esp. Hist. Natur. XIII S. 115.

*Synaema quadrinotatum* (Chartum); **Simon**, Arachn. rec. . . . *Khar-toum* etc. a. a. O. S. 11. (Separat.)

*Thomisus albohirtus* (Chartum); **Simon**, Arachn. rec. . . . Khartoum, a. a. O. S. 13 (Separat).

*Xysticus hamatus* (Kentucky); **Keyserling**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1884 S. 521 Taf. XIII Fig. 22.

**Sparassidae.** *Heteropoda leprosa* (Birna); **Simon**, Ann. Mus. Civico Genova XX S. 336.

Der Fund einer dritten *Midamus*-Art (bei Chartum) giebt **Simon** Veranlassung, eine Tabelle der Arten dieser Gattung, *auricomis*, *Baulnyi* und *longipes*, aufzustellen; letztere ist auch ausführlich beschrieben; Arachn. rec. . . . Khartoum a. a. O. S. 8 ff. (Separ.) Fig. 13, 14, 15.

*Olios punctipes* (Birna) S. 339, *versicolor* (Bankok) S. 367; **Simon**, Ann. Mus. Civico Genova XX.

*Tibellus Vossioni* (Chartum); **Simon**, Arachn. rec. . . . Khartoum a. a. O. S. 10 (Separ.) Fig. 4.

**Anyphaenidae.** Allmählich scheint die Ansicht, dass die unter *Anyphaena* vereinigten Arten eine höhere systematische Gruppe bilden, auch bei denen Eingang zu finden, die sie bisher unter dem Gattungsnamen *Anyphaena* einfach der Familie der Drassiden, allenfalls der Unterfamilie *Clubioninae*, einordneten. Jetzt errichtet **Simon**, Arachn. rec. . . . Cap Horn a. a. O. S. 14, eine eigene Unterfamilie, *Anyphaeninae*, für dieselben und unterscheidet darin für die Südamerikaner 5 Gattungen, nach folgender Uebersicht:

1. *Pedes antici mutici. Sternum angustum antice attenuatum. Oculi postici minuti inter se late disjuncti* *Liparotoma.*  
*Pedes omnes aculeati. Sternum sat latum . . .* 2.
2. *Oculi postici in lineam recurvam dispositi . . .* *Axyracrus.*  
*Oculi postici in lineam fere rectam vel procurvam dispositi . . . . .* 3.
3. *Oculi postici in lineam fere rectam dispositi. Spatium inter oculos laterales anticos et posticos diametro oculi multo latius. Tarsi metatarsique I et II infra dense scopulati . . . . .* *Tomopisthes.*  
*Oculi postici in lineam procurvam dispositi. Spatium inter oculos laterales anticos et posticos diametro oculi haud vel vix latius. Tarsi metatarsique haud vel vix scopulati . . . . .* 4.
4. *Oculi medii antici lateralibus multo minores. Clypeus diametro oculorum anticorum haud latior; pars labialis vix longior quam ad basim latior. Mamillae superiores longiores et graciliores quam inf. . . .* *Gayenna.*  
*Oculi 4 art. inter se aequi. Clypeus diametro oc. ant. fere duplo latior. Pars labialis multo longior quam latior. Mamillae omnes graciles longitudine fere aequae* *Coptoprepes.*

Mit *Gayenna Nic.* ist *Heteromma Karsch* synonym. In der ausführlicheren Gattungsdiagnose heisst es wiederholt fälschlich *rima ventralis* (die

Stigmenquerspalte) pone mammillas statt prope mammillas. Die übrigen Gattungen sind neu. Die neuen Arten sind *Gayenna coccinea* (Ile Hoste) Fig. 15, *stellata* (Ooshevia) Fig. 16 S. 15; *Tomopisthes immanis* (Ile Hoste) S. 17, *varius* (Ile Hoste) S. 18 Fig. 17, 18, *vittatus* (Ooshevia) S. 19; *Coptoprepes flavopilosus* (Ile Hoste) S. 21; *Liparotoma Hyadesi* (Ile Hoste) Fig. 19, *amoenum* (Cap Horn) S. 22, *nigropictum* (Ile Hoste) S. 23; *Axyracrus elegans* (Ile Hoste; Ile Hermite) S. 24 Fig. 20. — Sämmtliche Arten sind von den europäischen dadurch unterschieden, dass die Stigmenpalte hinter der Bauchmitte, in der Nähe der Spinnwarzen liegt.

**Drassidae.** *Philisca* (n. g. Clubionae affine, differt cephalothorace magis convexo, area ocul. med. trapezium paullo longius quam latius occupante, laminis maxillaribus paullo latioribus atque ad basim haud vel vix angustioribus, parte labiali apicem versus paullo attenuata, sterno latiore late cordiformi) *Hahni* (Ile Hoste); **Simon**, Arachn. rec. . . . Cap Horn a. a. O. S. 13 (Separ.) Pl. III Fig. 14.

*Storenomorpha* (n. g. subf. Oedignathin.; . . . Oculi 8 in series 2 (vel 4) dispositi; series antica validissime procurva, oculis mediis majoribus; series postica antica multo latior et valde recurva, oculis minoribus, mediis appropinquantibus, lateralibus a mediis longissime remotis; oculi 4 medii aream longiorem quam latiore formantes, antichi posticis major . . .) *Comottoi* (Birma); derselbe, Ann. Mus. Civico Genova XX S. 352.

**Pavesi** beanstandet den Gattungsnamen *Micariolepis Sim.*, weil aus einem der griechischen und lateinischen Sprache entlehnten Worte zusammengesetzt, und schlägt dafür *Bona* vor; Ann. Mus. Civ. Genova XX S. 466.

*Chiracanthium aculeatum* (Chartum); **Simon**, Arachn. rec. . . . Khar-toum etc. a. a. O. S. 26 (Separat.) Fig. 5, 6.

*Clubiona rivalis* (Mahal-Uonz) S. 45, *latitans* (Let-Marefià) S. 47; **Pavesi**, Ann. Mus. Civic. Genova XX.

*Drassus viduatus* (Daimbi); **Pavesi**, Ann. Mus. Civic. Genova XX S. 49, *Corcyraeus* (C.); **Simon**, Ann. Ent. France 1884 S. 340.

*Gnaphosa Scioana* (Let-Marefià; Giagaguè); **Pavesi**, Ann. Mus. Civic. Genova XX S. 52, *quagga* (Tunis); derselbe ebenda S. 468.

*Micaria triguttata* (Miranda-de-Ebro); **Simon**, Anal. Soc. Esp. Hist. Nat. XIII S. 122.

*Miltia flavida* (Algier) S. 1, *Chaperi* (Hindostan), *gulosa* (Numea) S. 2; **Simon**, C. R. Soc. Ent. Belg. 1884 (5. Avril) S. 140, 141.

**Derselbe** erkennt ebenda S. 302 die Gattung als synonym mit *Prodidomus Hentz*; die Gruppe der *Prodidomiden* enthält ausserdem noch *Zimiris Sim.* und *Trochanteria Karsch.*

*Prothesima birmanica* (B.); **Simon**, Ann. Mus. Civico Genova XX S. 351, *Berytensis* (B.) S. 188, *Davidi* (ibid.) S. 189; derselbe, Ann. Ent. France 1884, *Notarum* (Naxos; Athen); derselbe ebenda S. 341.

*Pythonissa passerina* (Birma); **Simon**, Ann. Mus. Civico Genova XX S. 350.

*Sagana erythrina* (Let-Marefià); **Pavesi**, Ann. Mus. Civico Genova XX S. 43.

*Trachelas validus* (Miranda-de-Ebro); **Simon**, Anal. Soc. Esp. Hist. Nat. XIII S. 123.

*Tylophora Cecchi* (Let-Marefià); **Pavesi**, Ann. Mus. Civic. Genova XX S. 50.

*Zimiris indica* (Ramnad); **Simon**, C. R. Soc. Ent. Belg. 1884 (5. Avril) S. 141.

**Ctenidae.** *Leptoctenus denticulatus* (Birma); **Simon**, Ann. Mus. Civico Genova XX S. 355.

*Ctenus* (*Phoneutria*) *torvus* (Scioa); **Pavesi**, Ann. Mus. Civico Genova XX S. 74.

**Lycosidae.** *Chiasmopes* (n. g. Oxyopin.) *comatus* (Scioa); **Pavesi**, Ann. Mus. Civico Genova XX S. 79.

*Titurius* (n. g. Dolomedi affine, a quo differt dispositione oculorum 4 anteriorum, qui seriem valde procurvam formant et quorum medii lateralibus multo majores sunt; mandibularum sulcus unguicularis in margine inferiore dentibus 3 armatus; für *Ctenus fimbriatus* Walck. und) *marginellus* (Birma); **Simon**, Arach. rec. . . . Birmanie a. a. O. S. 328 f.

*Dolomedes Massajae* (Let-Marefià); **Pavesi**, Ann. Mus. Civico Genova XX S. 69.

*Lycosa* (*Pardosa*) *birmanica* (B.); **Simon**, Ann. Mus. Civico Genova XX S. 333, *Martini* (Mahal-Uonz; Let-Marefià) S. 64, *saluvaria* (Fecherië-Ghem) S. 66; **Pavesi** ebenda.

*Ocyale aethiopica* (Daimbi; Keren); **Pavesi**, Ann. Mus. Civico Genova XX S. 71.

**Simon** unterscheidet die 3 Arten von *Peucetia*, die sich durch einen dunkeln Streifen auf den Mandibeln auszeichnen (*Lucasi*, pulchra und striata), in analytischer Tabelle und bildet die Epigynen in Fig. 12, 10 und 11 ab; Arachn. rec. . . . Khartoum a. a. O. S. 7 (Separ.).

*P. nigropunctata* (Koromandel); **derselbe**, Ann. Mus. Civico Genova XX S. 365.

**Derselbe** macht das ♂ von *P. virescens* Cbr. bekannt; Ann. Ent. France 1884 S. 183.

*Pirata* (?) *agelenoides*! (Birma); **Simon**, Ann. Mus. Civico Genova XX S. 334.

*Tarentula australis* (Chiloe; Ile Hoste; höhlt sich tiefe Löcher im Boden aus); **Simon**, Bull. Soc. Zool. de France 1884 S. 3 (Separ.) Pl. III Fig. 1, *nigrotibialis* (Birma); **derselbe**, Ann. Mus. Civico Genova XX S. 330.

**Agalenidae.** *Cybaeolus* (n. g. *Cybaeo* valde affine, differt oc. ant. magis approximatis et fere aequis, oc. med. post. inter se magis quam lateralibus approximatis, mandibulis sat debilibus, antice haud convexis; parte labiali vix longiore quam ad basim latiore, ad apicem attenuata et

fere rotundata; pedum ant. tarsi muticis. Mamillae breves uniarticulatae, superiores inf. graciliores . . .) *pusillus* (Ile Hoste); **Simon**, Arach. rec. . . . Cap Horn a. a. O. S. 9 (Separat).

*Emmenomma* (n. g.; . . . Oculi 8, inter se valde inaequales; ant. in lineam rectam dispositi, medii minutissimi punctiformes, laterales maximi rotundati et convexi; post. in lin. valde recurvam dispositi; medii lateralibus paullo minores et ipsis multo magis quam lateralibus approximati. . . . Mamillae uniarticulatae, sat breves, inferiores superioribus multo crassiores et paullo longiores; . . . vom Autor in diese Familie gestellt) *oculatum* (Ile Hoste; Ile Hermite; gemein); **derselbe** ebenda S. 10 f. Pl. III Fig. 8—11.

*Agalena leucopyga* (Mahal-Uonz; Let-Marefià); **Pavesi**, Ann. Mus. Civico Genova XX S. 41.

*Coelotes subfasciatus* (Ile Hermite) S. 7, *castaneifrons* (Ile Hoste) S. 8; **Simon**, Arachn. rec. . . . Cap Horn a. a. O. (Separ.).

**Hahnidae.** *Hahnia rupicola* (Miranda-de-Ebro); **Simon**, Anal. Soc. Esp. Hist. Nat. XIII S. 120.

**Amaurobiadae.** *Amaurobius fuegianus* (Orange-Bai); **Simon**, Arachn. rec. . . . Cap Horn a. a. O. S. 12 (Separat.) Pl. III Fig. 12, 13.

Ausser den beiden europäischen Arten *A. ferox* und *claustrarius* kommen in Nordamerika (Pacific-St.) folgende 3 endemische vor: *A. nevadensis* (N.), *severus*, *pictus* (Washington terr.); **Simon**, Bull. Soc. Zool. de France 1884, mit Holzschnittdarstellung des 4. Gliedes der männlichen Taster der 3 neuen Arten.

**Eresidae.** *Stegodyphus Mimosarum* (Daimbi); **Pavesi**, Ann. Mus. Civico Genova XX S. 81.

**Uloboridae.** *Uloborus Niloticus* (Chartum); **Simon**, Arachn. rec. . . . Khartoum etc. a. a. O. S. 20.

**Dictynidae.** **Simon** ersetzt den Namen *Lethia Menge*, weil von Hübner früher an eine Schmetterlingsgattung vergeben, durch *Lathys* und beschreibt eine damit nahe verwandte neue Gattung *Scotolathys*, die sich von ihr auf den ersten Blick durch den Besitz von nur 6 ziemlich grossen und einander fast berührenden Augen sowie durch sehr lange Calamistrumhaare unterscheidet. Die Scheitelaugen fehlen. Die Gattung ist auf eine Art von Oran, *Sc. simplex*, gegründet.

Ferner setzt **derselbe** an Stelle des Namens *Amphissa Cbr.*, der früher von Adams für eine Molluskengattung verwandt worden war, *Altella* und beschreibt aus dieser Gattung die beiden neuen Arten *A. uncata* (Algier) und *rupicola* (Orléansville; Bou-Saada; Mécheria).

Aus einem ähnlichen Grunde kommt für *Diotima Sim.* (von Pascoe 1860 bei Coleopteren vergeben) *Devade* in Vorschlag. Eine zweite neue Gattung dieser Familie ist *Chaerea*, mit *Dictyna* nahe verwandt und von ihr hauptsächlich dadurch unterschieden, dass der Kopftheil weniger convex ist; die Scheitelaugen sind von einander weiter als von den hinteren Seiten-

augen entfernt und die Gruppe der Stirn- und Scheitelaugen ist weit breiter als lang. Die typische Art ist *Ch. maritimus* (Nemours bei Oran; Carthagena); Bull. Soc. Zool. de France 1884.

**Micryphantidae.** Ausser einigen zu *Microneta* (S. 421 ff.) gestellten Arten enthält Simon's 3. Part. von T. V seiner *Arachn. de France* auf S. 457 ff. diese Familie, in der er die Gruppen *Lophocareniini*, *Walckenaerini*, *Masonini*, *Cinetini* unterscheidet. Die *Cinetini* sind durch die geschweifte Mandibelklaue, die *Masonini* durch den Besitz zweireihig angeordneter langer Stacheln an *Tibia I* und *II* charakterisirt; die beiden anderen Gruppen werden durch die Gestalt der Brustplatte unterschieden, die bei den *Walckenaerini* eiförmig, länger als breit, bei den *Lophocareniini* dreieckig-herzförmig, so breit als lang ist. Unter Berücksichtigung der Augenstellung, des Längenverhältnisses einzelner Glieder der Beine zu einander, Breite des „Bandeau“, Beschaffenheit der Mandibeln u. s. w. kommt der Verfasser zu einer Menge von Gattungen, deren Namen theilweise mit Menge'schen übereinstimmen, die aber meistens in ganz anderem Umfange gebraucht werden. Es sind dies (*Lophoc. S. g. Gonatiini*) *Donacochara* S. 461 für *speciosa* *Thor.*; *Hylyphantes* S. 463 für *nigritus* *Sim.*; *Trichoncus* S. 465 für *scrofa* (*Cantal etc.*) S. 467, *sordidus* (*Bouches-du-Rhône etc.*) S. 468, *aurantipes* (*Alger*) S. 469; *Gongylidium* für *graminicola* *Sundev.*, *rufipes* *Sundev.*, *fuscum* *Bl.*, *Cantalicum* (*Oise; Cantal etc.*) S. 480, *retusum* *Wstr.*, *Tingitanum* (*Tanger*) S. 483, *piscator* (*Marignane*) S. 484, *cristatum* *Wid.* = *perforatum* *Thor.*, *apicatum* *Bl.*, *gibbosum* *Bl.*, *tuberosum* *Bl.*, *dentatum* *Wid.*, *agreste* *Bl.*, *longipes* (*Wallis*) S. 496, *distinctum* (*Aisne*) S. 497, *foenarium* (*Alpes-Maritimes*) S. 498, *barbarum* (*Alger*) S. 500, *pirata* (*ibid.*) S. 501; *Scotinotylus* S. 501 für *antennatus* *Cbr.* = *aries* *Kulcz.*, *alpigena* *L. Koch*; *Tiso* S. 506 für *vagans* *Bl.*, *morosus* (*Alpes-Maritimes*) S. 509; *Stajus* S. 510 für *truncatifrons* *Cbr.*; *Erigone* für *longipalpis* *Sundev.*, *meridionalis* (*Aude*) S. 517, *remota* *L. Koch*, *Lantosquensis* (*S.-M.-L.*) S. 520, *jugorum* (*Hautes-Pyr.*) S. 521, *tenuimanus* (*Basses-Alpes*) S. 522, *dentipalpis* *Wid.*, *cristatopalpus* (*Hautes-Alpes*) S. 523, *promiscua* *Cbr.*, *atra* *Bl.*, *capra* (*Isère*) S. 529, *vagans* *Aud.* = *spinosa* *Cbr.*, *litoralis* *L. Koch*; *Lophomma* S. 532 für *punctatum* *Bl.*, *herbigrada* *Bl.*, *laudatum* *Cbr.*, *stativum* *Sim.*; *Dicymbium* S. 541 für *tibiale* *Bl.*, *nigrum* *Bl.*; *Gonatum* S. 546 für *nemorivaga* *Cbr.*, *bimpressum* (*Sardinien*) S. 551, *corallipes* *Cbr.*, *Dayense* (*Oran*) S. 553, *rubens* *Bl.*, *rubellum* *Bl.*, *ensipotens* *Sim.*, *bituberculatum* *Wid.*, *cornutum* *Bl.*; *Dismodicus* S. 563 für *bifrons* *Bl.*, *elevatus* *C. L. Koch*; *Prosoponcus* S. 569 (durch *Diplocephalus* ersetzt S. 874) für *cristatus* *Bl.*, *culminicola* (*Hautes-Pyr.*) S. 875, *foraminifer* *Cbr.*, *rectiloba* (*Digne*) S. 573, *thyrsiger* (*Basses-Pyr.*) S. 574, *bicephalus* (*Pyren.-Orient.*), *crassiloba* (*Alpes-Mar.*) S. 575, *frontatus* *Bl.*; *Trachelocamptus* S. 577 für *nasutus* *Cbr.*, *Bedeli* (*Alger*) S. 580; *Thaumatocncus* S. 580 für *indicator* (*Hérault*) S. 581, *mystacinus*, *lancearius* (*Oran*) S. 582; *Typhrochrestus* S. 583

für *digitatus* Cbr., *dorsuosus* Cbr., *paetutus* Cbr., *parvicornis* (Aegypten), *bifurcatus* S. 588, *convexus* S. 589 (Algier); *Caracladus* S. 589 für *aviculus* L. Koch; *Dactylopiastes* S. 592 für *pauper* Sim., *digiticeps* Sim.; *Grammonota* S. 596 für *gradata* Sim., *Letourneuxi* (Assuan) S. 599; *Gongylidiellum* S. 600 für *paganum* (Cantal) S. 602, *placidum* (ibid.) S. 603, *blandum* (Seine-et-Oise) S. 604, *latebricola* Cbr., *calcariferum* (Seine-et-Oise) S. 606, *mediocre* (Isère) S. 607, *murcidum* (Seine; Aube etc.) S. 608, *vivum* Cbr., *arctatum* (Algier) S. 611; (Lophocarenini) *Nematogmus* S. 614 für *sanguinolentus* (Walck.) = *Simonii* Cbr.; *Entelecara* S. 617 für *acuminata* Wid., *flavipes* Bl., *erythropus* Westr., *nuncia* Sim., *Thorelli* Westr., *trifrons* Cbr., *galerita* (Aube) S. 630; *Araeoncus* S. 631 für *vaporariorum* Cbr., *longiusculus* Cbr., *humilis* Bl., *crassiceps* Westr., *discedens* Sim., *altissimus* (Pyrén.-Orient.) S. 640, *anguineus* L. Koch; *Notioscopus* S. 643 für *sarcinatus* Cbr.; *Troxocharus* S. 645 für *scabriculus* Westr., *hiemalis* Blackw., *ignobilis* Cbr.; *Abacoproeces* S. 653 für *saluum* L. Koch; *Lophocarenum* Menge S. 655 für *ineditum* Cbr., *parumpunctatum* Sim., *parallelum* Wid., *elongatum* Wid., *insanum* (Alpes-Marit.) S. 666, *thoracatum* Cbr., *Medusa* Sim., *nivicola* (Hautes-Pyr.) S. 671, *cucurbitinum* Sim., *rufithorax* Sim., *Blackwallii* Cbr., *Mengei* (Seine-Inf.) S. 677, *stramineum* Menge, *nemorale* Bl., *capitatum* (Alpes-Mar.) S. 682, *Nicaeense* (N.) S. 683, *eminulum* (Vallombrosa), *amabile* (Algier) S. 684, *Oranense* (O.) S. 685; *Peponocranium* S. 685 für (*biovatum* Cbr.) *ludicrum* Cbr.; *Exechophysis* S. 690 für *bucephalus* Cbr., *leonina*, *suilla* (Algier), *proclivis* (Rom) S. 693; *Baryphyma* S. 694 für *Schlicki* (Aisne) S. 695; *Delorrhypis* S. 696 für *fronticornis* (Pyrén.-Orient.) S. 697; *Cnephalocotes* S. 699 für *obscurus* Bl., *elegans* Cbr., *curtus* Sim., *pusillus* Menge, *crassirostris* (Nimes) S. 707; *Hybocoptus* S. 708 für *corrugis* Cbr., *decollatus* Sim., *ericicola* Sim.; *Pocadicnemis* S. 713 für *pumila* Bl., *prominens* (Seine-et-Oise) S. 716; *Metopobactrus* S. 718 für *falcifrons* (Pyrén.-Or.) S. 719, *Rayi* Sim., *verticalis* Sim., *prominulus* Cbr.; *Erigonoplus* S. 724 für *inclarus* Sim., *nigerrimus* (Korsika) S. 727, *nigrocaeruleus* Sim., *globipes* L. Koch, *turriger* Sim., *justus* Cbr.; *Stylo-tector* S. 733 für *inuncans* (Seine etc.) S. 736, *penicillatus* Westr., *broccha* L. Koch; *Acartauchenius* S. 740 für *scurrillis* Cbr., *depressifrons* (Basses-Pyr.) S. 743; *Thyreosthenius* S. 744 und 876 für *biovatus* Cbr., *pecuarius* (Pyrén.-Or.) S. 745; *Pl[*a*]esicraerus* S. 745 für *longicarpus* (Alpes-Marit.) S. 749, *procer* (Var) S. 751, *Eborodunensis* Cbr., *Helleri* L. Koch, *permixtus* Cbr., *protuberans* Cbr., *Lusiseos* Sim., *alpinus* Cbr., *latifrons* Cbr., *opacithorax* (Tokai) S. 764, *Becki* Cbr., *fuscipes* Bl., *castaneipes* (Ardèche) S. 768, *Kochi* Lebert, *picinus* Bl., *Corsicus* (K.) S. 773, *insectus* L. Koch, *biscissus* Cbr., *Cirtensis* (Constantine) S. 777; *Tapinocyba* S. 778 für *praecox* Cbr., *pallens* Cbr., *subitanea* Cbr., *Parisiensis* (Fontenay-aux-Roses) S. 784, *Cyclops* Sim.; *Minyriolus* S. 787 für *pusillus* Wid., *servulus* Sim.; *Panamomops* S. 792 für *dicerus* Cbr., *bicuspis*

*Cbr.*, *tauricornis* *Sim.*; (Walckenaëri) *Wideria* für *cucullata* *C. L. Koch*, *polita* *Sim.*, *melanocephalus* *Cbr.*, *antica* *Wid.*, *stylifrons* *Cbr.*, *fugax* *Cbr.*, *angustifrons* (Gironde) S. 811; *Walckenaera* für *obtusa* *Bl.*, *nudipalpis* *Westr.*, *acuminata* *Blackw.*, *lugens* (Aube; Limburg in Nassau) S. 822, *capito* *Westr.*, *mitrata* *Menge*, *incundissima* *Cbr.*; *Prosopotheca* S. 829 für *incisa* *Cbr.*, *corniculans* *Cbr.*, *monoceros* *Wid.*, *erythrina* (Korsika) S. 837; *Tigellinus* S. 838 für *furcillatus* *Menge*, *saxicola* *Cbr.*; *Cornicularia* für *cuspidata* *Bl.*, *unicornis* *Cbr.*, *vigilax* *Bl.*; (Cinetini) *Ceratinella* für *scabrosa* *Cbr.*, *brevis* *Wid.*, *Wideri* *Thor.*, *brevipes* *Westr.*; *Cineta* S. 859 für *Genistae* *Sim.*; (Masonini) *Maso* S. 861 für *Sundevalli* *Westr.*, *Westringi* *Sim.*; *Minicia* für *marginella* *Wid.* = *nigrolimbata* *Cbr.*; *Tuberta* S. 869 für *insignipalpis* (Sos) S. 869.

*Erigonoplus Krueperi* (Athen); derselbe, *Ann. Ent. France* 1884 S. 335.

*Erigone antarctica* (Ile Hoste); *Simon*, *Arach. rec.* . . . Cap Horn a. a. O. S. 6 Pl. III Fig. 7.

*Walckenaera Hasseltii* (Holland) S. 89 Fig. 1, *nemoralioides!* (ibid.) S. 91 Fig. 2; *Cambridge*, *Ann. a. Mag. N. H.* (5) XIV Pl. IV.

**Pholcidae.** *Pholcus hieroglyphicus* (Let-Marefà); *Pavesi*, *Ann. Mus. Civico Genova* XX S. 37.

**Zodariadae.** *Zodarium frenatum* (Naxos); *Simon*, *Ann. Ent. France* 1884 S. 336.

**Theridiadae.** Der 2. Band von *Keyserling's* „*Spinnen Amerikas*“ ist der ersten Hälfte dieser Familie gewidmet, aus der 135 Arten beschrieben werden. In den einleitenden Bemerkungen über die Classification erkennt *Keyserling* der Berücksichtigung des Tracheensystems im Prinzip eine Berechtigung zu, meint aber, dass einer praktischen Verwerthung der Umstand noch hindernd entgegensteht, dass die Gestalt der Tracheen von aussen nicht gesehen werden kann. Der Verfasser selbst nimmt nun auch keine weitere Eintheilung dieser Familie vor, und verweist wegen einer Uebersicht der Gattungen auf das Ende des Werkes, d. h. doch wohl des dritten Bandes, der die zweite Hälfte gegenwärtiger Familie behandeln soll. Es sind beschrieben aus der Gattung *Theridium* 63 A., *Centropelma* 1, *Gaucelmus* 1, *Achaea* 9, *Steatoda* 3, *Teutana* 3, *Lithyphantes* 10, *Lathrodictus* 2, *Chryso* 4, *Hilbolda* 1, *Faiditus* 2, *Thymoites* 1, *Twaitesia* 2, *Ariamnes* 3, *Helvibia* 2, *Spintharus* 2, *Argyroides* 15, *Episinus* 3, *Audifia* 1, *Coleosoma* 1, *Formicinoïdes* 2, *Bellinda!* 1, *Theridiosoma* 4 Arten, von denen folgende auch in Europa vorkommen: *Theridium tepidariorum* (von *Keyserling* *tepidatorium* geschrieben); *Steatoda bipunctata*; *Teutana triangulosa*; *Lithyphantes corollatus*; *Episinus truncatus?*; 88 sind neu. Folgende neue Gattungen sind aufgestellt:

*Gaucelmus* (*Nesticus* ähnlich, aber *Clypeus* weit höher; Viereck der Mittellaugen weit breiter als lang; obere Augenreihe gerade) für *G. Augustinus* (in den Kellern des Fort St. Augustin, Flor.) S. 99 Taf. V Fig. 65;

*Hildbolda* (mit *Euryopis* und *Dipoena* verwandt, aber durch den niedrigen Kopf, welcher niedriger als der Brusttheil ist, verschieden) für *H. Simoni* (Boston) S. 157 Taf. VII Fig. 97;

*Faiditus* (von *Argyrodes* durch den kurzen und niedrig gewölbten Cephalothorax, von *Spintharus* durch die langen und kräftigen Mandibeln unterschieden) für *F. rubrovittatus* (?) S. 159 Taf. VII Fig. 98, *ecaudatus* (Uassa) S. 160 Fig. 99;

*Thymoites* (Teutana nahe stehend, aber Clypeus fast eben so hoch als die Mandibeln lang; Seitenfurchen und Mittelgrube des Cephalothorax flach; Sternum mässig gewölbt und kaum länger als breit) für *Th. crassipes* (Pumamarca, Peru) S. 162 Taf. VII Fig. 100;

*Helvibis* S. 172 für *H. Thorellii* (Peru; Amazonas) S. 173 Taf. VIII Fig. 105, *sulcata* (Amazonas) S. 175 Fig. 106;

*Audifia* S. 209, für *A. laevithorax* (Para) S. 210 Taf. X Fig. 126;

*Formicinoïdes* (Formicina ähnlich; aber Kopf vorn nicht oder nur sehr wenig erhöht; Clypeus wenig höher als die Area der Augen; die 4 MA. bilden ein vorn breites Trapez, das breiter als lang ist) für *F. Brasiliana* (Amazonas) S. 214 Taf. X Fig. 128, *Chilensis* (Ch.) S. 215 Fig. 129;

*Bellinda* für (*Theridium*) *cancellata* (Hentz) S. 216.

Simon (a. a. O. S. 181 ff.) behandelt den Rest dieser Familie nebst den Micryphantiden als 6. Sektion: Erigonini. In dieser Sektion unterscheidet er 6 Gruppen, z. Th. noch mit Untergruppen. Dieselben sind: Enoplognathini (mit den G. *Enoplognatha*, *Pedanostethus* = *Ctenium*), Linyphi(i)ni (G. *Tapinopa*, *Bolyphantes*, *Drapetisca*, *Linyphia*, *Lep(h)t(h)lyphantes*, *Bathyphanthes*, *Tmeticus* (= *Bathyphanthes Menge* pars), *Microneta* und mehrere neue), *Lophocarenini*, *Walckenaerini*, *Cinetini*, *Masonini*. Von diesen gehören nur die beiden ersten zu den echten Theridiaden, während die 4 letzten (vielleicht mit wenigen Ausnahmen) richtige Micryphantiden sind und bei diesen aufgeführt wurden; s. oben. Die ♂ der Enoplognathini sind mit einem Stridulationsapparat versehen, der freilich bei *Pedanostethus* rudimentär ist. Die neuen Gattungen der Linyphiinen sind: *Frontina* S. 206 für *bucculenta* = *frenata* Wid., *Wstr.*, *Menge*, *Thorell*; *Taranucus* S. 248 für *furcifer* (Bask. Provinzen) S. 250, *Cerberus* (Basses-Pyr.) S. 252, *Orpheus* (Aude, Höhlenthier) S. 253, *Phragmitis*, (Basses Pyrén.) S. 255, *Marqueti* (Ariéjo, Höhlenthier) S. 256, *lucifuga* (Wallis) S. 260; *Labulia* S. 261 für *thoracica* Wid. und *rupicola* (Meeralpen) S. 264; *Cryptocleptes* (nur 6 Augen; je ein seitliches auf dem Niveau der vorderen Mittelaugen) für ein Höhlenthier, *C. paradoxus* S. 352 aus einer Höhle von Ardèche; *Porrhomma* S. 353, 873 für *Proserpina*, *decens*, *errans*, *pygmaeum*, *glaciale*, *montigena*, *adipatum*, *formidabile* und *cavicola* (Spanien) S. 355, *Egeria* (Aisne) S. 357, *myops* (Aude) S. 358, *subterraneum* (Lautaret) S. 359, *scopiferum* (Pyren.-Orient) S. 361, *diabolicum* (Gers) S. 362; *Opist(h)oxys* S. 372 für *acuta* (Aisne) S. 373; *Hilaïra* S. 374 für *excisa*, *uncata*; *Sintula* S. 442 für *corniger* Bl.,

dilutus *Cbr.*, *longulus* (Alpes-Maritimes) S. 447, *balteatus* (Seine-et-Oise; Aube; Aix) S. 448, *aerius Cbr.*, *pusio* (Somme) S. 450, *succinus* (Seine-et-Marne; Wallis) S. 451; *Syedra* S. 453 für *nigrotibialis* (Korsika) S. 454, *ophthalmica* (Isère) S. 455.

*Achaea undata* (Amazonas) S. 105 Taf. V Fig. 68, *compressa* (Amable Maria) S. 107 Fig. 69, *altiventer* (Südamerika) S. 108 Fig. 70, *dromedaria* (Peru) S. 109 Fig. 71, *Guadelupensis* (Peru) S. 110 Fig. 72, *ignota* (Cayenne; Minas Geraes) S. 112 Fig. 73, *acutiventer* (Peru) S. 113 Fig. 74; **Keyserling** a. a. O.

*Argyrodes vittatus* (Sa. Fé de Bogotà; Peru) S. 191 Taf. IX Fig. 114, *montanus* (Peru) S. 193 Fig. 115, *obscurus* (ibid.) S. 194 Fig. 116, *larvatus* (Columbus, Texas) S. 197 Fig. 118, *spinus* (Amable Maria, Peru) S. 201 Fig. 121, *globosus* (Crescent City, Flo.) S. 204 Taf. X Fig. 123; **Keyserling** a. a. O.

*Ariamnes spinicaudatus* (Peru); **Keyserling** a. a. O. S. 171 Taf. VIII Fig. 104.

*Bathyphantes mastodon* (Frankreich) S. 333, *Burgundicus* (Aube; Yonne etc.) S. 347, *vittiger* (Hautes-Alpes; Pyrén.-Orient.) S. 350; **Simon** a. a. O.

In der Gattung *Bolyphantes* vereinigt **Simon** a. a. O. S. 209 ff. *alticeps*, *luteolus*, *nigropictus* (Hochalpen; Sardinien; Korsika) S. 214, *index*.

*Chryso nigriceps* (Sa. Fé de Bogotà) S. 154 Taf. VII Fig. 95, *vexabilis* (Neu-Granada) S. 155 Fig. 96; **Keyserling** a. a. O.

*Crustulina nitida* (Athen); **Simon**, Ann. Ent. France 1884 S. 331.

*Enoplognatha maritima* (Saint-Valery; Morbihan, auf Salsola und *Atriplex portulacoides*) S. 189 Pl. XXV Fig. 10, *testacea* (Gironde; Alpen; Korsika) S. 192, *nigrocincta* (Gironde; Korsika) S. 193; **Simon** a. a. O., *robusta* (Euböa) S. 332, *quadripunctata* (ibid.; Athen; Algier) S. 333; derselbe, Ann. Ent. France 1884.

*Episinus Brasilianus* (Br.) S. 206 Taf. X Fig. 124, *longipes* (Peru) S. 207 Fig. 125; **Keyserling** a. a. O.

Eine Notiz von **F. Karsch** über die Katipo-Spinne „laua laua“ führt einige Zeugnisse über die Giftigkeit des *Lathrodectus scelio* aus dem östlichen und südlichen Neu-Holland an; Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 341 f.

Als Type der Gattung *Lepthyphantes* sieht **Simon** a. a. O. S. 265 *muscolica* (*minutus*) an und beschreibt aus ihr *nodifer* (Isère) S. 282, *culmicola* (Hochalpen) S. 283, *euchirus* (Somme) S. 284, *hamifer* (Var) S. 285, *monachus* (Digne) S. 286, *striatus* (Isère) S. 291, *ignavus* (ibid.) S. 294, *frigidus* (Hochalpen) S. 295, *gladiola* (Hochalpen; Korsika) S. 298, *bidens* (Seine-et-Oise etc.) S. 299, *culicinus* (Somme etc.) S. 302, *longiseta* (Korsika) S. 304, *angustiformis* (Korsika; Sardinien) S. 305, *alutaciis!* (Seine-et-Oise; Aube) S. 309, *monodon* (Côte d'Or; Isère) S. 310, *stygius* (Biscaya) S. 311, *pinicola* (Gironde; Isère) S. 312, *cernuus* (Korsika), *paral-*

*leogrammus* (Pyrén.-Orient.) S. 315, *zonatus* (Hérault; Rhonemündung etc.) S. 322, *herbicola* (Var) S. 323, *pellucidus* S. 325, *Midas* (Seine-et-Marne) S. 327, *prodigialis* (Korsika) S. 328.

Von bekannten Arten rechnet **Simon** a. a. O. S. 223 ff. zu *Linyphia* nur *lineata* (= *Phyllonet. lineata*), *insignis*, *phrygiana*, *montana*, *triangularis*, *marginata*, *emphana*, *peltata*, *impigra*, *frutetorum*, *pusilla*, *hortensis*, *clathrata*, *furtiva* und beschreibt *L. Clairi* (St. Martin-Lantosque) S. 235 als neu.

*L. lineola* S. 28, *suspiciosa* S. 30, *sterilis* S. 31 (Scioa); **Pavesi**, Ann. Mus. Civic. Genova XX, *Mimonti* (Euböa); **Simon**, Ann. Ent. France 1884 S. 334.

*Lithyphantes andinus* (Peru) S. 132 Taf. VI Fig. 82, *vittatus* (Minas Geraes) S. 134 Fig. 83, *pulcher* (Washington terr.) S. 137 Fig. 85, *tectus* (Colorado) S. 138 Fig. 86, *nigrofemoratus* (Peru) S. 139 Fig. 87, *septemmaculatus* (Denver Col.; Enterprise Flo.) S. 141 Fig. 88, *fulvus* (Utah) S. 142 Fig. 89, *janinensis* (Peru) S. 143 Fig. 90; **Keyserling** a. a. O.

Zur Gattung *Microneta* rechnet **Simon** a. a. O. S. 421 ff. die Arten *Keyserlingi* *Auss.*, *retroversa* *Cbr.*, *conigera* *Cbr.*, *subtilis* *Cbr.*, *rustica* (Nürnberg) S. 430, *viaria* *Bl.*, *innotabilis* *Cbr.*, *arietans* *Cbr.*, *simpliçitarsis* (Seine-et-Oise etc.) S. 435, *rurestris* *C. L. Koch*, *Grouvellei* *Cbr.*, *nigripes* (Wallis) S. 439; in diesem Umfange enthält die Gattung Arten mit einfachen Röhren- und mit büscheligen Tracheen.

*Spintharus elongatus* (Peru); **Keyserling** a. a. O. S. 178 Taf. VIII Fig. 108.

*Steatoda brasiliiana* (Rio de Janeiro); **Keyserling** a. a. O. S. 115 Taf. V Fig. 75, *molesta* (Let-Marefiä); **Pavesi**, Ann. Mus. Civic. Genova XX S. 34, *lineiventris* (Tunis); derselbe ebenda S. 461.

*Tapinopa disjugata* (Korsika); **Simon** a. a. O. S. 205.

*Teutana zonata* (Mexico); **Keyserling** a. a. O. S. 127 Taf. VI Fig. 80.

*Theridium taeniatum* (Venezuela) S. 12 Taf. I Fig. 2, *migrans* (Peru; Paraná; Amazonas) S. 18 Fig. 6, *fordum!* (Paraná; Caracas) S. 23 Fig. 9, *nigrovittatum* (Peru) S. 26 Fig. 11, *alacre* (Sa. Fé de Bogotá) S. 27 Fig. 12, *utibile* (Amazonas) S. 28 Fig. 13, *maculosum* (Venezuela) S. 30 Fig. 14, *giganteum* (Peru) S. 31 Fig. 15, *gracile* (Chili) S. 32 Taf. II Fig. 16, *minutissimum* (Peru) S. 34 Fig. 17, *torosum* (ibid.) S. 36 Fig. 11, *volubile* (Amable Maria) S. 37 Fig. 19, *mirabile* (Peru) S. 39 Fig. 20, *nigrescens* (Minas Geraes) S. 42 Fig. 22, *gymnasticum* (Rio Janeiro) S. 43 Fig. 23, *ethicum* (ibid.) S. 44 Fig. 24, *eximium* (Neu-Granada; Amazonenstr.; Para) S. 45 Fig. 25, *magnificum* (Amazonas) S. 47 Fig. 26, *tesselatum* (Peru; Rio de Janeiro; Venezuela) S. 48 Fig. 27, *uber* (Amazonas) S. 51 Fig. 29, *Antonü* (San Antonio, Texas) S. 54 Fig. 31, *fastosum!* (Peru) S. 58 Taf. III Fig. 34, *volatile* (Venezuela) S. 60 Fig. 35, *rubellum* (Amable Maria) S. 63 Fig. 37, *pictipes* (Centre-ville, Flo.) S. 64 Fig. 38, *evexum* (Neu-Granada) S. 65 Fig. 39, *longipes* (Sa. Fé de Bogotá) S. 66 Fig. 66, *Marxii* (?) S. 68 Fig. 41, *placens*

(Washington terr.) S. 71 Fig. 43, *nigroannulatum* (Amable Maria) S. 74 Taf. IV Fig. 45, *limaense* (Peru) S. 76 Fig. 46, *Kentuckyense* (K.; Philad.) S. 78 Fig. 47, *zonarium* (Peru) S. 78 Fig. 48, *rubiginosum* (Paraná) S. 80 Fig. 49, *Brasilianum* (Br.) S. 81 Fig. 50, *sexmaculatum* (Amazonas) S. 82 Fig. 51, *parvum* (Peru) S. 83 Fig. 52, *ventillans* (Florida) S. 84 Fig. 53, *pusillum* (Uassa) S. 87 Fig. 55, *liliputanum* (Washington) S. 88 Fig. 56, *immundum* (Brasil.) S. 89 Fig. 57, *amputatum* (Centreville, Flo.) S. 90 Fig. 58, *bituberculatum* (Amazonas) S. 92 Fig. 60, *variipes* (Amable Maria) S. 93 Fig. 61, *striatum* (Brasil.) S. 95 Taf. V Fig. 62, *laticeps* (Wyoming) S. 96 Fig. 63; **Keyserling** a. a. O., *fornicatum* S. 22, *Vossioni* S. 23, *abruptum* S. 24 (Chartum); **Simon**, Arachn. rec. . . Khartoum etc. a. a. O.

*Theridiosoma argentata* (Georgia) S. 218 Taf. X Fig. 132, *concolor* (Amazonas) S. 219 Fig. 133; **Keyserling** a. a. O.

Als Type der Gattung *Tmeticus* sieht **Simon** a. a. O. S. 380 den *Tm. leptocaulis*, eine mit *Huthwaiti* nahe verwandte Art, an, und giebt ihr daher eine andere Begrenzung, als sie bei Menge, Bertkau und Emerton hatte. Er rechnet ausserdem noch *Hardi*, *scopiger*, *abnormis*, *rufus*, *denticelis* (Var) S. 390, *Huthwaiti*, *expertus*, *sellarius* (Biscaya) S. 394, *levitarsis* (Aisne) S. 395, *electus* (Tarn-et-Garonne) S. 396, *capucinus* (Aube) S. 398 *arcanus*, *encifer!* (Hautes-Alpes) S. 400, *bicolor*, *conciissum*, *pabulator*, *sinus* (Cantal) S. 405, *Delphinensis* (Isère) S. 406, *timidus* (Spanien) S. 407, *prudens*, *silvaticus*, *serratus*, *cinctus* (Korsika) S. 414, *brevipalpus*, *illibatus* (Korsika) S. 416, *probrosus* (Seine-et-Oise etc.) S. 418, *Satyrys* (Seine-et-Marne) S. 419 dazu.

*Twaitesia adamantifera* (Peru; Brasil.) S. 164 Taf. VII Fig. 101, *splendida* (Neu-Granada) S. 166 Taf. VIII Fig. 102; **Keyserling** a. a. O.

**Archaeidae.** **Simon** hatte Gelegenheit, ein in Bernstein eingeschlossenes Exemplar dieser Gattung zu untersuchen. Er fand, dass es im wesentlichen mit den heute lebenden Gattungen dieser Familie (*Landana*, *Eriauchenus*) übereinstimmt; namentlich *Eriauchenus* kommt *Archaea* nahe durch die senkrechte Richtung, welche der Kopffortsatz hat, und durch die Augenstellung. Sie unterscheidet sich aber von allen heutigen Gattungen der Familie durch die gerade vorgestreckten Mandibeln, sowie durch die starke Entwicklung und das Hervorragen der Mundtheile. Die Familie hat aber keine Verwandtschaft mit den *Thomisiden*, sondern mit *Tapinopa* und *Bolyphantes* unter den *Theridiiden*. — Die Art, welche **Simon** zur Untersuchung vorlag, ist nicht die von **Koch** und **Berendt** beschriebene, sondern eine neue und **A. Pogneti** genannt S. 376.

Eine neue Gattung dieser Familie ist von der sog. Mission du Cap Horn mitgebracht worden und *Mecysmauchenius* genannt mit folgendem Charakter: *Cephalothorax elongatus, parte cephalica postice sat abrupte elevata, supra fere plana, antice haud vel vix attenuata; oculi 6 minimi, aequi, inter se longe remoti, medii 2 a sese aequae fere remoti atque a*

lateralibus, utrinque 2 laterales contingentes. Chelae longae sed cephalothorace breviores, ad apicem partis cephalicae insertae, verticales, ad basim atque ad apicem attenuatae, postice convexae, ungue longo et arcuato, sulco margine superiore longissime et gracillime denticulato. Partes oris a chelis longe remotae; pars labialis latior ad basim quam longior, ad apicem valde attenuata et subtriangularis; laminae maxillares fere parallelae, angustae, curvatae, in labium fortiter inclinatae atque ad apicem contingentes. Sternum sat angustum, circiter duplo longius quam latius, fere parallelum postice breviter acutum. Abdomen oblongum, antice posticeque rotundatum, mammillae 2, contingentes, sat crassae, cylindratae et uniarticulatae. Pedes parum longi, sat graciles, 4, 1, 2, 3 vel ♂ 1 = 4, 2, 3, haud aculeati, tarsis posticis inferne valde setulosus et sub-spinosis; pedes maxillares breves, in ♀ gracillimi. Die Art, *M. segmentatus*, S. 379, wurde in beiden Geschlechtern von der Ile Hoste und Ile Hermite mitgebracht. Von den übrigen lebenden Gattungen ist die eine, *Eriauchenus*, Madagaskar eigenthümlich, die andere, *Landana*, hat Kongo zu ihrer Heimath. — Ann. Mus. Civico Genova XX S. 373 ff.

**Pachygnathidae.** *Tetragnatha vermiformis* (Massach.) S. 333 Pl. 39 Fig. 12—14, *straminea* (Massach.; Connect.) Pl. 39 Fig. 15, 17, 20, 21, *caudata* (Massach.) Pl. 39 Fig. 16, 22 S. 335; Emerton a. a. O.

**Epeiridae.** Emerton's Bearbeitung der der Fauna Neu-Englands angehörenden Glieder dieser Familie nimmt mit Ausschluss von *Uloborus* und *Hyptiotes* die beiden Unterfamilien *Epeirinae* (mit *Epeira*, *Singa*, *Zilla*, *Micropeira*, *Cyclosa*, *Acrosoma*, *Cyrtarachne*, *Argiope*, *Argyropeira*) und *Tetragnathinae* (mit *Tetragnatha* und *Pachygnatha*) an. Eine Tabelle der Gattungen wird nicht aufgestellt. Die Arten sind, z. Th. vergrößert, abgebildet; auch sind von den Tastern und den Samentaschen mit Umgebung Abbildungen gegeben. Mit Europa hat Neu-England die Arten *Epeira angulata* (Clerck), *Nordmanni* Thorell, *sclopetaria* (Clerck), *patagiata* (Clerck), *marmorea* (Clerck, ohne die *pyramidata*!), *carbonaria* L. Koch; *Cyclosa conica* (Pallas); *Zilla montana* C. L. Koch, *x-notata* (Clerck); *Meta Menardi*; (*Tetragnatha extensa*) gemeinsam. Im Ganzen sind (incl. *Tetragnatha* und *Pachygnatha*) 61 Arten beschrieben. Für die von Mac Cook „*radiosa*“ benannte Art wird die Gattung *Micropeira* aufgestellt („this genus is distinguished by its small size and large epigynum and palpal organs, and also by its web, which according to Mc Cook has the rays united in groups of 3 or 4, and is drawn into a conical shape by a thread attached to the center“) S. 320, und für *Epeira hortorum* Hentz *Argyropeira* („these spiders have long slender legs like *Tetragnatha*. The abdomen is long and round but often thicker in the middle and never as slender or long as in *Tetragn.* The colors are bright green and yellow with black and silvery markings on the abdomen. The maxillae are long as in *Meta*. The lateral eyes are widely separated from the middle ones. The male palpi are long and the palpal organ

large and rounded and only partly covered by the tarsus“) S. 331 aufgestellt.

*Epeiroïdes* (n. g. *Epeirae* proximum) *bahiensis* (B.); **Keyserling**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1884 S. 524 Taf. XIII Fig. 23.

*Glyptogona* n. g. für (*Epeira*) *sextuberculata* **Keyserl.**; **Simon**, Ann. Ent. France 1884 S. 326.

*Argiope arcuata* (Birma); **Simon**, Ann. Mus. Civico Genova XX S. 343.

*Cyrtarachne bisaccata* (New Haven); **Emerton** a. a. O. S. 325 Pl. 34 Fig. 11; Pl. 38 Fig. 12 (Eiersack).

*Cyrtophora californiensis* (C.); **Keyserling**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1884 S. 525 Taf. XIII Fig. 24.

*Epeira solitaria* (Massach.) S. 299 Pl. 33 Fig. 11; Pl. 35 Fig. 3, *corticaria* (Beverly; Adirondack Mts.) Pl. 33 Fig. 14; Pl. 35 Fig. 9, *silvatica* (verbreitet) Pl. 33 Fig. 13, Pl. 35 Fig. 1, 4—6 S. 300, *cinerea* (Maine) S. 302 Pl. 33 Fig. 10, Pl. 35 Fig. 7, 8, *Juniperi* (Portland) S. 313 Pl. 34 Fig. 6; Pl. 36 Fig. 14—16, *alboventris* (Peabody) S. 314 Pl. 34 Fig. 5; Pl. 36 Fig. 12; **Emerton** a. a. O., *Hyadesi* (Ile Hoste); **Simon**, Arachn. rec. . . . Cap Horn a. a. O. S. 5 (Separ.) Pl. III Fig. 5, 6, *cerviniventris* S. 16, *mimosicola* S. 17 (Chartum); **derselbe**, Arachn. rec. . . . Khartoum ebenda, *rufofemorata* (Birma); **derselbe**, Ann. Mus. Civico Genova XX S. 348, *radulans* S. 11, *Chiarinii* S. 14, *sulphurina* S. 16 (Scioa); **Pavesi** ebenda, *volucripes* (Panama; Haiti) S. 528 Fig. 27, *sexpunctata* (Nordamerika) S. 530 Fig. 28, *alba* (Kentucky) Fig. 29, *bispinosa* (St. Diego) Fig. 30 S. 531, *Nicaraguensis* (N.) S. 532 Fig. 31; **Keyserling**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1884 Taf. XIII.

*Gasteracantha purpurea* (Chartum); **Simon**, Arachn. rec. . . . Khartoum etc. a. a. O. S. 19 Fig. 9.

*Meta longipalpis* S. 19, *Antinorii* S. 22 (Scioa); **Pavesi**, Ann. Mus. Civico Genova XX.

*Singa variabilis* (Maine; Massach.; Connect.) Pl. 34 Fig. 16; Pl. 37 Fig. 19—21, *pratensis* (Massach.; Connect.) Pl. 34 Fig. 15; Pl. 35 Fig. 14—17 S. 322, *maculata* (Connect.) Pl. 37 Fig. 18 S. 323; **Emerton** a. a. O., *grammica* S. 328, *Attica* S. 329 (Athen); **Simon**, Ann. Ent. France 1884.

*Larinia bivittata* (Brasil.); **Keyserling**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1884 S. 526 Taf. XIII Fig. 25.

## Solifugae.

**van Hasselt's** „Studiën over de Galeodiden of Solpugiden en hunne Pootaanhangsels“ sind eine weitere Ausführung einer früheren Mittheilung desselben Autors; vgl. dies. Bericht für 1883 S. 71. — **van Hasselt** schildert unter Hinweis auf die einschlägliche Literatur

und nach eigener Untersuchung einiger Exemplare aus verschiedenen Gattungen die äussere Gliederung und Gliedmassen, und geht dann näher auf die eigenthümlichen Anhänge an dem letzten Beinpaare ein. Dieselben enthalten sowohl im Stiel als auch in dem scheibenartig verbreiterten Endtheile Tracheen und Muskeln. Ihre Bedeutung ist mit Sicherheit noch nicht ermittelt. Von den über dieselbe geäusserten Vermuthungen findet am meisten Beifall diejenige, welche ihnen eine Rolle bei der Begattung zuschreibt. Und zwar ist diese wahrscheinlich eine doppelte. Sie mögen, „ähnlich den Palpen der Spinnen“ zu einem Vorspiel, zu einer Anreizung zur Begattung dienen. Zweitens aber haben sie wahrscheinlich, gleich den Kämmen der Skorpione, den Zweck, die bei der Einfachheit der Geschlechtswerkzeuge nöthige innige Vereinigung herzustellen, indem die des Männchens sich mit denen des Weibchens verschränken. Tijdschr. v. Entomol. XXVII S. 25 ff., 99 ff. Pl. 6.

### Myriopoda.

Mit der 1884 erschienenen zweiten Hälfte von „Die Myriopoden der österreichisch-ungarischen Monarchie“ von Dr. R. Latzel ist dieses Werk vollendet. Den Inhalt dieser zweiten Hälfte (415 SS. mit 16 Taff.) bilden die Symphylen, Pauropoden und Diplopoden nebst Bemerkungen über exotische und fossile Myriopoden-Genera und einem Verzeichniss der gesammten Myriopoden-Literatur. Der günstige Eindruck, den schon der erste Theil machte, wird durch den vorliegenden noch verstärkt: die Artkenntniss ist in den weitesten Grenzen angestrebt, indem Lebensweise, Entwicklung, geographische Verbreitung nicht weniger berücksichtigt sind, als die zur Erkennung der Art dienenden morphologischen Verhältnisse. Die Figuren, meist Originalien, sind deutlich und sauber ausgeführt. Neben den Resultaten eigener Forschung finden auch die Angaben anderer Beobachter eine kritische Verwendung. Dem Werke ist eine fleissige und erspriessliche Benutzung von Seiten der sich mit dieser Thierklasse beschäftigenden gesichert.

Die Symphylen sieht Latzel als echte Myriopoden an und hebt die Unterschiede derselben von Campodea hervor; die äussere Aehnlichkeit mit letzterer beweist für die systematische Stellung nicht mehr, als die zwischen Onisciden und Glomeriden. — Die Diplopoden zerfallen in die 3 Unterordnungen Pselaphognatha (für Polyxenus), Colobognatha (. . . Oberkiefer ganz verdeckt, gewöhnlich sehr verkümmert,

Mund mehr oder weniger risselförmig . . . für die Polyzonidae) und Chilognatha (. . . Oberkiefer an den Seiten des Kopfes hervortretend, deutlich aus Stamm und Lade zusammengesetzt; Mundklappe gut entwickelt; für die Familien Glomeridae, Polydesmidae, Chordeumidae, Lysiopetalidae, Julidae).

**E. Haase** hat über das Respirationssystem der Symphylen und Chilopoden wichtige Mittheilungen gemacht in den Zoolog. Beiträg. von A. Schneider, I S. 65 ff. Taf. XIII bis XV, die eine weitere Ausführung des vorläufigen Berichtes im Zool. Anz. 1883 sind; s. d. vor. Ber. S. 42 f. Hier ist nun zunächst ein historischer Ueberblick über die einzelnen untersuchten Gattungen gegeben, und dem speziellen Theil sind allgemeine Betrachtungen angeschlossen. „Das einzige Stigmenpaar am Kopf hat Scolopendrella . . . mit keinem Hexapoden gemein, nur mit gewissen Acariden. Scolopendrella und die Thysanuren sind Endglieder eines gemeinsamen Stammes, der Protosymphyla, die wahrscheinlich Stigmen am Kopf und an 10 oder 11 Segmenten besaßen; letztere sind bei Machilis, Lepisma, Lepismina, Japyx erhalten und weiter ausgebildet, bei Scolopendrella bis auf das cephalo verloren gegangen. Auch die Protochilopoden waren wahrscheinlich holopneustisch, wie es Plutonium und die Geophiliden noch sind; bei den Chilopoden ist aber jede Spur eines Stigma am Kopf und letzten beiträgenden Segment verloren gegangen. Die Chil. anamorpha (Scutigera, Lithobius, Henicops) mit höchstens 7 Paar von Respirationsoffnungen an den 15 beiträgenden Segmenten sind typische Vertreter der Hemipneustie. Bei Scutigera liegen die unpaaren Stomata am Hinterrande der 7 ersten Rückenschilde; bei Henicops liegen sie bilateral unter den Rückenplatten des ersten, und dann, wie bei Lithobius, des 3., 5., 8., 10., 12., 14. Segments; eine genaue Betrachtung zeigt, dass die Stomata der Scutigera und die Stigmen des Henicops denselben Segmenten angehören. Die eigenthümlichen Tracheenmassen der ersteren verbinden die Fächertracheen der Arachniden mit den echten Tracheen derselben. Bei Lithobius und Henicops treten zum ersten Mal besondere Tracheen auf, welche den Nervenstrang umspinnen, sowie accessorische, mit dem Wachsthum sich mehr und mehr entwickelnde Stämme, welche, unbeeinflusst durch den Verlauf der Hauptröhren, besonders im hinteren Körperende Darm und Genitalien begleiten.

Eine weitere Ausbildung erhält der hemipneustische Typus bei den Scolopendriden, welche als Lithobier angesehen werden können, vor deren Genitalsegment sich noch 6—8 beintragende Segmente durch Sprossung eingeschoben haben. In der Regel finden sich 9 Stigmenpaare, die ersten 6 an denselben Segmenten, wie bei Lithobius, die folgenden am 16., 18. und 20. beintragenden. Die Geophiliden sind typische Vertreter des holopneustischen Tracheensystems, bei denen sich stets 2 Stigmenpaare weniger als beintragende Segmente finden, bei *Himantarium Gabrielis* bis 171, bei *Geoph. pusillus* 29, die geringste Zahl. Den Hauptcharakter des Tracheensystems der Geophiliden bildet ein über dem Herzen liegendes Maschennetz, wie es Graber auch für die Hexapoden nachwies.“

**A. Bolles Lee** wendet sich gegen *Passerini's* Darstellung einer Zusammensetzung der Myriapoden-epidermis aus Zellen; Bull. Soc. Ent. Ital. 1884 S. 123; *Passerini* sucht seine Ansicht zu vertheidigen; ebenda S. 124; vgl. den vor. Ber. S. 40.

Eigenthümliche Sinnesorgane der Myriapoden von **E. Tömösvary**; Math. u. naturw. Ber. Ungarn I S. 324 ff. mit Holzschn. (Ist mir nicht zugekommen.)

**Sseliwanoff** bringt Materialien zur Kenntniss der Russischen Myriapoden; Hor. Soc. Ent. Ross. XVIII S. 68 ff. (Russisch).

**Gadeau de Kerville** zählt Les Myriopodes de la Normandie auf, wozu *Latzel* die Diagnosen der neuen Arten und Varietäten giebt. Bull. Soc. d. Amis d. Sci. nat. de Rouen 1883 S. 251 ff.

**Preudhomme de Borre** verzeichnet die in Belgien gefundenen Juliden (2 *Blanjulius*, 10 *Julus*); C. R. Soc. Ent. Belg. 1884.

**Preudhomme de Borre** hat ein tentamen *Catalogi Glomeridarum hucusque descriptarum* gemacht; Ann. Soc. Ent. Belg. 1884 S. 19 ff.

Derselbe desgl. *Lysiopetalidarum, Julidarum, Archiulidarum, Polyzonidarum* atque *Siphonophoridarum*; ebenda S. 46 ff.; vgl. C. R. Soc. Ent. Belg. S. 243 ff.

**Karsch** giebt *Additions et rectifications* zu beiden; ebenda S. 164 ff.

**Ulióny** erstattet Bericht über (37) bei Brunn gesammelte Myriapoden; Verh. naturf. Ver. Brunn XXII S. 17 ff.

Scudder handelt in den Mem. Bost. Soc. Nat. Hist. III S. 283 ff. Pl. 26, 27 von two new and diverse types of carboniferous Myriapods, nämlich der Gattung *Palaeocampa* und den Arten einer neuen Gattung *Trichiulus*. Der Bau von *Palaeocampa* wird mit den Chilopoden und Diplopoden, sowie mit *Scolopendrella* und *Peripatus* verglichen, wobei sich herausstellt, dass *Palaeocampa* am nächsten mit den Chilopoden übereinstimmt, sich aber doch durch wichtige Eigenthümlichkeiten, die kurzen Beine z. B. und die Büschel starker und hoch organisirter Borsten, davon unterscheidet. Die Gattung gehört einer neuen Unterordnung, den Protosyngnatha, an, die neben den Archipolypoden den Beweis liefern, dass bereits zur Steinkohlenzeit Hautanhänge von hoher Organisation unter den Arthropoden existirten und dass die Unterschiede zwischen den damals lebenden Myriapoden nicht geringer waren, als heutzutage. Der Unterordnung ist folgende Diagnose gegeben.

**Protosyngnatha.** Paläozoische Myriapoden mit cylindrischem Körper; die Kopfgliedmassen auf ein einziges Segment beschränkt; jedes Segment hinter dem Kopf aus einer dorsalen und ventralen Platte von gleicher Länge und wahrscheinlich auch fast gleicher Breite zusammengesetzt, die Dorsalplatte etwas breiter als die ventrale, den grössten Theil der Seiten des Körpers einnehmend und mehrere Reihen von Nadelbüscheln tragend; die Ventralplatten die ganze Bauchgegend einnehmend, jede mit einem Paar weit getrennter, gedrungener, weicher Beine, also ein Paar an jedem Segment des Körpers hinter dem Kopf; Athemlöcher wahrscheinlich in einer ausgesprochenen Längsreihe. Von dem typischen Vertreter dieser Unterordnung, *Palaeocampa anthrax* Meek & Worth., lagen dem Verfasser vier Exemplare vor, die beschrieben und z. Th. abgebildet sind.

Die zweite behandelte Gattung ist zu den Euphoberiden unter den Archipolypoda gestellt und mit folgenden Worten charakterisirt:

*Trichiulus* n. g. Segmente drei- bis fünfmal so breit als lang, dicht mit ziemlich grossen, in Längs- und Querreihen angeordneten Papillen bedeckt, welche lange, biegsame Haare tragen, die in ihrer Gesammtheit eine nachschleifende, den ganzen Körper einhüllende Masse bilden. — Diese neue Gattung ist durch 3 Arten vertreten, die *Tr. villosus*

S. 291 Pl. 27 Fig. 2, *nodulosus* Fig. 1, 3, *ammonitiformis* Fig. 4 S. 292 genannt sind; sie sind sämmtlich in den Knollen von Mazon Creek gefunden.

### Peripatina.

**Gaffron's** „Kurzer Bericht über fortgesetzte Peripatus-Studien“ im Zool. Anzeig. 1884 S. 336 ff. bezieht sich hauptsächlich auf den Geschlechtsapparat. Das Ovarium ist an dem Perikardialseptum befestigt. Die beim Embryo getrennt mündenden Eileiter münden beim erwachsenen Thier in einen stark muskulösen, gemeinsamen, kurzen Scheidentheil. Die Eileiter sind anfangs einfach schlauchförmig, entwickeln später zunächst dem Ovarium jederseits eine Ausstülpung, die sich mit trichterförmiger Mündung in die Leibeshöhle öffnet. Die rec. seminis entstehen als ein Abschnitt der Eileiter, die eine Schlinge bilden und eine Durchbrechung der genäherten Wände eintreten lassen; eine blasige Erweiterung des durch die Schlingenbildung ausgeschiedenen Theiles wird dann zum rec. seminis. — An den männlichen Geschlechtsorganen ist der schlauchförmige Endtheil, Prostata Moseley's, die eigentliche keimbereitende Stelle, von der die Spermamutterzellen in den eiförmig erweiterten Theil übertreten, um hier ihre definitive Gestalt zu erreichen. Die an diese eiförmige Blase sich anfügenden vasa efferentia vereinigen sich zu einem gemeinsamen vas deferens, dessen oberster Theil als Samenblase dient, während der lange mittlere die Spermatophoren bildet, und der Endabschnitt einen muskulösen duct. ejaculatorius vorstellt. Die Spermatophorenbildung ist sehr eigenthümlich. Die Geschlechtsöffnungen befinden sich im vorletzten Segment, dem die Segmentalorgane fehlen. Die Schenkeldrüsen sind nur dem männlichen Geschlechte eigenthümlich und auch bei diesem auf die 7—8 vor dem Genitalsegment gelegenen Beinpaare beschränkt. Ausser diesen besitzt das Männchen noch 2 Drüsen-schläuche, welche sich jederseits dorsal vom After öffnen. — Im Gehirn finden sich etwa 8 „Riesenganglienzellen.“ Diese Angaben beziehen sich auf Peripatus Edwardsii von Caracas.

**Kennel** hat seiner vorjährigen vorläufigen Mittheilung (d. Ber. S. 46) eine ausführliche Darstellung der Entwicklungsgeschichte von P. Edwardsii und P. torquatus n. sp. I.

folgen lassen; Arb. a. d. zool.-zootom. Inst. Würzburg VII S. 95 ff. Taf. V—XI. In Ergänzung des früheren Berichtes sei hier folgendes hinzugefügt. Bei den genannten Arten sind die Eier sehr klein (0,04 mm.), zerfallen durch eine totale und äquale Furchung in einen Haufen von 32 Zellen, während welchen Vorganges dieselben bereits Nährmaterial von aussen aufnehmen und so wachsen. Hiernach ordnen sich die Zellen desselben zu einer flach gewölbten Scheibe an, welche sich mit ihren Rändern in der Höhle des Uterus festsetzt, dessen Epithel und äussere Zellbekleidung nun tiefgehende Umänderungen erfahren, die mit der Ernährung des Embryos zusammenhängen. Um letzteren bildet sich im Uterus eine Höhle, die mit dem wachsenden Embryo wächst und sich deutlicher von den benachbarten Theilen des Uterus abhebt. Ein Vorrücken des Embryos in dem Uterus kann nicht stattfinden, und der geburtsreife Embryo nur dadurch an die Vagina gelangen, dass das Uterusstück zwischen ihm und Vagina durch Resorption seiner Wand sich verkürzt, während der Uterus zugleich an dem zwischen dem jüngsten Embryo und Ovarium gelegenen Theile weiter wächst. Die Begattung scheint nur ein einziges Mal stattzufinden, und die früher erwähnten beiden Drüsen neben den *rec. seminis* sind wahrscheinlich *rec. ovarum*.

Nachdem im Embryo die drei Keimblätter sich gebildet haben, tritt eine primäre Mundöffnung auf, indem das Ektoderm eine Einwucherung gegen das Entoderm treibt; ebenso bildet sich vorübergehend ein After als Längsspalt vor der Einwucherungsstelle, von der Entoderm und Mesoderm ihren Ursprung nehmen (Blastoporus); später schliesst sich dieser After wieder, und der definitive After entsteht etwas vor dieser Stelle als röhrenförmige Ektodermeinwucherung, die zwischen Darm und Ektoderm nach vorn dringt und noch blind endigt; dies ist der Enddarm, und seine Mündung der After. Die primäre Mundöffnung ist inzwischen in die Tiefe gerückt und stellt die innere Oeffnung des inzwischen zur Ausbildung gelangten Schlundkopfes in dem Mitteldarm dar; die definitive Mundöffnung und Mundhöhle ist erst gebildet, nachdem durch wallartige Einwucherung das Extremitätenpaar des ersten Rumpsegmentes nebst den accessorischen Papillen in die Tiefe gedrängt ist. — Die durch Spaltung des Mesoderms in den einzelnen Segmenten sich bildenden Höhlen werden später fast ganz in die Füsschen

gezogen, während die Leibeshöhle als ein den ganzen Körper durchziehender Hohlraum durch Abheben der Darmwand von dem Ektoderm in der Medianlinie und Zurückweichen des Mesoderm in den Seitentheilen entsteht. Die definitive Körpergestalt und Segmentirung ist erreicht, bevor noch weitere Organe angelegt, oder eine weitere histiologische Differenzirung eingetreten ist; nur die Anlage des Nervensystems tritt in den Seitentheilen des Kopfsegments (Scheitellappen) als eine Vermehrung der Ektodermzellen auf der ventralen Seite auf.

Zum Schluss dieses ersten Theiles vergleicht der Verfasser die Entwicklung der beiden westindischen Arten mit der Kap'schen und Neuseeländischen, und bestreitet die Berechtigung, den ventralen Längsspalt, durch dessen mittleren Verschluss 2 Oeffnungen, der Mund und After übrig bleiben sollen, Blastoporus zu nennen; Kennel meint, jener Spalt sei eine sekundäre Oeffnung des schon vorher vorhandenen Lumens der Darmhöhle nach aussen.

Habitat of *Peripatus Novae-Zealandiae*; F. W. Kirk in N. Zeal. Journ. of Sci. Vol. I No. 12 S. 573.

### Pauropoda.

*Brachypauropus* (n. g. Paur. tardigr.; corpusculum subconicum vel oblongo-ovatum, sat depressum, leviter convexum, scutis dorsalibus velut 10 (forsan 11) obtectum. Caput minimum, non absconditum. Scuta dorsalia subaequalia, sat tenera, sculptura paupera, supra spinis vel hamulis transverse seriatis et pulverigeris ornata, marginibus lateralibus nudis, pili laterales sensiles sub margine scuti 2. 4. 7. 9. (et 10.?) siti, sat breves, tenuissimi. Pleurae omnino detectae. Pedes longitudine subaequales, breves, sat validi, ungue indistincte diviso; pedum art. basalis appendiculis pleuramque non distinctis) *hamiger* (Kärnthen, an feuchten Orten unter Steinen; wohl die kleinste Arthropodengattung nächst den Milben); Latzel a. a. O. S. 30; s. auch v. Feiller, Sitzb. zool.-botan. Gesellsch. Wien 1884 S. 20.

Haase meldet den Fund von *Pauropus Huxleyi Lubbock* bei Jauer, und macht einige Angaben über seine äussere Anatomie; Zeitschr. f. Entom. Breslau, 9. Heft, Vereinsnachr. S. XXVIII.

### Chilognatha.

**Julidae.** P. 1 von Berlese's *Studi critici sulla sistematica dei Chilognathi*, Venezia 1884, 34 Ss. 8<sup>o</sup> mit 2 Taff. bezieht sich auf diese Familie.

*Julus mediterraneus* (Südeuropa) S. 270, *luridus* var. *gracilis*, longabo var. *exilis* (nordwestl. Frankreich) S. 271; **Latzel** in Gadeau de Kerville's „Myriopodes de la Normandie“ a. a. O., *Belgicus* (Brabant); **derselbe**, C. R. Soc. Ent. Belg. 1884 S. 249 mit Holzschn., (*Typhlojulus*) *psilonotus* (Cattaro) S. 261, (Allajulus) *nanus* (Mitteleuropa) S. 264, *pelidnus* (Kärnthen; Steiermark) S. 267, *dicentrus* (Kärnthen) S. 270, *imbecillus* (Oesterreich; Serbien) S. 274, (*Ommatojulus*) *italicus* = *dalmaticus* *Funzago* S. 289, *platyurus* (Banat; Serbien) S. 294, *austriacus* = *fasciatus* *Koch* S. 296, *podabrus* (Cattaro) S. 300, *montivagus* (Ungarn; Oesterreich; Tirol) S. 308, *scandinavicus* = *terrestris* *Meinert* S. 322, (*mediterraneus* [Andalusien; Pyrenäen; Italien] S. 337,) *cattarensis* (C.) S. 342; **derselbe**, Myriopoden der österr.-ung. Monarchie II.

**Lysiopetalidae.** *Lysiopetalum degenerans* (Serbien) S. 218, *illyricum* (Litorale) S. 221, *anceps* (Litorale) S. 232, *cognatum* (Ragusa) S. 234; **Latzel** a. a. O.

**Chordenmidae.** *Rhiscosoma* (n. g.; Corpus convexum, i. e. utrimque declive, aliquanto polyzonoideum. Segm. lateribus carinatis, carinis sat magnis, valde deflexis et devexis vicinis se tangentibus, propterea continuatis et serram non formantibus. Scuta dorsalia granulis senis setigeris ornata, sulco medio longitudinali et tenui exarata; antennae minus longae, subtenuis, subclavatae, art. 5. maximo; pedes sat breves) *alpestre* (Tirol; Oberösterreich) und var. *illyricum* (Görz); **Latzel** a. a. O. S. 174, 175.

*Chordeuma gallicum* (Seine-inférieure; Eure); **Latzel** in Gadeau de Kerville's „Myriopodes de la Normandie“ a. a. O. S. 269.

*Craspedosoma oribates* (Tirol; Steiermark) S. 194, *stygium* (Adelsberger Grotte) S. 196, *moniliforme* (Steiermark) S. 197, *mutabile* (Oesterreich-Ungarn) S. 199, *crenulatum* (Steiermark) S. 205, *flavescens* (Salzburg; Oesterreich; Kärnthen; Tirol; Frankreich) S. 206, (*Scotherpes*) *troglodytes* (Adelsberger Grotte) S. 209; **Latzel** a. a. O.

**Polydesmidae.** *Polydesmus complanatus* var. *angustus* S. 267, *gallicus* n. sp., *subinteger* n. sp. S. 268, *inconstans* n. sp. (nordw. Frankr.) S. 269; **Latzel** in Gadeau de Kerville's „Myriopodes de la Normandie“ a. a. O.

*P. tridentinus* (Südtirol) S. 140, *noricus* (Obir in Kärnthen, 2050 m.) S. 144, *falcifer* (Litorale) S. 146, *subscabratus* (Serbien) S. 147, *rangifer* (Litorale; Kärnthen; Krain) S. 148, *polonicus* (Przemysl, Galiz.) S. 160; **Latzel** a. a. O.

*Brachydesmus filiformis* (Ungarn) S. 129, *superus* (Wien; Mähren; Ungarn) S. 130, *dalmaticus* (D.) S. 132, *inferus* (Militärgrenze) S. 135; **Latzel** a. a. O.

**Glomeridae.** *Glomeris hexasticha* var. *intermedia* (Eure; Vichy); **Latzel** in Gadeau de Kerville's „Myriopodes de la Normandie“ a. a. O. S. 267.

*Gl. minima* (Oberösterreich) S. 94, *tyrolensis* (T.) S. 97, *tridentina* (Südtirol) S. 118; **Latzel** a. a. O.

**de Borre** theilt eine Note sur les Glomérides de la Belgique mit; C. R. Ent. Belg. 1884 S. 11 ff.

Das aus den dorsal liegenden foram. repugnat. tretende Sekret von *Glomeris* besitzt eine klebrige Beschaffenheit und dient vielleicht dazu, die Fallgeschwindigkeit eines zusammengekegelten und in's Rollen gerathenen Thieres abzuschwächen; **Dewitz**, Biol. Centralbl. IV S. 202.

## Chilopoda.

**Geophilidae.** **Castelli.** Note intorno un caso di presenza di Geofili nelle cavità nasali dell' uomo; Giornale R. Acc. Medicina di Torino XLVII 1884.

*Geophilus Haasei* (Rjasan) S. 81, *Caucasicus* (K.) S. 85, *transmontanus* (ibid.) S. 86, *minutus* (Rjasan) S. 89; **Sseliwanoff**, Hor. Soc. Ent. Ross. XVIII.

*Scotophilus tauricus* (Krim); **Sseliwanoff**, Hor. Soc. Ent. Ross. XVII S. 97.

*Scolioplanes pusillus* (Saraïsk, Gouv. Rjasan); **Sseliwanoff**, Hor. Soc. Ent. Ross. XVIII S. 92.

**Lithobiadae.** **Leydig** giebt eine genaue Beschreibung und stark vergrößerte Abbildung der von Stein „Samenkörper“ genannten Zellen aus den Hoden von *Lithobius forficatus*. Das Plasma dieser Zellen zeigt eine fein streifige, faserige Anordnung; die Fasern verlaufen etwas spiralig zum Umkreis der Zelle, sind spindelig und die angeschwollenen Stellen treten durch feine Ausläufer mit denen anderer in Verbindung, so dass diese Körperchen auch als die Knotenpunkte der Streifen angesehen werden können; a. a. O. S. 56 f. Taf. VI Fig. 67.

**Scolopendridae.** **F. Fanzago**, „sulla tana della Scolopendra dalmatica“, Sassari 1884, beschreibt die Erdwohnung der genannten Art, die man beim Umwenden von Steinen findet. Sie besteht aus einem a. 12 mm. im Durchmesser enthaltenden Vorraum, dessen Wände von unregelmässig durcheinanderggezogenen Wurzelfasern gebildet sind mit einer Oeffnung in der Mitte. Eine Oeffnung im Grunde des Vorraumes führt in eine cylindrische, 4 cm. tiefe Höhle. Der Bau dient dem Thiere als Aufenthaltsort und zur Vertheidigung.

*Scolopendra annulipes* (Brasil.?): **Lucas**, Bull. Ent. France 1884 S. 74.

*Cryptops bidenticulatus* (Kaukasus); **Sseliwanoff**, Hor. Soc. Ent. Ross. XVIII S. 109, *hortensis* var. *paucidens* (Seine inférieure; Charente); **Latzel**, Bull. d. l. Soc. d. Amis d. Sci. nat. d. Rouen 1883 S. 267.

**Scutigerae.** **E. Haase** beschreibt Schlundgerüst und Maxillarorgan von *Scutigera*, Zoolog. Beiträge von A. Schneider, I S. 97 ff. Taf. XVI. Das von **Latzel** bei den Chilopoden entdeckte Maxillarorgan liegt zwischen den Maxillarstämmen, die nicht mit einander verwachsen sind, sondern eine Spalte zwischen sich lassen. Die Spalte führt in eine sehr tiefe Einstülpung, deren Seitenwände, zart und gefältelt,

als Hüllhaut bezeichnet werden, während der Grund dieser Einstülpung, die Basalhaut, stärker chitinisirt ist. Die Basalhaut ist nur der Träger eigenthümlicher Plättchen und Haare. Erstere sind langoval, gelbbraun gefärbt und auf ihrer Oberfläche dicht schief kreuzweise gereifelt; die Haare, bis zu 0,5 mm. lang und im lebenden Thiere mit Luft gefüllt, stehen gewöhnlich zu 2—3 zusammen mit hakig gekrümmtem Ende unter einer feinen Hautfalte. Da sich auf Schnitten die Basalhaut stets von der Hypodermis abhob, so liess sich über den Zusammenhang beider nichts ermitteln. — Haase vermuthet in dem Maxillarorgan ein Gehörorgan.

Tömösvary's Aufsatz über das Respirationsorgan der Scutigriden in den Math. u. naturw. Ber. Ungarn I S. 175 ff. ist mir nur dem Namen nach bekannt geworden.

Sc. *asiatica* (Taschkent); Sseliwanoft, Hor. Soc. Ent. Ross. XVIII S. 120.

## Symphyla.

B. Grassi: Intorno all' anatomia della Scolopendrella; Catania, Martinez, 1884. Habe ich nicht gesehen.

## Insecta.

### Thysanura.

Grassi macht eine vorläufige Mittheilung über die Anatomie der Thysanuren; Il Naturalista Siciliano III S. 203 ff., 236 ff. Er sieht die drei Hauptformen derselben, Campodea, Japyx und Machilis, als drei Entwicklungsstufen in der Phylogenie der Insekten an; die seitlichen Hervorragungen an den zwei letzten Rückensegmenten des Thorax der Machilis können bei den „typischen“ Insekten sich zu Kiemen oder Flügel umwandeln. Die Mundwerkzeuge sind wahrscheinlich ein Paar umgewandelter Beine. Da bei Machilis neben dem Ovipositor an denselben Segmenten rudimentäre Beinpaare vorkommen, so kann man den Ovipositor nur dann mit Abdominalgliedmassen homologisiren, wenn man gespaltene Gliedmassen annimmt. Nach diesen allgemeinen Bemerkungen geht der Verfasser zur Besprechung der Campodea über. Bei dieser besteht die Bauchkette aus 3 Thorakal- und 7 Abdominalganglien; vor dem Oberschlundganglion liegt, entsprechend der Oberlippe, ein sehr kleines Ganglion, das g. frontale. — Sinnesorgane sind die Antennen, die Taster und vielleicht die beiden Papillen der Unterlippe. Zwei Organe an den Seiten des Kopfes sind vielleicht Rudimente der Augen. Auf der Unterseite des Hinterleibes finden sich die bereits von anderen gemeldeten hervorstülpbaren Bläschen, die wahrscheinlich Haftorgane sind. Die Tracheen entbehren des Spiralfadens, und die Stigmata sind einfache Oeffnungen. Am Nahrungskanal sind Speicheldrüsen bemerkenswerth, die ganz die Lage der sog. Spinndrüsen der Bienenlarven im Ei haben. An der Stelle, wo der

Mitteldarm in den Enddarm übergeht, befindet sich ein Kranz von etwa 14 kurzen Ausstülpungen, die Malpighi'schen Gefässe. Das Rückengefäss erstreckt sich vom zweiten Brustsegment bis zum Ende des Hinterleibes und hat 9 Paare von Spaltöffnungen, die auf der Grenze zwischen zwei Segmenten liegen.

Ovarien und Hoden sind in der Zweizahl vorhanden. Beide gehen in je einen kurzen, geraden Ausführungsgang über, der sich mit dem der anderen Seite vereinigt und nach einem sehr kurzen Verlauf beim Männchen auf einer centralen Papille des achten Segmentes ausmündet. Beim Weibchen ist die Mündung von 3 Papillen umgeben, die unpaare hinten. Ausserdem ist beim Männchen eine unpaare Drüse mit Andeutungen einer Verschmelzung aus zweien und beim Weibchen ein unpaares Organ (Vagina?) vorhanden.

Die Campodeen leben von pflanzlichem Detritus; zur Untersuchung diente *C. staphylinus*, womit *C. succinea* *Nic.* und vielleicht auch *C. fragilis* *Mt.* synonym ist.

Bei *Japyx* ist das Nervensystem von einem Neurilemm umgeben, innerhalb dessen die ernährende Flüssigkeit sich bewegt. Die den rudimentären Augen entsprechenden Organe fehlen, ebenso die Bläschen am Hinterleibe. — Das Tracheensystem hat einen Spiralfaden; Stigmen sind 11 Paare vorhanden, 4 am Thorax, 7 am Hinterleib. Das erste, sehr grosse liegt etwas vor dem Hinterrand des ersten Brustsegments; das zweite gehört dem zweiten an; das dritte ist von der Rückenseite her schwer zu sehen, liegt an der Bauchseite und entspricht wohl dem Vorderrande des dritten Segmentes; das vierte gehört dem dritten Brustsegment an. Malpighi'sche Gefässe fehlen; der Geschlechtsapparat ist complicirter als bei *Campodea*. Bei *Campodea* sowohl wie bei *Japyx* ist der *tubus ventralis* der *Collembola* durch Papillen des ersten Bauchsegmentes angedeutet.

*B. Grassi's* „breve nota intorno all' sviluppo degli *Japix*, Catania, Martinez, 1884, habe ich nicht gesehen.

*Bolivar* meldet das Vorkommen von *Campodea* und *Japyx* in Spanien; *Actas Soc. Esp. Hist. Nat.* XIII S. 31 f.

A possible sense organ in *Campodea* (am letzten Fühlergliede); *Kingsley*, *American Naturalist* 1884 S. 540.

*Brook* giebt in dem *Journ. Linn. Soc. Lond., Zool.*, XVII S. 270 ff. Pl. 10, 11 A Revision of the genus *Entomobrya*, *Rond.* (*Degeeria* *Nic.*). In den einleitenden Bemerkungen verfolgt er die Geschichte der Gattung, die auf Kosten von *Isotoma* *Bourl.* entstand, welche letztere von *Nicolet* in *Desoria* und *Degeeria* gespalten wurde. Da aber bereits früher von *Meigen* eine Fliegengattung nach *de Geer* benannt war, so ersetzte *Rondani* den *Nicolet'schen* Namen durch *Entomobrya*, der demnach anzunehmen ist, obwohl er unpassend gebildet ist. Von dieser, durch das sehr grosse vierte Hinterleibssegment, das die drei vorhergehenden zusammengenommen an Länge erreicht oder übertrifft, ausgezeichneten

Gattung der schuppenlosen Springschwänze hatte Lubbock in seiner Monographie 16 Arten aufgeführt; Tullberg machte dazu 2, Packard 4, Reuter und Ridley je eine neue bekannt. Diese 24 Arten reducirt Brook auf 11, nämlich *E. nivalis* L. (synonym *E. annulata* F., *Lubb.*), *intermedia* S. 274 Pl. 10 Fig. 13—15 (Oesterreich; Channel Isld.), *multifasciata* Tullbg. (synonym *lanuginosa* Nic., *disjuncta* Nic., *corticalis* Nic., *Nicoletii* Lubb., *arborea* Tullbg., *marginata* Tullbg., *muscorum* Nic.), *albicincta* Templet., *superba* Reut., *membranea* Nic., *incerta* Nic., *decora* Nic., *atra* Nic., welche vier letzteren von Chili beschrieben sind, *perpulchra* Pack., *griseo-olivata* Pack., *purpurascens* Pack., welche Packard'schen Arten Nord-Amerika zum Vaterland haben und ebenso wie die Chilenischen dem Autor nicht in natura bekannt waren.

*Sminthurus Poppei* (Bremen); Reuter, Abh. . . naturw. Ver. Bremen IX S. 214 mit Holzschn.

Ueber *Tetraphora gigas* Reuter äussert Bertkau die Vermuthung, dass sie mit *Achorutes bielanensis* Waga identisch sei; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 235; vgl. dies. Ber. für 1883 S. 86.

## Rhynchota.

Loey studirte die pulsirenden Organe an den Schienen gewisser Wasserwanzen, speziell von *Nepa*, *Ranatra*, *Corisa*, *Notonecta*, *Belostoma*, und überzeugte sich, dass die Bewegungen dieser von Behn 1835 entdeckten Organe unabhängig von der Beinmuskulatur seien und mit der Blutzirkulation in Zusammenhang stehen. An einem abgeschnittenen Bein machte das Organ anfänglich (Mittag) 146 Pulsationen; die Zahl derselben sank dann im Lauf des Nachmittags auf 43, stieg gegen Abend wieder bis auf 120, worauf sie wieder bis auf 50 zurückging; auf dieser Höhe hielt sie sich auch den grössten Theil des folgenden Tages. *Americ. Naturalist* 1884 S. 13 ff. Pl. I.

Diagnoses Hemipterorum scripsit Dr. G. Horváth; *Termész. Füzet.* VIII S. 9 ff., 315 ff.

Genera nova Hemipterorum descripsit O. M. Reuter; *Wien. Ent. Zeitg.* 1884 S. 1 ff., 218 ff.

Hémiptères nouveaux par le Dr. A. Puton; *Revue d'Entom.* 1884 S. 85 ff.

Notes hémiptérologiques par le même; ebenda S. 142 ff.

Synonymisches über Hemipteren; von O. M. Reuter; *Revue mensuelle d'Entom.* I S. 131 ff.

Die *Anal. Soc. Scientif. Argent.* T. XVII enthalten auf S. 97 ff. den Schluss von Berg's „Addenda et Emendanda ad

Hemiptera Argentina“ und zwar Additamenta zur ganzen Ordnung. — Die früher erschienenen Addenda etc. sind, mit diesem Schluss zusammen, nun auch gesammelt herausgegeben, 1884 Buenos Aires, Pauli e. Coni; Hamburg bei Gassmann; S. 1—213.

Nachdem die Veröffentlichung des hinterlassenen Fieber'schen Manuskriptes in Rev. et Mag. de Zool. durch Reiber in der letzten Zeit ganz eingestellt war, hat sich Lethierry durch Fortsetzung dieses Werkes in Rev. d'Entom. 1884 S. 40 ff., 92 ff., 150 ff. den Dank aller sich für ähnliche deskriptive Werke interessirenden Zoologen erworben. Aus einer Anmerkung erfahren wir, dass der Rest des noch nicht gedruckten Manuskriptes mit Ausnahme der Gattungen Cicadula und Thamnotettix und der Gruppe der Thyphlocybini verloren gegangen ist. Letztere sind hier in Angriff genommen, wobei Lethierry die seit Abfassung des Fieber'schen Manuskriptes bekannt gemachten Ergänzungen am gehörigen Orte einschiebt.

Reuter's „Hemipt. Gymnocerata Europ. I—III“ sind ausführlich besprochen von **Schlechtendal** in (Giebel's) Zeitschr. f. d. ges. Naturw. LVII S. 625 ff.

Als additional species zu den British Homoptera führt **J. Edwards** *Thamnotettix stupidula* Zett.; *Deltocephalus propinquus* Fieb. auf; Ent. Monthl. Mag. XX S. 207 f.; *Idiocerus distinguendus* Kbm. XXI S. 127 = *cognatus* Fieb., welcher letztere Name die Priorität hat, S. 162.

Reuter fährt in der Bearbeitung von Finlands och den skandinaviska halföns Hemiptera Heteroptera fort (Phymatidae und Reduviadae); Entomol. Tidskr. 1884 S. 173 ff.

Fokker setzt seinen Catalogus der in Nederland voorkommende Hemiptera mit No. 2: Lygaeidae, Tingitidae, Phymatidae, Aradidae, Hebridae, Hydrometridae, Reduviidae, Saldidae fort; Tijdschr. v. Entom. XXVII S. 112 ff.; vgl. den vor. Bericht S. 89.

Als Hémiptères nouveaux pour la faune Belge führt **Lethierry** auf *Plinthisus bidentatus*; *Rhinocoris iracundus*; *Cixius pinicola*; *Stiroma affinis*; *Thamnotettix abietina*; *Aphalara picta*; *Bothynotus pilosus*; *Microphysa pselaphiformis*; *Salda C-album*; *Nabis lineatus*; *Sigara Scholtzi*; C. R. Ent. Belg. 1884 S. 126 t., 249 f.

**Horváth** schickte eine Note sur les Hémiptères du  
Arch. f. Naturgesch. LI. Jahrg. 2. Bd.

Haut-Balcan et de la Dobrudscha ein, die in den C. R. Ent. Belg. 1884 S. 114 ff. abgedruckt ist.

Jakowleff beginnt in den Hor. Soc. Ent. Ross. XVIII S. 141 ff. eine Synopsis der Hemiptera Heteroptera des Astrachanischen Gebietes, in der nach einer in russischer Sprache abgefassten Uebersicht über die ganze Unterordnung die Pentatomiden begonnen sind.

(22) Hemiptera in Birmania (Minhla) . . . lecta; L. Lethierry, Ann. Mus. Civic. Genova XVIII S. 649 f.

Lethierry bereichert das erste Verzeichniss der Rhynchoten von Scioa um 54 Arten; Ann. Mus. Civic. Genova XVIII S. 741 ff.

On the Rhynchota . . . on the Lower Niger; by W. L. Distant; Proc. Zool. Soc. London 1884 S. 458 ff.

Signoret bringt mit der 13. partie seine Révision du groupe des Cydnides zu Ende (Sehirides, genres Crocistethus, Adomerus, Lalervis, Tritomegas, Sehirus, Canthophorus, Ochetostethus); Ann. Ent. France 1884 S. 45 ff. Pl. 2, 3 (25, 26 der Separatausgabe), und giebt auf S. 117 ff. ein alphabetisches Inhaltsverzeichniss.

### Parasitica.

*Trichodectes lipewoïdes* (auf *Cervus mexicanus*); Mégnin, Le Naturaliste 1884 S. 494 mit Holzschn.

*Meropon consanguineum* (im Kehlsack des *Pelecanus erythrorrhynchus*); Piaget, Notes Leyden Museum VI S. 111 (und Tijdschr. v. Ent. XXVII Versl. S. LXXXVI).

### Phytophthires.

**Coccidae.** Goethe theilt seine Beobachtungen über Schildläuse und deren Feinde, angestellt an Obstbäumen und Reben im Rheingau, mit; Jahrb. Nass. Ver. f. Naturk. 37 S. 107 ff. Taf. I—III. Die allgemeine Schilderung des Baues und der Lebens- und Entwicklungsweise dieser Thiere ist der Darstellung in Signoret's Monographie entnommen, in die Goethe hier und da seine eigenen Beobachtungen einwebt. Im speziellen Theile trägt der Verfasser dagegen wesentlich seine eigenen Erfahrungen vor, die er an folgenden Arten gesammelt hat: *Diaspis ostreaeformis*, *Leperii*, *Rosae*; *Chionaspis* (von Goethe noch als n. g. bezeichnet) *Vaccinii*, *Rosae*; *Mytilaspis Vitis* S. 119, *conchiformis*; *Pulvinaria Ribesii*, *Vitis*, *Pyri*; *Lecanium Juglandis*, *Persicae*, *Pyri*, *rotundum*, *Cerasi*, varie-

gatum, *Vaccinii macrocarpum!* S. 125; *Dactylopius Vitis*. Als Feinde der Cocciden lernte auch Goethe mehrere Chalcidier kennen; ferner Wanzen aus den Familien der Anthocoriden und Capsiden und einen kleinen Käfer, dessen Larve sich von den Eiern nährt. Eine genauere Bestimmung war nicht möglich; als einen unvollkommenen Ersatz dafür sind auf der Tafel 3 diese Feinde abgebildet, aber in einer solchen Weise, dass man glauben sollte, fossile Insekten dargestellt zu sehen; ein gleiches gilt auch z. Th. von den Abbildungen der Cocciden.

In *La Natureza* VI S. 372 ff. finden sich weitere *Documentos relativos al Aze ó Ni-in* und auf Taf. X die Abbildungen des Weibchens und einzelner seiner Körpertheile dieser Art und von *Coccus Cacti*.

In einem Beitrag zur Kenntniss der *Orthesia Urticae* theilt F. Löw die Resultate seiner Zuchtversuche genannter Art mit; *Wien. Ent. Zeitg.* 1884 S. 11 ff. Zwei trüchtige, im September an *Achillea millefolium* gesetzte Weibchen liessen aus ihrer Bruttasche in Zwischenräumen von  $\frac{1}{2}$ —2 Tagen 2 Monate hindurch Junge hervorgehen, von denen keines in demselben Jahre seine volle Entwicklung durchmachte. Das männliche Insekt hat 2 Nymphenstadien; in dem ersten bleibt es nur 3, in dem letzten 8 Tage, in beiden ist die krustenartige Abscheidung der Larven durch flockenartige Fädchen ersetzt; etwa 40% der Larven verwandelten sich zu männlichen Imagines, so dass die Zahl beider Geschlechter nicht so sehr verschieden ist.

Eine neue Art erhielt Lichtenstein von Montechrista, wo sie auf *Erica arborea* lebt; sie ist von Douglas unter dem Namen *O. maenariensis* beschrieben und abgebildet in den *Transact. Ent. Soc. London* 1884 S. 81 ff. Pl. II.

Katter druckt den wesentlichen Inhalt von Löw's Arbeit über den Schild der Diaspiden in den *Ent. Nachr.* 1884 S. 25 ff. ab; vgl. dies. Ber. für 1881 S. 102.

*Aleurodes immaculata Heeger* in Devonshire wieder auf Epheu aufgefunden; Douglas, *Ent. Monthl. Mag.* XX S. 215.

**Aphididae.** Aus einer in der Vorbereitung begriffenen Monographie des Aphidiens schickt Lichtenstein das 4. Kapitel, la flore des Aphidiens, voraus; Montpellier 1884 S. I—VIII, 9—55. In der Einleitung spricht er sich über den Plan seiner Monographie aus und erwähnt aus dem Entwicklungsgang des *Chaetophorus Aceris*, dass der während des Sommers spärlicher werdende Saft die Veranlassung wird, dass die „Pseudogyne bourgeonnante,“ die bis dahin ihresgleichen hervorgebracht hat, nun jenen haarigen, balgartigen Embryonen das Leben giebt, die sich in einem Winkel der Blattnervatur ansammeln und hier regungslos mehrere Monate verharren, bis der September mit dem reichlicheren Saft des Baumes sie zur Häutung und Entwicklung in die geschlechtlich differenzirte Form veranlasst. — Die eigentliche Arbeit ist eine alphabetische Aufzählung der wissenschaftlichen Gattungsnamen der Pflanzen, auf denen Blattläuse

bekannt geworden sind, bisweilen mit Angabe der Theile, die von der betreffenden Blattlausart aufgesucht werden.

Nach **Lichtenstein** sind *Rhizobius Sonchi* und *Menthae* die unterirdischen Formen zu *Pemphigus bursarius* und *pallidus*; Ent. Monthl. Mag. XXI S. 131 f.

Derselbe zieht aus seinen, Kessler's und Horváth's Beobachtungen hinsichtlich der Wanderungen der Ulmenblattlaus praktische Folgerungen; Rev. d'Entom. 1884 S. 7 f.

**Macchiati** stellt Lichtenstein's Theorie über die Entwicklung der Blattläuse im Allgemeinen und der *Phylloxera vastatrix* im Besonderen dar; Bull. Soc. Ent. Ital. 1884 S. 259 ff.

**Kolbe's** „Beitrag zur Biologie der Aphididen“ in der Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 343 ff. zählt einige Feinde derselben auf.

**Lichtenstein** schildert den Entwicklungsgang der Aphidinen (*Aphis Avenae*, *craccivora*, *Donacis*, *Evonymi*, *frangulae*, *Mali*, *Padi*, *persicae*, *Pyri*, *Viburni*; *Siphonophora Absynthii*; *Ropalosiphon persicae*; *Hyalopterus Pruni*) mit seiner Terminologie folgendermassen: Die aus dem Mutterei schlüpfende Pseudogyne fundatrix bleibt immer flügellos und bringt im Verlauf von 20—30 Tagen eine Nachkommenschaft hervor, von der die Mehrzahl ebenfalls flügellos ist, während einige Flügel bekommen. Diese bleiben etwa 1 Monat an den Knospen, und dann bekommen „alle von den ungeflügelten oder geflügelten hervorgebrachten Individuen Flügel“ und wandern aus als *Ps. migrans*. Wo sie bleiben, ist noch nicht ermittelt, aber im Herbst findet sich die „*Ps. pupifera*“ wieder auf der früheren Nährpflanze ein und bringt die Geschlechtsthiere hervor, welche hier, im Gegensatz zu den Pemphiginen, einen Schnabel und im männlichen Geschlecht auch Flügel haben; nur die ♂ weniger Arten sind ungeflügelt. Die Weibchen legen eine grössere Anzahl Eier als die Pemphiginen. Compt. Rend. Acad. d. Sci. Paris XCIX S. 1163; s. auch Ann. a. Mag. N. H. (5) XV S. 155.

**Löw** macht Bemerkungen über die Fichtengallenläuse *Chermes abietis L.* und *strobilobius Kalt.*; Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1884 S. 481 ff. mit Holzschn.

**Keller** theilt mit *Observations sur les limites que la nature impose à la multiplication du Kermès cocciné*, in *Receuil zoologique Suisse* 1884 S. 306 ff., übersetzt aus „Schweizerische Forstzeitung.“ Von den beiden Arten *Ch. viridis* und *coccinea* wird die letztere nie in erheblichem Masse schädlich, obwohl sie 2 Generationen im Sommer und eine grössere Fruchtbarkeit besitzt. Der Grund dieser geringeren Schädlichkeit liegt darin, dass „*Phalangium parietinum*“ unter den mit Eiern beladenen Weibchen dieser Thiere grosse Verheerungen anrichtet. So erklärt sich auch die Erscheinung, dass isolirt oder am Waldrande stehende Bäume am stärksten von der genannten Blattlaus befallen werden, da sie hier von ihren lichtscheuen Feinden unbehelligt bleiben.

**Lichtenstein** vervollständigt die Lebensgeschichte des *Chaetophorus Aceris*, indem er beobachtete, dass die Nachkommen der dritten Form der „Pseudogynen,“ welche Anfangs Juni geboren werden, die beiden folgenden Monate ruhig an Ort und Stelle verbringen, ohne zu wachsen oder sich zu häuten; erst im September tritt nach einer ersten Häutung ein rasches Wachsthum ein, und Anfangs Oktober bringen sie die geschlechtlich differenzirten Nachkommen hervor, die sich begatten, worauf das Weibchen seine Eier ablegt; die Männchen kommen in zweierlei Form, geflügelt und ungeflügelt, vor; *Compt. Rend. Acad. Sci. Paris XCIX* S. 819 ff.; vgl. oben S. 83.

**E. Witlaczil.** Der Polymorphismus von *Chaetophorus Populi L.*; *Denkschr. Kais. Akad. Wissensch. Wien (Math.-nat. Klasse)* XLVIII S. 387 ff. mit 2 Taf.

Ein Massengrab der *Schizoneura Corni Flor* im geflügelten Zustand sind die Radnetze grosser Epeiriden, die sich aber gewöhnlich um diese geringfügige Beute nicht kümmern; **Karsch**, *Berl. Ent. Zeitschr.* 1884 S. 181 f.

**E. A. Göldi** hat eine 28 SS. 4<sup>o</sup>. mit 3 Tafeln enthaltende Abhandlung „Studien über die Blutlaus“ (*Schizoneura lanigera Hausm.* u. s. w.) erscheinen lassen; **Schaaffhausen**, *Rothermel.* Der Verfasser hat seinen Gegenstand in vielseitiger Weise behandelt. In einer geschichtlichen Einleitung schildert er die Verbreitung des aus Amerika importirten Insektes seit seinem Auftreten (1789) in England: nach dem Ueberschreiten des Kanals beunruhigte sie bereits 1812 die Obstzüchter der Normandie, tauchte 1820 in Paris auf und verbreitete sich nun rasch in Frankreich, über Belgien, die Schweiz, das Rheingebiet und weiter nach Osten, überall der Kultur des Apfelbaumes den empfindlichsten Schaden bereitend, der, entsprechend den meteorologischen Verhältnissen, nicht in jedem Jahre den gleich hohen Grad erreicht. Der Schaden besteht in der Saftentziehung durch so und so viel Tausende und sich noch immer vermehrende Läuse, deren Folge eine Entkräftung und ein allmähliches Verdorren des Baumes ist. Natürliche Bundesgenossen im Kampfe gegen diesen Feind hat der Obstbaumzüchter wenige: Insektenfressende Vögel, wie Staare, Meisen und Baumläufer, verschmähen die Blutlaus, wie Göldi vermuthet, wegen des flockigen Wachsüberzuges. Auch *Coccinella septempunctata* rührt sie nicht an. Dagegen mögen Lauf- und Raubkäfer (*Staph. caesareus*) den unterirdischen Läusen nachstellen. Von künstlichen Bekämpfungsmitteln erfüllt nach Göldi keines der bisherigen seinen Zweck. Dagegen erhielt er mit einem neuen Mittel im Kleinen sehr befriedigende Resultate. Der wirksame Bestandtheil desselben ist Schwefelkohlenstoff, der zu 20% mit 60% süsser Milch und 20% Terpentinöl gemischt oberirdisch angewendet wird; für die Wurzeln werden nur 10% Schwefelkohlenstoff und 30% Terpentin genommen. — Der Verfasser schildert auch noch die verschiedenen Formen des Insektes, die

oberirdische, vivipare Form, die wurzelbewohnende ungeflügelte Form, die geflügelten oberirdischen Weibchen und die wurzelbewohnende geflügelte Form, hat aber über deren Zusammenhang und etwaige Bedeutung für das Bestehen der ganzen Kolonie noch keine abschliessenden Beobachtungen gemacht. Durch spärliche Nahrung gelang es, auch bei anderen Pflanzenläusen (*Pemphigus bumeliae* und *xylostei*), die geflügelte Form zu einer Jahreszeit zu erziehen, wo sie unter dem normalen Verlauf der Entwicklung nicht auftreten.

Ueber *Pemphigus Zeae* Maydis s. Mitth. Ges. z. Bef. d. Ackerbaues . . . Brünn 1884 S. 273.

**Th. Peyl:** Die Reblaus . . . und der Wurzelpilz des Weinstockes, *Dematophora necatrix* R. *Hartig*; Prag 1884 bei G. Neugebauer.

Die *Phylloxera* im Ahrthale und am Rhein; **Kraatz**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 7 f.

**Balbani.** Le *Phylloxera* du Chêne et le *Phylloxera* de la vigne . . . ; Paris, 1884.

Derselbe erstattet Bericht über die Wirkungen eines Theeranstriches auf die von der Reblaus befallenen Weinstöcke. Es blieben danach die Blattgallen gänzlich aus (das Verfahren fand bei Montpellier mit *V. riparia* Statt) und auch die Nodositäten der Wurzeln waren weniger zahlreich als in den nicht so behandelten Weinbergen. Jedenfalls tödtet also der Theeranstrich die Wintereier. C. R. Acad. Sci. Paris XCIX S. 634 ff.

Die von **Riley** empfohlenen Mittel s. Bull. Ent. France 1884 S. 94.

*Ph. vastatrix* in Victoria; Proc. Entom. Soc. London 1884 S. 5.

*Phylloxera Salicis* (Montpellier); **Lichtenstein**, C. R. Acad. d. Sci. XCIX S. 616, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIV S. 439, Bull. Ent. France 1884 S. 122.

**V. Lemoine**, die *Phylloxera* der Eiche; Revue scientifique 1884 No. 24 und Biolog. Centralblatt IV S. 550 ff.

**Psyllidae.** Die Beiträge zur Kenntniss der Jugendstadien der Psylliden von **F. Löw** in den Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1884 S. 143 ff. bestehen in der Beschreibung der Larven der 5 Arten *Amblyrrhina cognata*; *Psylla Ulmi*; *Triozza maura*, *Scottii*, *remota* und einem Verzeichniss derjenigen Psylliden-Arten, deren Jugendstadien beschrieben sind; von *Tr. maura* ist eine Holzschnittabbildung der Larve gegeben.

**Riley** macht Notes on North american Psyllidae und stellt in denselben die n. G. *Pachypsylla*, *Ceropsylla*, *Rhinopsylla* auf; Proc. Biol. Soc. Washington, Vol. 2 S. 67 ff. (nach Zool. Anz.).

## Homoptera.

**Jassidae.** *Athysanus vittulatus* (Uruguay); **Berg**, Addend. etc.

a. a. O. XVII S. 116 und S. 199 der Separatausg.

*Notus pulcherrimus* (Krim); **Horváth**, Termész. Füzet. VII S. 320.

*Phlepsius multifarius* (Uruguay); **Berg**, Addend. etc. a. a. O. XVII S. 117 und S. 200 der Separatausg.

Ein zur Kenntniss der Cicadellinen-Gattung *Tettigonia* Geoffr. betitelter Aufsatz von **E. Taschenberg** in Giebel's Zeitschr. f. Naturwiss. LVII S. 431 ff. ist den (87) Arten der Halle'schen Museumsammlung gewidmet, die vom Verfasser nach Flügel-, Kopfbildung und Zeichnung gruppirt werden. Als neu sind aufgeführt *T. rufo-nigra* (Bras.), *calva* (Venezuela) S. 436, *luteo-linea* (Brasilien), *crucigera* (ibid.) S. 437, *semifasciata*, *sedecim-guttata* (ibid.) S. 439, *albo-punctulata* (Venezuela) S. 440, *flavo-fasciata* S. 441, *fulva*, *microglyphica* (Brasil.) S. 442, *lateritia* (Parana) S. 443, *Tucumana* (T.), *punctum* (Gaboön), *flavicauda* (Brasil.) S. 445, *albo-lineata* (Mendoza), *nigro-lineata* (Gaboön) S. 446, *quinquevitata* (Columbien), *quattuordecim-maculata* (Brasil.) S. 447, *frenata* (Venezuela) S. 448, *diaphana* (Java) S. 449, *flavofasciata* (Brasil.), *parabolica* (Nordam.) S. 450, *linea* (Mendoza) S. 451, *circulifera* (Columbien), *quinque-punctata* (ibid.) S. 453, *bidens* (Brasilien) S. 454. — Die Berg'schen Arbeiten sind nicht berücksichtigt, und so ist die vom Autor selbst ausgesprochene Besorgniss, „trotz aller aufgewandten Mühe in den neu benannten Arten einige Synonyma geschaffen zu haben,“ nicht ungerechtfertigt.

*Deltocephalus quadrivirgatus* (nördl. Ungarn); **Horváth**, Termész. Füzet. VIII S. 319.

*Thamnotettix Löwii* (Theodosia); **Horváth**, Termész. Füzet. VIII S. 318.

**Cercopidae.** *Cercopis jurassica* (Dobbertiner Lias); **Geinitz**, Zeitschrift deutsch. geol. Ges. 1884 S. 581 Taf. XIII Fig. 24.

*Philaenus xanthaspis* (Buenos Aires); **Berg**, Addend. etc. a. a. O. XVII S. 115 und S. 198 der Separatausg.

**Fulgoridae.** *Locris hieroglyphica* (Let-Marefià); **Lethierry**, Ann Mus. Civico Genova XVIII S. 755.

*Hysteropterum piceum* (Parnass); **Puton**, Revue d'Entom. 1884 S. 88.

*Cixius parumpunctatus* (Turkestan); **Signoret**, Bull. Ent. France 1884 S. 79.

*Oliarus furcatus* S. 71, *nigrofurcatus* S. 72 (Turkestan), *Putoni* (Sarepta) S. 78; **Signoret**, Bull. Ent. France 1884.

*Dietyophora xiphias* (Syrien); **Puton**, Revue d'Entom. 1884 S. 87.

*Kelisia Putoni* (Porto Torres, Sard.); **Costa** a. a. O.

*Dicranotropis Carpathica* (K.); **Horváth**, Termész. Füzet. VIII S. 318.

*Hemitropis arcuifera* (Biskra); **Puton**, Revue d'Entom. 1884 S. 86.

**Cicadidae.** *Oxypleura truncaticeps* (Metemma); **Signoret**, Bull. Ent. France 1884 S. 57.

*Tympanoterpes Archevaletae* (Uruguay) S. 111 (194), *Cordubensis* (C.) S. 113 (195); **Berg**, Addend. etc. a. a. O. XVII (und Separatausg.).

## Heteroptera.

**Nepidae.** Anatomy and physiology of the family Nepidae; by **W. Loey**; Americ. Naturalist 1884 S. 250 ff., 351 ff., Pl. XI, XII.

*Ranatra linearis* steckt ihre Eier (von oben her) durch Blätter von Wasserpflanzen, z. B. Potamogeton, in denen sie mittels der Fortsätze am Mikropylepol festgehalten werden; dadurch wird erreicht, dass sie immer die nöthige Feuchtigkeit haben, aber auch verhindert, dass Wasser durch die Mikropyle eindringt. **Haase** in Zeitschr. f. Entomologie Breslau, 9. Heft, Vereinsnachr. S. XXII.

**Hydrometridae.** *Aëpophilus Bonnairei* auch bei Jersey (La Motte; Pointe-le-Nez) bis zu 20 Cm. tief im Schlamm unter Steinen gefunden; Revue d'Entomologie 1884 S. 313.

**Aradidae.** **Reuter's** Beiträge ad cognitionem Aradidarum palaearticarum in der Wien. Ent. Zeitg. 1884 S. 129 ff. behandeln die Arten der Gattung *Aradus* mit *A. Krueperi* (Anatolien) S. 130, *Brenskii* (Morea) S. 131, *Hahni* (Breslau) S. 135 und zwei neue Arten der Gattung *Mezira*, *M. brevicornis* S. 136 und *oviventris* S. 137, beide von Wladiwostok.

**Tingitidae.** *Galeatus cellularis, semilucidus* (Turkestan); **Jakowleff**, Revue mensuelle d'Entom. I S. 121.

*Orthostira finitima* (St.-Martin-Lantosque); **Puton**, Revue d'Entomol. 1884 S. 313.

**Anthocoridae.** *Teratophyllum* (n. g. und Vertreter einer subf. nov. *Teratophylina*, *Microphysinis proxima*) *insigne* (Aegypten); **Reuter**, Wien. Ent. Zeitg. 1884 S. 218.

Ueber die europäischen Arten der Gattung *Anthocoris* **Fall.**, *Fieb.* s. **Reuter** in Meddel. af Soc. pro Fauna et Flora Fennica IX S. 78 ff.

**Saldidae.** *Salda nobilis* (Kesmark, Ungarn); **Horváth**, Termész. Füzet. VIII S. 317.

**Reduviadae.** *Harpactor lineatocollis* (Adda-Galla); **Lethierry**, Ann. Mus. Civic. Genova XVIII S. 751.

*Ectrychotes Comottoi* (Birma); **Lethierry**, Ann. Mus. Civic. Genova XVIII S. 649.

*Ectrichodia tucumana* (T.); **Berg**, Addend. etc. a. a. O. XVII S. 109 und S. 191 der Separatausg.

*Oncocephalus Paulinoi* (Portugal) S. 144, *plumipes* (Algier) S. 146; **Puton**, Revue d'Entomol. 1884.

*Coranus paradoxus* (Let-Marefä) S. 752, *metallicus* (ibid.) S. 753; **Lethierry**, Ann. Mus. Civic. Genova XVIII.

*Prostemma flavomaculatum* (Birna); **Lethierry**, Ann. Mus. Civic. Genova XVIII S. 649.

*Nabis boreellus* (Finland); **Reuter**, Entom. Tidskrift 1884 S. 184 und Meddel. af Soc. pro Fauna et Flora Fennica XI S. 165.

**Lygaeidae.** *Metastenothorax* (n. g. Myodochin., Pterotmeto affine) *punctatipennis* (Griechenland); **Reuter**, Wien. Ent. Zeitg. 1884 S. 2.

*Hormopleurus* (n. g. Graptostetho *Stål* affine, capite longiore, thoracis margine antico distincte sinuato et lobo postico carina elevata instructo, metapleurisque postice sensim sinuatis diversum. Statura parva coloreque pallido transitum naturalem ad g. *Lygaeosoma Spin.* format. . .) *nysioides* (Kaifa) S. 9;

*Alampes* (n. g. Rhyparochromo *Curt.* affine, capite crassiore et antrorsum magis declivi, gula convexa, oculis minoribus, thorace transverso, minus convexo, fere plano et antice sinuato femoribusque anticis spina unica armatis divergit) *longiusculus* (Morea) S. 10;

*Homoscelis* (n. g. Tropistetho *Fieb.* affine, thorace transverso, pone medium transversim haud impresso, marginibus antico et lateralibus thoracis haud sinuatis, margine costali corii basim versus distincte reflexo, femoribus anticis sexuum conformibus tibiisque anticis haud curvatis distinctum) *ruficollis* (Corfu) S. 11; **Horváth**, Termész. Füzet. VIII.

*Aspilocoryphus viduus* (Scioa); **Lethierry**, Ann. Mus. Civico Genova XVIII S. 745.

The chinch-bug in New-York state; Americ. Naturalist 1884 S. 79.

*Dermatinus aethiopicus* (Scioa); **Lethierry**, Ann. Mus. Civico Genova XVIII S. 749.

**Horváth** erkennt in der als Varietät von *Emblethis arenarius* (griseus *Wolff*) beschriebenen Form *denticollis* eine selbständige Art und stellt eine Tabelle der ihm bekannten Arten auf; Termész. Füzet VIII S. 13.

*Gastrodes* (Orsillodes) *longirostris* (Algier); **Puton**, Revue d'Entom. 1884 S. 143.

*Lethaeus fulvovarius* (Syrien); **Puton**, Revue d'Entom. 1884 S. 142.

*Notochilus* (*Thaumastopus*) *cinnamomeus* (Kaifa); **Horváth**, Termész. Füzet. VIII S. 316.

*Pachymerus brevis* (Let-Marefä); **Lethierry**, Ann. Mus. Civico Genova XVIII S. 746.

*Peritrechus pusillus* (Kaifa); **Horváth**, Termész. Füzet. VIII S. 12.

*Piezoscelis pilosus* (Abyss.; Sudan); **Signoret**, Bull. Ent. France 1884 S. 56.

*Pionosomus heterotrichus* (Taurien); **Horváth**, Termész. Füzet. VIII S. 11.

*Plinthisus laevigatus* (Cartagena); **Puton**, Revue d'Entom. 1884 S. 142.

*Pyrrhocoris circumcinatus* (Let-Marefà); **Lethierry**, Ann. Mus. Civico Genova XVIII S. 747.

*Rhyparochromus longipilis* (Bône); **Puton**, Revue d'Entom. 1884 S. 312.

*Tropistethus australis* (Prov. Bonaerensis); **Berg**, Add. etc. a. a. O. XVII S. 105 und S. 187 der Separatausg.

**Capsidae.** Species Capsidarum quas legit expeditio danica Galateae descripsit **O. M. Reuter**; Entom. Tidskrift 1884 S. 195 ff.

*Sthenaridea* (n. g. Heterocordylo *Fieb.* affine, sed primo aspectu *Sthenaro* valde simile) *pusilla* (Bengalen); **Reuter** a. a. O. S. 198.

*Helopeltis Antonii* (von Java?) in Ceylon eingeschleppt und auf den Cacao- und Cinchona-Anpflanzungen Verheerungen anrichtend; The Nature Vol. 30 S. 615; eine Schreitwanze wird von den Pflanzern auch wohl damit verwechselt; ebenda S. 634.

*Phytoecoris Abeillei* (Basses Alpes); **Puton**, Rev. d'Entom. 1884 S. 85.

*Brachycoleus lincellus* (Ordubat); **Jakowleff**, Revue mensuelle d'Entom. I S. 122.

*Campylomma livida* (Bengalen); **Reuter**, Entom. Tidskrift 1884 S. 199.

**Patrigeon** macht eine Mittheilung sur un Insecte qui attaque le jeune raisin; dasselbe ist eine *Calocoris*; C. R. Acad. d. Sci. Paris XCVIII S. 1529 f.

*Alloeonotus Caspicus* (Baku); **Horváth**, Termész. Füzet. VIII S. 316.

*Pycnoptera suturalis* (Bordjom, Kaukas.); **Jakowleff**, Revue mensuelle d'Entom. I S. 110.

*Deraeocoris trifasciatus* L. var. *regalis* (Ungarn) S. 13, var. *bipartitus* (Ungarn) S. 14; **Horváth**, Termész. Füzet. VIII, *olivaceus* *Fabr.* var. *fallax*, var. *larvatus* (Ungarn); **derselbe** ebenda S. 317.

*Lopus bimaculatus* (Ordubat); **Jakowleff**, Revue mensuelle d'Entom. I S. 122.

*Charagochilus longicornis* (Nicobaren); **Reuter**, Entom. Tidskrift 1884 S. 196.

*Lygus fatuus* (Scioa); **Lethierry**, Ann. Mus. Civico Genova XVIII S. 749, *bengalicus* S. 195, *obtusus* S. 196 (Bengalen); **Reuter**, Entom. Tijdskrift 1884, *rhannicola* (Helsingfors); **derselbe**, Meddel. af Soc. pro Fauna et Flora Fennica XI S. 164.

*Myrmecomimus paederoïdes* (Aritzo); **Costa** a. a. O.

*Halticus minutus* (Singapore); **Reuter**, Entom. Tidskrift 1884 S. 197.

*Cyrtorrhinus bividiipennis* (Nicobaren); **Reuter**, Entom. Tidskrift 1884 S. 199.

*Labops* (*Orthocephalus*) *phoeniceus* (Kaifa), (*Pachytoma*) *arenarius* (Ungarn, Rakos-Palota, Tokaj, Kóly; lang- und kurzflügelig, erstere Form sehr selten); **Horváth**, Termész. Füzet. VIII S. 14.

*Atractotomus morio* (Finland); **Sahlberg**, Meddel. af Soc. pro Fauna et Flora Fennica IX S. 94.

*Restenia flavicosta* (Buenos Aires); **Berg**, Addend. etc. a. a. O. XVII S. 106 und S. 189 der Separatausg.

**Coreadae.** **Horváth** setzt die Unterschiede zwischen *Centrocoris spiniger F.*, *variegatus Kolen.* und verwandten Arten auseinander; Wien. Ent. Zeitg. 1884 S. 111 ff. mit Holzschn.

**Pentatomidae.** *Mesocricus* (n. g. Cydnin., a generibus affinis oculis superne deplanatis ocellisque nullis distinctissimum) *cribripennis* (Kaifa); **Horváth**, Termész. Füzet. VIII S. 315.

*Agabotus* (n. g. inter Caystrum *Stål* et Anarropam *Gerst.*) *brunescens* (U. Niger); **Distant**, Proc. Zool. Soc. London 1884 S. 460.

*A saroticus* n. g. (Trigonosom. *Leprosoma Bür.* affine) für (Lepr.) **Solskyi Jak.**; **Jakowleff**, Hor. Soc. Ent. Ross. XVIII S. 227.

*Lalervis* (n. g. Cydnin. *Adomero* affine) *expansa* (Abyssinien); **Signoret**, Ann. Ent. France 1884 S. 49 Pl. 2 Fig. 216.

Nach **Reuter** in der Rev. d'Entom. 1884 S. 68 f. ist die *Strachia picta Fieb., Put.* = *Eurydema festiva (L.)*; *Str. festiva* derselben = *E. (Cimex) dominulus Scop.* und die *Str. dominula Fieb., Put.* = *E. (Pentat.) Fieberi Schumm.*; eine neue Art aus Algier ist *E. nigriceps* S. 67.

*Canthophorus Steini* (Sarepta) S. 58 Pl. 3 Fig. 224, *variegatus* (Japan) S. 59 Fig. 225; **Signoret**, Ann. Ent. France 1884.

*Sternodontus obtusus M. R.* var. *debilicostis*; **Puton**, Rev. d'Entom. 1884 S. 85.

*Adomerus marginatus* (Tarus); **Signoret**, Ann. Ent. France 1884 S. 48 Pl. 2 Fig. 215.

*Banasa pulchella* (Uruguay, nebst der auf *Lagenaria vulgaris* lebenden Larve); **Berg**, Add. etc. a. a. O. XVII S. 101 und 183 der Separatausg.

*Aethemenes Forbesi* (U. Niger); **Distant**, Proc. Zool. Soc. London 1884 S. 460.

## Orthoptera.

**Wolter** schildert die Mundbildung der Orthopteren mit specieller Berücksichtigung der Ephemeriden; Greifswald 1883, 4<sup>o</sup>, 19 S. mit 4 Taf.

Ueber das Stimm- und Gehörorgan der Heuschrecken von **Brunner von Wattenwyl**; Schriften des Vereins z. Verbr. naturw. Kenntnisse in Wien, XXIV S. 461 ff. mit 4 Holzschn.

**Mc Lachlan** stellte recherches névroptérologiques dans les Vosges an; Rev. d'Entom. 1884 S. 9 ff.

**Finot** bringt einen nouveau catalogue des Orthoptères de la France; ebenda S. 21 ff. Derselbe, auf die *Cursoria*, *Gressoria* und *Saltatoria* beschränkt, enthält 160 A. in 71 G.

**Bormans** macht 19 bei der Kreuzfahrt des „Corsaro“ gesammelte Orth. genuina, zumeist von den Kanaren, namhaft; Ann. Mus. Civico Genova XX S. 176 ff.

Nach **A. de Bormans** weist die Faune orthoptérologique des îles Hawaï . . . 5 Forficuliden, 8 Blattiden, 2 Locustiden, 2 Grylliden auf; Ann. Mus. Civico Genova XVIII S. 338 ff.

**Derselbe** zählt 15 in Südafrika gesammelte Arten auf; ebenda XVIII S. 704 ff.

Note sur les Orthoptères . . . à Aguilas (Murcei); **Bormans**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 179 f.

The British Dragon-flies annotated. — **Mc Lachlan** versieht die auf Grund von Hagen's Synopsis 1857 als Britisch aufgeführten 46 Arten mit Anmerkungen, aus denen hervorgeht, dass 8 als nur zufällige Besucher oder sonstwie als zweifelhaft anzusehen sind. Ent. Monthl. Mag. XX S. 251 ff.

**Macloskie** macht Angaben über den Verlauf und die blinde Endigungsweise der Tracheen in den Tracheenkiemen einer Libellula-larve; (aus Psyche IV S. 110) Americ. Naturalist 1884 S. 534.

**Bormans** theilt Notes sur quelques Odonates (Diplax Fonscolombii; Agrion Lindeni; Aeschna rufescens; Anax formosus, nebst einem Verzeichniss von 17 bei Ixelles vom 16. Juli bis 25. August gefangener Arten) mit; C. R. Ent. Belg. 1884 S. 276 ff.

Sur un gigantesque Neurorthoptère (Dictyoneura Goldenbergi), provenant des terrains houillers de Commentry (Allier); **Brongniart**, C. R. Acad. Sci. Paris XCVIII S. 832 f.

## Genuina.

**Forficulidae.** Sparatta *semifulva* (Sidjoendjoeng); **Bormans**, Notes Leyden Museum VI S. 183.

Chelisoche *Ritsemæ* (Moeara Laboe) S. 185, *sobrius* (Padang) S. 188, Ludekingi *Dohrn* var. S. 199; **Bormans**, Notes Leyden Museum VI.

Opisthocosmia *minuscula* (Agam); **Bormans**, Notes Leyden Museum VI S. 190.

Forficula *hawaiiensis* (H.); **Bormans**, Ann. Mus. Civico Genova XVIII S. 341 mit Holzschn., *ornata* (Padang); **derselbe**, Notes Leyden Museum VI S. 192.

Sphingolabis *furcifera* (Batang-Singalang); **Bormans**, Notes Leyden Museum VI S. 194.

**Bormans** beschreibt beide Geschlechter von *Labia gravidula* Gerst.; Notes Leyden Museum VI S. 197.

**Blattidae.** *Blattina* (Mesoblattina) *Dobbertinensis* (Lias) S. 570 Taf. XIII Fig. 1, (*Bl.*) *incerta* (ibid.) S. 571 Fig. 2; **Geinitz**, Zeitschr. deutsch. geol. Gesellsch. 1884.

**Scudder** giebt eine Synopsis der (10) *Mylacris*-Arten, unter denen *antiquum!* S. 300, *lucifugum!* S. 301 Fig. 8, *carbonum* S. 304 Fig. 6, 7, 10, *ovale!* S. 308 Fig. 5 als nn. spp. bezeichnet sind; Memoirs Bost. Soc. Nat. Hist. III S. 299 ff. Pl. 27.

*Palaeoblattina* *Dowillei* (aus den mittleren Silurschichten von Jurques (Calvados; der älteste Tracheatenrest); **Brongniart**, C. R. Acad. Sci. Paris XCIX S. 1164.

Die Eikapseln der Schaben sind für Affen ein Leckerbissen; **E. Engel** in Ent. Nachr. 1884 S. 373.

*Aphlebia baetica* (Lanjaron; Chicote); **Bolivar**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 105.

**Mantidae.** *Discothera* (n. g. Amorphoscelid.) *Tunitana* (T.); **Bonnet**, Bull. Ent. France 1884 S. 26.

Von *Mantis metallica* Westw. ist kürzlich ein zweites Exemplar im Gebiet der nördl. Kaschgar-Hügel gefunden worden. **Wood-Mason** richtet für die Art, die *Odontomantis javana* und *Antissa pulchra* ähnlich ist, die neue Untergattung *Nemotha*; Ann. a. Mag. N. H. (5) XIII S. 34 ff.

**Phasmidae.** *Necroscia moderata* (Amboina); **Kirby**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIII S. 477 mit Holzschn.

**Acridiadae.** **Bolivar** beginnt in den Anal. Soc. Esp. Hist. Nat. XIII S. 1 ff. L. I—IV eine Monografía de los Pirgomorfinos, in der nach einer Einleitung und nach einer chronologisch angeordneten Bibliographie die geographische Verbreitung der Tribus mit ihren 121 Arten in 37 Gattungen besprochen ist. Der Verfasser unterscheidet 11 Subtribus, die er mit den vielfach wohl zu beanstandenden Namen Ommexechae (mit Ommexecha und *Spathalium*), Chrotogonae (mit *Caconda*, Chrotogonus), Systellae (mit *Systella*, Gyrtone, Stenoxypus, Desmoptera), Atractomorphae (mit *Protomachus*, *Deraspis*, *Phymaptera*, *Atractomorpha*, *Mestra*), Pyrgomorphae (mit *Pyrgomorpha*, *Ochrophlebia*, *Parasphena*), Sphenariae (mit *Orthacris*, *Ichthidion*, *Sphenacris*, *Xyronotus*, *Sphenarium*, *Prospheia*), Poecilocera (mit *Rubellia*, *Monistria*, *Poecilocerus*), Phymateae (mit *Zonocerus*, *Phymateus*, *Peristegus*), Petasiae (mit *Taphronota*, *Aularches*, *Maura*, *Petasia*, *Parapetasia*, *Camönsia*), Pamphagodae (mit *Charilaus*, *Pamphagodes*), Aspidophymae (mit *Aspidophyma*) belegt. Die beträchtliche Zahl der neuen Gattungen verbietet es mir bei dem Umfange dieses Berichtes, auf eine Charakteristik derselben einzugehen; ihre Namen lauten *Spathalium* S. 30 für *Sommeri* Burm., *Audouini* Blanch., *serrulatum* Thumbg. etc. und *Stäli* (San Leopoldo) S. 32 Fig. 2; *Caconda* S. 36 für *fusca* (C., Angola) S. 37; *Desmoptera* S. 57 für *Novae-*

Guineae de *Huan* und *pudicata* (Molukken) S. 58 Fig. 5; *Deraspis* S. 61 Fig. 6 für *Volxemi* (Amerika?) S. 62; *Phymaptera* für *jucunda* (Porto Cabello) S. 62; *Parasphena* für *pulchripes* Gerst., *Orthacris* für *filiformis*, *Sphenacris* für *crassicornis*, *Prospheua* für *Scudderi*, *Peristegus* für *squarrosus* L., *Parapetasia* für *femorata*.

H. de Saussure bringt unter dem Titel eines Prodrömus Oedipodiorum in den Mém. Soc. de Physique et d'Hist. nat. de Genève XXVIII No. 9 S. 1—254 mit 1 Taf. eine Bearbeitung der genannten Gruppe, in der nur die nordamerikanischen Arten, die der Verfasser nicht vergleichen konnte, weniger vollständig abgehandelt sind. In der Einleitung werden die verschiedenen Körpertheile bei ihrer verschiedenen Ausbildung besprochen und bei den Flügeln die verschiedene Nomenclatur der Autoren verglichen. Die Oedipodii bilden bei Saussure eine Tribus, die nebst den Truxalii die Familie der Oedipodidae constituiren. Die letztere hat folgende Diagnose: Tarsi inter unguis arolio instructi; pronotum metanotum nunquam superans. Prosternum muticum, planiusculum, nec strumosum, nec mucronotum, nec inflatum, nec in processum productum, nec antice elevato-reflexum, und die Tribus der Oedipodii: Capitis vertex plus minus convexus, cum facie angulum rectum vel obtusum efficiens. Facies verticalis. Elytrorum campus marginalis saltem dimidio basali dense irregulariter reticulatus. Den Diagnosen der Gattungen und Arten ist eine Synopsis generum vorangestellt, die in dichotomischer Weise 61 Gattungen unterscheidet; daneben sind auch freilich einzelne Arten in diese Synopsis aufgenommen; den Artdiagnosen innerhalb der Gattungen geht in ähnlicher Weise eine Synopsis specierum vorher. An neuen Gattungen sind aufgestellt: *Chortophaga* S. 72, *Xanthippus* S. 88, *Phrynotettix* S. 99, *Pappus* S. 100, *Papipappus* S. 101, (Oedaleus subg. *Gastrimargus* S. 110,) *Scintharista* S. 121, *Dittopternis* S. 125, *Pternoscirta* S. 127, *Celes* S. 131, *Chloeobora* S. 131, *Ptelica* S. 133, *Lactista* S. 142, *Tmetonota* S. 156, *Conozoa* S. 164, *Thalpomena* S. 184, *Conipoda* S. 192, *Helioscirtus* S. 194, (Sphingonotus subg. *Leptopternis* S. 209), *Heliastus* S. 212, *Pycnostictus* S. 215, *Daemonea* S. 217, *Eremoplana* S. 232, *Eremocharis* S. 233, *Batrachornis* S. 234. Die zahlreichen neuen Arten, die beschrieben sind, werde ich nicht namhaft machen.

*Finotia* (n. g. Pamphagid.) *spinicollis* (Tunis); Bonnet, Le Naturaliste 1884 S. 548.

*Bryodema Capsitana* (Tunis); Bonnet, Le Naturaliste 1884 S. 548.

*Ommexecha Brunneri* (Peru); Bolivar a. a. O. S. 28.

*Spathalium Stäli* (San Leopoldo); Bolivar a. a. O. S. 32.

*Caconda fusca* (Angola); Bolivar a. a. O. S. 37.

*Chrotogonus Bormansi* (Schoa) S. 39, *micropterus* (Angola) S. 40, *fumosus* (Monomotapa) S. 42, *Scudderi* (Nil), *Savignyi* (Aegypten) S. 43, *incertus* (Silhet) S. 45, *Saussurei* (Indien) S. 47; derselbe ebenda.

- Desmoptera judicata* (Molukken); **Bolívar** a. a. O. S. 58.  
*Deraspis Volxemi* (Amerika?); derselbe ebenda S. 62 L. I  
 Fig. 6;  
*Phymaptera jucunda* (Porto Cabello); derselbe ebenda.  
*Atractomorpha Gerstäckeri* (Gabon; Zanzibar; Kalkutta) S. 66,  
*Aurivillii* (Kaffrarien) S. 67 Fig. 8, *similis* (Molukken; Amboina) S. 58,  
*Bedeli* (Yokohama) S. 69; **Bolívar** a. a. O.  
*Pyrgomorpha squalina* (Indien) S. 423, *tricarinata* (Brasil.) S. 424,  
*dispar* (Mexiko) S. 425, *brachyptera* (Aleppo) S. 427; **Bolívar** a. a. O.  
*Ochrophlebia Serpae* (Angola); **Bolívar** a. a. O. S. 434.  
*Paraspheua picta* (Massaua); **Bolívar** a. a. O. S. 437 L. II  
 Fig. 10.  
*Orthacris filiformis* (Ceylon); derselbe ebenda S. 439 Fig. 11.  
*Sphenacris crassicornis* (?); derselbe ebenda S. 441.  
*Xyronotus Aztecus* (Mexico); derselbe ebenda Fig. 12.  
*Sphenarium Borrei* (Guanajuato); **Bolívar** a. a. O. S. 445.  
*Prospheua Scudderi* (Guatemala); **Bolívar** a. a. O. S. 446.  
*Phymateus Brunneri* (Benguela) S. 464, *Hildebrandti* (Somali) S. 466;  
**Bolívar** a. a. O.  
*Taphroneta Ståli* (Transvaalld.); **Bolívar** a. a. O. S. 473.  
*Maura apicalis* (Massaua) S. 479, *regulosa* (Angola) S. 480; **Bolívar**  
 a. a. O.  
*Parapetasia femorata* (Gabon); **Bolívar** a. a. O. S. 485 L. IV  
 Fig. 28.  
*Aspidophyma indica* (Ceylon) S. 491, *americana* (Ecuador) S. 492  
 Fig. 32; **Bolívar** a. a. O.  
*Arcyptera Tornosi* (Spanien); **Bolívar**, C. R. Ent. Belg. 1884  
 S. 104.  
*Sphingonotus coeruleus* var. *candidus* (Sardinien, auf Sandboden);  
**Costa** a. a. O.  
*Dericorys Millierei* (Oran; Tunis); **Bonnet**, Bull. Ent. France 1884  
 S. 27.  
*Pachytylus Mlokoziewitzcki* (Tiflis); **Bolívar**, C. R. Ent. Belg. 1884  
 S. 105.  
 The lesser migratory locust (*Caloptenus atlantis Riley*);  
**Riley** in Rep. of the Entom. U. S. Dept. of Agricult. 1883 S. 170 ff.  
**Locustidae**. *Phaneroptera falcata* in England (eingeschleppt?);  
 Ent. Monthl. Mag. XX S. 186.  
*Conocephalus Blackburni* (Hawai); **Bormans**, Ann. Mus. Civic. Genova  
 XVIII S. 346 mit Holzschn.  
*Gryllacris Schlieffeni* (Dobbertiner Lias); **Geinitz**, Zeitschr. deutsch.  
 geol. Ges. 1884 S. 580 Taf. XIII Fig. 24.  
*Eugaster Revoili* (Somali) S. 157 Fig. 1—7, *Durandi* (Zambesi)  
 S. 161 Fig. 8—15; **Lucas**, Ann. Ent. France 1884 Pl. 7.

*Rhacocleis parvula* (Cagliari); **Costa** a. a. O.

*Ephippigera coronata* (Coreboi, Sard.); **Costa** a. a. O., *balearica* (Mallorca); **Bolivar**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 106, *Oudryanus* (Tunis); **Bonnet**, Bull. Ent. France 1884 S. 27.

**Gryllidae.** *Lissoblemmus praticola* (Tanger); **Bolivar**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 106.

## Pseudoneuroptera.

**Physopoda.** Larven eines Thrips (*cerealium Hal.?*) in den Aehren von Winter- und Sommerweizen; Sitzgsber. Naturf.-Gesellsch. Dorpat 1884 S. 149 f.

*Phloeothrips albosignata* (Tlemcen, Alg.); **Reuter**, Revue d'Entom. 1884 S. 290.

**Psocidae.** Der Entwicklungsgang der Psociden im Individuum und in der Zeit von **Kolbe** enthält wesentlich dieselben Betrachtungen über die Phylogenie der Psociden, die derselbe Verfasser bereits früher geäußert hat (vgl. dies. Bericht für 1882 S. 120); Berl. Entom. Zeitschr. 1884 S. 35.

Derselbe über die in Ober-Bayern, Kärnthen und im Litorale gesammelten Psociden; ebenda S. 380 ff.

Als leicht fassbaren Unterschied zwischen *Stenopsocus immaculatus Steph.* und *Lachlani Kolbe* hat **Kolbe** nun die Länge des ersten Tarsengliedes im Vergleich zum zweiten ermittelt; bei der ersten Art ist dasselbe an den Hinterbeinen beim ♂ dreimal, beim ♀ mehr als zweimal so lang als das zweite; bei der letzteren im ♂ zweimal, beim ♀ kaum zweimal so lang; Berl. Ent. Zeitschr. 1883 S. 39 ff.

*Psocus montanus* (Kärnthen); **Kolbe**, Berl. Ent. Zeitschr. 1883 S. 380.

*Caecilius oculatus* (Görz); **Kolbe**, Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 381.

*Kolbia quisquiliarum* auch bei Berlin; Ent. Nachr. 1884 S. 287.

**Kolbe** knüpft an *Hyperetes* eine Studie über die phylogenetische Stellung dieser Gattung; Ent. Nachr. 1884 S. 84 ff.

**Kolbe** veröffentlicht eine vor mehreren Jahren angefertigte Zeichnung und Beschreibung des Tracheensystems des Kopfes der *Bücherlaus* (*Atropos pulsatoria L.*); Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 177 mit Holzschn.

**Termitidae.** **Hagen** schreibt über Termitenschaden und die Mittel zur Bekämpfung der Termiten; Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 167 ff.

**Embiadae.** Nach **Wood-Mason** gehört diese Familie nicht in die Nachbarschaft der Termiten, sondern zu den „true Orthoptera“ in eine Reihe mit den Acridiern, Locustiden, Grylliden und Phasmiden; Proc. Zool. Soc. London 1884 und Americ. Naturalist 1884 S. 1154.

**Ephemeridae.** Eaton's „Monograph of the May-flies,“ Part. I, habe ich nicht gesehen; eine Besprechung findet sich in Amer. Naturalist 1884 S. 630 ff.

**Schoch** berichtet, dass einer Nymphe von *Potamanthus erythrophthalmus* (*Ephemera ignita*), der er zur Fixirung ein leichtes Deckgläschen auf den Hinterleib gelegt hatte, eine Menge von Eiern aus demselben hervorquollen und glaubt dies als eine Erscheinung der Parthenogenesis oder vielmehr der Pädogenesis ansehen zu können. Hiermit bringt er auch die Seltenheit der Imagines der genannten Art in Verbindung, indem er meint, dass dieselbe sich mehrere Generationen auf die angegebene Weise pädogenetisch fortpflanze. (Aus der Darstellung geht nicht hervor, ob die Eier aus der normalen Geschlechtsöffnung oder aus einem durch den Druck entstandenen künstlichen Riss hervorgekommen sind. Ref.) Mitth. Schweiz. Ent. Gesellsch. VII S. 48 ff.

**Odonata.** Meyer-Dür führt als seltene Libellen der schweizerischen Fauna auf *Aeschna borealis* (*Zett.*) *Selys*; *Cordulia arctica*; *Gomphus uncatus*. Bei *A. borealis* macht er auf den Widerspruch in den Diagnosen Brauer's und Selys' aufmerksam (bei Br. der *Sector subnodalis* getheilt, nach Selys ungetheilt), der es unzweifelhaft macht, dass beide eine verschiedene Art vor sich gehabt haben. Mitth. Schweiz. Ent. Gesellsch. VII S. 52 ff.

*Agrion? satelles* (Haleakala; Maui) S. 414, ? *oahuense* (O.), ? *nigrohmatum* (Maui) S. 415, ? *koelense* (Lanaï) S. 417; **Blackburn**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIV.

*Diplax pacificus* (Tongatabu); **Kirby**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIII S. 455.

**Selys-Longchamps** giebt eine Révision des (25) *Diplax paléarctiques*; Ann. Soc. ent. Belg. 1884 S. 29 ff., mit *D. armeniaca* S. 36, *hypomelas* (Khasia Hills) S. 37, *Kunckeli* (Amur) S. 39, *baccha* (China) S. 40.

*Macrogomphus thoracicus* (Perak, Malacca); **Mac Lachlan**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 7, *abnormis* (Borneo); **Selys-Longchamps** ebenda S. 10.

*Gomphus abdominalis* (Nord-China), **Mac Lachlan** ebenda S. 8.

**Hagen** meldet die Wiederauffindung der *Anax longipes* (in Massachusetts; Florida; Baltimore); sie macht gerne auf *Papilio Asterias* Jagd; Ent. Monthl. Mag. XX S. 169.

*Isehnura maroccana* (Casablanca); **Kolbe**, Berl. Entom. Zeitschr. 1884 S. 133.

## Neuroptera.

A monographic revision and synopsis of the Trichoptera of the European fauna; first additional supplement (with 7 plates); by **R. Mc Lachlan**; London, Van Voorst,

1884. Habe ich nicht einsehen können; vgl. *Nature* XXX S. 434 und **Kolbe**, *Entom. Nachr.* 1884 S. 211.

In einer vorläufigen Mittheilung über ein neues, dem Gange der Naturschöpfung entlehntes System der Trichoptera, nebst einem Hinweis auf die vermuthliche Abstammung der Lepidoptera spricht **Kolbe** den Schluss aus, dass die Gruppen mit durch Querader verbundenem cubitus anticus und posticus der Vorderflügel (Leptoceridae, Sericostomatidae, Limnophilidae, Phryganeadae) älter sei als die mit einfacher knieförmiger Knickung des c. posticus (Hydroptilidae, Rhyacophilidae, Hydropsychidae). Und zwar hat man die Leptoceridae als die älteste Familie der Trichoptera anzusehen, von denen die Lepidoptera, zunächst die Tineen ausgegangen sind. *Berl. Ent. Zeitschr.* 1884 S. 186.

Ueber die Augen der Phryganiden und ihre Fähigkeit, zu sehen, von **N. Poletajeff**; *Hor. Soc. Ent. Ross.* XVIII S. 40 ff. Taf. II (Russisch).

**Mc Lachlan** zählt die Trichoptera von Portugal auf; *Ent. Monthl. Mag.* XXI S. 46 ff.

Derselbe: On a small collection of Trichoptera from Unst, North Shetland; ebenda S. 153 ff.

Ein Förteckning å de Limnophilidae, Apataniidae och Sericostomatidae . . . på Skandinaviska halfön von **H. D. J. Wallengren** zählt 67 Limnoph., 4 Apatan. und 7 Sericostom. auf; *Entom. Tidskrift* 1884 S. 115 ff., und antwortet Hagen auf dessen Bemerkungen gegen des Autors Deutungen Linné'scher Arten, S. 129 ff.

**Gerstäcker** macht vier Dekaden von Neuropteren aus der Familie Megaloptera *Burm.* bekannt; *Mitth. naturw. Ver. Neu-Vorpommern und Rügen* XVI S. 1 ff., sowie 2 Larven-Dekaden australischer Neuroptera, Megaloptera, ebenda S. 84 ff. Eine der letzteren Abhandlung beigefügte Zusammenstellung der bekannten australischen Megaloptera führt 45 Arten in 29 Gattungen auf.

**Kolbe** führt (7) Neuroptera aus Marocco (incl. Pseudoneuroptera) auf; *Berl. Ent. Zeitschr.* 1884 S. 132 ff.

**Blackburn** liefert Notes on Hawaiian Neuroptera, with Descriptions of new species, welche die Angaben Mac Lachlan's (s. den vor. Bericht S. 113 und 118) nicht unwesentlich

ergänzen. Es sind besprochen 2 Termiten, 1 Embia, 3 Psocus, 9 Odonaten, 1 Megalomus, 3 Anomalochrysa, 1 Myrmeleontide; Ann. a. Mag. N. H. (5) XIV S. 412 ff.

## Trichoptera.

Orthophlebia (*megapolitana* S. 572 Fig. 3, 4), *parvula* S. 573 Fig. 7 (Lias von Dobbertin); Geinitz, Zeitschr. deutsch. geol. Gesellsch. 1884.

Phryganidium (? Polycentropus) *perlaeforme* S. 575 Fig. 9, (Hydropsyche) *Seebachi* S. 576 Fig. 10 (aus dem Lias von Dobbertin); Geinitz, Zeitschr. deutsch. geol. Ges. 1884 Taf. XIII.

Notes on the larva etc. of *Asynarchus coenosus* Curt.; K. J. Morton, Ent. Monthl. Mag. XXI S. 125.

*Thremma sardoum* (Tempio); Costa a. a. O.

*Sericostoma Mac Lachlanianum* (Aritzo); Costa a. a. O.

Eine wahrscheinlich der Gattung *Philopotamus* angehörige Phryganidenlarve macht an Felsen und Planken der Limmat und an den Wänden des Aquariums ein hornförmig gekrümmtes Gespinnst aus feinsten Spinnwebmasse, dessen grosse Mündung am Felsen angeheftet ist. Von hier zieht sich ein rasch verengter Schlauch im Bogen, der an seinem Ende geschlossen und wieder in der Nähe der trompetenförmigen Mündung an den Felsen angeheftet ist. Bei Berührungen verlassen die Larven das Gespinnst, das natürlich ausserhalb des Wassers sofort zusammenfällt. Schoch, Mitth. Schweiz. Ent. Gesellschaft. VII S. 50 ff.

*Philopotamus montanus* var. *chrysopterus* (Lanarkshire, Schottland); Morton, Ent. Monthl. Mag. XX S. 273.

On the larva etc. of *Beraeodes minuta* L.; by K. J. Morton, Ent. Monthl. Mag. XXI S. 27.

## Planipennia.

**Sialidae.** *Corydalis Asiatica* (Naga Hills, Nördl. Grenze Indiens; die erste Art der Gattung ausserhalb Amerikas); Wood-Mason, Proc. Zool. Soc. London 1884 S. 110 Pl. VIII.

**Rhaphidiidae.** von zur Mühlen führt aus den Ostseeprovinzen folgende 5 *Rhaphidia*-Arten an: *R. notata*, *laticeps*, *ophiopsis*, *xanthostigma*, *Schneideri*; die vier erstgenannten sind auch aus Schweden bekannt; Sitzgsber. Naturf. Gesellschaft. Dorpat 1884 S. 52.

**Panorpidae.** Gerstäcker schlägt a. a. O. S. 119 für die in ihrer Flügelbildung und Beschaffenheit der Hinterbeine ausgezeichneten australischen Arten (*Bittacus*) *australis*, *nigriceps* (und *intermedius*?) die Gattung *Harpobittacus* vor und beschreibt aus Australien den *Bittacus microcercus* (Peak Downs) S. 119 und von Darjeeling den *B. latipennis* S. 120.

**Mantispidae.** *Theristria* (n. g.; Vertex tumidus; pronotum breviusculum, setulosum; pedes antici pilosi, femoribus parum dilatatis, tarsis biunguiculatis, utriusque alae cellulae mediales obliquae uniseriatae) *felina* (Peak Downs) S. 44, *eurysticta* (Sidney; Rockhampton) S. 105; **Gerstäcker** a. a. O.

*Mantispa phthisica* (Ega) S. 35, *limbata* (Chiriqui) S. 36, *nuchalis* (Sidney; Rockhampton) S. 38, *manca* (Amboina) S. 39, *imbecilla*, *pavida* (Rockhampton) S. 41, *tenuistriga* (ibid.) S. 42, *pictiventris* (Rockhampton) S. 103; derselbe ebenda.

**Chrysopidae.** *Nesydrion* (n. g. Nymphid.; antennae validiusculae, apicem versus attenuatae; alae obtuse lanceolatae, area costalis lata, apicem versus confertim venosa, sectore radii primo longe ante secundum furcato, cellularum inter cubitum posteriorem et marginem analem sitarum serie unica; tibiae intus breviter calcaratae) *fuscum* (Australien) S. 48, *diaphanum* (Bowen) S. 108;

*Ancylopteryx splendidissima* (Kamerun) S. 45;

*Osmylus perspicillaris* (Darjeeling) S. 46;

*Myiodactylus placidus* (Peak Downs) S. 49;

*Nymphes modesta* (Rockhampton) S. 106;

*Megalomus lanceolatus* (Sidney) S. 110;

*Micromus vinaceus* (Rockhampton) S. 111; **Gerstäcker** a. a. O.

*Chrysopa dorsalis*, *nigricostata*, *viridana*, *flava* neu für die Schweiz; **Mc Lachlan**, Ent. Monthl. Mag. XX S. 185. — *Chr. venosa*, bisher nur aus Spanien bekannt, kommt auch in Persien vor; die Zeichnungen des Hinterleibsrückens kommen nur dem ♀ zu; derselbe ebenda S. 274.

*Chr. bifidilinea* (Iglesias, Sard.); **Costa** a. a. O., *stictoneura* (Rockhampton); **Gerstäcker** a. a. O. S. 108.

*Anomalochrysa Maclachlani* (Mauna Loa, Hawaii) S. 418, *montana* (ibid.) S. 419, *ornatipennis* (ibid.) S. 420; **Blackburn**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIV.

*Sisyra iridipennis* (Sardinien); **Costa** a. a. O.

**Myrmeleontidae.** Eine Uebersicht der Myrmeleoniden-Larven von **Jos. Redtenbacher** in den Denkschr. math.-naturw. Klasse Kais. Akad. Wissensch. Wien, XLVIII S. 36 ff. mit 7 Tafeln enthält nach einer chronologisch geordneten Zusammenstellung der Literatur und einer Schilderung des allgemeinen Baues und der Lebensweise der Myrmeleoniden-Larven eine Angabe der Unterschiede, die sich zwischen den Trichterbauenden und den ohne Trichter Beute machenden finden. Die wichtigsten derselben, die aber nicht alle ausnahmslos gelten, sind: die ersteren haben kurze, nur *Creagris* mässig lange Augenhügel, ein dichtes und langes Borstenkleid, zwischen den Kieferzähnen mindestens zwei Borsten von der Länge der Zähne; ausserdem vermögen sie nur rückwärts zu gehen (ausg. *Myrmecaelurus*). Die nicht Trichterbauenden Larven haben

grosse, scharf abgesetzte Augenhügel (Dendroleon und Formicaleo? sp. ausg.), eine dünnere, kürzere, am Hinterleibe nur büschelförmige, nicht regelmässig pinselförmige Behaarung, entweder gar keine oder nur kurze Borsten zwischen den Kieferzähnen; sie können ebensogut vor- wie rückwärts gehen. Hierauf lässt der Verfasser eine Gruppierung der Larven nach ihrem Bau und nach ihrer Lebensweise folgen, welche mit der Eintheilung der Imagines in Gattungen zusammenfällt; zu den nicht Trichterbauenden gehören Dendroleon, Palpares, Acanthaelisis, Formicaleo; zu den Trichterbauenden Creagris, Myrmecaelurus, Myrmeleon. Eine Charakteristik der bisher bekannten Larven und Beschreibung einer Anzahl neuer und ihrer Lebensweise, nebst Abbildung macht den Hauptinhalt der Abhandlung aus; im ganzen sind die Larven von 36 Arten beschrieben, von denen 16 unbekanntes Imagines angehören; folgende sind die benannten Arten: Dendroleon pantherinus, obsoletus; Palpares libelluloides, cephalotes, latipennis; Acanthaelisis occitanica, baetica, fallax; Formicaleo tetragrammicus; (Glenurus) japonicus, Catta; Creagris plumbeus; Myrmecaelurus (Megistopus) flavicornis, trigrammus, (Macronemurus) appendiculatus, bilineatus; Myrmeleon Erberi, europaeus, formicarius, immaculatus.

*Acanthaelisis rufescens* (Kamerun) S. 10, *inquinata* (Kongo) S. 11, *conspurcata* (Bowen; Rockhampton) S. 88;

Formicaleo *somnolentus* (Gayndah) S. 13, *perlatus* (Transvaal) S. 14, *septus* (Peak Downs) S. 91;

*Protoplectron* (n. g.; al. ant. spatium costale biserialiter areolatum, vena analis fere ad medium usque marginis interni producta, cubiti posterioris sectori subparallela; pedes validiusculi, hirsuti, tarsis elongatis, filiformibus, tibiarum calcaribus perlongis, unguiculis ante apicem dentatim dilatatis) *venustum* (Rockhampton) S. 16;

Glenurus *heteropteryx* (Chiriqui) S. 17;

*Episalus* (n. g.; alarum margo internus fortiter arcuatus, anticarum rotundato-angulatus, posticarum ante apicem sinuatus; al. ant. elongatotriquetrae, posticis acute lanceolatis breviores; utriusque alae plica sigmoidea extra- et intracubitalis sat profunda et extensa; tibiarum calcaria valida, arcuata, tarsorum articulos tres basales adaequantia, für Myrm. insignis Ramb. und) *zephyrinus* (Duke of York) S. 20;

Myrmeleon *polyzonus* (Kamerun) S. 21, *eurystictus* (Rangun) S. 22, *trivialis* (Himalaya) S. 23, *polyspilus* (Amur) S. 24, *meteoricus* (Peak Downs) S. 25, *dissolutus* (Australien) S. 26, *osmyloides* (ibid.) S. 27, *uniseriatus* (Sidney), *simplicissimus* (Kamerun) S. 29, *croceicollis* (Australien) S. 30, *filiformis* (Kamerun) S. 31, *trivirgatus* (Transvaal) S. 32, *illustris* (Sidney) S. 92, *comptus* (Peak Downs) S. 94, *pictifrons* (Sidney) S. 96, *amabilis* (Peak Downs) S. 97, *congestus* S. 99, *breviusculus* S. 100 (ibid.);

Creagris *nubecula* (Rockhampton) S. 101;

*Gymnocnemia pentagramma* (Peak Downs) S. 34, *tipularia* (ibid.) S. 102; Gerstäcker a. a. O.

Mc Lachlan stellt die Merkmale von *Acanthaclisis occitanica* und *baetica* einander gegenüber; Ent. Monthl. Mag. XX S. 181.

Derselbe bespricht die Verschiedenheiten des *Tomateres pardalis* von Indien und *T. clavicornis* vom Senegal; ebenda S. 184.

Derselbe weist *Formicaleo tetragrammicus* aus der Schweiz nach; ebenda S. 185.

*Myrmeleon Quedenfeldti* (Casablanca, Marocco); Kolbe, Berl. Entom Zeitschr. 1884 S. 134.

**Ascalaphidae.** *Dicolpus* (n. g.; oculi divisi; antennae simplices, alis posticis paullo breviores; al. ant. elongato-triquetrae, margine interno basim versus profunde bisinuato, post. rotundatae, latitudine ter longiores; abd. ♂ lineare, cercis exsertis, basim versus lamellatim dilatatis) *volucris* (Kamerun); Gerstäcker a. a. O. S. 7.

*Ascalaphus radians* (Amur) S. 8, *expansus* (Kleinasien) S. 9; derselbe ebenda.

*Ulula praecellens* (Chiriqui) S. 3, *immersa* (ibid.) S. 4; Gerstäcker a. a. O. S. 4.

*Suphalasca bacillus* (Kamerun) S. 5, *euryptera* (ibid.) S. 6, *spectabilis* (Peak Downs) S. 84, *laeta* (Sidney) S. 85, *moesta* (Peak Downs) S. 87; Gerstäcker a. a. O.

*Haploglenius pictus* (Amaz. super.); Gerstäcker a. a. O. S. 2.

## Diptera.

**Viallanes** studirte die merkwürdigen Bewegungen der Athemröhre am Körperende der Larve von *Eristalis*. Dieselbe ist von einer Zahl von Cylindern gebildet, welche nach dem Willen des Thieres verlängert oder verkürzt werden können. Die Verlängerung geschieht durch Kontraktionen des Körpers, durch welche Blut in dieselbe hineingepresst wird; die Verkürzung durch besondere Muskeln und innere elastische Bänder. Jedes dieser Bänder ist von einer einzigen spindelförmigen Zelle gebildet, die mit ihrem einen Ende an das benachbarte Integument befestigt und mit dem anderen in einen Fortsatz verlängert ist, der sich an die Innenseite der Athemröhre anheftet. Die Zelle und ihr Fortsatz sind in eine ziemlich dicke, aber sehr elastische Haut eingehüllt. Im Zellcentrum ist ein grosser kugeliger Kern, umgeben von Protoplasma, das sich auch in die Verlängerung fortsetzt. In der Zelle selbst ist eine lange elastische Faser entwickelt, die in ihren physi-

kalischen Eigenschaften z. B. denen aus dem Nackenligament eines Säugers ähnlich ist. Sie ist mehrere Male um den Zellkern gefaltet und geht durch den Fortsatz der Zelle, an dessen Ende sie sich anheftet, in geradem Verlauf; ihr anderes Ende ist mit dem Protoplasma der Zelle verschmolzen. Wenn die Zelle sich streckt, entrollt sich der zusammengefaltete Theil der Faser.

Diese mitgetheilten Thatsachen sind deshalb von Interesse, weil sie einmal zeigen, einen wie hohen Grad von Vollkommenheit eine einfache Zelle erreichen kann, und andererseits eine neue Art elastischen Gewebes kennen lehren, die bei den Vertebraten in der Zwischenzellsubstanz, in diesem Falle dagegen in der Zelle selbst entwickelt ist. Ferner scheint es, dass dasselbe Streben im elastischen wie im Muskelgewebe herrscht; hier wie dort wird eine Vervollkommnung erzielt durch Theile, welche sich von dem Protoplasma der Zellen, zu denen sie ursprünglich gehören, trennen und als Zwischenzellsubstanz ungetheiltes Gemeingut benachbarter Zellen werden. C. R. Acad. Sci. Paris XCVIII S. 1552 f. und Ann. a. Mag. N. H. (5) XV S. 151.

**J. Künckel** verfolgte die Herzbewegung während der Verwandlung von Eristaliden. Nach der Verwandlung zur Puppe dauern die Herzschläge noch fort, dann hören sie eine Zeit lang auf und beginnen wieder, um bis zum Tode der Imago nicht aufzuhören. Die Pause fällt mit dem Zeitpunkt zusammen, wo die Organe die histiologischen Aenderungen eingehen, welche speziell durch die Bildung einer Aortengegend gekennzeichnet sind. C. R. Ac. Sci. Paris XCIX S. 151. ff.

*Fabrica oris Dipterorum; Dipterernes mund i anatomisk og systematisk henseen; ved H. J. Hansen.* 1. afd. (Tabanidae, Bombyliidae, Asilidae, Thereva, Mydas, Apiocera); med 5 Kobbertavler. Kjöbenhavn 8°; 220 Ss. (Habe ich nicht gesehen).

**Gercke** macht Mittheilungen über die Metamorphose einiger Dipteren; Verh. Ver. f. naturw. Unterhaltung Hamburg V S. 68 ff. Taf. 1, 2. *Norellia spinimana*; *Cleigastria apicalis*; *Rhamphidia longirostris*; *Agromyza flava*; *Ceratopogon piceus*; *Sciara intermedia*, *Giraudii*; *Hydrellia fulviceps*; *Ephydra breviventris*; *Ctenophora atrata*; *Azelia Macquarti*; *Cyrto-neura caesia*, *stabulans*; *Drosophila flaveola*.

**Portschinsky** veröffentlicht in den Hor. Soc. Ent. Ross. XVIII S. 247 ff. mit Holzschn. eine Monographie der *Sarcophila Wohlfahrti*, jener Art, die in einigen Gouvernements des russischen Reiches in schmerzhaften und lebensgefährlichen Geschwüren am Kopf (Nase, Wangen, Ohr) des Menschen ihre Entwicklung durchmacht. Durch die Wahl der russischen Sprache für diese Monographie hat der Verfasser den Kreis seiner Leser sehr eingeschränkt.

**Laboulbène** theilt einen Fall von Myiasis mit, den dieselbe Art, die Laboulbène unter dem Namen *Sarcophaga* oder *Sarcophila magnifica* aufführt, in Mèze (Hérault) veranlasst hat und führt nach einer Beschreibung der Art aus der Literatur Notizen über ähnliche Krankheitsfälle an; Ann. Ent. France 1884 S. 28 ff. Pl. I Fig. 7.

**Osten-Sacken** hat seinen Essay on comparative chaetotaxy auch in den Transact. Ent. Soc. London 1884 S. 497 ff. erscheinen lassen.

Dipterous larvae from the western alkaline lakes and their use as human food. By **S. W. Williston**; Trans. Connect. Acad. VI S. 87 ff. mit Holzschn. Williston erhielt zahlreiche Larven und Imagines einer Fliege der Gattung *Ephydra*, die sich in den stark alkalischen Seen des Westens in „unzähligen Millionen“ entwickeln; die Imagines ruhen theils auf der Oberfläche des Wassers, theils bedecken sie die Küste. Fische und Amphibien kommen in den Seen nicht vor, wohl aber eine *Artemia*, *A. Monica Verrill*. Zur Zeit, wo die Larven in den Seen entwickelt sind, kommen Indianer (Pah-Utes) dorthin, um sie zu sammeln. Nachdem sie von den anhaftenden Sandtheilchen gereinigt sind, werden sie in der Sonne getrocknet, die Hülle in der Hand abgerieben, worauf der Rest, einem kleinen gelben Reiskorn ähnlich, geniessbar ist. Dieses von den Indianern „Koo-chah-bee“ genannte Nahrungsmittel soll sehr nahrhaft und dabei wohlschmeckend sein; ein Korrespondent von Williston vergleicht den Geschmack desselben dem von „meatbiscuit.“ Die Art sieht Williston fraglich als dieselbe an, welche Packard aus dem Clar Lake in Kalifornien beschrieben hatte (nur im Larven- und Puppenstadium); hier ist auch die Imago beschrieben. Vgl. dies. Bericht über 1871 und 1872 S. 398 (178).

**Bonavia** veranlasst eine Reihe von Erörterungen in der

Nature Vol. 31 S. 54, 82, 103 durch seine Mittheilung ebenda S. 29, dass er die „house-fly“ als Schmarotzer aus der Raupe von *Papilio Erythronius* erzogen habe; *Mc Lachlan*, *Jenner* u. A. nehmen eine Verwechslung mit einer *Tachinaria* an.

**Schimkewitsch** behandelt die Metamorphose einiger Schmarotzer von *Stauronotus vastator* in russischer Sprache. Genannt sind *Systoechus nitidulus*, *leucophaeus*; *Mulio obscurus*. *Hor. Soc. Ent. Ross.* XVIII S. 11 ff.

**Spangberg** berichtet über die (auf mehr als 500000 Kronen geschätzten) Verheerungen der „Kornfluga“, unter welchem Namen sowohl *Chlorops taeniopus* als auch *Oscinis frit* bezeichnet wird. Beide Insekten werden von einem Braconiden, *Coelinus niger*, und dieser von einem Pteromalinen, *Pterom. muscarum* verfolgt; *Entom. Tidskrift* 1884 S. 203.

**Osten-Sacken** erörtert auch in den *Trans. Ent. Soc. London* 1884 S. 489 die Frage nach der Einschleppung von Arten aus fernen Gegenden, wobei *Eristalis tenax*, *Sarcophaga carnaria*, *Psilopus pallens*, *Culex* sp., *Syrphus pyrastris* zur Sprache kommen.

Die 24. partie von **Bigot's** „*Diptères nouveaux ou peu connus*“ enthält die Beschreibung neuer Arten aus der Familie der Syrphiden; *Ann. Ent. France* 1884 S. 73 ff., die 25. partie *Anthomyzides nouvelles*; ebenda S. 263 ff.

**van der Wulp** macht Bemerkungen zu quelques *Diptères exotiques*; *C. R. Ent. Belg.* 1884 S. 288 ff. Ausser neuen Arten sind es *Sciara* sp.; *Odontomyia tritaeniata* *Bell*; *Tabanus thoracinus* *Pall.*, *luteolus* *Lw.*; *Chrysops crassicornis* v. d. *Wulp* (*geminatus* *Macq.* nec *Wied.*); *Dacus ferrugineus* *F.*

**van der Wulp** macht Bemerkungen zu folgenden Amerikaansche *Diptera*: *Leptogaster flavipes* *Lw.*; *Deromyia Winthemi* *Wied.*, *basalis* *Walk.*; *Somula decora* *Macq.*; *Tijdschr. v. Entomol.* XXVII S. 207 f.

**Osten-Sacken** stellt ein Verzeichniss der (53) Arten, die in der Literatur von Madeira angegeben sind, zusammen; *Entom. Monthl. Mag.* XXI S. 32 f.

Sammlung von *Dipteren* aus Spanien, bei Elche, Ibiza und auf Mallorca; v. **Röder**, *Ent. Nachr.* 1884 S. 253 ff.

v. **Röder** führt einige *Dipteren* von der Insel Sardinien auf; *Wien. Ent. Zeitg.* 1884 S. 40 ff.

**Mik** bringt Nachträge zu Schiner's „Fauna Austriaca“, „die zunächst jenen Liebhabern der Dipterologie zugute kommen sollen, welche bei ihren Studien fast ausschliesslich nur das genannte Werk zu benutzen in der Lage sind.“ Wien. Ent. Zeitg. 1884 S. 201 ff.

No. IV der Beiträge zu einem Verzeichnisse der Dipteren Böhmens von **F. Kowarz** beschäftigt sich mit den Dolichopodiden; Wien. Ent. Zeitg. 1884 S. 45 ff.

Diptera europaea et asiatica nova aut minus cognita cum notis biologicis; **J. Portschinsky**, Hor. Soc. Ent. Ross. XVIII S. 122 ff. Ausser neuen Arten sind *Tabanus gigas Herbst* und *tricolor Zell.*, *carabohensis Portsch.*; *Microcephalus Neugebaueri Portsch.*; *Cephalomyia maculata Wied.* und *Oestrus purpureus Brauer*, *Oestrus ovis L.*; *Echinomyia macularia Wied.*; *Sarcotachina subcylindrica Portsch.* behandelt. Aller Text mit Ausnahme der Beschreibungen ist russisch.

In einem Supplement zur Enum. Dipter. Malay Archipel. in den Ann. Mus. Civico Genova XVIII S. 10 ff. stellt **Osten-Sacken** eine neue Dexinen-gattung auf, macht Bemerkungen zu den Gattungen *Laglaisia*, *Anaeropsis*, *Zygothrica*, und ergänzt und vervollständigt die Synonymie der früher erwähnten Arten: *Acanthia obesa Walk.* = *azurea Gerst.*; *Tinda modifera* = *Biastis indicus Walk.*; *Nerua* ist mit dem älteren *Evasa Walk.* synonym; *Solenaspis Beccarii O.-S.* = *Plagiocera nitens Big.*; *Formosia smaragdina Big.* = *Rutilia pretiosa*; *Trypeta quadrifera* = *Themara ampla Dol.*; *Diopsis argenti-fera Big.* = *subnotata*; *Notiphila sinensis Schin.* ist eine *Paralimna*. — *Graptomyza lineata* ist nach einem reicheren Material eingehender beschrieben.

**Kirby** ergänzt und berichtigt Hutton's Verzeichniss Neuseeländischer Arten (s. d. Bericht für 1882 S. 96), wonach 123 Fliegen aus Neuseeland bekannt sind; Trans. Ent. Soc. London 1884 S. 269 ff.

v. **Röder** macht Dipterologisch-synonymische Bemerkungen; Wien. Ent. Zeitg. 1884 S. 290 ff. (*Scatophaga oceana Mcq.* und *ostiorum Hal.* = *borealis Zett.*; *Cyrtopogon oculiferum Big.* = *Meyer-Dürri Mik*; *Löw* hat in seiner Gattung *Dysaletria* durch ein Versehen den Artnamen (*Tachypeza*) *atri-ceps Boh.* in *melanocephala* verkehrt; der australische *Conops aurosus Newm.* = *aureorufus Mcq.* = *Bulbimus Walk.*, C. Se-

gethi *Rnd.* nicht = *costatus F.*; *Haematobia ferox Rob. Desv.* = *Stomoxys melanogaster Meig.*)

**Handlirsch** hält die Gattung *Clusia Hal.* für (*Heteroneura*) *spurca Halid.* = (*Heteromyza*) *flava Meig.* für berechtigt, und kann den Namen auch nicht etwa deshalb für zu verwerfen ansehen, weil bereits eine alte Pflanzengattung dieses Namens existirt. *Clusia* bildet mit *Heterochroa Schin.* eine zwischen *Heteroneurinen* und *Cordylurinen* stehende, am nächsten den *Cordylurinen* verwandte Gruppe, von denen sie sich durch das Fehlen der abstehenden Präapikalborste an den Hinterschienen unterscheidet. Die 2 Arten der chilenischen Gattung *Heterochroa* zeigen einen interessanten Parallelismus mit den beiden europäischen *Clusia*-Arten hinsichtlich der Flügelfärbung; Verh. Zool. Bot. Gesellsch. Wien XXXIV S. 8 ff. Taf. V Fig. 9—12.

*Stilopogon aequicinctus* (Sardinien); *Costa* a. a. O.

*Protomyia dubia* (Dobbertiner Lias); **Geinitz**, Zeitschr. deutsch. geol. Ges. 1884 S. 582 Taf. XIII Fig. 26.

## Nematocera.

No. XXXVIII der Notes from the Leyden Museum VI S. 248 ff. von **F. M. van der Wulp** handelt von exotischen Diptera (Nematocera).

**Cecidomyiidae.** *Cecidomyia Braueri* (Mähren; erzeugt Gallen an den unterirdischen Trieben von *Hypericum perforatum*, in denen 2 bis 5 Larven unter einem fleischig gewordenen Niederblatt leben; zur Verwandlung bleiben die Larven in der Galle und verfertigen sich an der Innenseite der deformirten Blätter einen schneeweißen, dicht gewebten Cocon, den die Imago durch eine unregelmässig gefranste Oeffnung von Mitte August bis Mitte September verlässt, nachdem die Nymphenruhe etwa 14 Tage gedauert hat. Ausser dieser neuen Galle waren nur 2 Dipterocecidien, Blättersaschen an den Triebspitzen von *H. humifusum*, erzeugt durch *C. serotina*, und Blätterschöpfe an den Triebspitzen von *H. perforatum* und *humif.*, erzeugt durch *C. Hyperici*, an *Hypericum* bekannt gewesen); **Handlirsch**, Verh. Zool.-Bot. Gesellsch. Wien XXXIV S. 135 Taf. V Fig. 1—8.

*C. ignorata* (= *Onobrychidis Löw nec Bremi*); **Wachtl**, Wien. Ent. Zeitg. 1884 S. 165 Taf. II Fig. 1, 2; (nach Mik ist *C. Giraudi Frfld.* = *C. Onobrychidis Bremi*; ebenda S. 215 mit 2 Holzschn.).

**F. Müller** macht eine Art bekannt, welche auf (der Unter-, selten der Oberseite der Blätter von) *Paullinia* gestielte Gallen, ähnlich einer länglichen gestielten Moosfrucht erzeugt. Die Puppe dieser Art besitzt an

den Fühlerscheiden einen platten, dreieckig-spitzen, gezähnelten Anhang, der wie ein Kiefer aussieht und auch die Verrichtung eines solchen hat, indem mittels desselben der Deckel der Galle abgeschnitten wird. Kosmos XV S. 300 ff. mit Holzschn.

*Clinorrhyncha millefolii* (in den Achenen von Ach. mill.); **Wachtl.**, Wien. Ent. Zeitg. 1884 S. 161 ff. Taf. II Fig. 3–5.

**Mycetophilidae.** **de Man** beschreibt den abnormen Aderverlauf eines kürzlich in Holland gefangenen männlichen Exemplars der seltenen *Polylepta leptogaster* *Wtz.*, des dritten, das aus Holland bekannt wird; Tijdschr. v. Entom. XXVII S. 137 ff. Pl. 7 Fig. 1, 2.

*Mycetophila xanthotricha, adumbrata* (Niederösterreich); **Mik**, Wien. Ent. Zeitg. 1884 S. 81.

Einen Beitrag zur Dipteren-Fauna Galiziens beginnt **Grzegorzek** mit der Beschreibung neuer *Sciara*-Arten. Er gruppirt dieselben nach den von Winnertz angewendeten Unterscheidungsmerkmalen, obwohl er von ihnen sagt, dass sie „zum äussersten geschraubt worden“ sind. — *Sc. conica* S. 246, *Sznablü* S. 247, *interdicta, interstincta* S. 248, *Dziedzickii* S. 249, *cinerascens* S. 250, *Mikü* S. 251, *laeta* S. 252, *Kowarzü* S. 253, *Nowickü* S. 254, *vulpina, colorata* S. 255, *satiata* S. 256, *ardua* S. 257, *angusta* S. 258, *confusa, suavis* S. 259, *aspirans* S. 260, *difficilis* S. 261, *electa* S. 262, *rufa, fugax* S. 263; Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 245 ff.

**Simuliadae.** **Hagen** beobachtete eine *Simulium*-Art massenhaft um Baumstämme schwärmend, an denen Puppen von *Pieris Menapia* waren und vermuthet, dass die letzteren von der Fliege ausgesogen werden; vielleicht thut *Culex* dasselbe; Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXII S. 139.

**Bibionidae.** *Biblio rubicundus* (Java); **van der Wulp**, Notes Leyden Museum VI S. 251.

*Plecia tristis* (Mt. Ardjoeno); **van der Wulp**, Notes Leyden Museum VI S. 251.

**Culicidae.** *Megarrhina Christophi* (Amur); **Portschinsky**, Hor. Soc. Ent. Ross. XVIII S. 122.

*Anopheles barbirostris* (Mt. Ardjoeno, Java) S. 248, *annularis* (ibid.) S. 249; **van der Wulp**, Notes Leyden Museum VI.

**Psychodidae.** *Macropeza liasina* (Dobbertiner Lias); **Geinitz**, Zeitschr. deutsch. geol. Ges. 1884 S. 582 Taf. XIII Fig. 27.

**Tipulidae.** **Sintenis** schreibt über die Dipterenfamilie der Tipulidae in Curland und Livland, aus der nach seinen zuverlässigen Bestimmungen in den genannten Provinzen 80 Arten bekannt gemacht werden, ungezählt 10–20 Arten, die noch einer Benennung harren. Sitzgsber. Naturf. Gesellsch. Dorpat 1884 S. 2 ff.

**Beling** beleuchtet einige Arten aus der Familie der Tipuliden, nämlich *T. oleracea* und *paludosa*, *T. dilatata*; *Limnophila hyalipennis* und *nemoralis*; Wien. Ent. Zeitg. 1884 S. 229 ff.

Aus dieser Familie sind *T. pratensis* und *oleracea* der Landwirthschaft schädlich; Ent. Nachr. 1884 S. 190 ff.

**Mik** beschreibt und bildet ab die Nymphe von *Trochobola caesarea* O.-S.; Wien. Ent. Zeitg. 1884 S. 65 ff. Taf. I Fig. 1—5.

*Chionea araneoïdes* in Schlesien; Zeitschr. f. Entom., Breslau, 9. Heft, Vereinsnachr. S. XXXIX.

*Pedicia rivosa* bei Dorpat; **Sintenis**, Sitzber. Naturf.-Gesellsch. Dorpat 1884 S. 157.

*Phalacrocera replicata* Deg., Larve; Ent. Nachr. 1884 S. 260 und 311.

*Tipula dux* S. 270, *Clara, obscuripennis* S. 271 (Neuseeland); **Kirby**, Trans. Ent. Soc. London 1884.

*Ctenophora pectinicornis*, Färbungsdifferenzen; Ent. Nachr. 1884 S. 259.

**van der Wulp** stellt eine dichotomische Tafel der (16) ihm bekannten indischen Arten dieser Gattung auf und beschreibt *Ct. curvipes* (Gorontalo) S. 254, *velutina* (Celebes) S. 256, (*annulosa* S. 253); Notes Leyden Museum VI S. 252 ff.

**Dixidae.** Zur Metamorphose der Dipteren-Gattung *Dixa* Meig. beschreibt und bildet ab **Gercke** die amphipneustische Larve (und Nymphe) von *D. maculata*; Wien. Ent. Zeitg. 1884 S. 166 ff. mit Holzschn.

## Brachycera.

**Stratiomyidae.** *Amphilecta superba* Br. ist in Brasilien zu Hause; **Karsch**, Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 171.

*Nemotelus leucorrhynchus* (Stagno di Cagliari); **Costa** a. a. O.

**Tabanidae.** *Pangonia Zig-Zag* hat Madagaskar zur Heimath; **Karsch**, Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 171.

Nach **van der Wulp** in der Wien. Ent. Zeitg. 1884 S. 139 ff. ist der dickfühlerige Macquart'sche *Chrysops geminatus* nicht die Wiedemann'sche gleichnamige Art und *crassicornis* genannt S. 141.

*Chr. aterrimus* (Japan); **Kirby**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIII S. 457.

**Leptidae.** *Leptis cinerascens* (Sardinien); v. **Röder**, Wien. Ent. Zeitg. 1884 S. 41.

**Karsch** findet zwischen der Walker'schen Gattung *Suragina* und *Atherix* den Unterschied, dass bei ersterer die Augen auf der Stirn entweder auf eine längere Strecke einander fast berühren (♂) oder nur um die Breite des Ocellarhügels getrennt sind (♀); zu *Suragina* gehört die neue Art *S. elegans* (Ceylon); Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 174.

**Asilidae.** *Dioctria flavicincta* (Ibiza; Mallorca); v. **Röder**, Ent. Nachr. 1884 S. 253, *Bigoti* (Mt. di Laconi e di Desulo, Sard.); **Costa** a. a. O.

*Laparus australis* (Guinea); **van der Wulp**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 289.

*Rhadiurgus variabilis* (Zett.) in der Mark; **Karsch**, Ent. Nachr. 1884 S. 196.

*Microstylum Rudamae*, *Rabodae* (Central-Madagaskar; in die Gruppe mit kräftigem Endsporn der Mittelschienen gehörig); **Karsch**, Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 172.

*Cyrtopogon oculiferum*, *montanum* (Simplon); **Bigot**, Bull. Ent. France 1884 S. 115.

*Saropogon perlatus* (Sardinien); **Costa** a. a. O.

*Maira lauta* (Neu-Guinea); **van der Wulp**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 290.

*Dasypogon diversipes* (Sydney); **Kirby**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIII S. 458.

*Promachus floccosus* (Opabo, Neuseeland); **Kirby**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1884 S. 273.

*Ommatius Schlegelii* (Waigiou); **van der Wulp**, Notes Leyden Museum VI S. 84 und Tijdschr. v. Entom. XXVII S. 140 ff. Pl. 7 Fig. 3—12.

**Mydaiidae.** *Leptomydas fulviventris* (Sudan); **Bigot**, Bull. Ent. France 1884 S. 57.

*Mydas sardous* (Fondongianus; Stagno di Sorso); **Costa** a. a. O.

**Nemestrinidae.** **Brauer** bestätigt jetzt durch Beobachtung, dass die Entwicklung der *Hirmoneura* zwei Jahre in Anspruch nimmt; vgl. den vor. Bericht S. 132; Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 1884 S. 271.

**Bombyliidae.** *Anthrax stenogastra* (Cagliari); **Costa** a. a. O.

**Empidae.** *Empis anfractuosa* (Niederösterreich); **Mik**, Wien. Ent. Zeitg. 1884 S. 4.

*Tachydromia nigricoxa*, *eumelaena* (Niederösterreich); **Mik**, Wien. Ent. Zeitg. 1884 S. 82.

**Dolichopodidae.** Seinem Verzeichniss der in Böhmen aufgefundenen Arten dieser Familie in der Wien. Ent. Zeitg. 1884 S. 46, 107 ff. fügt **Kowarz** eine Tabelle zum Bestimmen der Gattungen und eine solche der Arten einzelner Gattungen hinzu S. 49 ff., 53 ff., 107 ff. Auf *Diaphorus melancholicus* *Lw.* ist *Melanostolus* n. g. gegründet; S. 107.

*Gymnopternus flavipes* (Sardinien); **v. Röder**, Wien. Ent. Zeitg. 1884 S. 42.

**van der Wulp** handelt von den (11) Oost-indische *Psilopus*-Soorten, von denen er eine analytische Tabelle aufstellt, auf welche eine ausführlichere Beschreibung folgt. Dabei sind als n. sp. angeführt *Ps. quadratus* (Morotai; Halmahera) S. 222 Fig. 3, *obscuratus* (Padang) Fig. 6, 7, *pilosulus* (Ambarawa) Fig. 8—10 S. 226, *filatus* (Java) S. 227 Fig. 11, 12; Tijdschr. v. Entom. XXVII S. 217 ff. Pl. 12.

**Syrphidae.** *Euceratomyia* (n. g.; Alae ut in genere *Callicera*, . . . antennae magnae, art. primis 2 perbrevis, 3. valde elongato, compresso, infra ad basim valde dilatato, parte terminali tenui, cylindrata,

stylum brevem et pubescentem gerente . . .) *Pergandei* (Columbia); **Williston**, Wien. Ent. Zeitschr. 1884 S. 186. — Die Gattung ist nach **Bigot** mit *Merapioïdus Big.* synonym; ebenda S. 217 und 320, was **Williston** bestreitet S. 282.

*Microdon mutabilis* in West-Schottland; **Cameron**, Transact. Nat. Hist. Soc. Glasgow (N. S.) I S. 42 f.

*Platych[e]irus ciliatus* (Californien); **Bigot** a. a. O. S. 74.

*Melanostoma? octonotata* (Algier) S. 75, *parhyalinata* (Madeira), *annulata* (Sierra-Leone) S. 76, *Mauritiana* (Mauritius), *quadrinotata* (Mexiko) S. 77, *pictipes* (Californien) S. 78, *pruinosa* (Californien), *bicruciatata* (ibid.) S. 79, *rostrata* (ibid.) S. 80, *cruciata* (Mexiko) S. 81, *anthracoides* (Panama), *eucerata* (Bogota) S. 82, *ruficornis* (Australien) S. 83, *annulifera* (Mexiko) S. 84, *cingulata* (Mysol), *apicalis* (Neu-Caledonien) S. 85; **Bigot** a. a. O.

**Girschner** beschreibt *Syrphus arcuatus* v. *bipunctatus*, *pyrastris* v. *flavoscutellatus* S. 197, und das Puparium von *Spilomyia speciosa Rossi* S. 199 und meldet den Fang von *Syrphus laetus* bei Meiningen; Wien. Ent. Zeitschr. 1884 Taf. III.

Anomalie chez un *Syrphus Ribesii* ♀; C. R. Ent. Belg. 1884 S. 237 f. mit Holzschn.

*S. trilimbatus* S. 86, *erythropygus* S. 87 (Indien), *Berber* (Marocco), *rufinasutus* (Marocco) S. 88, *Pfeifferi* (Mauritius), *maculifrons* (Mt. Hood), *perpallidus* (Nordamerika) S. 90, *quinquelimbatus* (Californien), *eupeltatus* (Mexiko) S. 91, *agilis* (ibid.) S. 92, *pallipes* (Chili), *pallidus* (Australien) S. 93, *Jacksoni* (ibid.) S. 94, *Canaqueus* (Neu-Caledonien) S. 95, *ruficauda* (ibid.) S. 96, *melanurus* (ibid.), *Noumeae* (ibid.) S. 97; **Bigot** a. a. O.

*Didea fulvipes* (Simplon); **Bigot**, Bull. Ent. France 1884 S. 116.

*Mesograptus? saphiridiceps*, *Mu* S. 105, *pallipes* S. 106, *circumdatu* S. 107, *lacrymosa* S. 108, *heraldica*, *trilobata* S. 109, *bistriga* S. 110, *maculata* S. 111, *bicincta* (alle von Mexiko), *jaguarina* (Brasilien) S. 112, *maculipes* (ibid.) S. 113, *cuprina* (Cuba) S. 114, *quinquevitata* (Neu-Caledonien), *pallida* (ibid.) S. 115; **Bigot** a. a. O.

*Plagiocera haemorrhoea Gerst.* = *Dolichomerus nigrinus Bigot*; **Karsch**, Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 172.

*Ocyptamus fuscicolor* (Neu-Caledonien); **Bigot** a. a. O. S. 116.

*Volucella nigropicta* (Amur); **Portschinsky**, Hor. Soc. Ent. Ross. XVIII S. 127.

*Ischyrosyrphus tricolor* (Californien); **Bigot** a. a. O. S. 73.

*Eristalis nitidus* (Java); **van der Wulp**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 291.

*Sphaerophoria Indiana* (I.), *pyrr(h)ura* (Senegal) S. 99, *Borbonica* (I. Bourbon) S. 100, *pyrrhina* (Californien), *dubia* (ibid.) S. 101, *rostrata*, *picticauda* S. 102, *nasuta* S. 103, *pachypyga*, *fulvicauda* S. 104 (Mexiko); **Bigot** a. a. O.

*Merodon atripes* (Simplon); **Bigot**, Bull. Ent. France 1884 S. 116.

**Conopidae.** North American Conopidae: *Stylogaster*, *Dalmannia*, *Oncomyia*. **B. S. W. Williston**, Trans. Connect. Acad. VI S. 91 ff. Seiner früheren Gattungsübersicht und der Synopsis der amerikanischen Conops-Arten (s. dies. Ber. für 1882 S. 145) lässt Williston hier die drei genannten Gattungen folgen; *Stylogaster* mit 2, *Dalmannia* mit 2, *Oncomyia* mit 4 Arten.

*Conops costatus* *Schin.* nicht = *C. costatus* *F.*, sondern = *C. Segethi* *Rond.*; **van der Wulp**, Tijdschr. v. Entom. XXVII Versl. S. XVIII.

*Stylogaster neglecta* (Connecticut; gerne auf den Blumen von *Cephalanthus*); **Williston** a. a. O. S. 91.

*Oncomyia modesta* (Washington terr.; Californien) S. 96, *Baroni* (Californien; Colorado) S. 97; **Williston** a. a. O.

*Dalmannia picta* (New Mexico); **Williston** a. a. O. S. 94.

**Oestridae.** *Gyrostigma sumatrensis* aus dem Magen des *Rhinoceros sumatrensis*; nur die Larve ist bekannt, aber diese zeigt so viele Unterschiede von *Gastrophilus*, dass eine generische Trennung gerechtfertigt erscheint, die auch durch Unterschiede der Imagines ohne Zweifel bestätigt werden wird. Die Unterschiede der Larven sind: Bei *Gyrostigma* bilden die Arkaden der Hinterstigmen drei im Zickzack gewundene Bänder, bei *Gastrophilus* 3 konzentrische Halbringe. Bei *Gyrostigma* findet sich zwischen dem 5.—9. Segment in der Grenzfalte je ein spindelförmiger mit Dornwarzen besetzter Zwischenwulst in der Laterallinie, der *Gastrophilus* fehlt. Endlich finden sich bei ihr vom 3. bis 11. Segmente vorne drei alternirende Gürtel von Dornwarzen, von denen die am Vorderende sehr gross sind, die folgenden successive kleiner werden; bei *Gastrophilus* (im 3. Stadium) kommen nur 1—2 alternirende Reihen vor. — Eine aus Afrika stammende Art gehört ebenfalls dieser Gattung, aber wohl einer anderen Art an, so dass die verschiedenen *Rhinoceros*-Arten verschiedene Schmarotzer haben würden. **Brauer**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1884 S. 269 ff. Taf. X.

*Gastrophilus pallens* (Suakim); **Bigot**, Bull. Ent. France 1884 S. 58.

*Hypoderma albofasciata* (Amur); **Portschinsky**, Hor. Soc. Ent. Ross. XVIII S. 128.

*Ueber H. bovis* s. Mitth. Gesellsch. z. Beförd. Ackerbaues . . . **Brünn** 1884 S. 71.

**Jacobs** berichtet einen ähnlichen Fall wie im vorigen Jahr von *Dermatobia noxialis*; C. R. Ent. Belg. 1884 S. 151; vgl. den vor. Ber. S. 125; s. auch **Joussaume** und **Mégnin** in Bull. Soc. Zool. de France IX S. 114 ff.

**Tachinidae.** *Scmitachina* (n. g. Oplisae *Rond. et Tricogenae* *Rond.* aff.) *hylemyiaeformis* (westl. Transkauk.); **Portschinsky**, Hor. Soc. Ent. Ross. XVIII S. 133.

*Ancylogaster* (n. g. Ocypterin. Uromyiae vicinum) *armatus* (Mexiko); Bigot, Bull. Ent. France 1884 S. 69.

Laboulbène beschreibt und bildet ab die beiden Geschlechter von *Alophora aurigera* Egger und giebt die Synonymie dieser Art, deren Larven er als Schmarotzer von herbstlichen Orthopteren vermuthet; Ann. Ent. France 1884 S. 17 ff. Pl. I Fig. 5, 6.

*Hystricia cyaneiventris* (Guanaxuato); van der Wulp, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 291.

*Echinomyia Micado* (Kobû); Kirby, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIII S. 459.

Exorista *Tamara* (westl. Transkauk.); Portschinsky, Hor. Soc. Ent. Ross. XVIII S. 132.

Cholodkowsky fand bei verschiedenen Carabiden-Arten an dem Tracheensystem, dicht hinter einem Stigma angeheftet, eine Fliegenmade, die er für eine *Tachina* hält. Die Tracheenintima ist an der Stelle durchbrochen, die Matrix bildet um das festsitzende Ende des Schmarotzers eine Art kelchartige Hülle; das Kopfende ragt frei in die Leibeshöhle. Der Verfasser meint, dass die Fliege ihr Ei an das Stigma lege und dass die Made durch das Stigma in die Trachee einwandere und dieselbe durchbohre, da schon ganz junge Maden dicht hinter dem Stigma angeheftet erscheinen. Er stellt dann noch aus der Literatur ähnliche Fälle zusammen. Zool. Anzeig. 1884 S. 316 ff.; Ann. a. Mag. N. H. (5) XIV S. 74.

Sasaki schildert den Entwicklungsgang der *Udschimyia sericaria* Rond.; The Nature Vol. 30 S. 435 f. — Die Fliege erscheint Mitte April und das Weibchen legt während der Monate Mai und Juni seine Eier auf die Unterseite der Blätter, mehr an die Mittelrippe der Seitennerven, und befestigt dieselben durch eine zähe Masse. Wenn diese mit Eiern besetzten Blätter von den Raupen verzehrt werden, so schlüpfen nach 1 bis 6 Stunden aus den Eiern die jungen Maden aus, bohren sich am Ende des Nahrungskanals durch die Darmwandung und dringen in eines der unter dem Darm befindlichen Ganglien ein, deren Neurilemm einen Sack um den wachsenden Parasiten bildet. Hat derselbe etwa die Grösse von 5—6 mm. erreicht, so zerreisst die Hülle und die Made wandert in die Leibeshöhle aus. Hier sucht sie nun den Hauptstamm der Tracheen dicht hinter einem Stigma auf, bohrt in denselben eine Oeffnung, durch welche sie das mit 2 Spirakeln versehene Hinterleibsende in den Hohlraum der Trachee steckt, während sie mit dem Kopfende in die Leibeshöhle hineinragt und sich vom Fettkörper nährt. Mit dem weiteren Wachstum bildet sich um die Made eine derbe Hülle, welche mitwächst; hat sie ihre volle Grösse erreicht, so verlässt sie die Raupe oder Puppe des Seidenspinners als eine sehr bewegliche Made, kriecht in die Erde und verwandelt sich hier in eine den Winter über liegende Puppe. Die befallenen Raupen oder Puppen gehen zu Grunde und ihr Gespinnst ist minderwerthig.

Eine *Miltogramma*-Art schmarotzt bei *Dasypoda hirtipes*, Müller, Verh. Naturh. Ver. d. preuss. Rheinl. u. Westf. 1884 S. 16 ff.

**Dexiadae.** *Urodexia* (n. g.) *penicillum* (Kandari); Osten-Sacken, Ann. Mus. Civico Genova XVIII S. 11 ff. mit Holzschn. auf S. 14.

*Cholomyia* (n. g.) *inaequipes* (Mexiko); Bigot, Bull. Ent. France 1884 S. 37.

**Sarcophagidae.** Ueber *Sarcophila Wohlfahrti*, Meigeni, *latifrons* und *ruralis* s. **Portschinsky**, Hor. Soc. Ent. Ross. XVIII S. 247 ff.; vgl. oben S. 104.

**Muscidae.** *Tricyclea* (n. g. Muscin.) *ferruginea* (Südafrika); van der Wulp, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 293 f. mit Holzschn.

*Calliphora floccosa* (Südafrika); van der Wulp, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 292.

*Lucilia macellaria* infesting man; American Naturalist 1884 S. 540 f.; vgl. den vorig. Ber. S. 138.

van der Wulp schreibt jets over de Tsetse vlieg (*Glossina*); Tijdschr. v. Entom. XXVII S. 143 ff.

**Anthomyidae.** Bigot beschreibt a. a. O. folgende Arten: *Proboscido-myia siphonina* (Rocky Mts.); *Spathipheromy(i)a* (n. g.; s. auch Bull. S. 123) *stellata* (Chili) S. 267; *Dasyphyma armata* (Chili) S. 268; *Coenosia? caledonica* (N.-C.) S. 269; *Syllegoptera curvinervis* (Oesterreich); *Limnophora rufifrons* (Frankreich) S. 270, *limbata* (Mexiko; Chili), *chlorogaster* (Buenos Aires) S. 271, *normata* (Mexiko), *rufipes* (ibid.) S. 272, *aurifera* (Chili), *zebrina* (ibid.) S. 273, *anthrax* (Mexiko); *Hydrophoria dubia* (Frankreich) S. 274, (?) *pictipes*, (?) *calopus* (Mexiko) S. 275, *nigri-cauda* (Rocky Mts.), *cincta* (Ternate) S. 276; *Chortophila tridens* (Frankreich), *sexdentata* (ibid.) S. 277, *appendiculata* (ibid.) S. 278, *spinipes* (Rocky Mts.), *rubrifrons* (Buenos Aires) S. 279; *Parachortophila modesta* (Marocco), *ruficoxa* (Chili) S. 280; *Hopllogaster notatus* (Australien) S. 281; *Trichop[h]ticus? tristis* (Frankreich), *crenatus* (Mexiko) S. 282; *Lasiops nitens* (Frankreich); *Homalomyia hispanica* (Sp.) S. 283, *Mexicana* (M.), *dentata* (Rocky Mts.) S. 284, *rupecula!* (ibid.); *Spilogaster trispilus* (Buenos Aires) S. 285, *albicinctus* (Cap), *latevittatus* (Natal) S. 286, *pruinosis* (Ceylon), *varians* (Natal) S. 287, *nubianus* (Khartoum), *plumiferus* (Cuba) S. 288, *fulvus* (Washington terr.), *geniculatus* (Buenos Aires) S. 289, *bilimbatus*, *infuscatus* (Neu-Caledonien) S. 290, *leucocerus* (Molukken), *fulviventris* (Californien) S. 291; *Lispa Lestremensis* (L. in Frankreich), *hirti-basis* (Cap) S. 292, *spinipes* (ibid.), *hottentota* (ibid.) S. 293; *Hycetodesia dubia*, ? *chilensis* (Chili) S. 294, ? *antar(ctica)* (Australien) S. 295; *Anthomyia Sancti-Jacobi* S. 296, ? *rub(r)ifrons* (Chili), *monticola* (Rocky Mts.) S. 297, ? *cothurnata*, ? *dubia* (Chili), *anthracina* (Rocky Mts.) S. 298, *oculifera* (Baltimore); *Hylemyia flavicaudata* (Wash. terr.) S. 299, *andicola* (Chili), *ornata* (Natal) S. 300, *tricolor* (Natal) S. 301; *Dialyta bicolor*

(Mexiko); *Ophyra argentina* (Buenos Aires) S. 302, *setosa* (Chili), *hirtula* S. 303, *andina*, *pusilla* (ibid.) S. 304.

**Cordyluridae.** *Clusia Mikii* (Mähren); **Handlirsch**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXII S. 137 Taf. V Fig. 9; ebenda ist (*Heteromyza*) *flava Meig.*, der vorliegende Art nahe steht, diagnosticirt und ein Flügel in Fig. 10 abgebildet. (Die erstere Art ist nach v. Röder = *Cl. decorata* *Law.*; Wien. Ent. Zeitg. 1884 S. 291.)

**Ortalidae.** *Mikimyia* (n. g.) *furcifera* (Brasilien); **Bigot**, Bull. Ent. France 1884 S. 29.

*Epicausta metallica* (Südafrika), *nigra* (Sansibar); **van der Wulp**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 295.

**Trypetidae.** *Chaetostoma princeps* (Aritzo; Valle Sa Minda, Sard.); **Costa** a. a. O.

**Sapromyzidae.** *Paracelyphus sumatrensis* (Atjah); **van der Wulp**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 296.

Unter den *Celyphus*-Arten des Berliner Museums sind *C. Aurora* (Java), *hyalinus* (Ceylon), *lucidus* (Ceylon), *signatus* (Bintang), *cognatus* (Ceylon), *anisotomoides* (Bengalen), *Bigoti* (Ceylon) neu; **Karsch**, Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 173.

**Ephydridae.** Ueber *Ephydra Californica* (?) s. oben S. 104.

## Pupipara.

*Hippobosca Sudanica* (S.); **Bigot**, Bull. Entom. France 1884 S. 59.

## Aphaniptera.

Die systematische Stellung der Flöhe ist nach **Kräpelin** neben, nicht unter den Fliegen. Die Unterschiede beider Ordnungen (und der Rhynchoten) lassen sich folgendermassen gegenüberstellen:

1. **Diptera.** Vollkommene Verwandlung. Kopf frei, mit facetirten Augen. Saugrüssel von einem dorsalen und ventralen Halbkanal (Oberlippe und Hypopharynx) gebildet, mehr oder weniger in seiner ganzen Länge eingeschlossen in die Unterlippe, welche wie eine Scheide eingerollt ist und an ihrer Spitze die eingliederigen Palpen trägt. Mandibeln fehlend, oder stiletförmig, zwischen Oberlippe und Hypopharynx eingezogen. Maxillen, wenn vorhanden, mit Tastern. Speichelgang ein unpaarer Kanal im Inneren des Hypopharynx. Ein „Saugmagen“. Thorakalsegmente verschmolzen, gewöhnlich mit einem Paar Flügel und einem Paar Halteren.

2. **Siphonaptera** (diesen Namen nimmt **Kraepelin** für **Aphaniptera** an). Vollkommene Verwandlung. Kopf mit breiter Fläche dem Thorax angefügt, ohne facetirte Augen. Mundtheile saugend. Saugrohr von einem dorsalen und zwei seitlichen Kanälen gebildet

(Labrum und Mandibeln); der vordere Abschnitt nur mehr oder weniger seitlich von den vielgliederigen terminalen Labialtastern umschlossen, und an der Basis ausser von letzteren, von den blattartigen tastertragenden Maxillen. Speichelgänge paarig, an der Innenseite der Mandibeln. Kein Saugmägen. Thorakalsegmente frei, ohne Flügel und Halteren, mit pleuralen Fortsätzen auf den beiden letzten Segmenten. — Festschrift zum fünfzigjährigen Jubiläum des Realgymnasiums des Johanneums; Hamburg 1884. Nach Ann. a. Mag. N. H. (5) XIV S. 36 ff.

Zur Frage nach der Veränderung der *Sarcopsylla penetrans* unter dem Einflusse des Parasitismus von **W. Schimkewitsch**, Zool. Anz. 1884 S. 673 ff. Die sämtlichen Aenderungen beziehen sich nur auf den Hinterleib, dessen Hautmatrixzellen wachsen und eine neue Chitinschicht absondern, während die alte im vorderen Theile platzt und sich zurückzieht; die Segmentirung geht verloren, aber die hintersten Segmente stülpen sich in den kugelig angeschwollenen Hinterleib ein und bilden eine Kloake, in die der Darm, die Geschlechtsorgane und Tracheen münden; jederseits sind vier Tracheenstämme vorhanden. Um die Stigmen herum finden sich traubenförmige Anhäufungen von Drüsenzellen, und die Enden der Tracheen verbinden sich mit den sog. Respirationszellen Landois'. An den Verdauungsorganen ist die Bildung eines unregelmässig verästelten Chylusmagens im Hinterleibe zu bemerken, der dem entsprechenden Darmabschnitt der Milben sehr ähnlich ist. Es ist daher nicht unwahrscheinlich, dass die gleiche physiologische Ursache (Saugen von Blut und Lymphe) die gleiche Gestalt des Darmes bei verschiedenen Thieren hervorgebracht hat (Milben, Spinnen, Pycnogoniden, *Sarcopsylla*), bei den ersteren bleibend, bei *Sarcopsylla* von der Zeit der parasitischen Lebensweise an.

## Lepidoptera.

Bau, Entwicklung und morphologische Bedeutung der Leydig'schen Chorda der Lepidopteren sind nach **Nusbaum** folgende: Bei jungen Raupen von *Bombyx Mori* entstehen von der peritonealen Hülle der Tracheen Wucherungen, von denen die vor einem jeden Abdominalganglion liegenden die Muskulatur, die übrigen den Chordakörper liefern. Durch Vermehrung der Kerne in den Wucherungen und indem sich dieselben mit Plasma umgeben und reihenweise anordnen, entstehen auf die bekannte Weise die Muskeln, deren inneren Theile, verästelt und mit unveränderten spindelförmigen Zellen, in der späteren Chorda ein Gerüst herstellen. In dem innersten Theile der Chordaanlage bleiben die Zellen unverändert erhalten, ver-

mehren sich sehr rasch endogenetisch, so dass dann in feinkörniger Grundsubstanz die Kerne dicht gedrängt eingebettet sind. In der Grundsubstanz treten später helle Streifen auf, die sich weiter ausdehnen und mit einander verschmelzen; von den Kernen bleibt nur ein geringer Theil erhalten. Die Grundsubstanz wird zu einer hyalinen Gallertsubstanz. Die feine Haut, welche die Chorda umhüllt, lässt Nusbaum z. Th. aus der „äusseren tun. propria der Tracheen“ hervorgehen, theils von der Gallertsubstanz abgeschieden werden. Die definitive Chorda besteht demnach aus einer hyalinen gallertartigen Substanz, in der neben Zellen auch Fettkügelchen eingebettet sind, und welche von einem verzweigten Fasergerüst, den Enden der Muskeln, die von der Chorda ausgehen, durchzogen ist. Im Innern derselben liegt der Bauchstrang des Nervensystems, und sie ist daher als äusseres Neurilemm anzusehen. Da nun bei anderen Insekten das Bindegewebe des Bauchdiaphragmas in verschiedenem Grade eine Verschmelzung mit dem äusseren Neurilemm eingeht, so ist die „Chorda der Lepidopteren als ein Homologon des Bindegewebes der Bauchdiaphragmen anderer Insekten, ihre Muskulatur als Homologon der Muskulatur derselben zu betrachten.“ Mit der Chorda der Wirbelthiere weist sie nur Analogieen, keine Homologieen auf, da sie ein Mesoskelet ist. Zool. Anz. 1884 S. 17 ff. mit 2 Holzschn.

**Cholodkovsky** ergänzt eine frühere Mittheilung (s. diesen Bericht für 1880 S. 136) über die Hoden der Lepidopteren; Zool. Anzeig. 1884 S. 564 ff. In dem (häufigsten) Falle, wo die  $2 \times 4$  Hodenschläuche durch eine gemeinsame Hülle zusammen gehalten werden, lassen sich 4 verschiedene Hüllen unterscheiden, die, von aussen nach folgend, sind: 1. die gemeinsame, alle 8 Schläuche umhüllende Haut, welche aus Tracheen, die z. Th. zu einer Membran verwachsen sind, besteht. 2. Eine gemeinschaftliche, aus dem Fettkörper bestehende Hülle; dieselbe fehlt z. B. *Lycaena* und *Cidaria*. 3. Eine für jeden einzelnen Follikel gesondert bestehende chitinige, sehr tracheenreiche Hülle. 4. Die tunica propria jedes Follikels. Da die drei äusseren Hüllen sämtlich Produkte der Hypodermis sind, so ist die früher schon gewählte Bezeichnung „Skrotum“ im eigentlichen Sinne des Wortes gerechtfertigt. Nach dem grösseren oder geringeren Grade der Vereinigung der 8 Follikel stellt Cholodkovsky 4 Typen der Hoden auf,

von denen die folgenden in früheren Stadien der Entwicklung den ersteren gleich gewesen sind: 1. der embryonale mit zwei Hoden und ganz getrennten Follikeln. Derselbe ist nur von *Hepiolus* bekannt. 2. Der larvale mit zwei Hoden, deren je vier Follikel von einer gemeinschaftlichen Hülle umschlossen sind (*Bombyx Mori*; *Saturnia Pyri*; *Agria tau* u. a.). 3. Der Puppentypus mit unpaarem, eine mediane Einschnürung zeigendem Hoden (*Lycaena*; *Adela*). 4. Der definitive Typus mit unpaarem, der äusseren Einschnürung entbehrendem Hoden, dessen 8 Follikel meist um die Längsachse des Hodens gewunden sind. Dieser Typus ist die Regel.

Nach demselben ist die Normalzahl der Malpighi'schen Gefässe jederseits 3, und diese Zahl findet sich bei allen Raupen, auch bei denen, deren Imagines von dem normalen Typus abweichen. Letzteres ist z. B. *Tineola biselliella*, *pellionella* und *Blabophanes rusticella* der Fall, wo jederseits nur ein Gefäss ist. Bei der Raupe der erstgenannten Art vereinigen sich die 3 Gefässe zu einem gemeinsamen, in den Darm mündenden Stamm. Bei der Verwandlung in die Puppe unterliegen dieselben der fettigen Degeneration und nur der gemeinsame Stamm bleibt übrig, der während des Puppenstadiums sich vergrössert und so das Malpighi'sche Gefäss der betreffenden Seite im Imagozustand bildet. Bei *Galleria cereana* ist jederseits ein Büschel stark verzweigter Gefässe vorhanden, und bei *Tinea misella* sind von den typischen 6 jederseits zwei bis fast zu ihrem Ende mit einander verschmolzen. *Compt. Rend. Acad. Sci. Paris XCIX S. 816 ff.*; *Americ. Naturalist 1884 S. 1047.*

Eine Mittheilung von **E. Haase** in der *Zeitschr. f. Entomol., Breslau, 9. Heft, S. 15 ff.* über sexuelle Charaktere bei Schmetterlingen bezieht sich auf den Haarpinsel am Anfang des Hinterleibes von *Acherontia Atropos* ♂ und das gleiche Organ an den Mittelschienen von *Catocala Fraxini* ♂ und anderer Arten. Die Bedeutung dieser Gebilde ist nach Haase noch nicht ermittelt. Von dem „Schienenblatt“ giebt er ebenfalls eine Beschreibung und vermuthet, dass es zur Reinigung der Haarpinsel dienen könne. Der Aufsatz ist durch einige Holzschnitte illustriert; s. auch *Ent. Nachr. 1884 S. 328.*

Bertkau verweist auf ältere Angaben der Literatur, aus denen mit grosser Wahrscheinlichkeit hervorgeht, dass die er-

wählten Haarpinsel Duftapparate sind; bei Ach. Atropos deutet er die Lage der Drüsenzellen an. — Die Bedeutung des Schienenblattes in dem von Haase angegebenen Sinne beanstandet derselbe, weil auch die Weibchen dieses Organ besitzen. Verh. Naturh. Ver. preuss. Rheinl. u. Westf. XLI S. 343 ff.

Der Palpus maxillaris Lepidopterorum wurde von **A. Walter** an 101 Arten studirt. Bei Micropteryx ist er sechsgliederig, während bei den übrigen untersuchten Gattungen eine Reduktion der Gliederzahl eingetreten ist, bei Tinea auf 5, bei Crambus und Botis auf 4, bei Carpopapsa auf 3, bei Noctuiden und Zygaenen auf 2, bei Pterophoridaen, Spannern, Spinnern, Schwärmern und Tagschmetterlingen (nebst Hesperiden) auf 1, und bei Lycaena sogar nichts einem Maxillartaster ähnliches sich auffinden liess. Jenaische Zeitschr. f. Naturwissensch. XVIII S. 121 ff.

Ueber die Mundwerkzeuge der Schmetterlinge; von **P. Kirbach**; dies. Archiv L (1884) S. 78 ff. Taf. V, VI. — Ist eine weitere Ausführung der vorjährigen vorläufigen Mittheilung, und ich verweise daher auf das Referat in dem vor. Bericht S. 140.

**Kellner** stellte Chemische Untersuchungen über die Entwicklung und Ernährung des Seidenspinners an; die landwirthsch. Versuchs-Stationen, XXX, S. 59 ff. Von dem dargereichten Futter wurde nur  $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{8}$  verdaut; schon bei der Aufnahme fand eine Auswahl Statt, indem die zarteren Theile der Blätter bevorzugt wurden. Von der aufgenommenen Nahrung wurden Fett, stickstofffreie Extraktstoffe, z. Th. auch Rohprotein verdaut; die Rohfaser ist gänzlich unverdaulich. Mit den Exkrementen wird von jungen Raupen auch Harnsäure ausgeschieden, deren Menge sich später vermindert. In der letzten Zeit des Raupenlebens häuft sich im Körper Fett an, das nur z. Th. von dem aus der Nahrung resorbirten Fett herühren kann, z. Th. aber durch Zerfall des Eiweisses und durch Umbildung stickstofffreier Stoffe entsteht. Von den Eiweisskörpern der spinnreifen Raupe wird etwas über die Hälfte zur Bildung der Seidensubstanz des Cocons verwendet; die andere Hälfte geht in die Puppe über und unterliegt in nicht sehr bedeutendem Umfange der Zersetzung. Von Mineralstoffen wird namentlich Kalk, Magnesia, Phosphorsäure und

Kieselsäure angesetzt, Kali dagegen nur in untergeordneter Menge zum Aufbau des Körpers verwendet.

**Standfuss** theilt mit, dass die Imagines gewisser Arten zu ganz bestimmten Tageszeiten die Puppenhülse verlassen; *Hybocampa Milhauseri* z. B. zwischen 3.30 und 5 Nachmittags; *Notodonta argentina* ♂ Vormittags zwischen 7 und 9, die ♀ zwischen 3 und 5 Nachmittags. Dann werden Arten namhaft gemacht, die ein- und sogar zweimal über die gewöhnliche Zeit hinaus überwinterten. Bei *Limacodes testudo* kommt sogar eine zweimalige Ueberwinterung der in ihrem Cocon eingeschlossenen Raupe vor, die sich bekanntlich erst nach der Ueberwinterung in eine Puppe verwandelt. Zeitschr. f. Entom. Breslau, 9. Heft S. 64 ff.

Ueber die Hautdrüsen von Raupen aus den Familien der Saturniaden und Bombyciden s. **Dimmock**, *Americ. Naturalist* 1884 S. 535, 1046 (aus *Psyche* for Sept./Octob. 1884).

Auf Grund von Zuchtergebnissen an 30 Arten hält sich **Standfuss** zu folgenden Thesen berechtigt, „die vielleicht im Thierreiche eine weitere Verbreitung haben“: 1. Das Geschlecht der Nachkommenschaft ist vor jeder Befruchtung durch den Bau des weiblichen Körpers bestimmt; die Befruchtung wirkt nur Leben weckend. 2. Die Auslösung der Eier erfolgt nicht gesetzlos, sondern nach dem Geschlecht der Eier reihenweise; eine Reihe männlicher Eier beginnt. 3. Die Zahl der männlichen und weiblichen Eier eines ♀ ist wesentlich gleich; ein kleiner Ueberschuss fällt regulärer Weise dem männlichen Geschlecht zu. *Stett. Ent. Zeit.* 1884 S. 210.

**F. Müller** führt einige Fälle an, wo verwandte Schmetterlingsraupen auf verwandten Pflanzengattungen fressen; *The Nature* Vol. 30 S. 240.

**Baron** theilt von *Papilio Orizabus* und *Appias Selene* eine gleiche Gewohnheit einer Durchspülung des Verdauungskanals mittels Wassers mit, wie Jones von *Panthera apardalaria* gemeldet hatte; vgl. d. vor. Ber. S. 142; *Nature*, Vol. 29 S. 503.

**C. E. della Torre** macht eine vorläufige Mittheilung sui tegumenti delle crisalidi di *Pieris Brassicae*; *Bull. Soc. Ent. Ital.* 1884 S. 62 ff.

**E. B. Poulton** handelt in seinen Notes upon, or suggested by, the colours, markings, and protective attitudes

of certain lepidopterous larvae and pupae . . . von den Seitenstreifen und (rothen) Punkten bei Smerinthus-, Sphinx- und Endromis-Raupen, von der Haltung und Färbung der Raupe und Puppe einiger Ephyra-Arten, von der Raupe von Noto-donta zigzag, die durch ihre Zeichnung den Schein einer winkelig gebogenen Haltung erregt, u. s. w. Trans. Ent. Soc. London 1884 S. 27 ff. Pl. I.

Schutzfarben unserer einheimischen Lepidopteren, ihrer Eier, Raupen und Puppen, von **H. Freih. von Bock** Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 217 ff.

**C. Zimmermann** hielt einen Vortrag über die Variabilität der Schmetterlinge in ihren verschiedenen Entwicklungsstadien und den biologischen Werth von Form, Farbe und Zeichnung; Verhandl. Ver. f. naturw. Unterhalt. Hamburg V S. 58 ff., 66 ff.

**Snellen** zählt mehrere insulare Farbenvarietäten von weit verbreiteten Schmetterlingen auf: *Danais Chrysippus*, *Philomela*, *agleordes*; *Euploea Midamus*, *Radamanthus*, *Bremeri*; *Limenitis Nefte*; *Miletus Symethus*; *Cathaenia Hyparete*; *Hypsa Dama*; *Nychthemera Coleta*; *Hazis Bellonaria*, *Doubledayi*; Tijdschr. v. Entom. XXVII Versl. S. LXXX ff.

**Thierry-Mieg** benennt mehrere Aberrationen von Nachtschmetterlingen: *Brephos Parthenias* ab. *Passetii*; *Numeria pulveraria* ab. *Passetii*; *Hybernia leucophaearia* ab. *funebraria*; *Bupalus piniarius* ab. *tristis*; *Ortholitha limitata* ab. *unicolor*; *Aglia tau* ab. *fere* (!) *nigra*; Le Naturaliste 1884 S. 437.

On the European species of Lepidoptera with apterous or sub-apterous females; by **R. C. R. Jordan**; Entom. Monthl. Mag. XX S. 219 ff.

**Gätke** meldet grosse Flüge von *Plusia gamma*, welche bei SO. in westlicher Richtung über Helgoland flogen und einen Schwarm von *Hybernia defoliaria* untermischt mit *aurantiaria*, der bei SSW. am 11. October und in den letzten Nächten dieses Monats sich zeigte; s. Ent. Monthl. Mag. XXI S. 30.

**W. Müller** schreibt über einige im Wasser lebende Schmetterlingsraupen Brasiliens; dies. Archiv I (1884) S. 194 ff. Taf. XIV. Der Verfasser glaubt 5 derselben Gattung angehörige Arten unterscheiden zu können, die sich alle durch eine ähnliche aquatische Lebensweise und einen dieser entsprechenden Bau auszeichnen. Aber nur von einer Art ist die

Lebensweise genauer geschildert; diese Art ist *Cataclysta pyropalis* Gn. genannt, gehört aber nach Berg wegen der Tracheenkiemen der Larve und der Nebenaugen der Imago zur Gattung *Paraponyx*. Die Raupe lebt in mässig fließendem Wasser in selbstgefertigten Gespinnsten auf Steinen und nährt sich von den die Steine bewohnenden Diatomaceen, einzelligen Algen, seltener von Conferven und Podostemeen. Das an dem Stein befestigte Gespinnst hat einzelne Lücken, die als Auswurfsöffnungen dienen. Die Tracheenkiemen befinden sich an allen Körpersegmenten vom 2. Thorakalsegment an, und bilden an jedem Segment eine obere und eine untere Gruppe. Das Tracheensystem der Raupe ist geschlossen; Stigmen sind am Pro- und Mesothorax sowie am 1.—8. Abdominalsegment vorhanden; bei der Puppe sind die kegelförmig hervorragenden Stigmen des 2. und 3. Hinterleibsringes offen, die übrigen noch geschlossen. Auch die Puppe liegt in einem Gespinnst, das im Vergleich zu dem Raupensack weniger variabel in seiner Gestalt ist. Vier Stützen halten den mittleren Theil desselben vom Stein entfernt; innerhalb des Gespinnstes finden sich überspinnene Lufträume von regelmässiger Anordnung, welche gerade von den Punkten ausstrahlen, wo die geöffneten Stigmen der Puppe liegen; sie werden noch von der Raupe mit Luft gefüllt, indem dieselbe ein Luftbläschen abscheidet und dasselbe dann überspinnnt.

Gruber schreibt über nordamerikanische Papilioniden- und Nymphaliden-Raupen; Jen. Zeitschr. f. Naturwissensch. XVII S. 465 ff. Taf. VII, VIII, mit einer Berichtigung XVIII S. 881, indem er zunächst die Färbung und Borstenresp. Zapfenbildung in den verschiedenen Lebensstufen folgender Arten in mehr oder weniger lückenloser Vollständigkeit schildert: Pap. *Asterias*, *brevicauda*, *Machaon*, *Turnus*, *Troilus*, *Ajax*, *Philenor*; *Melitaea Phaëton*, *Marcia*, *Nycteis*, *Tharos*, *Didyma*, *Myrinna*. Hierbei ergibt sich für die genannten Papilionen, dass die Raupen im ersten Stadium mit starken, in vier Längsreihen angeordneten und mit Borsten besetzten Warzen versehen sind, welche in den folgenden Häutungen nebst den Haaren verschwinden und dafür einer Zeichnung Platz machen, die in den früheren Zuständen unvollkommen war. „Man kann also wohl annehmen, dass die Papilioniden-Raupen von Formen abstammen, die bei einer indifferenten

Färbung und wenig auffallender Zeichnung mit starken, borstentragenden Warzen bedeckt waren.“ „Die Zeichnung und oft lebhaftere Färbung der Papilioniden-Raupen ist es, welche die Naturzüchtung zum Objekt ihrer bildenden Kraft gewählt“ und der die störenden Warzen etc. zum Opfer fallen. Umgekehrt ist es bei den Nymphaliden, wenigstens den angeführten *Melitaea*-Arten. Hier besitzt die aus dem Ei schlüpfende Raupe in Längsstreifen angeordnete, lange, leicht gebogene und am Rande gezähnelte Borsten, die auf ganz unscheinbaren Erhöhungen der Haut stehen. In dem nächsten Stadium treten an Stelle jener Erhöhungen kegelförmige Warzen, die dicht mit (glatten oder am Grunde blasig aufgetriebenen) Borsten besetzt sind, und die Ausbildung dieser behaarten Warzen oder Zapfen nimmt mit jeder Häutung zu, während die Färbung eine untergeordnete Rolle spielt. Die Ersetzung der ersten Form von Borsten (A) durch die mit blasigem Grunde (B) oder ganz stabförmigen (C) geht in verschiedenem Tempo vor sich: bei *M. Phaëton* bleibt A mindestens bis zum vierten Stadium erhalten; bei *Marsia* und *Nycteis* erscheinen im zweiten Stadium zwischen A einzelne der Form B, welche später zur Alleinherrschaft gelangen oder (bei *Nycteis*) im vierten Stadium wieder durch C verdrängt werden. — Bei den genannten Nymphaliden ist also die Borstenbildung ein erworbener Charakter, der sich im Laufe der Entwicklung vervollkommnet. Unter dieser Voraussetzung wäre auch *M. Phaëton* die relativ älteste, der Urform am nächsten stehende Art, *Marsia* ist jünger, und *Nycteis* die jüngste.

Zur Biologie der Raupe von *Eriopus purpureofasciata* theilt **Lehmann** mit, dass dieselbe auf grünen Wedeln von *Pteris aquilina* grün, auf welkenden dagegen gelblich seien, und dass er alle Uebergänge, „dunkelgrüne, hellgrüne, gelbliche und röthliche Raupen, mit weissen, blassgelben und rothen Mondflecken und dementsprechenden Seitenflächen“ gefunden habe. Hier liege also ein recht ausgesprochener Fall von Schutzfarbe vor, wenn man nicht annehmen will, dass mit dem Schwinden des Chlorophylls der Pflanze das Grün der Raupe sich in's Gelbe und Röthliche wandle. *Zeitschr. f. Entom.*, Breslau, 9. Heft S. 26 f. und *Vereinsnachr.* S. XXXVII. An letzterem Orte theilt **Woeke** mit, dass er auch auf grünen Wedeln braune und rosenrothe Raupen gesehen habe.

**Goossens** veröffentlicht einen Essai: Les oeufs des Lépidoptères, in dem er nach allgemeinen Bemerkungen über Gestalt, Farbe, Befruchtung, Parthenogenesis, mütterlichen Instinkt eine Beschreibung von 42 Eiern giebt; Ann. Ent. France 1884 S. 129 ff. Pl. 5.

**G. Rouast**: Catalogue des chenilles européennes; Lyon; s. C. R. Ent. Belg. 1884 S. 236.

**Millière** beschreibt und bildet ab die Raupen von *Lythria sanguinaria*; *Cidaria vittata* Bkh., *luctuata* Hbn. = *lugubrata* Stgr., *capitata* H.-S.; *Ellopia capreolaria* F.; *Larentia flavicincta* Hb.; *Hadena didyma*; *Goniodoma Millierella*; *Myelois crudella*; Il Naturalista Siciliano IV S. 7 ff. Tav. I.

**A. Rogenhofer** schildert die ersten Stände einiger Lepidopteren (*Erebia Oeme* var. *Spodia*; *Zygaena Brizae*; *Setina roscida*; *Lithosia cereola*; *Gnophos serotinaria*); Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1884 S. 153 ff.

**Kreithner's** Mittheilungen über die ersten Stände einiger Microlepidoptera beziehen sich auf *Nephopteryx janthinella*; *Gelechia scotinella* (aus Blüten von *Prunus spinosa*); *Lita sestertiella* (in Blüten von *Acer campestre*); Wien. Ent. Zeitg. 1884 S. 18.

**Forsayeth** schildert die Life-history of sixty species of Lepidoptera observed in Mhow, Central-India; Trans. Ent. Soc. Lond. 1884 S. 374 ff. Pl. XIV, XV.

Mémoires sur les Lépidoptères rédigés par **N. M. Romanoff**. T. I. Avec 10 pl. col. et une carte. St. Petersb. 1884. Dieses von dem Grossfürsten Nicolai Michailowitsch herausgegebene Werk ist in erster Linie der Kenntniss der Lepidopterenfauna des Russischen Reiches gewidmet, und enthält als Beiträge: 1. Les Lépidoptères de la Transcaucasie, par N. M. Romanoff; Pl. I—V und eine Karte des Kaukasus. 2. Bericht über die im Achal-Tekke-Gebiet eingesammelte lepidopterologische Ausbeute von H. Christoph; 3. Beschreibung neuer Arten von Staudinger; 4. Beschreibung einer neuen Pyraliden-Gattung von P. C. T. Snellen; 5. Bemerkungen über Arten von *Sarepta* von G. Grumm-Grshimaillo. (Nach einer Besprechung von Speyer in der Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 477 ff.; ich werde das Werk einfach als Mém. zitiren); vgl. auch Heylaerts in den C. R. Ent. Belg. 1884 S. 232 ff.

**Schilde** liefert Beiträge und Unterhaltungen zur Schmetterlingskunde; Ent. Nachr. 1884 S. 333 ff., 358 ff., 365 ff.

Exotische Lepidopteren II von **G. Weymer** beschäftigt sich mit Danaiden und Heliconiern; Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 7 ff. Taf. 1, 2. **Srnka** macht Bemerkungen zu den Arten; ebenda S. 295 ff.

Exotische Schmetterlinge. Abbildungen und Beschreibungen der wichtigsten exotischen Tagfalter in systematischer Reihenfolge mit Berücksichtigung neuer Arten von **Dr. O. Staudinger** unter technischer Mitwirkung von **Dr. H. Langhans**. Mit gegen 1500 colorirten Abbildungen auf 120 Tafeln. — Von diesem Werk, dessen Tendenz aus dem Titel zu ersehen ist, sind 1884 Lief. 1—6 mit Taf. 1—30 erschienen.

**F. Minà-Palumbo** fährt in seinen Lepidotteri Druofagi fort; Il Naturalista Siciliano III S. 120 ff., 184 ff., 247 f., 298 ff., 323 f., 347 f., IV S. 16 ff. (Schluss).

**Ragusa's** „Note lepidotterologiche“ in dem Naturalista Siciliano IV S. 30 ff. beziehen sich auf *Thais Polyxena* var. *Polyommia Mill.*; *Charaxes Jasius*; *Deilephila Celerio*, *Nerii*; *Nychiodes lividaria* var. *Andalusaria Mill.*

Als *Contribuzione alla fauna lepidotterologica della Sicilia* stellt **Riggio** ebenda S. 49 ff. ein Verzeichniss der von **Kalchberg** auf Sizilien gesammelten Arten (220) auf.

In Part. II der Challenger-Expedition zählt **Butler** die auf St. Thomas und den Bermudas und die auf Rat J., Ké Dulan, Tervate, Amboina gesammelten Arten auf; Ann. a. Mag. N. H. (5) XIII S. 183 ff., 190 ff.

**Möschler** zählt die Nordamerika und Europa gemeinsam angehörenden Lepidopteren auf und vergleicht dieselben in morphologischer und biologischer Hinsicht; es sind 243 Arten, zu denen **Rogenhofer** noch 9 hinzufügt; Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1884 S. 273 ff.

**Godman** und **Salvin** liefern a list of *Rhopalocera* collect. . . in *Dominica*; **Druce** desgl. der *Heterocera*; Proc. Zool. Soc. London 1884 S. 314 ff., 321 ff. Pl. XXV.

**E. Hofmann**: Die Grossschmetterlinge Europas; Stuttgart, C. Hoffmann. 25 Lief. 4° zu 4 Taf.

*Rhopalocera Europae*. The butterflies of Europe . . . by **Henry C. Lang**; London 1884; L. Rave & Co.; 396 SS., 77 Taf.

In seinen Fortsatte jakttajelser over arktiske sommerfugels metamorphoses macht **Sandberg** Bemerkung zur Verwandlungsgeschichte von *Oeneis Bore*; *Arctia Quenselii*, *festiva*; *Saturnia pavonia*; *Anarta melaleuca*; *Cidaria hastata* v. *hastulata*; *Pygmaena fusca*; Entom. Tidskrift 1884 S. 139 ff.

**Thomson** führt 36 Schwedische Arten an; Opuscul. Entom. X S. 1036 ff.

**Sparre Schneider** giebt eine Uebersicht über die in der nächsten Umgegend von Tromsøe beobachteten Schmetterlinge, wie er eine ebensolche 1879 von den Käfern zusammengestellt hat. Von den etwa 400 in der arktischen Region vorkommenden Arten ist um Tromsøe reichlich der vierte Theil (112) vertreten, und zwar *Rhapalocera* 13, *Sphinges* 1, *Bombyces* 4, *Noctuae* 8, *Geometrae* 25, *Pyralidina* 9, *Tortricina* 27, *Tineina* 23, *Pterophorina* 2. Tromsøe Museums aarsberetning for 1883 S. 14 ff.

*Leucania straminea* Tr.; *Nola centonalis*; *Cidaria unifasciata*; *Hadena rufuncula* Hw. S. 96; (*Zeuzera pyrina* S. 162) neu für Schweden; Entomol. Tidskrift 1884.

Ebenda S. 145 ff. macht **Sven Lampa** Anteckningar om sälsyntare svenska Lepidoptera (*Sarrothripa undulana* nebst varr.; *Hylophila bicolorana*; *Nola confusalis*, *centonalis*; *Emydia striata* var. *melanoptera*).

**Dohrn** macht nach Weir's Angaben in dem Entomologist vom Januar 1884 Mittheilungen über die Lepidopterenfauna von Unst, der nördlichsten der Shetlandsinseln; Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 186 ff.

**Hoffmann** macht gleichfalls Bemerkungen über die Schmetterlinge der Shetlandsinseln; ebenda S. 353 ff.

**Teich** giebt folgende Arten als neu für die baltische Fauna an: *Lycaena Cyllarus* (Lubahn); *Phragmatoecia cinerea* n. sp. (Kemmern); *Lophopteryx Sieversi* (Kemmern); *Brephos nothum* (Techelfer); *Boarmia consonaria* (Kemmern); *Eupithecia valerianata* (Kurtenhof); *Engonia fuscantaria* (Estland); *Scoparia pallida* (Kemmern); *Ephestia polyxenella* (Dubbeln); *Zelleria Saxifragae* (Kurtenhof); *Chilo phragmitellus*; *Tortrix bifasciata*; *Sciaphila nubilana*; *Ceratophora inornatella*; *Gracilaria hemidactylella*; *Aciptilia paludum*, die letzteren alle in Kemmern); Korrespondenzblatt Naturforscher-Vereins zu Riga XXVII S. 30 f.

Derselbe macht Lepidopterologische Notizen aus

Livland, die Fangergebnisse d. J. 1883 enthaltend; Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 211 ff.

**Sintenis** theilt die Ergebnisse des Schmetterlingsfanges der letzten Jahre . . . (bei Dorpat) mit; Sitzgsber. Naturf. Gesellsch. Dorpat 1884 S. 150 ff.

Verzeichniss der um Lüneburg gesammelten **Macrolepidopteren** nebst Bemerkungen über Oertlichkeit und Lebensweise . . . zusammengestellt von **G. Machleidt** und **H. Steinvorth**; Jahreshfte des naturw. Vereins Lüneburg IX S. 29 ff.

Nachtrag zur Lepidopteren-Fauna der Nieder-Elbe (Hamburg); Verh. Ver. f. naturw. Unterh. Hamburg V S. 93 ff., 99 ff., 176 f.

**A. v. Homeyer** macht Bemerkungen über Vorkommen und Verbreitung einiger Macro-Lepidopteren in Vorpommern und Rügen; Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 417 ff.

Notes sur quelques Lépidoptères nouveaux par **M. A. Constant**; Ann. Ent. France 1884 S. 201 ff., 251 ff. Pl. 9, 10.

**Fuchs** macht weitere Mittheilungen über die Macrolepidopteren des unteren Rheingaus und der angrenzenden Gebirgslandschaft; Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 241 ff.

**M. Pabst** stellt die Gross-Schuppenflügler der Umgegend von Chemnitz zusammen und giebt ihre Entwicklungsgeschichte; 9. Bericht Naturwiss. Gesellschaft Chemnitz S. 3 ff. Diese Zusammenstellung ist keine trockene Aufzählung, sondern überall mit auf eigene Beobachtungen des Verfassers und seiner Bekannten gegründeten Mittheilungen über den Entwicklungsgang und biologische Eigenthümlichkeiten bereichert. So erfahren wir, wie viel Generationen jede Art bei Chemnitz hat, um welche Zeit Ei, Raupe, Puppe und Imago erscheint, und diese Angaben sind um so werthvoller, als aus ihnen hervorgeht, dass manche Arten bei Chemnitz nur in einer Generation vorkommen, die anderwärts, — ich denke hier speziell an die Rheinprovinz — deren zwei haben. Als Arten, die durch ihr Vorkommen bei Chemnitz besonders bemerkenswerth sind, macht der Verfasser *Panthea coenobita*; *Agrotis molothina*, *florida*; *Hadena gemmea*, *hepatica*; *Chloantha polyodon*; *Tapinostola fulva*; *Leucania impudens*; *Caradrina arcuosa*; *Cidaria silaceata*, *miata*; *Collix sparsata*; *Eupithecia assimilata* namhaft. Von der Puppe der *Thecla*

Rubi, von den Imagines der *Acherontia Atropos*; *Trochilium apiforme* werden die bekannten Lautäusserungen erwähnt. Von manchen Arten wird eine (abnorme) ungewöhnlich lange Puppenruhe (3—4 Jahre) angeführt, ohne dass eine befriedigende Erklärung dieser Erscheinung gegeben werden könnte. So lernen wir denn manchen interessanten Zug aus dem Leben der bunten Falter kennen und wünschen, dass der Verfasser das begonnene Werk zu Ende bringe; der vorliegende erste Theil enthält die *Rhopalocera* und von *Heterocera* die *Sphingines* und *Bombyces* (incl. *Cymatophoridae*).

*Coleophora siccifolia* S. 24; *Cidaria literata* S. 30; *Fidonia rosaria*; *Olindia hybridana*; *Gelechia Cytisella* S. 31; *Hadena literosa* S. 32; *Lycaena Meleager* ab. *Steevenii* Tr. S. XXXVII, neu für Schlesien; **Wocke** in Zeitschr. f. Entom., Breslau, 9. Heft, Vereinsnachr.; *Steganoptycha pusillana* S. 58; *Acrolepia unicolor* n. sp. S. 59; *Coleophora siccifolia* S. 61; derselbe ebenda, Abhandlungen.

**Möschler** macht Bemerkungen zu dem Verzeichniss der Falter Schlesiens von **Wocke**; ebenda, Abhandl. S. 28 ff.

Ebenda S. 46 ff. bringt **Wocke** Nachträge und Bemerkungen zur Fauna der Schlesischen Falter.

Beiträge zur Kenntniss der *Microlepidopteren*-Fauna der Erzherzogthümer Oesterreich ob und unter der Enns und Salzburgs; von **Jos. Mann**; Wien. Ent. Zeitg. 1884 S. 172 ff., 193 ff., 225 ff., 273 ff., 303 ff.

Ein dritter Nachtrag zur *Lepidopteren*-Fauna der Schweiz von **H. Frey** beschäftigt sich mit *Parnassius Delius*; *Lycaena Orbitulus*; *Libythea Celtis*; *Vanessa Antiopa*; *Melitaea maturna*, *Artemis*; *Erebia Pyrrha*; *Coenonympha Arcania*; *Spilothyrus Althaeae*; *Syrichthus fritillum*, *Sertorius*; *Deilephila lineata*, und 79 weiteren Arten; Mitth. Schweiz. Ent. Gesellsch. VII S. 10 ff.

Auf dem *Wendelstein*, ein entomologischer Ausflug, wird von **C. v. Gumpfenberg** geschildert; Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 66 ff.

**Höfner** ergänzt seine früheren Mittheilungen über die Schmetterlinge des *Lavantthales* und der beiden Alpen „*Kor- und Saualpe*“ durch einen dritten Nachtrag; Jahrb. d. naturh. Landes-Museums von *Kärnten* XVI S. 162 ff.

**G. Turati's** „*Note lepidotterologiche sulla fauna*

*Italiana*“ fügen Ergänzungen zu *Curo's* Katalog hinzu; Bull. Soc. Entom. Ital. 1884 S. 68 ff.

Ein Beitrag II zur Schmetterlingsfauna St. Petersburgs von **W. v. Hedemann** führt 23 seit dem letzten Verzeichniss aufgefundene Arten an; Hor. Soc. Ent. Ross. XVIII S. 63 ff.; vgl. dies. Bericht für 1881 S. 172.

**Snellen** setzt die Beschreibung der nieuwe of weinig bekende Microlepidoptera van Noord-Azie mit *Tineina* und *Pterophorina* fort; Tijdschr. v. Entom. XXVII S. 151 ff. Pl. 8, 9, 10.

On Lepidoptera coll. at Kurrachee; ... by **Swinhoe**; Proc. Zool. Soc. London 1884 S. 503 ff. Pl. 47, 48.

**Pagenstecher** schickt seinen Beiträgen zur Lepidopteren-Fauna von Amboina eine chronologische Uebersicht derjenigen Forscher und ihrer Abhandlungen voraus, die sich mit der Fauna, speziell der Schmetterlingsfauna der genannten Insel beschäftigt haben. Der Aufzählung und theilweisen Beschreibung der 456 Arten von Amboina sind zoogeographische Betrachtungen angeschlossen. Jahrb. Nass. Vereins f. Naturk., 37, S. 150 ff. Taf. VI, VII.

In der Fortsetzung seiner „Lepidoptera van Celebes,“ IV, *Pyralidina*, zählt **Snellen** die Arten 79—157 auf und versieht sie mit Anmerkungen. Die meisten der früher von ihm neu beschriebenen Arten werden hier in kolorirter Abbildung vorgeführt; vgl. d. vor. Ber. S. 154; Tijdschr. v. Entom. XXVII S. 35 ff. Pl. 3—5.

Lepidoptera from the Island of Nias; by **A. G. Butler**; Ann. a. Mag. N. H. (5) XIII S. 58 f.

A collection of butterflies from the Fiji Islands; by **A. G. Butler**; Ann. a. Mag. N. H. (5) XIII S. 343 ff.

Die Rhopalocera der Insel Nias. Beitrag z. Kenntniss des indo-malayischen Archipels. Von **N. M. Kheil** in Prag. Mit Einleitung und beschreibendem Text nebst 5 photographischen Tafeln. Berlin, Friedländer & Sohn. — Habe ich nicht gesehen; eine Besprechung des Werkes (von Schilde) in der Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 398 f.; ebenda S. 400 reklamirt Dr. P. Durdik die Autorschaft desselben.

**Miskin** liefert Descriptions of new Australian Rhopalocera; Trans. Ent. Soc. London 1884 S. 93 ff.

On a collection of Lepidoptera made . . . at or near Aden; by **A. G. Butler**; Proceed. Zool. Soc. Lond. 1884 S. 478 ff. Pl. 46.

**C. Oberthür** fährt in der Aufzählung und Besprechung der während der italienischen Expedition nach dem äquatorialen Afrika gesammelten Schmetterlinge fort; Ann. Mus. Civico Genova XVIII S. 709 ff. Tav. IX.

**Godman & Salvin** und **Druce** zählen auf und beschreiben Schmetterlinge vom untern Niger; Proc. Zool. Soc. London 1884 S. 219 ff. Pl. XVII.

In den letzten Jahren sind werthvolle Beiträge zur Schmetterlingsfauna Madagaskars, namentlich von **Mabille** und **Saalmüller**, geliefert worden. Letzterer hat nun diese Bereicherungen mit den bereits bekannten und noch neuerdings entdeckten Arten in einem Sammelwerke vereinigt, welches im Auftrage der Senckenberg'schen naturforschenden Gesellschaft erscheint: *Lepidoptera Madagascariensia*; die Lepidopteren von Madagascar. Neue und wenig bekannte Arten zumeist aus der Sammlung der Senckenberg'schen naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt a. M. unter Berücksichtigung der gesammten Lepidopteren-Fauna Madagascars. 1. Abth.: Rhopalocera, Heterocera: Sphinges et Bombyces; 4<sup>o</sup>, 246 S. mit 7 chromolithographischen Tafeln. In der Einleitung schildert der Verfasser die horizontale und vertikale Gliederung und den Vegetationscharakter, die meteorologischen Verhältnisse, sowie die charakteristischen Züge aus der Fauna dieser Insel, wobei er die Klassen und Ordnungen des Thierreichs in systematischer Reihenfolge durchgeht. Hierauf folgt eine Zusammenstellung der Literatur über Madagaskar, namentlich soweit in ihr Schmetterlinge berücksichtigt sind. In der nun folgenden Aufzählung, welche aus den angegebenen Familien 577 Arten namhaft macht, sind zahlreiche bekannte Arten nochmals und andere zum ersten Male diagnostizirt und beschrieben. Die Diagnosen sind präzise und in gutem Latein abgefasst, die Beschreibungen sorgfältig und ausführlich. Wird noch hinzugefügt, dass die auf den farbigen Tafeln gegebenen Abbildungen wahre Kunstwerke sind, so ist genug gesagt, was diesem Werke zur Empfehlung gereicht und es zu einer Zierde der deutschen entomologischen Literatur macht. — Es ist der Gräfin Luise Bose, „der hochherzigen Beschützerin der Sencken-

berg'schen naturforschenden Gesellschaft“ in schuldiger Dankbarkeit gewidmet. — Dieser Band ist angezeigt und besprochen von Snellen in Tijdschr. v. Entom. XXVII S. 244 ff.

**Milani** und **Garbini** theilen ein neues Verfahren, die Flügelschuppen der Schmetterlinge auf Papier zu übertragen, mit; Zool. Anz. 1884 S. 276 ff. Dasselbe besteht in einer zweimaligen Uebertragung zu dem Zwecke, die Oberseite der Schuppen frei zu erhalten. Zuerst werden die Schuppen mittels Gummilösung vom Flügel abgezogen, wobei die Oberseite auf's Papier kommt; von diesem werden sie dann auf ein mit einer Lösung von Guttapercha in Aether und Benzin bestrichenes Papier übertragen, welches nach dem Trocknen in Wasser gelegt wird, wodurch der Gummi sich auflöst; s. auch Bull. Soc. Ent. Ital. 1884 S. 293 f.

**Rössler** giebt über die Behandlung der für Sammlungen bestimmten Schmetterlinge und ihre Erhaltung Anweisungen; Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 105 ff.

**J. T. Oudemans** empfiehlt eine neue Methode, Raupen für die Sammlung zu präpariren; Tijdschr. v. Entom. XXVII S. 5 ff. Pl. I.

**Kittsteiner** suchte mit Erfolg das Oeligwerden der Schmetterlinge dadurch zu verhindern, dass er den aufgeschnittenen Leib durch Löschpapier austrocknete; Zeitschr. f. Entomol., Breslau, 9. Heft S. 20 f.

**Lehmann** empfiehlt, auch Präparate vom „Kremaster“ der Schmetterlingspuppen, der für die einzelnen Arten sehr charakteristisch sei, in Sammlungen aufzubewahren; ebenda S. 20 f.

*Calliteara clavis* (Nossi-Bé) S. 192 Fig. 108, *fuliginosa* (ibid.) S. 193; Saalmüller, Lepid. Madag.

*Numenes praestans* (Notti-Bé); Saalmüller, Lepid. Madag. S. 187.

## Microlepidoptera.

**Pterophoridae.** *Deuterocepus Ritsemæ* (Java); Walsingham, Notes Leyden Museum VI S. 243.

*Pterophorus* (*Mimaeseoptilus*) *Hedemanni* (Amur) S. 184 Fig. 4, *vacillans* (ibid.) S. 187 Fig. 5, *caesius* (Irkutsk) S. 189 Fig. 6, *luteocinereus* (Amur) S. 191 Fig. 7, *emarginatus* (Amur) S. 193 Fig. 10, *innocens* (Irkutsk) S. 195 Fig. 9; Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXVII Pl. 10.

*Platyptilia* (*Amblyptilia*) *moerens* (Amur); Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXVII S. 182 Pl. 10 Fig. 3.

**Tineina.** Meyrick stellt in seinen *Descriptions of New Zealand Microlepidoptera*, III Oecophoridae, die n. G. *Lathicrossa*, *Thamnosara*, *Cremnogenes*, *Locheutis*, *Mesolecta* auf. New Zealand Journ. of Sci. I No. 11 S. 522 ff.

*Atabyria* (n. g.) *bucephala* (Chabarowska; Suifun); Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXVII S. 166 Pl. 9 Fig. 1.

*Nepticula* *Hodgkinsoni* (in Rosenblättern minierend); Stainton, Ent. Monthl. Mag. XXI S. 103.

*Bucculatrix* *lustrella* (Amur); Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXVII S. 181 Pl. 10 Fig. 2.

*Butalis* *cassiterella* (Amur); Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXVII S. 178 Pl. 9 Fig. 11.

Die bisher für *Goniodoma auroguttella* gehaltene auf *Statice limonium* lebende *Coleophora* der Insel Wight ist eine andere Art und *G. limoniella* genannt; Stainton, Ent. Monthl. Mag. XXI S. 59 ff.

Ueber *Coleophora Tritici* Lind., deren wahrscheinliche Zugehörigkeit zu *Metriotes* *Hw.* s. Sorhagen in Ent. Nachr. 1884 S. 209 ff.

*C. strigiferella* (Irkutsk); Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXVII S. 179 Pl. 10 Fig. 1.

*Lampros conchylidella* (Blagoweschtschenk); Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXVII S. 176 Pl. 9 Fig. 10.

*Gracilaria Proteella?* (Schweiz; an Birken); Frey, Mitth. Schweiz. Ent. Gesellsch. VII S. 24.

*Xystophora tripunctella* S. 173 Fig. 7, *rutilella* S. 174 Fig. 8 (Amur), *rufulella* (Irkutsk) S. 175 Fig. 9; Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXVII Pl. 9.

*Oecophora flavifrontella*, Lebensgeschichte; Heylaerts, C. R., Ent. Belg. 1884 S. 150.

*O. fuscifrontella* (Korsika); Constant, Ann. Ent. France 1884 S. 262 Pl. 10 Fig. 24.

*Symmoca stoechadella* (Alpes maritimes; Raupe auf *Lavandula stoechas*); Constant, Ann. Ent. France 1884 S. 260 Pl. 10 Fig. 23.

*Pleurota breviella* Fig. 20, *bistriella* Fig. 21 S. 259, *semicanella* Fig. 22 S. 260; Constant, Ann. Ent. France 1884 Pl. 10.

*Nothris albidella* (Blagoweschtschenk); Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXVII S. 171 Pl. 9 Fig. 6.

*Sophronia Curonella* (Apenninen); Standfuss, Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 193, *cosmella* (Corsica); Constant, Ann. Ent. France 1884 S. 258 Pl. 10 Fig. 19.

*Cleodora invisella* (Corsica); Constant, Ann. Ent. France 1884 S. 257 Pl. 10 Fig. 18.

*Coryptilum triphaenoides* (Nias; Sumatra); Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXVII S. 265.

*Tachyptilia hirsutella* (Alpes maritimes); **Constant**, Ann. Ent. France 1884 S. 256 Pl. 10 Fig. 17.

*Ptocheuusa coleella* (Alpes maritimes); **Constant**, Ann. Ent. France 1884 S. 255 Pl. 10 Fig. 16.

*Recurvaria albidorsella* (Amur); **Snellen**, Tijdschr. v. Entom. XXVII S. 169 Pl. 9 Fig. 4.

*Teleia proximella* *Hb.* var. *peritella* (Corsica); **Constant**, Ann. Ent. France 1884 S. 254 Pl. 10 Fig. 15.

*Lita gallicella* (Alpes maritimes, auf *Artemisia gallica*); **Constant**, Ann. Ent. France 1884 S. 253 Pl. 10 Fig. 14.

*Brachmia adumbratella* (Amur); **Snellen**, Tijdschr. v. Entom. XXVII S. 170 Pl. 9 Fig. 5.

Ueber *Dactylota Kinkerella* s. Ent. Monthl. Mag. XXI S. 70 ff.

*Gelechia abietisella* (Providence; auf „Hemlock tree“); **Riley**, Report of the Commissioner of Agriculture for 1883 S. 150 Pl. III Fig. 2, XIII Fig. 7, *pallipalpella* S. 167 Fig. 2, *psammitella* S. 168 Fig. 3; **Snellen**, Tijdschr. v. Entom. XXVII Pl. 9.

*Depressaria badiella* Larve beschrieben; Ent. Monthl. Mag. XXI S. 3.

*D. leucocephala* (Suifun) S. 160 Fig. 6, *erythrella* (ibid.; Chauka Meer) S. 161 Fig. 7, *septicella* (Chabarowska) S. 163 Fig. 8; **Snellen**, Tijdschr. v. Entom. XXVII Pl. 8, *prostratella* (Côte d'Or, Raupe in *Genista prostrata*) S. 215 Pl. 9 Fig. 12, *cervariella* (Südfrankr., in *Peucedanum cervaria*) S. 251 Pl. 10 Fig. 13; **Constant**, Ann. Ent. France 1884.

*Cerostoma leuconotella* (Chingan); **Snellen**, Tijdschr. v. Entom. XXVII S. 157 Pl. 8 Fig. 4.

*Hyponomeuta Stannellus* *Thunb.* im Jura oberhalb Neufchâtel häufig; Raupe in den Wurzeln von *Sedum maximum*; (**Frey**, Mitth. Schweiz. Ent. Gesellsch. VII S. 23 und) **Junod**, Bull. Soc. Sci. Nat. Neuchâtel XIV S. 119 ff. mit Taf.

*Acrolepia unicolor* (Schönwalde, Schlesien); **Wocke**, Zeitschr. f. Entom., Breslau, 9. Heft S. 59.

Zur Lebensweise der *Ochsenheimeria vacculella* s. **Möschler** in Zeitschr. f. Entom. Breslau, 9. Heft S. 38 f.

*Nemophora minutella* (Amur); **Snellen**, Tijdschr. v. Entom. XXVII S. 151 Pl. 8 Fig. 1.

*Incurvaria rupella* auch bei Altenburg; Ent. Nachr. 1884 S. 281.

*Tinea Swinhoei* (Aden); **Butler**, Proc. Zool. Soc. London 1884 S. 502.

*Tortricomorpha penthinoïdes* (Amboina); **Pagenstecher**, Jahrb. Nass. Ver. f. Naturk. 37 S. 291.

*Simaethis A. coeruleum* (Amboina) S. 287, *plumbealis*, *parva*, *regularis* S. 288 (ibid.); **Pagenstecher**, Jahrb. Nass. Ver. f. Naturk. 37.

**Tortricina.** Barrett fährt in seinen Notes on British Tortricidae fort; Ent. Monthl. Mag. XX S. 236 ff., 267 ff., XXI S. 41 ff., 61 ff., 126 ff.

Walsingham stellt eine Liste von North American Tortricidae auf, die er in den letzten Jahren erhalten hat; Transact. Ent. Soc. London 1884 S. 121 ff. Pl. IV.

*Pseudoconchylis* (n. g.) *laticapitana* (Californien); Walsingham a. a. O. S. 133.

*Carpocapsa molybdana* (Alpes maritimes, aus *Quercus ilex* und *suber*); Constant, Ann. Ent. France 1884 S. 214 Pl. 9 Fig. 11.

*Semasia ochreicostana* (Montana) S. 141 Fig. 13, *montanana* (M.) Fig. 12, *apacheana* (Arizona) Fig. 14 S. 143; Walsingham a. a. O. Pl. IV.

*Hedya Servillana*, Larve in Schösslingen der *Salix capraea*; Wood in Ent. Monthl. Mag. XX S. 245.

*Grapholitha grammata* (Alpes maritimes); Constant, Ann. Ent. France 1884 S. 213 Pl. 9 Fig. 10, (?) *duodecimstriata* (Arizona); Walsingham a. a. O. S. 146 Pl. IV Fig. 16.

*Paedisca caniceps* (Montana) Fig. 9, *emaciatana* (Arizona) Fig. 7 S. 137, *Morrisoni* (Montana) Fig. 8 S. 138, (*giganteana* Riley Fig. 11), *corosana!* (Montana) Fig. 6 S. 139, *aspidana* (Arizona) Fig. 10 S. 140; Walsingham a. a. O. Pl. IV.

*Aphelia* (?) *inquadrana* (Arizona); Walsingham a. a. O. S. 134 Pl. IV Fig. 15.

*Penthina impudens* (N. Carolina); Walsingham a. a. O. S. 135.

*Conchylis inulana* (Alpes maritimes; Raupe in *I. viscosa* und *graevolens*); Constant, Ann. Ent. France 1884 S. 212 Pl. 9 Fig. 9, *Edwardsiana* (Arizona) S. 128, *comes* (ibid.) S. 129, *Sonorae* (S.) S. 130, *hospes* (N. Carolina), *plicana* (Sonora) S. 131, *fulvotinctana* (Arizona) Fig. 5, *dorsistriatana* (ibid.) Fig. 4; Walsingham a. a. O. Pl. IV.

*Olindia fingsalana* (Alpes marit.); Millière, Rev. d'Entom. 1884 S. 3.

*Sciaphila sedana* (Hautes Alpes du Dauphiné; Raupen auf *S. anacamperos*); Constant, Ann. Ent. France 1884 S. 211 Pl. 9 Fig. 8, *arizonana* (A.); Walsingham a. a. O. S. 124 Pl. IV Fig. 1.

*Oenectra distincta* (Arizona), (?) *striata* Fig. 2 (Montana); Walsingham a. a. O. S. 126 Pl. IV.

*Platynota sultana* (Sonora) S. 127, *semiustana* (N. Carolina) S. 128; Walsingham a. a. O.

**Pyralidina.** Unter der Aufschrift: On the classification of Australian Pyralidina zählt E. Meyrick die ihm bekannten australischen Epipaschiadae, Pyralididae, Musotimidae, Botididae und Scopariadae auf; Transact. Entom. Soc. London 1884 S. 61 ff., 277 ff. — Von Neuseeland ist aus den beiden ersten Familien keine einheimische Form bekannt; *Asopia farinalis* ist eingeführt. Aus Australien werden von

Epipaschin. und Pyralid. 31 Arten in 15 Gattungen namhaft gemacht, von denen 9 eingeborene sind; Aglossa und Asopia sind aus Europa eingeschleppt. Folgende Arten sind als neu angeführt: *Titanoceros* (n. g. Epipasch.) *cataxantha* (New South Wales) S. 62; *Catamola* (n. g. für *thyridalis*, *xanthomelalis*, *funerea* Walk. S. 63 und) *elussota* (Quorn) S. 280, *Cacozelia cholica* (Queensland) S. 66; (*Astrapometis* n. g. für *saburalis* Walk. S. 67); *Balanotis* (n. g. Pyralidid. für *didymalis* Walk., *recurvalis* Walk. und) *mnesibrya* (New South Wales) S. 71, *hercophora* (Port Darwin) S. 281; (*Oedematophaga* n. g. für [Pyr.] *acgusalis* Walk. S. 73; *Oenogenes* n. g. für (Botis) *fugalis* Feld.; *Scenedra* n. g. für *decoratalis* und *externalis* Walk. S. 75); *Endotricha heliopa* (New South Wales) S. 78, *aethopa!* (ibid.) S. 79; *Catamola elassota* (Quorn) S. 280; *Asopia caustica* (Queensl.) S. 282; (*Persicoptera* n. g. für [Endotricha] *pulehri-nalis* Gn. S. 283); *Diplopseustis* (n. g. für *minima* Bull. und) *hemio-phthalma* (Sydney) S. 286; *Trichophysetis* (n. g. Musotimid.) *neophyla* (Queensland) S. 287; *Musotima* (n. g. für *aduncalis* Feld., *nitidalis* Wlk., *ochropteralis* Gn. und) *acrias* (New South Wales) S. 289; (*Pessococoma* n. g. Botidid. für *iolealis* Wlk. S. 300; *Dolicosticha* n. g. Bot. für *venilialis* Wlk. S. 304; *Boeotaracha* n. g. für *crassicornis* Wlk. S. 305; *Tetracona* n. g. für *amathealis* Wlk. S. 307; *Molybdantha* n. g. für *bracteolalis* Z. S. 309); *Notaracha* (n. g. für *cassalis* Wlk., *clytalis* Wlk., *multilinealis* Gn. und) *chryso-plasta* (Queensland) S. 311; *Deuteraracha* (n. g.) *xanthomela*, *mesochlora* (Queensland) S. 313; (*Conogethes* n. g. für *punctiferalis* Gn., *infundibulalis* Snell. S. 314; *Pachyzancla* n. g. für *mutualis* Z.; *Pelecycntis* n. g. für *abstitalis* Wlk. S. 315); *Proternia* (n. g.) *philocapna* (Hamilton, Neu-Seeland) S. 317; *Semioceros* (n. g. für *amphicedalis* Wlk. S. 318 und) *chrysorycta* (Queensland) S. 320; (*Aphytoceros* n. g. für *lucalis* Wlk. S. 320); *Ate-locentra* (n. g.) *chloraspis* (Victoria) S. 323; *Myriostephes* (n. g.) *matuwa* (Sydney) S. 328; *Mnesictena* (n. g.) *marmarina* (Christchurch; Dunedin, Neuseeland) S. 329; (*Nesarcha* n. g. für *hybreadalis* Wlk. S. 320); *Metallaracha* (n. g.) *calliaspis* (Südaustralien), *diplochrysa* (ibid.) S. 332, *epichrysa* S. 333, *eurychrysa* S. 334 (ibid.); *Proteroecca* (n. g.) *comastis* S. 335; *Eurycreon familiaris* (Sydney) S. 336, *xenogama* (Adelaide) S. 337, *capnochroa* (Sydney) S. 338; *Criophthona* (n. g.) *finitima* (Quorn), *haliaphra* (Sydney) S. 340; (*Tritaea* n. g. für *ustalis* Wlk. S. 341); *Eclipsiodes* (n. g. Scopariad.) *crypsixantha* (Sydney) S. 343; (*Nyctaracha* n. g. für *persumptana* Wlk., *ophideres* Wlk. S. 344; *Xeroscopia* n. g. für *ejuneida* Knaggs S. 349).

*Pseudogalleria* n. g. für (*Galleria*) *inimicella* Zell.; Ragonot, Bull. Ent. France 1884 S. 50.

*Amphibolia* n. g. Botid. für (*Catastia*) *pyraustoides* Ersch.; Snellen, Mém.

*Acellalis* (n. g. inter *Calamochroum* et *Pantographam*) *iridalis* (Am-

boina); Pagenstecher, Jahrb. Nass. Ver. f. Naturk. 37 S. 270 Taf. VII Fig. 7.

*Ephestia Kühniella Zell.* in Dampfmahlmühlen in Neuss Ent. Nachr. 1884 S. 109 ff.; in Lodelinsart; C. R. Ent. Belg. 1884 S. 211, 236.

*Homoeosoma inustella* (Basses Alpes); Ragonot, Bull. Ent. France 1884 S. 7.

*Euzophera Polyxenella Mill.* (*Pempelia perfusella Zell.* i. l.) in den Niederlanden; Tijdschr. v. Entom. XXVII Versl. S. LXXXIV.

*E. conicolella* (Alpes maritimes); Constant, Ann. Ent. France 1884 S. 209 Pl. 9 Fig. 7.

*Pempelia cortella* (Corsica); Constant, Ann. Ent. France 1884 S. 208 Pl. 9 Fig. 6, *ilella* (Kurrachee); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1884 S. 529 Pl. 48 Fig. 6.

*Mella Yerburii* (Aden); Butler, Proc. Zool. Soc. London 1884 S. 502.

*Crambus pratellus* Larve; Ent. Monthl. Mag. XXI S. 62; *ce-russellus* S. 86.

*Cr. vallicolellus* (V. di Correboi, Sard.); Costa a. a. O., *graphellus* (Golf Juan); Constant, Ann. Ent. France 1884 S. 207 Pl. 9 Fig. 5, *zonellus* (Kurrachee); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1884 S. 528 Pl. 48 Fig. 16.

Packard schildert die Verwandlung von *Hydrocampa formosalis*; Americ. Natural. 1884 S. 824 ff. Pl. XXIV.

Ueber die Raupe etc. der *Cataclysta pyropalis Gn.* s. oben S. 122.

*Coptobasis quadrimaculalis Kollar* ist eine Botis; *C. tri-trialis Bremer* gehört eigentlich in eine neue Gattung zwischen *Hedylepta* und *Omiodes*, kann aber zur Noth in letztere eingereiht werden; Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXVII S. 42.

*Stenia punctalis* Larve; Ent. Monthl. Mag. XXI S. 121.

*Nemophila* (?) *moluccana* (Amboina); Pagenstecher, Jahrb. Nass. Ver. f. Naturk. 37 S. 269.

*Margarodes minor* (Amboina); Pagenstecher, Jahrb. Nass. Ver. f. Naturk. 37 S. 272.

*Glyphodes uncinalis* (Amboina); Pagenstecher, Jahrb. Nass. Ver. f. Naturk. 37 S. 273 Taf. VII Fig. 6.

*Piletocera* (?) *flavomaculalis* (Amboina); Pagenstecher, Jahrb. Nass. Ver. f. Naturk. 37 S. 279 Taf. VII Fig. 8.

*Leucinodes erosialis* (Amboina); Pagenstecher, Jahrb. Nass. Ver. f. Naturk. 37 S. 281.

*Analthes* (?) *tripunctalis* S. 275 Taf. VI Fig. 5, *unipunctalis* S. 276 (Amboina); Pagenstecher, Jahrb. Nass. Ver. f. Naturk. 37.

*Herbula cespitalis* Larve; Porritt, Ent. Monthl. Mag. XXI S. 30.

*Scopula palmalis* (Kurrachee); Swinhoe, Proc. Zool. Soc. London 1884 S. 525 Pl. 48 Fig. 11.

*Entephria appensalis* (Maros; Java); **Snellen**, Tijdschr. v. Entom. XXVII S. 41 Pl. 3 Fig. 12.

*Botis hyalinalis* life history; Ent. Monthl. Mag. XXI S. 99.

*B. subochracealis*, *nigrodentalis* Taf. VI Fig. 3 S. 268, *amboinalis* S. 269 Fig. 2 (Amboina); **Pagenstecher**, Jahrb. Nass. Ver. f. Naturk. 37.

**Robin** und **Laboulbène** schreiben über die Verheerungen, die *Botis nubilalis* in den Stengeln des Mais und Hanfs anrichten und geben eine Naturgeschichte dieses Schmetterlings; Ann. Ent. France 1884 S. 5 ff. Pl. I Fig. 1—4.

Ueber *Chimaera (Atychia) radiata* O. macht **Rogenhofer** die Bemerkung, dass diese Art in der That, wie schon vermuthet, aus den europäischen Katalogen zu streichen ist, indem sie Indien zum Vaterlande hat. Sie ist in die von **Guenée** aufgestellte Gattung *Phycodes* einzureihen, und von **Guenée** auch als *Ph. hiridinicornis* beschrieben; **Walker** beschrieb sie nochmals unter dem Namen *Tegna hyblaeella*. Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1884 S. 563 ff.

*Potamophora Schlegelii* (Südafrika; Nordaustralien); **Snellen**, Notes Leyden Museum VI S. 87.

*Ennychia Arabica* (Aden); **Butler**, Proc. Zool. Soc. London 1884 S. 500.

*Scoparia crataegalis* Larve; Ent. Monthl. Mag. XXI S. 101.

*Aglossa pinguinalis* natural history; Ent. Monthl. Mag. XX S. 193.

*A. cuprealis* life history; ebenda XXI S. 75 ff.

*A. Brabanti* (Basses Alpes); **Ragonot**, Bull. Ent. France 1884 S. 6.

*Endotricha coreacealis!* (Amboina); **Pagenstecher**, Jahrb. Nass. Ver. f. Naturk. 37 S. 266.

*Hypotia vafera!* Fig. 8, *rubella* Fig. 9 (Kurrachee); **Swinhoe**, Proc. Zool. Soc. London 1884 S. 523 Pl. 48.

*Cledeobia angustalis* Larve; Ent. Monthl. Mag. XXI S. 124.

*Cl. (?) albipalpalis* (gedruckt ist *alpip.*; Amboina); **Pagenstecher**, Jahrb. Nass. Ver. f. Naturk. 37 S. 265 Taf. VII Fig. 9.

*Pyralis iversalis* (Kurrachee); **Swinhoe**, Proc. Zool. Soc. London 1884 S. 523 Pl. 48 Fig. 10.

## Macrolepidoptera.

**Geometridae.** **Habich** beschreibt die Raupe von *Stegamia dilectaria*; *Odezia tibialis*; *Acidalia punctata*; Wien. Ent. Zeitg. 1884 S. 245 ff.

**Packard** schildert Life-histories of some geometrid moths (*Aplodes coniferaria*; *Endropia textrina*; *Paraphia deplanaria*; *Tetracis lorata*; *Metaneura quercivoraria*); Americ. Naturalist 1884 S. 133 ff.

**Meyrick** unternimmt in dem New Zeal. Journ. of Sci. I S. 526 ff. ein Monograph of New Zealand Geometrinae, in der er 90 Arten,

darunter 30 neue, und folgende n. G. beschreibt unter z. Th. vergebenen Namen: *Theoxena*, *Parysatis*, *Hippolyte*, *Epiphryne*, *Hermione*, *Thyone*, *Panopaea*, *Eurydice*, *Harpalyce*, *Stratonice*, *Pasiphila*, *Epyaxa*, *Arsinoë*, *Pasithea*, *Statira*, *Ceqhalissa*, *Barsine*, *Atossa*, *Phyllodoce*, *Amastris*, *Stratocleis*.

In einem 2. Nachtrag die Eupitheciën Österreich-Ungarns betreffend führt **Bohatsch** als neue Arten an *E. trisignaria* H.-S. und *expallidata* Gn. und macht Bemerkungen zu zahlreichen anderen Arten; Wien. Ent. Zeitg. 1884 S. 294 ff.

*E. liguriata* (Bordighera; Cannes); **Millière**, Rev. d'Entom. 1884 S. 3, *artemisiata* (Alpes maritimes) S. 203 Fig. 3, *littorata* (ibid., Küste) S. 205 Fig. 4; **Constant**, Ann. Ent. France 1884 Pl. 9.

*Cidaria dilutata* Biologie; Entom. Tidskrift 1884 S. 187.

*C. infidaria* (Raupe auf *Vaccin. myrtillus*) Entwicklungsgeschichte; **Gumpfenberg**, Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 68.

*C. frustata* Naturgeschichte; **Speyer**, ebenda S. 81 ff.

**Sintenis** macht eine durch Zucht erhaltene Varietätenfamilie von *C. sociata* Bkh. in Wort und Bild bekannt; Sitzgsber. Naturf.-Gesellsch. Dorpat 1884 S. 124 ff.

*C. purpurifera*; **Fereday**, New-Zealand Journ. of Sci. I No. 11 S. 531, *Timozzaria* (Corsica) S. 201 Fig. 1, *casearia* (ibid.) S. 202 Fig. 2; **Constant**, Ann. Ent. France 1884 Pl. 9.

*Scotosia corrugata* (Yesso); **Butler**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIII S. 275.

*Aspilates Chiarinü* (Scioa); **Oberthür**, Ann. Mus. Civic. Genova XVIII S. 739 Tav. IX Fig. 9.

*Eubolia Cechii* (Let-Marefià); **Oberthür**, Ann. Mus. Civic. Genova XVIII S. 739 Tav. IX Fig. 10.

*Caripeta augustiorata* transformations; **Packard**, Americ. Natural. 1884 S. 1045.

*Erosia aurata* S. 257, *semibrunnea* Taf. VI Fig. 6, *focilloides* S. 258 (Amboina); **Pagenstecher**, Jahrb. Nass. Ver. f. Naturk. 37, *hyperbolica* (Kurrachee); **Swinhoe**, Proc. Zool. Soc. Lond. 1884 S. 528 Pl. 48 Fig. 15.

*Fidonia albofascia* (Kurrachee); **Swinhoe**, Proc. Zool. Soc. London 1884 S. 527 Pl. 48 Fig. 14.

*Hazis Malayaria Guené* ist von H. Malayanus **Guérin** verschieden; ob letztere mit *B. Palmyra Stoll* identisch ist, bleibt einstweilen noch unentschieden; für die Guené'sche Art schlägt **Snellen** den Namen *Double-daji* vor; **Snellen**, Tijdschr. v. Entom. XXVII S. 96 ff.

*Hyposidra lutosaria* (Amboina); **Pagenstecher**, Jahrb. Nass. Ver. f. Naturk. 37 S. 261 Taf. VII Fig. 3.

*Tephrina Biskraria* (B.); **Oberthür**, Bull. Ent. Erance 1884 S. 134, *sublimbata* (Aden); **Butler**, Proc. Zool. Soc. London 1884 S. 502, *arenaria* (Kurrachee); **Swinhoe**, ebenda S. 527 Pl. 48 Fig. 13.

*Gnophos sordaria* var. *mendicaria* H. S. Entwicklungsgeschichte; **Hoffmann**, Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 315 ff.

*Tephrosia excellens* (Yesso); **Butler**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIII S. 275.

*Boarmia lutea* (Amboina); **Pagenstecher**, Jahrb. Nass. Ver. f. Naturk. 37 S. 252 Taf. VII Fig. 4.

*B. cinctaria* ab. *caminariata*, *submarmoraria*, *lucialata*; **Fuchs**, Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 267.

*Nychiodes lividaria* Hb. var. *Ragusaria* (Palermo); **Millière**, Il Naturalista Siciliano III S. 196 Tav. III Fig. 1, *Bellieraria* n. sp. (Castelbuono; Madonie); **Ragusa**, ebenda S. 352 Fig. 2.

**Bellier** hält die var. *Ragusaria* für identisch oder sehr nahe verwandt mit einer von ihm 1860 in den Ann. Soc. Ent. France S. 700 erwähnten Varietät; ebenda S. 297; die Futterpflanze ist noch unbekannt.

*Chondrosoma arcanaria* (?); **Millière**, Rev. d'Entom. 1884 S. 6 Pl. I Fig. 5.

*Macaria atrofasciata* (Amboina); **Pagenstecher**, Jahrb. Nass. Ver. f. Naturk. 37 S. 260.

*Zonosoma porata* var. *visperaria* (Geroldstein im Wisperthal); **Fuchs**, Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 266.

*Aplodes coniferaria* (Providence; Raupe auf Fichte und Hemlock); **Packard**, Americ. Natural. 1884 S. 933.

*Acidalia Merklaria* (Algier); **Oberthür**, Bull. Ent. France 1884 S. 133.

*Idea jacta* (Kurrachee); **Swinhoe**, Proc. Zool. Soc. Lond. 1884 S. 526 Pl. 48 Fig. 12.

**Noctuidae.** *Hypena albifascialis* (Amboina); **Pagenstecher**, Jahrb. Nass. Ver. f. Naturk. 37 S. 244 Taf. VII Fig. 5.

*Marimatha lactea* (Kurrachee); **Swinhoe**, Proc. Zool. Soc. Lond. 1884 S. 522 Pl. 48 Fig. 7.

*Heterogramma nasonialis* (Amboina); **Pagenstecher**, Jahrb. Nass. Ver. f. Naturk. 37 S. 248 Taf. VI Fig. 9.

*Rivula flavonigra* (Kurrachee); **Swinhoe**, Proc. Zool. Soc. London 1884 S. 522 Pl. 47 Fig. 15.

*Myana sopora* S. 522 Fig. 4, *atromacula* S. 523 Fig. 5 (Kurrachee); **Swinhoe**, Proc. Zool. Soc. Lond. 1884 Pl. 48.

*Madopa lutealis* (Rembang; Sindanylaya) S. 213 Fig. 4, *dilualis* (Batavia) S. 215 Fig. 5; **Snellen**, Tijdschr. v. Entom. XXVII Pl. 11.

*Hydrillodes insignis* (Aden); **Butler**, Proc. Zool. Soc. Lond. 1884 S. 500.

*Remigia arefacta* (Kurrachee); **Swinhoe**, Proc. Zool. Soc. London 1884 S. 521 Pl. 48 Fig. 2.

*Simplicia albidorsalis* (Amboina); **Pagenstecher**, Jahrb. Nass. Ver. f. Naturk. 37 S. 246.

*Ophisma hituense* (Amboina); **Pagenstecher**, Jahrb. Nass. Ver. f. Naturk. 37 S. 235 Taf. VII Fig. 2, *leucochiton* (Madagaskar); **Mabille**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 190.

- Ophiodes minians!* (Madagask.); **Mabille**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 190.  
*Cocytodes Odilia* (Haiti); **Oberthür**, Bull. Ent. France 1884 S. 91.  
 Ueber die Haarpinsel an den Mittelschienen von ♂ der *Catocala Fraxini* und a. A. s. oben S. 118 f.
- Snellen** erhielt ein Exemplar von *C. nupta* mit gelber (statt rother) Grundfarbe der Hinterflügel. Tijdschr. v. Entom. XXVII Versl. S. I XXXVII f.; dasselbe ist abgebildet auf Pl. 11 Fig. 1.
- C. puerpera* var. *rosea* (Algier); **Austaut**, Le Naturaliste 1884 S. 391.  
*Alamis rufescens* S. 228 Taf. VI Fig. 11, (?) *Holzi* S. 229 Fig. 4 (Amboina); **Pagenstecher**, Jahrb. Nass. Ver. f. Naturk. 37.
- Über das Puppengehäuse von *Catephia Alchymista* s. Zeitschr. f. Entom., Breslau, 9. Heft, Vereinsnachr. S. XXXV.
- Leucanitis Beckeri* (Achal-Teke); **Standfuss**, Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 272, *sinuosa*, *nana* (Askhabad); **Staudinger**, Mém.
- Zethes leitimorensis* S. 238 Taf. VI. Fig. 10, *olivacea* S. 239 (Amboina); **Pagenstecher**, Jahrb. Nass. Ver. f. Naturk. 37 S.
- Focilla elegans* (Amboina); **Pagenstecher**, Jahrb. Nass. V. f. Naturk. 37 S. 239 Taf. VI Fig. 8.
- Pandesma devia* (Kurrachee); **Swinhoe**, Proc. Zool. Soc. London 1884 S. 520 Pl. 48 Fig. 3.
- Oxyodes ochracea* (Amboina); **Pagenstecher**, Jahrb. Nass. Ver. f. Naturk. 37 S. 231.
- Hypospila* (?) *iridicolor* (Amboina); **Pagenstecher**, Jahrb. Nass. Ver. f. Naturk. 37 S. 241.
- Spiramia funestis* (Amboina); **Butler**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIII S. 202.  
*Othora aenea* (Kurrachee); **Swinhoe**, Proc. Zool. Soc. London 1884 S. 520 Pl. 48 Fig. 1.
- Gerbatha pseudodyops* (Yesso); **Butler**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIII S. 274.
- Palpangula cestina* (Askhabad); **Staudinger**, Mém.
- Euclidia remigina* (Madagask.); **Mabille**, C. R. Ent. Belg. 1884. S. 191.  
*Photedes Erschoffi*, *limata* (Achal-Tekke); **Christoph**, Mém.
- Millière** beschreibt und bildet ab Raupe und Imago von *Erastria scitula* *Rb.*; Rev. d'Entom. 1884 S. 1 f. Pl. I Fig. 1—4.
- E. futilis* (Kurrachee); **Swinhoe**, Proc. Zool. Soc. Lond. 1884 S. 517 Pl. 47 Fig. 8.
- Thalpocharis debilis* (Derbent; Nuchur), *munda* (Nuchur); **Christoph**, Mém.
- Micra chalybea* S. 518 Fig. 10, *furia* Fig. 13, *balux* Fig. 14 S. 519 (Kurrachee); **Swinhoe**, Proc. Zool. Soc. Lond. 1884 Pl. 47.
- Anthophila zamia* Fig. 12 *bullata* Fig. 9 (Kurrachee); **Swinhoe**, Proc. Zool. Soc. London 1884 S. 518 Pl. 47.
- Acontia Eyclandi* (Askhabad); **Christoph**, Mém., *dentata*, *Clio* (ebenda; alle drei durch einen nackten Stirnfortsatz ausgezeichnet und in die Unter-

gattung *Armada* gestellt); **Staudinger** ebenda, *hortensis* (Kurrachee); **Swinhoe**, Proc. Zool. Soc. London 1884 S. 517 Pl. 47 Fig. 7.

*Chasmina atrata* (Yesso); **Butler**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIII S. 274.

*Heliothus violacea* (Amboina); **Pagenstecher**, Jahrb. Nass. Ver. f. Naturk. 37 S. 223.

*Plusia pulchrina* ist wahrscheinlich selbständige Art; die Raupe von Pl. Ain lebt auf Lärchen und wird beschrieben; **Wocke** in Zeitschr. f. Entom. Breslau, 9. Heft S. 51 und 52.

Pl. *Calberlae* (Apenninen; Unterschiede der Raupe von der von Pl. *Beckeri* hervorgehoben); **Standfuss**, Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 199 ff. (hat nach **Staudinger** *italica* *Stgr.* zu heissen; ebenda S. 300 ff.)

*Oraesia vagabunda* (Kurrachee); **Swinhoe**, Proc. Zool. Soc. London 1884 S. 519 Pl. 47 Fig. 5.

*Scotochrosta* (?) *distincta*, *fissilis* (Achal-Tekke); **Christoph**, Mém.

*Gonitis propinqua* (Aden); **Butler**, Proc. Zool. Soc. Lond. 1884 S. 497.

**Steddel** berichtigt die in der Literatur seit 1861 verbreitete Angabe, dass die Raupe von *Orrhodia Fragariae* eine Mordraupe sei dahin, dass sie ganz harmlos sei und nie Miene mache, andere Raupen anzufallen; die Entwicklung und Zucht der Raupe wird eingehend beschrieben; Jahresh. Ver. f. vaterländische Naturkunde in Württemberg, 40. Jahrg. S. 46 ff.

*Orthosia infrequens* (Kurrachee); **Swinhoe**, Proc. Zool. Soc. London 1884 S. 517 Pl. 47 Fig. 11.

Über die Raupen der Gatt. *Cosmia* s. P. **Chrétien** in Le Naturaliste 1884 S. 460, 475, 484.

*Caradrina sabulosa* (Kurrachee); **Swinhoe**, Proc. Zool. Soc. London 1884 S. 516 Pl. 47 Fig. 6.

*Leucania straminea* *Tr.* neu für Skandinavien, Karlskrona, S. 96 und beschrieben S. 100; **Thedenius**, Entomol. Tidskrift 1884.

Food plants of the army worm; **American Naturalist** 1884 S. 297.

*Callopietria Yerburi* (Aden); **Butler**, Proc. Zool. Soc. Lond. 1884 S. 496.

*Apamea fibrosa* Larve (auf *Cladium mariscus*); **Buckler**, Ent. Monthl. Mag. XX S. 176.

*Episema Antherici* (Askhabad); **Christoph**, Mém.

*Mamestra picta* larval stages; **Packard**, Americ. Naturalist 1884 S. 1266.

*M. albipicta* (Michailow-Busen); **Christoph** Mém.

Ueber die Verheerungen, Futterpflanzen u. s. w. der *Chareas graminis* schreibt **Holmgren** einen ausführlichen Artikel; Entom. Tidskrift 1884 S. 151 ff.

*Agrotis conflua* *Tr.* und *festiva* *Hb.* sind eine Art; *conflua* ist eine den höheren Gebirgen und dem Norden Europas und Amerikas eigene Form, die in wärmeren Gegenden schnell zur normalen *festiva*-Form zurück-

kehrt, wie durch Zucht bewiesen wurde. **Wocke**, Zeitschr. f. Entom. Breslau, 9. Heft S. 48 ff.

*A. devota* (Askhabad), *contrita* (Nuchur); **Christoph**, Mém.

Acronycta *Betulæ* (Nordam.); **Riley**, Bull. Brookl. Ent. Soc. VII S. 2. f.

**Notodontidae.** *Rhenea* n. g. (für *circumcincta* *Saalm.*); **Saalmüller**, Lepid. Madag. S. 242.

*Acroctena* (n. g.) *fissura* (Nossi-Bé) S. 244 Fig. 70; **derselbe** ebenda.

*Zoranga* (n. g.) *pannosa* (Umballa, Indien); **Moore**, Trans. Ent. Soc. London 1884 S. 357.

Biologisches über *Cymatophora* Or., **Gauckler**, Ent. Nachr. 1884 S. 309 ff.

Phalera *Haasi* (Bestsileo); **Saalmüller**, Lepid. Madag. S. 245 Fig. 54.

Nach **Pabst** ist *Notodonta tritophus* ein Druckfehler; der Name soll *trilophus* heissen, mit Rücksicht auf die 3 grossen Höcker der Raupe; 9. Bericht Naturw. Gesellsch. Chemnitz S. 94

*Lophopteryx elegans* (Maine); **Strecker**, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. 1884 S. 285.

**Packard** macht einige Angaben über die Raupe von *Lochmaeus tesella* und erwähnt von derselben das Ausspritzen eines Saftes in der Nähe des Kopfes; wo dieser bereitet und entleert wird, liess sich nicht genauer ermitteln. American. Naturalist 1884 S. 1044. (Ein entsprechender Apparat findet sich bei *Harpysia vinula*, wo er nach **Dimmock**, **Klem-siewicz** u. a. auf der Bauchseite zwischen Kopf und erstem Rumpfsegment ausmündet. Vgl. die früheren Berichte.)

*Carea obsolescens* (Bombay); **Moore**, Trans. Ent. Soc. London 1884 S. 356.

*Harpysia albicoma* (Colorado); **Strecker**, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. 1884 S. 284.

**Drepanulidae.** *Cilix terax* (Nossi-Bé); **Saalmüller**, Lepid. Madag. S. 217 Fig. 62.

*Problepsis Meroearia* (Nossi-Bé); **Saalmüller**, Lepid. Madag. S. 218 Fig. 67.

*Oreta carnea* (Nossi-Bé); **Saalmüller**, Lepid. Madag. S. 220.

**Saturniadae.** *Ceranchia mucida* (Betsileo); **Saalmüller**, Lepid. Madagasc. S. 223.

*Aglia tau*-Raupe an *Alnus* und *Cornus sanguinea*; **Teich**, Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 211.

*Saturnia Carpini*-Cocon mit 2 Puppen; Ent. Nachr. 1884 S. 159 ff.

**Bombycidae.** *Palirisa* n. g. für (*Jana*) *lineosa* *Wlk.*; **Moore**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1884 S. 360.

*Spalyria* n. g. für (*Bombyx*) *collaris* *Guérin*; **derselbe** ebenda S. 370.

*Syrastrena* n. g. für (*Metanastria*) *minor* *Moore*; **derselbe** ebenda S. 374.

*Gastromega* (n. g. inter Borocera et Lebeda) für *badia Saalm.* und *cervicolora*, S. 226;

*Libethra* (n. g.) *jejuna* (Betsileo) S. 230, *punctillata* (ibid.) S. 232 Fig. 71;

*Lerodes* (n. g.) *fulgurita* (Nossi-Bé) S. 233 Fig. 86;

*Glocia* (n. g.) *solida* (Nossi-Bé) S. 234 Fig. 65;

*Protogenes* n. g. *Lechriolepis* affine für (*Trabala*) *Stumpfi!* S. 240;  
**Saalmüller**, Lepid. Madag.

*Ganisa similis* (Darjiling); **Moore**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1884 S. 359.

*Apha flava* (Nilgiris); **Moore**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1884 S. 359.

*Tagora discrepans* (Bombay); **Moore**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1884 S. 360.

Eupterote *subdita* (Jubbulpore), *vinosa* (ibid.), *cupreipennis* (Madras) S. 361, *suffusa*, *variegata* (Jubbulpore), *griseipennis* (N. Indien), S. 362, *dissimilis* (N. W. Himalaya), *contaminata* (Bombay), *sinuata* (Himalaya) S. 363, *consimilis* (Darjiling), *auriflua* (Malabar), *Todara* (Nilgiris) S. 364, *castanoptera* (Nepal), *nigricans* (Jubbulpore) S. 365, *alterata* (Darjiling), *permutata* (Bengal), *immutata* (Nepal) S. 366, *mollis* (Bombay), *caliginosa* (Jubbulpore), *lativittata* (Bombay) S. 367, *persimilis* (Calcutta), *dissimilis* (N. W. Himalaya), *cinnamomea* (S. Indien) S. 368, *similis* (Calcutta), *decorata* (Punjab), *affinis* (N. Indien) S. 369; **Moore**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1884.

Brachyptera *primularis* (Coonor); **Moore**, Trans. Ent. Soc. London 1884 S. 371.

*Murlida fraterna* (Darjiling); **Moore**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1884 S. 371.

*Messata flavida*, *castanoptera* (Nilgiris); **Moore**, Trans. Ent. Soc. London 1884 S. 372.

*Sangatissa albipars* (Bombay); **Moore**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1884 S. 372.

*Nisaga modesta* (N. Indien); **Moore**, Trans. Ent. Soc. London 1884 S. 373.

Auch nach **Keferstein** ist der *Bombyx* oder *Bombylius* des *Aristoteles* als Seide hervorbringendes Insekt die *Gastropacha Dryophaga Tr.* (*Otus Drury*); Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1884 S. 123 ff; vgl. den vor. Ber. S. 168.

*G. divaricata* (Darjiling); **Moore**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1884 S. 374.

*Lenodora signata* (Bengal), *fusca* (Bombay), *fasciata* (Coonor); **Moore**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1884 S. 374.

*Trabala irrorata* (Java; Mergui); **Moore**, Trans. Ent. Soc. London 1884 S. 375.

*Lebeda fasciata* (Khasia Hills) S. 375, *purpurescens* (Borneo) S. 376; **Moore**, Trans. Ent. Soc. London 1884.

*Lasiocampa gargamelle* (Arizona); **Strecker**, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. 1884 S. 286.

**Pabst** schildert die Entwicklungsgeschichte der *L. lunigera* und var.

lobulina; die erstere ist vielleicht die Sommer-, lobulina die Winter generation; Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 270 ff.

*Bombyx castrensis* var. *Veneta* (V.); **Standfuss**, Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 193.

**Derselbe** brachte *B. neustria* ♂ mit dem Weibchen dieser Varietät und mit *franconica* zur Kopulation und erzielte auch Hybriden, die beschrieben werden; ebenda S. 195 ff.

*Pachygastra Niris* (Niger); **Druce**, Proc. Zool. Soc. London 1884 S. 228 Pl. XVII Fig. 6.

**Liparidae.** *Scaphocera* n. g. für (Cypra) *marginepunctata* *Saalm.*; **Saalmüller**, Lepid. Madag. S. 181.

*Charala* n. g. für (Stilpnotia) *sericea* *Moore*; **Moore**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1884 S. 359.

*Laelia lilacina* (Nilgiris) S. 358, *pallida* (Bombay) S. 359; **Moore**, Trans. Ent. Soc. London 1884.

*Laeliodes rubripennis* (Burmah), *lactea* (Pundjab); **derselbe** ebenda S. 358.

*Dasychira phaeosericea* (Madagask.); **Mabille**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 189, *Crausis* (Old Calabar); **Druce**, Proc. Zool. Soc. London 1884 S. 228 Pl. XVII Fig. 5.

*Pegella ichorina* (Amboina); **Butler**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIII S. 201.

*Lymantria fumosa* (Nossi-Bé) S. 188 Fig. 79, (*uxor?* an *praec.* ♀ ? S. 190); **Saalmüller**, Lepid. Madag.

*Euproctis putilla!* (Nossi-Bé); **Saalmüller**, Lepid. Madag. S. 184, *immaculata* (Java; Sikkim); **Moore**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1884 S. 358.

*Stilpnotia cretosa* (Nossi-Bé); **Saalmüller**, Lepid. Madag. S. 184.

*Pentophora Bolivari* (Merida, Venezuela); **Heylaerts**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 41.

*Artaxa simulans* (Amboina); **Butler**, Ann. a. Mag. N. H. (5) VIII S. 200.

**Psychidae.** Biologische en systematische Beschrijving van vier nieuwe Argentijnsche Psychiden, door Prof. **Weijenberg**; Tijdschr. v. Entom. XXVII S. 9 ff. Pl. 2.

**Mc. Lachlan** macht ein einer *Cyclostoma* oder *Paludina* täuschend ähnlich sehendes Larvengehäuse aus Ostafrika (an *Mimosa?*) bekannt; Ent. Monthl. Mag. XXI. S. 1 f. mit Holzschn., und erkennt, dass Gerstäcker ähnliche Gehäuse von *Cochlophora valvata* beschrieben hat; ebenda S. 27.

**Heylaerts** handelt on the exotic Psychids in the Leyden Museum; Notes Leyden Museum VI. S. 129 ff. — *Acanthopsyche Ritsemac* wird als ♂ von *Perina nuda* *F.* erkannt; ebenda S. 133 und C. R. Ent. Belg. 1884 S.

**Derselbe** theilt Observations synonymiques et autres relatives à des Psychides avec descriptions de novae species mit; C. R. Ent. Belg. 1884 S. 34 ff.

Derselbe zählt ebenda S. 91 ff. Les Psychides de la Hollande et de la Belgique auf.

Derselbe macht ebenda S. 207 ff. Remarques psychidologiques, die sich auf Nordamerikanische Arten beziehen.

Psyche *hirtella* Bsdv. = *angustella* H. S., *hispidella* Bsdv. = *opacella* H. S., *siculella* Bsdv. = *apiformis* Rossi var. *melasoma* Stgr.; die Varietät hat also *siculella* zu heissen; *casanella* Bsdv. = *villosella* O.; Psyche *surinamensis* Möschl. und *leucosoma* Snell. gehören in die Gattung *Lansdownia* Heyl., *Eumeta* Wlk.; *Acanthopsyche* *Ritsemæ* Heyl. = *Perina nuda* F., *basalis* Wlk.; *Kophene minor* Moore ist ein *Oiketicoïdes* Heyl., *Chalia* Moore; die Gattungen *Lansdownia* Heyl. = *Eumeta* Wlk., *Oiketicoïdes* Heyl. = *Chalix* Moore; die Gattungen *Dappula* und *Bambalina* Moore sind nicht begründet; Heylaerts, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 34 ff.

*Deborrea* (n. g. *Oeceticin.*) *Malgassa* (M.); derselbe ebenda S. 37.

Psyche *Cassiae* (Argent., auf *C. aphyllis*) S. 9 Fig. 1—6, *Burmeisteri* (ebenda und auf derselben Pflanze) S. 14 Fig. 7, 8, *Bergii* (desgl.) S. 17. Fig. 9—11, sämtliche in allen Stadien beschrieben; Weijenbergh, a. a. O., *Wockei* (Rom); Standfuss, Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 205.

*Oeceticus tabacillus* (Argentinien; polyphag); Weijenbergh, a. a. O. S. 20 Fig. 12, 13.

*Manatha Edwardsii* (Texas); Heylaerts, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 101.

*Eumeta japonica* (Tokio), *brasiliensis* (Br.); Heylaerts, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 40, (?) *Zelleri* (Caffrarien; nur Raupe und Sack bekannt); derselbe ebenda S. 98.

*Chalia Rileyi* (Missouri, Raupen auf Apfel- und Pfirsichbäumen); Heylaerts, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 208.

*Animula dimidiata* (?), *basalis* (?), Heylaerts, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 38. — Derselbe beschreibt ebenda S. 97 den Sack und die Puppe des ♂ sowie das ♀ von *A. dichroa* H. S.

**Limacodidae.** *Prosternidia* (n. g. *Semyrae proximum*) *metallica* (Betsileo); Saalmüller, Lepid. Madag. S. 209 Fig. 65.

*Scopelodes testacea* (Silhet; Moulmein; = *Sc. unicolor* Walk. nec *Westw.*); Butler, Ent. Monthl. Mag. XXI S. 156.

*Parasa reginula* (Nossi-Bé); Saalmüller, Lepid. Madag. S. 204 Fig. 49. Über das zweimalige Überwintern der eingesponnenen Raupe von *Limacodes testudo* s. oben S. 120.

*Aphendala tripartita* (Manpuri; Jubbulpore), *divaricata* (Cachar); Moore, Trans. Ent. Soc. Lond. 1884 S. 376.

**Cossidae.** *Romanoffia* (n. g.) *imperialis* (Chiriqui); Heylaerts, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 94 f. mit Holzschn. des Flügelgeäders und Verbesserung S. 150.

*Endagria agilis* (Krasnowodsk), *clathrata* (zw. dem Michailow-Busen und Kisil-Arvat); Christoph, Mém.

*Nemeta Sumatrensis* (Sipholon); **Heylaerts**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 42.

*Pseudopsyche Dembrowskyi Oberth.* = *Preyeria Sinica Moore*; S. 44.

*Hypopta muscosa* (Askhabad; Nuchur); **Christoph**, Mém.

*Phragmatoecia cinerea* als neue Art von Kemmern angedeutet; **Teich**, Korresp. Naturf. Verein Riga XXVII S. 31, *faeda* (Kurrachee); **Swinhoe**, Proc. Zool. Soc. London 1884 S. 515 Pl. 47 Fig. 1.

*Labedera Staudingeri* (Bogota); **Heylaerts**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 75.

*Cossus Stumpffi* (Nossi-Bé), **Saalmüller**, Lepidopt. Madag. S. 210, (*Holcocerus*) *nobilis*, *holosericeus* (Margelan; Askhabad), **Staudinger**, Mém.

**Siculidae**. *Siculodes aënea* (Nossi-Bé); **Saalmüller**, Lepid. Madag. S. 215, *cuprea* (Amboina); **Pagenstecher**, Jahrb. Nass. Ver. f. Naturk. 37 S. 264.

**Hepialidae**. *Hepialus Mlokossévitschi* (Lakodekhi); **Romanoff**, Mém.

**Arctiidae**. *Fodinoïdea* (n. g.) *Staudingeri* (Betsileo Ld.) S. 154 Fig. 63; *Phryganopteryx* n. g. für (*Macrobrochis*) *strigilata Saalm.* S. 155; **Saalmüller**, Lepid. Madag.

*Spilosoma Niobe* (Florida); **Strecker**, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. 1884 S. 284.

*Rhodogastra fraterna* (Bombay); **Moore**, Trans. Ent. Soc. London 1884 S. 356.

Nach **Oberthür** ist die ursprüngliche *Chelonia Dahurica Boisduval* die var. *Mannerheimi* von *maculosa L.*; nachdem **Boisduval** seinen Irrthum erkannt hatte, suchte er den Namen zu retten, indem er ihn später einer californischen Art, der *Ch. virguncula Kby.* unterschob; Revue mensuelle d'Entom. I S. 128 ff.

*Ch. geometrica* (Scioa); **Oberthür**, Ann. Mus. Civico Genova XVIII S. 735 Tav. IX Fig. 7.

*Ocnogyna Loewi* var. *pallidior* (Artschmann; Askhabad); **Christoph**, Mém.

*Epantheria caeca* (Colorado); **Strecker**, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 1884 S. 283.

*Arctia Cervini Fall.* und 5 Varietäten; **Christ**, Mitth. Schweiz. Ent. Gesellsch. VII S. 44 Taf.

Die Erfahrungen, welche **Hulst** hinsichtlich der Variabilität von *A. excelsa* machte, veranlassen ihn, *A. phalerata*, *pallida*, *celia*, *Snowi*, *Phyllira*, *figurata*, *placentia*, *decorata*, *flammea* und *excelsa* mit *Nais Drury* zu vereinigen; ebenso *Saundersii Grote* mit *Parthenice Kby.*, von welcher *Anna Grote* eine Varietät ist; Americ. Naturalist 1884 S. 193.

*A. villica* var. *confluens* (Persien; Lenkoran); **Romanoff**, Mém.

**Lithosiadae**. *Devanica* (n. g. Chalcos. für *Sephisa praeocc.*) *bicolor* (Cachar); **Moore**, Trans. Entom. Soc. London 1884 S. 355.

*Nychthemera gracilis* (Nossi-Bé); **Saalmüller**, Lepid. Madag. S. 179 Fig. 66.

*Pterothysanus lanaris* (Shanghai?) S. 406, *pictus* (Elephanta Isl.) S. 407; **Butler**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIV.

*Aletis Forbesi* (Old Calabar; Cameroon); **Druce**, Proc. Zool. Soc. London 1884 S. 127 Pl. XVII Fig. 4.

*Lithosia cinnabarina* (Amboina); **Pagenstecher**, Jahrb. Nass. Ver. f. Naturk. 37 S. 216, *cocciniceps* (Madagaskar); **Mabille**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 189.

*Ametropalpis nasuta* (Madagaskar); **Mabille**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 189.

*Panaethia simulans* (Nias); **Butler**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIV S. 35.

*Prabhasa maculosa* (Betsileo) S. 166 Fig. 68, *angulosa* (Nossi-Bé) S. 167; **Saalmüller**, Lepid. Madag.

*Nola incana* (Betsileo) S. 173, *praeifica* (Nossi-Bé) S. 174, *respersa*, *varia* (ibid.) S. 176; **Saalmüller**, Lepidopt. Madag., *interrupta* (Amboina); **Pagenstecher**, Jahrb. Nass. Ver. f. Naturk. 37 S. 218, *gigas* (Yesso); **Butler**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIII S. 274.

**Packard** beschreibt Raupe und Puppe von *N. ovilla* und spricht die Ansicht aus, dass diese Gattung neben *Clemensia* gehöre; *Americ. Naturalist* 1884 S. 726.

*Laurion zebra* (Nias); **Butler**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIV S. 35.

**Nycteolidae**. *Earias citrina* (Nossi-Bé); **Saalmüller**, Lepid. Madag. S. 178.

**Syntomidae**. *Dysauxes contigua* (Nossi-Bé) S. 143 Fig. 93, *distincta* (ibid.) S. 144, *expallescens* (ibid.), *extensa* (Tamatave) S. 145; **Saalmüller**, Lepid. Madag.

*Syntomis zygaenoides*, *muscella* (Madag.); **Mabille**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 188, *Blanchardi*, *Davidi* (Mou-Pin); **Poujade**, Bull. Ent. France 1884 S. 136.

**Zygaenidae**. *Syntomedia Angasi* (Dominica); **Druce**, Proc. Zool. Soc. London 1884 S. 321 Pl. XXV Fig. 5.

*Procris translucida* (Mou-Pin); **Poujade**, Bull. Ent. France 1884 S. 136.

*Zygaena rubicundus* *Hb.* ist nach **Standfuss** eine gute Art; *Stett. Ent. Zeit.* 1884 S. 207.

*Z. cambysea* var. *rosacea* (Istissa); **Romanoff**, *Mém.*, *Smirnovi* (Nuchur); **Christoph** ebenda.

*Eucereon Imriei* (Dominica); **Druce**, Proc. Zool. Soc. London 1884 S. 322 Pl. XXV Fig. 6.

**Sesiadae**. *Sesia dioctriiformis* (Alaghez); **Romanoff**, *Mém.*

**Agaristidae**. *Ophthalmis decipiens* (Nias); **Butler**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIV S. 34.

*Eusemia Watersii* (Betsileo co.); **Butler**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIV S. 409.

**Butler** bespricht die systematische Stellung der Gattung *Cocytia*, die er schon früher zum Rang einer besonderen Familie zwischen den *Zygaeniden* und *Agaristiden* erhoben hatte, und beschreibt zu den beiden

bekannten Arten eine dritte, *C. Veitchii* (Batchian) S. 352; Trans. Ent. Soc. London 1884 S. 351 ff.

*Cocytia Ribbaei* (Aru Islds); **Druce**, Ent. Monthl. Mag. XXI S. 156.

*Agarista biformis* S. 404, *ardescens*, *vindex* S. 405, *darwiniensis* S. 406 (Port Darwin); **Butler**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIV, *Epipales* (Madagaskar); **Mabille**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 189.

**Sphingidae**. Für (*Zonilia*) *Heydeni* *Saalm.* errichtet **Saalmüller** die Gattung *Maassenia* und beschreibt und bildet die Art ab; Lepid. Madag. S. 126 Fig. 38.

*Sphinx oographa* (Madagaskar); **Mabille**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 187.

*Ambulyx Watersii* (Betsileo co.); **Butler**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIV S. 407.

*Cephonodes Bucklandii* (Port Darwin; = *Macrogl. Cunninghamii Boisid. nec Walker*); **Butler**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIV S. 404.

*Panacra Buleri* (Nossi-Bé); **Saalmüller**, Lepid. Madag. S. 119 Fig. 51.

*Smerinthus Bianchii* (Scioa); **Oberthür**, Ann. Mus. Civic. Genova XVIII S. 734 Tav. IX Fig. 8, *Astarte* (Denver, Colorado); **Strecker**, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. 1884 S. 283, *Davidi* (Kleinasien), **Oberthür**, Bull. Entom. France 1884 S. 12.

Ueber den Haarpinsel am Anfang des Hinterleibes von *Acherontia Atropos* ♂ s. oben S. 118; Raupe in Schweden beobachtet Entom. Tidsskrift 1884 S. 193. ff.

**Hesperiadae**. **Ploetz** hat die Gruppe der Achlyoden bearbeitet; Jahrb. Nass. Vereins für Naturkunde, 37. S. 1 ff. Die grosse Zahl der in dieser Gruppe unterschiedenen Gattungen (*Achlyodes*, *Antigonus*, *Carystus*, *Catodaulis*, *Celaenorrhinus*, *Chaetocneme*, *Coleolus*, *Daimio*, *Eagris*, *Eantes*, *Ephyriades*, *Erinnys*, *Eudamus*, *Helias*, *Leucochitonea*, *Nisoniades*, *Oleides*, *Paramimus*, *Pholisora*, *Pterygospidea*, *Pythonides*, *Satarupa*, *Spioniades*, *Tagiades*, *Talides*, *Thanaos*, *Thymele*) wird von ihm auf folgende 6 reduziert: *Ephyriades* (Palpen kurzborstig behaart, mit kurzem, gerade vorstehendem oder wenig gehobenem Endgliede. Fühler ungefähr halb so lang wie die Vdfl., mit schlanker, spindelförmiger, feingespitzter Kolbe; Hinterschienen mit End- und Mittelsporen, ohne Haarpinsel. Vdfl. ohne Umschlag am Vorderrande, Mittelzelle bis  $\frac{3}{5}$  so lang; der Saum ist zuweilen etwas busig, selten geeckt; Glasflecken; Htbl. meistens mit wellenförmigem oder geecktem Saum, welcher zwischen den Rippenenden mehr oder weniger, am stärksten aber bei Zelle 4 und 5, eingezogen ist; gewöhnlich haben sie weisse Glasflecken; der Körper ist mässig stark, der Htbl. in der Regel kürzer als die Htrfl., Gestalt spannerähnlich), *Pythonides* (Palpen borstig behaart, mit kegelförmigem gradevorgestrecktem Endgliede, Fühler ungefähr halb so lang wie die Vfl., mit dünnem Schaft und schwacher, spindelförmiger Kolbe; Htschienen mit End-, meistens auch Mittelsporen, beim ♂ mit Haarpinsel. Körper ziemlich schwach,

Htlb. kürzer wie die Htfl. Vdfl. ohne Umschlag, Mittelzelle etwa  $\frac{3}{5}$  so lang, Rippe 2 entspringt näher an Rippe 3 wie an der Wurzel. Htfl. mit fast gleich starker Rippe 5. Saum aller Flügel glatt, mit ungescheckten Fransen. . . . Sie bewohnen Süd-Amerika), Achlyodes (Palpen borstig, mit grade vorgestrecktem oder etwas geneigtem, bis ans Ende behaartem Endgliede. Fühler halb so lang wie der Vfl., mit schwachem Schaft und gespitzter, oft sehr schlanker Kolbe, Hinterschienen mit End- und Mittelsporen, beim ♂ mit Haarpinsel. Körper mässig stark, Htlb. länger wie die Htfl. Vdfl. ohne Umschlag am Vorderrande, Mittelzelle fast  $\frac{3}{5}$  so lang, Rippe 2 entspringt ziemlich in der Mitte zwischen der Wurzel und Rippe 3. Rippe 5 der Htfl. ist sehr schwach oder fehlend; . . . . Bewohner Süd- und Mittel-Amerikas), Antigonus (Palpen borstig behaart, mit dickem kegelförmigem gerade vorstehendem oder etwas gesenktem Endglied. Fühler meistens schwach, selten mehr als halb so lang wie die Vdfl., oft kürzer, die gespitzte, spindelförmige Kolbe ist gewöhnlich ziemlich kurz. Die Hinterschienen haben End- und Mittelsporen, beim ♂ mit Haarpinsel. Der Körper ist oft ziemlich stark, der Htlb. nicht so lang wie die Htfl. Vdfl. beim ♂ mit einem Umschlag am Vorderrande, ihre Mittelzelle höchstens  $\frac{2}{3}$  so lang, oft bedeutend kürzer, Rippe 2 entspringt nicht selten näher an der Wurzel als an Rippe 3. Rippe 5 der Htfl. schwach oder fehlt), Nisoniades (Palpen borstig behaart, vor der Stirne erhoben, mit kegelförmigem, gerade vorgestrecktem Endgliede. Fühler schwach, meistens etwas über halb so lang wie die Vdfl., mit ziemlich kurzer, spindelförmiger, gespitzter, wenig gebogener Kolbe; die Hinterschienen haben End- und Mittelsporen. Der Körper ist ziemlich schwach, der Htlb. selten so lang wie die Htfl. Die Vdfl. haben beim ♂ am Vorderrand einen schmalen Umschlag, die Mittelzelle ist kaum  $\frac{3}{5}$  so lang, Rippe 2 entspringt etwa in der Mitte zwischen der Wurzel und Rippe 3. Rippe 5 der Htfl. selten deutlich), Tagiades (Palpen stark, schuppig behaart, vorgestreckt oder vor der Stirn aufgerichtet, mit kurzem nacktem Endgliede. Fühler halb so lang wie die Vdfl., mit spindelförmiger, gespitzter etwas gebogener Kolbe; Hinterschienen mit End- und Mittelsporen, selten mit einem Haarpinsel auf der Rückenseite. Der Köpser ist theils schwach theils mässig stark, Htlb. nicht so lang wie die Htfl. Vdfl. ohne Umschlag am Vorderrande, mit bis  $\frac{3}{5}$  so langer Mittelzelle; selten entspringt Rippe 2 näher an der Wurzel als an Rippe 3. Htfl. mit ansehnlicher Wurzelzelle, Rippe 5 schwach oder fehlt). Aus der Gattung Ephyriades sind 15, Pythonides 34, Achlyodes 33, Antigonus 64, Nisoniades 19, Tagiades 64 Arten namhaft gemacht.

Derselbe behandelt in gleicher Weise wie früher die Hesperiiinen-Gattungen *Ismene Sw.* S. 51 ff, *Plastingia Butl.* S. 145 ff, *Apaustus Hübn.* S. 151 ff, *Thymelicus Hübn.* S. 284 ff, *Butleria Kirby* S. 290 ff, *Telesto Bsdv.* S. 376 ff, *Isoteinon Feld.* S. 385 f, *Abantis Hopf.* S. 386 f, *Cyclopides Hübn.* S. 387 ff, und deren Arten; Stett. Entom. Zeit. 1884.

**Saalmüller** gründet auf *Amygdalis Mab.* die n. G. *Ploetzia*; Lepid. Madag. S. 115.

*Pamphila Larika* (Amboina) **Pagenstecher**, Jahrb. Nass. Ver. Naturk. 37 S. 207 Taf. VII Fig. 1, *Moseleyi* (Ké Dulan); **Butler**, Ann. a Mag. N. H. (5) XIII S. 198, *Ravola* (Dominica); **Godman u. Salvin**, Proc. Zool. Soc. London 1884 S. 320 Pl. XXV Fig. 3. 4, *Akriman* (Nuchur); **Christoph**, Mém., *gemella* (Madag.); **Mabille**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 187.

Die *Syrichthi* der *Alveus*-Gruppe kurz diagnostizirt von **Christ** s. Mitth. Schweiz. Ent. Ges. VII S. 27.

*Proteides Angasi* (Dominica); **Godman u. Salvin**, Proc. Zool. Soc. London 1884 S. 318 Pl. XXV Fig. 2.

*Hesperia Weymeri* (Nossi-Bé) S. 107, *octofenestrata* (ibid) S. 108, *ellipsis* (ibid) S. 109, *ypsilon* (Tamatave) S. 110; **Saalmüller**, Lepid. Madag.

*Trapezites fastuosus* (Madag.); **Mabille**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 186.

*Plesioneura Humbloti* (Madagaskar); **Mabille**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 187.

*Gomalia litoralis* (Kurrachee); **Swinhoe**, Proc. Zool. Soc. Lond. 1884 S. 513 Pl. 47 Fig. 4.

*Spilothyrus* (Altheae *Hb.* var.?) *Baeticus Rbr.* im Wallis bei Vex; **Christ**, Mitth. Schweiz. Ent. Gesellsch. VII S. 28.

**Lycaenidae.** *Liptena Homeyeri* (Westafrika); **Dewitz**, Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 188 Taf. I Fig. 3.

*Gerydus Boisduvalii* (Amboina), *stygianus* (Ternate); **Butler**, Ann. a Mag. N. H. (5) XIII S. 194.

*Aphnaeus Nyassae* (N.) S. 250, *Victoriae* (Victoria Nyanza) S. 251; **Butler**, Ent. Monthl. Mag. XX.

*Zizera mora* (Kurrachee); **Swinhoe**, Proc. Zool. Soc. London 1884 S. 506 Pl. 47 Fig. 2.

*Lycaena perparva* (Nossi-Bé) S. 98, *quadriocularis* (Nossi-Bé) S. 100, Taf. I Fig. 7, 8, *coeruleoarcuata* (ibid) S. 102 Fig. 9—11; **Saalmüller**, Lepid. Madag., *Mangoensis* (M., Fiji I.); **Butler**, Ann. a Mag. N. H. (5) XIII S. 347, *Antinorii* (Scioa); **Oberthür**, Ann. Mus. Civic. Genova XVIII S. 731 Tav. IX Fig. 3, *Davidi* (Mou-Pin); **Poujade**, Bull. Ent. France 1884 S. 135.

**Aurivillius** fand 6 Puppen von *Lycaena Argus* unter der Rinde einer von *Lasius niger* bewohnten Kiefer und vermuthet in diesem Vorkommen ein durch die Abscheidung eines süßen Saftes von Seiten der Raupen bedingtes normales Zusammenleben von beiden Insekten, wobei er an die Vorkommnisse ausländischer *Lycaeniden* erinnert; Entomol. Tidsskrift 1884 S. 190.

*L. Medon* var. in Holland; Tijdschrift v. Entomol. XXVII S. 134 ff.

*Pseudodipsas Brisbaneensis* (B.); **Miskin**, Trans. Ent. Soc. London 1884 S. 95.

im Gebiete der Arthropoden während des Jahres 1884. 151

*Panchala trogon, morphina* (Perak); **Distant**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIV S. 201.

*Loxura Cassiopeia* (Perak); **Distant**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIV S. 200.

*Catochrysops trifracta* (Rat Isl.); **Butler**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIII S. 194.

*Lampides aetherialis* (Ké Dulan); **Butler**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIII S. 195.

*Jolaus Piaggiae* (Scioa); **Oberthür**, Ann. Mus. Civic. Genova XVIII S. 730 Tav. IX Fig. 6.

*Jamides Woodfordii, campanulata* S. 346, *lobelia* (Mango), *pulcherrima, morphoides* (Neu-Hebr.) S. 347; **Butler**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIII.

*Hypolycaena renidens* (Madag.?) ; **Mabille**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 186.

*Hypochrysops Hecalius* (Victoria); **Miskin**, Transact. Ent. Soc. Lond. 1884 S. 94.

*Deudorix Democles* (Queensland); **Miskin**, Transact. Ent. Soc. London 1884 S. 95.

*Theritas Oakesii* (Malpaso, Columb.); **Butler**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIV S. 267.

**Satyridae.** *Dodonidia* n. g. für (?) *Helmsii Fereday* von Neu Seeland; **Butler**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIII S. 172 mit Holzschnitt.

*Satyrus Wilkinsi* S. 243, *Abramovi* S. 244 (Semiretschie); **Erschoff**, Hor. Soc. Ent. Ross. XVIII, *Manzorum* (Mou-Pin); **Poujade**, Bull. Ent. France 1884 S. 134.

*Debis Moupiniensis* S. 140, *luteofasciata* S. 154, *albolineata* S. 155, *violaceopicta* S. 158 (Mou-Pin); **Poujade**, Bull. Ent. France 1884.

*Mycalesis evanescens* (Nossi-Bé); **Saalmüller**, Lepid. Madag. S. 91, *Benacus* (Madag.); **Mabille**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 185, *penicillata* (Mou-Pin); **Poujade**, Bull. Ent. France 1884 S. 135.

**L. de Nicéville** und **Distant** lassen *M. polydecta Cram.* und *Langi Nicév.*, sowie ferner *Ypthima ypthimoides* und *Melanitis Libya* abbilden; Transact. Ent. Soc. London 1884 Pl. III.

**Morphidae.** *Amathusia dilucida* (Malacca; Borneo); **Honrath**, Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 206 Taf. III, V Fig. 3, 3a; IV 3b.

*Zeuxidia Sibulana* (S., Mindanao); **Honrath**, Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 205 Taf. II, III Fig. 2, 2a; IV 26.

*Ithomia soligena* (Ecuador) S. 16 Taf. II Fig. 7, *mellilla* (ibid.) S. 17; **Weymer** a. a. O.

*Leucothyris Paula* (Veragua) S. 14 Taf. II Fig. 5, *solida* (Ecuador) S. 15 Fig. 8; **Weymer** a. a. O.

*Hymenitis matronalis* (Ecuador); **Weymer** a. a. O. S. 18 Taf. I Fig. 6.

**Danaïdae.** *Mechanitis proceris* (Amazon.); **Weymer** a. a. O. Taf. I Fig. 2 S. 12.

*Ceratinia honesta* (Ecuador) S. 9 Taf. II Fig. 5, *amica* (Columbien) S. 10 Taf. I Fig. 7; **Weymer** a. a. O.

*Sais promissa* (Amaz.); **Weymer** a. a. O. S. 11 Taf. II Fig. 4.

*Methona curvifascia* (Ecuador); **Weymer** a. a. O. S. 8 Taf. II Fig. 3.

*Lycorea cinnamomea* (Amaz.) S. 7 Taf. II Fig. 6; **Weymer** a. a. O.

*Vadebra Murrayi* (Amboina); **Butler**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIII S. 191, *mangoensis* (Mango); derselbe ebenda S. 344.

*Trepsichrois Verhuelli* (Borneo); **Butler**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIV S. 403.

*Salatura Eurydice* (Nias I.); **Butler**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIII S. 58.

*Hamadryus niveipicta* (Ké Dulan; Ceram); **Butler**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIII S. 191.

*Danisepa Schreiberi* (Borneo); **Butler**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIV S. 403.

Bei Aden kommen *Limnas Chrysippus*, *Alcippus*, *Dorippus* und eine vierte Form mit Zwischenformen unter einander vor; die unbenannte vierte Form wurde in copula mit *Dorippus* und *Chrysippus* gefunden; **Butler**, Proc. Zool. Soc. Lond. 1884 S. 478 ff. mit Taf. 46, die geographische Verbreitung der genannten Arten darstellend.

*Danaïs Clarippus* (Nias, vielleicht zu *Chrysippus* gehörig); **Weymer**, Ent. Nachr. 1884 S. 257.

*D. Chrysippus* var.; **Snellen**, Tijdschr. v. Entom. XXVII S. 210 Pl. 11 Fig. 2, var. *Vigeli* (Atjeh); **Heylaerts**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 99.

*Anosia leucogyne* (St. Thomas); **Butler**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIII S. 183.

*Caduga funeralis* (Nias Isl.); **Butler**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIII S. 58.

**Heliconiadae.** *Heliconius aulicus* (Columbien) S. 19 Taf. I Fig. 1, *fortunatus* (Amazon.) S. 21 Fig. 4, *Mentor* (Neu Granada) S. 22 Fig. 3, *metaphorus* (Ecuador) S. 24 Taf. II Fig. 1, *Hyas* (Amazon.) S. 26 Taf. I Fig. 5, **Weymer** a. a. O.

*Athyrtis Salvini* (Jurimaguas, Peru); **Srnka**, Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 163.

**Acraeïdae.** *Acraea Boseae* (Nossi-Bé); **Saalmüller**, Lepid. Mad. S. 76 Taf. I Fig. 3, *Daira* (U. Niger) Fig. 3, *calyce* (ibid.) Fig. 1, 2; **Godman u. Salvin**, Proc. Zool. Soc. 1884 S. 221 Pl. XVII.

**Nymphalidae.** *Tanaëcia Nicevillei* (Perak); **Distant**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIV S. 199

*Chersonesia Peraka* (P.); **Distant**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIV S. 199.

*Anaea Dominicana* (D.); **Godman u. Salvin**, Proc. Zool. Soc. Lond. 1884 S. 316 Pl. XXV Fig. 1.

*Prothoë Semperi* (Sibulan, Mindanao); **Honrath**, Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 204 Taf. II Fig. 1.

*Charaxes hamatus* (Afrika, 6<sup>o</sup> s. Br., 20—26 ö. L.); **Dewitz**, Ent. Nachr. 1884 S. 285 mit Holzschn., *Andranodoros* S. 184, *Zoippus* S. 185; **Mabille**, C. R. Ent. Belg. 1884.

*Prepona Neoterpe* (Chanchamayo, Peru); **Honrath**, Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 207 Taf. VI Fig. 5, 5a.

**Thiele** macht ein Exemplar von *Apatura Iris* bekannt, das auf der linken Seite und dem rechten Vorderflügel die Färbung der ab. Jole hatte, während der rechte Unterflügel die normale *Iris* geblieben war; Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 161 mit Holzschn.

*Symphaedra perdix* (Nias Isl.); **Butler**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIII S. 59.

*Pseudacraea Gottbergi* (Quango); **Dewitz**, Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 187 Taf. I Fig. 1, *Colvillei* (Natal); **Butler**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIV S. 123.

*Diadema Mechowi* (Quango); **Dewitz**, Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 187 Taf. I Fig. 2.

*Cyrestis Themire* (Perak, Malacca); **Honrath**, Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 398 Taf. X Fig. 5.

*Callithea Srnkai* (Pebas, Amaz. sup.); **Honrath**, Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 208 Taf. VII Fig. 6, 6a.

*Callicore Panthalis* Taf. VII Fig. 7, 7a, *Merida* Fig. 8 (Merida, Venez.); **Honrath**, Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 209.

*Doleschallia Niasica* (N.); **Butler**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIII S. 59.

*Vanessa Antiopa* überwintert in den Brennholzstössen des Waldes; **Homeyer**, Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 419.

Ueber *Melitaea maturna* var. *Wolfensbergeri* s. Mitth. Schweiz. Ent. Gesellsch. VII S. 11 und 45.

*Atella propinqua* (Queensland); **Miskin**, Transact. Entom. Soc. London 1884 S. 94.

**Pieridae.** *Thestias Aenippe* var.; **Snellen**, Tijdschr. v. Entom. XXVII S. 210 Pl. 11 Fig. 3

*Terias Placidia Stoll* var. *maculata* (Nordmolukken); **Staudinger**, Exotische Schmetterlinge S. 30 Taf. 17, *photophila* n. sp. (Ké Dulan), *biformis* (Amboina); **Butler**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIII S. 196, *curiosa* (Kurrachee); **Swinhoe**, Proc. Zool. Soc. London 1884 S. 508 Pl. 47 Fig. 3.

*Teracolus arenicolens* (Arabien); **Butler**, Ent. Monthl. Mag. XXI S. 81, *Walkeri* (Elephant Bay, Afr.); **derselbe**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIV S. 403, *coelestis* (Aden) S. 435 Pl. XXXIX Fig. 1, 2, *V* (ibid.) S. 437 Fig. 6, 7, *rorus* (N. Sind) S. 438 Fig. 8, *peelus* (Kurrachee) Fig. 9, *dubius* (ibid.) S. 439, *Kinnedü* (Ahmednuggur), *Xanthus* (zw. Berber und Khartum) Fig. 10, 11 S. 440 *Yerburii* (Aden) Fig. 12, *saxeus* (Aden) Pl. XL Fig. 1, 2, *Odysseus* (Weisser Nil) Fig. 3 S. 441, *funidus* (Transvaal) Fig. 4, 5 S. 442, *immaculatus* (Kurrachee), *subroseus* (ibid.) Fig. 6, 7 S. 443, *Taplini* (Bombay; Poona) Fig. 8, 9, *Sipylus* (Sansibar)

Fig. 10, 11 S. 444; **Swinhoe**, Proc. Zool. Soc. London 1884, *Swinhoe* (Haithalkim); **Butler**, ebenda S. 491.

Zur Kenntniss der *Tachyris melania* (F.) s. **Miskin** in den Trans. Ent. Soc. London 1884 S. 91.

*Pieris Spilleri* (Natal); **Staudinger**, Ent. Nachr. 1884 S. 52 und Exot. Schmetterlinge S. 33 Taf. 18; **Spiller**, Entomologist 1884 S. 62.

**Hagen's** „Notes on the genus *Pieris*“ beziehen sich auf *P. Menapia*, *Beckeri*, *occidentalis*; Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXII S. 134 ff.

**Snellen** hält *Perrhybris Malenka Hew.* für eine Varietät von *P. Pyrrha F.* und macht auf den auffallenden Geschlechtsdimorphismus aufmerksam: während das ♂ unseren Weisslingen gleicht, ist das ♀ manchen *Heliconiern*, namentlich aber *Eueides Isabella Cram.* ähnlich. Tijdschr. v. Entom. XXVII Versl. S. XIV f.

*Pereute Chiriquensis* (Ch.), *Cheops* (ibid.) S. 23, *Callinira* (Chanchamayo) S. 24; **Staudinger**, Exotische Schmetterlinge Taf. 13.

*Eurema Hahneli* (Amazonas), *Elathides* (Venezuela); **Staudinger**, Exotische Schmetterlinge S. 28 Taf. 16.

*Dismorphia Lysinoïdes* (Caucathal, Columbien), *mimetica* (Cayenne); **Staudinger**, Exotische Schmetterlinge S. 25 Taf. 15.

*Delias Nigidius* (Queensland); **Miskin**, Trans. Ent. Soc. London 1884 S. 93.

Eine Studie von **Hagen** über die Gattung *Colias* führt zu dem Schlusse, dass in Nordamerika folgende 9 Arten vertreten sind: *C. Chrysothema* = *Keewaydin*; Säsonformen *Ariadne* und *Eurhytheme*; *Philodice* mit einer Säsonform in Texas, die *Ariadne* nachahmt und den nordwestlichen Formen *Eriphyle* und *chrysomelas*; *interior*, womit *Edwardsii* mit *Emilia* und *Astraea*, *Alexandra*, *Scudderi*, *occidentalis*, *Christina*, var. *Harfordii*, var. *Laurentina* synonym sind; *Palaeno* mit var. *Pelidne* und *Chippewa*; *Meadii*, die auf die höheren Gebirge Colorado's beschränkt ist; *Behrii*, von den höchsten Bergen Californiens; *Hecla*, *Boothii* mit var. *Chione*; *Nastes* mit var. *Rossii*. — Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXII S. 150 ff.; *Americ. Naturalist* 1884 S. 74.

**Alpheraky** berichtet einige von ihm begangene Irrthümer, resp. er präcisirt seinen Ausdruck; er hält *C. Libanotica*, *Heldreichii* und *Aurorina* für Lokalrassen einer Art, nicht aber von *Aurora*; Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 476.

**Elwes** liefert additional notes on the genus *Colias*; Transact. Entom. Soc. London 1884. S. 1 ff.

*Belenois leucogyne* (Lahej; Haithalkim); **Butler**, Proc. Zool. Soc. Lond. 1884 S. 492.

*Anthocharis Belia v. pulverata*, *Tomyris* n. sp. (Achal-Tekke), **Christoph**, Mém.

**Papilionidae.** **Lehmann** erzog aus 2 Puppen von *Papilio Podalirius* mit abnormen Fühlerscheiden Schmetterlinge, bei denen die

Fühler ebenfalls abnorm waren; Zeitschr. f. Entomol., Breslau, 9. Heft S. 22.

Rössler beschreibt das (dem ♂ ähnliche) ♀ von *P. Zalmoxis* Hew.; Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 142 ff.; Staudinger erklärt die angeblichen ♀ für ♂; ebenda S. 298.

*P. Machaon* ab. *Drusus*; Fuchs, Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 241.

*P. Alexanor* var. *Orientalis* (Ordubad; Schahrud); Ramanoff, Mém.

*P. Almansor* (Aschanti) Fig. 9, *Poggianus* (Guinea) Fig. 10; Honrath, Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 210 Taf. VII, *Streckerianus* (Oberer Amazonas) S. 395 Taf. X Fig. 1, *Jason* var. *Evemonides* (Malacca S.-O.-Borneo) S. 396 Fig. 2, *Bathycles* var. *Bathycloides* Fig. 3, *Chiron* var. *Chironides* (Darjeeling) Fig. 4, *Sarpedon* ab. *Milonides* (Celebes) S. 397; derselbe ebenda; *Arianus* (Amazonas) S. 10 Taf. 8, *P[ar]esiolaus* (Sa. Martha) S. 16, *Pizarro* (Ober. Amaz.) S. 18 Taf. 13 [Hahneli Staud. (Rio Maues)], *Tasso* (Bras. ?), *Aristogiton* (Caucathal, Columb.) S. 19 Taf. 13, *Hipparchus* (ibid.), *Leucadion* (Batjan; Halmahera) S. 20 Taf. 13; Staudinger, Exotische Schmetterlinge, *Thomsonii* (Ké Dulan); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIII S. 197.

## Hymenoptera.

Die Études myrmécologiques en 1884 von A. Forel beziehen sich z. Th. auf allgemeinere Fragen und sollen in so weit an dieser Stelle besprochen werden. Bull. Soc. Vaud. Sci. nat. XX S. 316 ff. Pl. XI. Aus der langen Lebensdauer der Ameisen, die von Lubbock nachgewiesen ist, erklären sich mehrere sonst räthselhafte Erscheinungen, vor allen Dingen der lange Bestand einer und derselben Kolonie. Gegen Ende der Lebensdauer einer solchen Kolonie werden in ihr vorzugsweise oder ausschliesslich Männchen hervorgebracht. Eine neue Kolonie wird von einem oder mehreren befruchteten Weibchen, die sich zusammenthun, angelegt, und die Bevölkerung besteht daher aus lauter Töchtern derselben Mütter. Das Zurückhalten und die Beraubung der Flügel eines Weibchens von Seiten der Arbeiterinnen, wie es von *Lasius flavus* beobachtet ist, scheint eine seltene Ausnahme zu sein. — Bezüglich des Wiederkommens von Angehörigen derselben Kolonie nach längerer Trennung erinnert Forel an seine früheren Mittheilungen, die z. Th. den Angaben Lubbock's widersprechen. Es verhalten sich aber in dieser Hinsicht nicht nur verschiedene Arten, sondern auch Stöcke derselben Art verschieden. Imagines, die sich aus Nymphen, welche von dem elterlichen Stocke getrennt

waren, entwickelt hatten, wurden von ihren Schwestern z. Th. wie ganz fremde Eindringlinge behandelt. Die Wiedererkennung ist z. Th. eine persönliche und individuelle. — Die Einwirkung des Sublimat auf eine Kolonie bei trockenem Wetter war bei *Myrmica scabrinodis* dieselbe, wie zuerst von Belt für *Atta secedens* berichtet war; die Ameisen fielen wie wüthend über einander her und bekämpften sich gegenseitig, und erst nach mehreren Minuten beruhigten sie sich; auf *Lasius niger* und *flavus* übte das Mittel keine Wirkung. — Gegenüber Fabre, der einen Orientirungs-Instinkt angenommen hatte, hält Forel daran fest, dass sich die Insekten, speziell die Ameisen, bei ihren Wegen durch ihre Sinne zurecht finden: Gesicht, Geruch, Gefühl. — In Vaux haben *Tetramorium caespitum* durch Benagen junge Runkelrübenpflänzchen geschädigt. — *Oecophylla* besitzt keinen Stachel, sondern gleich den übrigen Camponotiden nur das demselben entsprechende Rudiment. — Sehr eingehend werden die Sinnesorgane an den Fühlern und Unterkiefern behandelt, deren Forel zwei Gruppen, äussere und innere, unterscheidet. Die erstere enthält die Kutikularanhänge in ihrer verschiedenen Gestalt (spitze Tasthaare; Sinneskeule oder -kegel, Riechkolben Leydig's, Grübchen Leydig's, Porenplatten Kraepelin's); die letztere die Organe, welche ihrer Entstehung und Ausbildung nach auf einander zurückzuführen sind, aber ihrer Gestalt nach als Champagnerpfropfen- und Flaschen-ähnliche Organe unterschieden werden. Kraepelin gegenüber, der nur die ersteren als Sinnesorgane, die Flaschen aber als Drüsen ansehen will, behauptet Forel die Identität beider Organe; es sind entweder beides Drüsen oder beides Sinnesorgane. — Von den Geschmackspapillen an den Unterkiefern der Form. rufibarbis und ihren Nerven wird eine Abbildung gegeben.

Eine *Étude sur la repartition des sexes chez les Hyménoptères* von J. H. Fabre weist zunächst nach, dass bei manchen Hymenopteren die Eier mit verschiedenen grossen Futtervorräthen versehen werden, und dass in den Zellen mit den geringeren Nahrungsvorräthen sich die (kleineren) ♂, in den mit reichlicherer Nahrung verproviantirten Zellen sich die (grösseren) ♀ entwickeln. Die Menge der Nahrungsmittel hat aber keinen bestimmenden Einfluss auf das Geschlecht, wie sich leicht an *Osmia tricornis* nachweisen liess: wenn zu einem

Ei mit geringeren Vorräthen reichlichere zugeführt wurden, so blieben die letzteren unangetastet und es kam ein ♂ zum Vorschein; wurden andererseits die reichlicheren Vorräthe verringert, bis sie etwa den Umfang der kleineren Zellen hatten, so starb die Larve nach Verzehrung dieser Vorräthe aus Hunger, ohne sich zu einer ♂ Imago zu entwickeln. Weitere Versuche, die in der verschiedensten Weise abgeändert wurden, lehren sodann, dass das eierlegende Weibchen es in der Gewalt hat, ein männliches oder weibliches Ei zu legen, und dass es von dieser Fähigkeit den Umständen entsprechend Gebrauch macht. Dies zeigt sich namentlich bei solchen Arten (*Chalicodoma* z. B.), die, wenn sie einen frischen Bau anlegen, zuerst im Centrum der Scheibe die grösseren weiblichen Zellen und im Umkreise die kleineren männlichen Zellen später mit Eiern belegen, und ihren ganzen Eiervorrath in dieser Weise vertheilen, dass zuerst nur weibliche und erst zuletzt die männlichen Eier gelegt werden. Benutzen dieselben aber einen vorjährigen Bau, von dem immer nur höchstens der dritte Theil der Zellen brauchbar ist, so werden auch hier die grösseren Zellen mit weiblichen, die kleineren mit männlichen Eiern belegt, und dieser Wechsel muss sich dann natürlich mehrere (im angenommenen Falle drei) Mal vollziehen, bis der ganze Eiervorrath erschöpft ist. Woher die Biene nun die Fähigkeit hat, das Geschlecht des Eies den Umständen anzupassen, lässt Fabre unentschieden; die v. Siebold'sche Theorie, die er allerdings wohl nur sehr unvollkommen kennt, flösst ihm tiefes Misstrauen ein; sie erklärt aber die Erscheinungen in sehr befriedigender Weise. — Ann. Sci. naturelles, Zoologie T. XVII Art. No. 9.

Nach Carlet besteht der Giftapparat der Hymenopteren aus zwei Drüsen, von denen die eine eine saure, die andere eine schwach alkalische Flüssigkeit secernirt. Beide öffnen sich an der Basis des Stachels und die combinirte Flüssigkeit ist immer sauer. Eine durch ein giftiges Hymenopteron gestochene Stubenfliege starb immer unmittelbar nach dem Stich, während die Inokulation eines der beiden Gifte entweder gar nicht, oder erst nach längerem Zeitraum zum Tode führte. Die successive Inokulation beider Gifte führte den Tod bald nach der zweiten Einverleibung herbei. C. R. Acad. Sci. Paris XCVIII S. 1550 f.

Nach demselben hat die Giftblase der Mellifera im

Gegensatz zu den Diptera keinen Muskelbeleg, der das Gift aus ihr heraustreiben könnte. Zum Ersatz dafür haben die Mellifera an der Basis der Stechborsten ein „piston“ genanntes Organ, welches sich mit der Bewegung der Stechborsten vor- und zurückbewegt und dabei jedesmal einen Tropfen Gift in die Wunde treibt und zugleich einen neuen Tropfen in das Reservoir einsaugt. Ebenda XCIX S. 206.

Further notes on the terminal segments of aculeate Hymenoptera von **Saunders** in den Trans. Entom. Soc. London 1884 S. 251 ff. Pl. XIII sind der Betrachtung des achten Körpersegments und der Genitalanhänge der Männchen bei Heterogyna, Fossores, Diptera, Anthophila gewidmet.

Die Bienen conserviren ihren Honig durch die Ameisensäure, die sie mittels ihres Stachels an den Waben abstreifen. Die stachellosen Meliponen sammeln daher auch nur geringe Honigvorräthe, da sie dieselben doch nicht conserviren können. Die „harvesting ants“ verhindern durch dasselbe Mittel das Keimen der gesammelten Körner; s. Köln. Zeit. No. 293 1. Bl.

**Mayr** zeigte, wie der Kopf lebender Exemplare kleiner Schmarotzer (*Olinx* aus Gallen von *Quercus cerris*?) eine Menge Linien zeigt, die bei eingetrockneten Exemplaren nicht mehr sichtbar sind. Jene Linien sind die verbindenden Häute zwischen den 7 Chitinplatten, aus denen die Kopfkapsel gebildet ist und daher zur Feststellung der Kopftheile von grosser Wichtigkeit. Mitth. Schweiz. Ent. Gesellsch. VII S. 8.

Die 1884 erschienenen Fortsetzungen von **André's** „Species des Hyménoptères,“ fasc. 20—23, Pl. XXI—XXXIII, XXXVII beschäftigen sich noch ausschliesslich mit den Wespen; die gesellig lebenden sind in Fasc. 20 absolvirt; von den einzeln lebenden sind die Eumeniden und Masariden in Fasc. 20—23 behandelt.

**Schmiedeknecht's** „Apidae Europaeae“ sind mit fasc. 8—10 fortgesetzt (*Andrena* zu Ende, *Osmia* als Vertreter der Sectio VI. B: *Ap. solitariae gastrilegidae* begonnen). Diese Gattung macht auch den Anfang des 2. Bandes.

Quelques nouveaux Hyménoptères d'Amérique; par **O. Radoszkowsky**; Hor. Soc. Ent. Ross. XVIII S. 17 ff. Taf. I.

Études hyménoptérologiques; von demselben, ebenda S. 23 ff.

Sobre algunos Hymenópteros de la república oriental del Uruguay ist der Titel einer Arbeit von **L. Holmberg** in den Anal. Soc. Cientif. Argentina XVIII S. 201 ff., in der 37 Arten aufgezählt und mit Anmerkungen versehen werden.

Desselben „Viajes al Tandil y á La Tinta; Hymenoptera, Apidae“ in den Act. de la Acad. Nacional de Ciencias, Córdoba, T. V, habe ich noch nicht gesehen.

**Harwood** zählt the aculeate Hymenoptera of the neighbourhood of Colchester auf; Ent. Monthl. Mag. XX S. 211 ff.

Little-known british aculeate Hymenoptera by **E. Saunders**; ebenda S. 270 ff.

**Bridgman** bringt further additions to Mr. Marshall's Catalogue of British Ichneumonidae; Trans. Ent. Soc. London 1884 S. 421 ff.

Descriptions of new species of Tenthredinidae and Cynipidae from Mexico; by **Peter Cameron**; Trans. Ent. Soc. London 1884 S. 481 ff.

**Thomson** führt in seinem Försök till gruppering och beskrifning af Crypti fort; Opusc. Entom. X S. 939 ff.

von **Heyden** beschäftigt sich im 3. Theil seiner Beiträge zur Kenntniss der Hymenopteren-Fauna der weiteren Umgegend von Frankfurt a. M. mit den Chalci-diern, im 4. mit einem Theil der Aculeaten; Ber. Senckenberg. naturf. Gesellsch. 1884 S. 103 ff.

**A. Mocsáry** liefert Charakteristische Daten zur Hymenopteren-Fauna Siebenbürgens; Termész. Füzet. VIII S. 218 ff. (und math.-nat. Mitth. d. Ung. Akad. d. Wissensch. XIX; letztere sind mir nicht zugänglich). Während bisher aus Siebenbürgen 330, meist gewöhnliche und bekannte Arten aufgeführt sind, gelang es dem Verfasser, bei einem zweimaligen Besuche während der Monate Juni und Juli 530 Arten zu sammeln, von denen diejenigen (81), welche die Fauna Siebenbürgens nach der einen oder anderen Richtung charakterisiren, namentlich aufgeführt und z. Th. mit Bemerkungen versehen sind. Als südliche Formen werden namhaft gemacht: *Allantus unifasciatus*; *Chrysis cingulicornis*; *Myrmecocystus viaticus*; *Myrmosa cognata*; *Pristocera depressa*; *Cerceris tuberculata*; *Bombus vorticosus*; *Anthophora borealis*, flabelli-

fera; *Tetralonia basalis*, *dentata*, *armeniaca*; *Eucera clypeata*, *difficilis*, *pannonica*, *tomentosa*; *Meliturga clavicornis*; *Cilissa dimidiata*; *Camptopoeum frontale*; *Ceratina Loewii*; *Andrena truncatilabris*; *Halictus carinaeiventris*, *varipes*; *Colletes nasutus*; *Nomia ruficornis*; *Lithurgus fuscipennis*; *Osmia bidentata*; *Anthidium nanum*; *Nomada tripunctata*, *cinnabarina*, *trispinosa*; *Phiarus abdominalis*; *Biastes brevicornis*; *Pasites maculatus*; *Coelioxys afra*; *Dioxys jucunda*; bis jetzt noch nicht in Ungarn gefundene Arten Siebenbürgens sind *Stizus terminalis*; *Odynerus rubripes* und mehrere neue Arten, welche letztere hier noch nicht beschrieben werden. Ueber *Ceratocolus subterraneus*; *Phiarus abdominalis* und *Pasites maculatus* werden biologische Beobachtungen mitgetheilt; s. unten.

De Stefani fährt in der Beschreibung von *Imenotteri nuovi a poco conosciuti della Sicilia* fort; *Il Naturalista Siciliano* III S. 153 ff., 197 ff., 217 ff.

Nota d'*Imenotteri* racc. dal S. F. Piccioli nei dintorni di Firenze; *Bull. Soc. Ent. Ital.* 1884 S. 97 ff. Tav. II.

Gribodo führt die (27) bei der Fahrt des „*Esploratore*“ nach Assab vom 16. November 1879 bis 26. Februar 1880 gesammelten Arten auf; *Ann. Mus. Civic. Genova* XX S. 381 ff.

Ritsema macht *Synonymical remarks about certain Hym. ac.*; *Notes Leyden Museum* VI S. 200. — *Odynerus basalis* *Smith* = *variegatus* *H. S.* (nec *F.*) = *Herrichii* *Sauss.*; *Prosopis scutata* *Lichtenst.* = *picta* *Smith*; *Sphecodes perversus* *Rits.* = *scabricollis* (*Wesm.*) *Sichel*; *Halictus canescens* *Schenck* = *prasinus* *Smith*; *Xylocopa aruana* *Rits.* = *bryorum* *F.*; *Bombus senex* *Voll.* = *rufipes* *Lepel.*

*Melittologia Schenckiana* auct. C. G. de Dalla Torre; *Revue mensuelle d'Entom.* I S. 147 ff. (*Schenck's Bienenliteratur*).

Auf *Saunders' Further notes on the caprification of domestic figs . . .*, die hauptsächlich die Frage der Bestäubung der Feigen durch *Blastophaga* behandeln, sei hier nur hingewiesen. — *Transact. Entom. Soc. London* 1884 S. 97 ff.

In seinen *Notes on the classification and synonymy of the Fig-Insects* setzt Patton die Gründe auseinander, welche ihn abhalten, *Saunders' Ansicht*, die Agaoniden zu den Cynipiden zu stellen, beizupflichten; die Beschaffenheit der Fühler, des Legebohrers und des Flügelgeäders, sowie der Mangel der Flügel im männlichen Geschlecht finden ihre ent-

sprechenden Beispiele unter den Chalcidiern. Die Agaoniden sind durch folgende Charaktere defnirt: ♀ Kopf mit zwei Längsgruben und mit einem zurückgekrümmten Dorn am Hinterkopf. Mandibel mit einem gesägten Anhang; Kinn mit einem blätterartigen Anhängsel. Fühler 10—12 gliederig, das 3. Glied aussen in einen Dorn ausgezogen. Hinterleib oval und cylindrisch, oder zugespitzt und zusammengedrückt; 5. Bauchsegment verlängert, messerförmig, Legebohrer hervorragend; Flügel entwickelt, Geäder Chalcidier ähnlich. ♂. Mandibeln kurz, zwei-zählig; Taster verkümmert. Fühler kurz, 3—7 gliederig. Hinterleib mit angeschwollenen 4 ersten Gliedern, die folgenden Glieder schlank und röhrenförmig; Klappen von 2 divergirenden gezähnten Anhängen dargestellt. Flügel fehlen. — *Proceed. Ent. Soc. London 1884 S. 14 ff.*

*Cosila argenteo-cincta* (Australien); *Gribodo*, *Ann. Mus. Civic. Genova XVIII S. 261.*

*Sparasion pallidinerve* (Meana, Sard.); *Costa*, a. a. O.

**Tenthredinidae.** *Konow* macht Bemerkungen über Blattwespen; *Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 305 ff.*; dieselben können gewissermassen als Vorläufer einer Synopsis der deutschen Blattwespen angesehen werden, und bestehen in kritischen Angaben über die Arten einzelner Gattungen; die betreffenden Gattungen selbst erfahren keine Besprechung. Bei *Perineura Htg.* zeigt der Verfasser, dass *Thomson* den Namen *Synairema*, den *Hartig* für das Weibchen seiner *Perineura Rubi*, dessen Zusammengehörigkeit mit dem Männchen er nicht erkannt hatte, eingeführt hatte, eben für *Perineura Rubi* angenommen, den verfügbar gewordenen Namen *Perineura* darauf für andere Arten verwandt hat, was nicht zulässig war. *Synairema Rubi Thoms.* ist daher *Perineura Rubi (Pz.)* zu nennen und für die Hauptmenge der von *Thomson* unter *Perineura* vereinigten Arten schlägt *Konow* den Gattungsnamen *Thomsonia* vor, *S. 327*, mit der Diagnose: *Caput subtriangulare, sulcis distinctis; oculis mand. basim haud attingentibus, orbita interiore haud vel vix convergente, haud intra mandibularum basim sita. Thorax parapsidis distinctis. Antennae longae, tenues, subfiliformes, art. 3. 4. subaequali. Alae superiores cellula lanceolata nervo brevi perpendiculari divisa, inf. ♂ saepissime nervo transverso anali et recurrente marginem ipsum al. interiorum formantibus, ♀ nervo transverso anali nervum brachialem pone cellulam lanceolatam attingente. Abdomen nuditate nulla, segm. I. medio carinato. Corpus plerumque nitidum, fere glabrum et laeve.* Für die Arten *insignis Klg.*, *solitaria Schrank*, *lateralis F.*, *picta Klg.*, *viridis L.*, *punctulata Klg.* wird die Gattung *Rhogogaster S. 338* gegründet. Die Bemerkungen zu den einzelnen Arten, ihre Synonymie etc. sollen hier nicht angeführt werden; nur die neuen Arten werden

namhaft gemacht werden. — Ebenso Wien. Ent. Zeitg. 1884 S. 277 ff, 307 f; am letzteren Ort beschreibt er *Thomsonia* (s. oben) *Josephi* (Alt-vater) und *Hillecke* (Rosstrappe).

**Schaposchnikoff** stellt ein Verzeichniss der Arten aus der Umgebung Lissino's (Zarskoselk) auf; Horae Soc. ent. Ross. XVIII S. 3 ff.

**Cameron** fügt zu den früher als Britisch bekannten Arten *Dolerus pratorum* und beschreibt 4 neue *Nematus*; Ent. Monthl. Mag. XX S. 265 ff; XXI S. 26, 80.

**v. Stein** erkennt in *Tenth. biguttata Hart.* das ♂ von *T. velox F.* und beschreibt die beiden Geschlechter von *T. bipunctula Klg.*; Wien. Ent. Zeitg. 1884 S. 309 ff.

No. VI der *Tenth. Studien* von **Stein** in den Ent. Nachr. 1884 S. 95 ff enthält Synonymisches, VII (S. 301 ff.) die Beschreibung dreier neuer Arten, VIII (S. 349 ff.) Betrachtungen über die Gruppe des *Nematus miliaris Pz.*, Beschreibung eines neuen *Tenthredopsis* und den Nachweis, dass *T. histrio Kl. dorsalis Spin.* zu heissen habe.

**Klug's** gesammelte Ansätze über Blattwespen sind von **Kriechbaumer** herausgegeben; Berlin 1884, Friedländer u. Sohn.

**Derselbe** lässt **Hartig's** Hymenopterologische Mittheilungen aus dem 1. Jahrg. der Stett. Ent. Zeitg. mit einem Vorwort in den Ent. Nachr. 1884 S. 317 ff. abdrucken.

**Jacobs** verzeichnet die *Tenthredines*, *Céphides* et *Siricides* des environs de Bruxelles avec revue et description des quelques espèces des genres *Blennocampa*, *Nematus*, *Cephus*, *Phyllococcus* nommées par feu le prof. Wesmael; C. R. Ent. Belg. 1884 S. 16 ff, mit Nachtrag S. 112 f.

**Kriechbaumer** schreibt über die Blattwespengattungen (*Synairema*), *Perineura*, *Tenthredopsis* und *Ebolia*, welche letztere er als eine *Tenthredopsis* mit abnormem Flügelgeäder erkennt, und bespricht die Arten von *Tenthredopsis* etwas näher; Correspondenzbl. naturw. Ver. Regensburg 38 S. 9 ff; vgl. oben **Konow**.

**Desselben** Blattwespenstudien ebenda S. 104 ff. beschreiben einen neuen *Nematus*, die Larve von *N. Spiraeae Zadd.*, erkennen *Tenthredo miliaris Pz.* als die unter dem jüngeren Namen *Nem. fulvus Htg.* bekannte Art, *N. xanthopus Zadd.* und *posticus Frst.* als identisch mit *N. xanthocerus Htg.* und *N. sulphureus Zadd.* = *melanaspis Htg.*, und endlich *perspicillaris Htg.* nicht = *pavidus Lep.*, wie **Zaddach** meinte, sondern = *melanocephalus De Geer*.

Auch **Osborne** war so glücklich, das ♂ *Zaraea fasciata* zu erbeuten; Ent. Monthl. Mag. XX S. 205.

*Tenthredopsis opacipleuris* (Korfu) S. 302, *Wüstneii* (Prag?, Brünn?) S. 354; **Stein**, Ent. Nachr. 1884, *semirufa* (Albarracin) S. 15, *limbilabris*, *conjungens* (Chiclana) S. 16; **Kriechbaumer**, Correspbl. naturw. Ver. Regensb. 38.

*Thomsonia* (s. oben) *Thomsoni*, *obscura* S. 333, *laticeps*, *Raddatzi* S. 334, *Friesei*, *Braunsii* S. 335; **Konow** a. a. O.

*Hylotoma crassa* (Mecklenburg?); **Konow** a. e. O. S. 310, *alpina* (Schweiz) S. 277, *distinguenda* (Mecklenburg?), *Josephi* (Korfu) S. 278; **derselbe** an l. O.

*Athalia maritima* (Griechenland); **Kirby**, Ent. Monthl. Mag. XX S. 215.

*Macrophya Friesei* (Thüringen) S. 325, *parvula* (Mecklenburg?) S. 326, **Konow**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884.

*Tenthredo alpicola* (Salzburg); **v. Stein**, Ent. Nachr. 1884 S. 303.

*T. mandibularis* anomalie dans la nervulation; **Jacobs** a. a. O. S. 113.

*Poecilostoma carbonarium* (Mecklenburg?); **Konow** a. a. O. S. 322.

*Ptilia crassula* S. 484, *nigerrima*, *luteiventris* S. 485 (Sonora); **Cameron**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1884.

*Strongylogaster Rogenhoferi* (Orizaba) S. 483, *fumipennis* (Mexiko) S. 484; **Cameron**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1884.

*Taxonus glabratus* anomalie dans la nervulation; **Jacobs** a. a. O. S. 113.

**Gadeau de Kerville** fand die Larve von *Monophadnus Iridis* *Kalb.* in Seine-Inférieure auf Iris und beschreibt dieselbe; **Bull.** Ent. France 1884 S. 103 ff.

*Camponiscus luridus*, *Braunsii* (Wismar); **Konow** a. a. O. S. 318.

*Blennocampa lioparea* (= *uncta* *Thoms.*, nec *Klg.*, *Htg.*), *divisa* (Mecklenburg); **Konow** a. a. O. S. 319, *flavicollis* (Belgien); **Jacobs** a. a. O. S. 28, *bicolorata* (Mexiko); **Cameron**, Trans. Ent. Soc. London 1884 S. 483.

*Hemichroa nigricans* (Sonora, Mexiko); **Cameron**, Trans. Ent. Soc. London 1884 S. 482.

*Dolerus trigeminus* (= *palmatum* *Thoms.*) S. 346, *mandibularis* S. 347, *Lamprechtii*, (*Thomsoni* = *brevicornis* *Thoms.*, wegen *brevicornis* *Zadd.*) S. 349, *Schmidti* S. 350, *Raddatzi* S. 351, *carinatus*, *crassus* S. 353; **Konow** a. e. O., *rugosus* (Mecklenburg?); **derselbe** a. l. O. S. 281.

Der 24. Jahrg. (1883) der Schriften der phys.-ökonom. Gesellschaft zu Königsberg, 2. Abth., enthält auf S. 121 ff. Taf. I den Schluss von *Brischke* u. *Zaddach*, Beobachtungen über die Arten der Blatt- und Holzwespen, indem noch 68 *Nematus*-Arten, viele mit ihren Larven u. s. w. beschrieben sind.

Zur Lebensweise des *N. ribesii* s. Entom. Tidskrift 1864 S. 185.

Ueber *N. Erichsonii*, the larch worm, s. Americ. Natural. 1884 S. 293 ff.

**Poulton** macht auf die schützende Aehnlichkeit aufmerksam, welche die Larve von *N. curtispina* leicht übersehen werden lässt; **Transact.** Entom. Soc. London 1884 S. 46 Pl. I Fig. 8.

*Nematus orbitalis* (England; Deutschland) S. 265, *sylvestris* (auf *Salix caprea*) S. 266; **Cameron**, Ent. Monthl. Mag. XX, *Fletcheri* (Worcester; Clydesdale); **derselbe** ebenda XXI S. 25, *purpureae* (Worcester, auf *S. purp.*); **derselbe** ebenda S. 80, *collaris* (Chodau); **v. Stein**, Ent. Nachr. 1884, S. 305, *ensicornis*, *testaceicornis* (Belgien); **Jacobs** a. a. O. S. 23, *Thalictri* (München; Larve auf *Th. aquilegifolium*); **Kriechbaumer**, Correspbl. naturw. Vereins Regensburg 38 S. 105, *mexicanus* (Sonora); **Cameron**, Trans. Ent. Soc. London 1884 S. 481.

*Cladius crassicornis*, *gracilicornis*; **Konow**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 314.

**Cameron** beschreibt die Lebensweise einer *Euura nigritarsis* n. sp. genannten Art, die im Mai oder Juni ihre Eier in die Blattknospen des nächsten Jahres legt. Aus der Galle arbeitet sich Ende September oder im Oktober die erwachsene Larve heraus, und geht entweder in die Erde, oder bohrt sich in den Stumpf eines abgebrochenen Zweiges ein. *Transact. Nat. Hist. Soc. Glasgow* (N. S.) I S. 38 ff.

*Eu. mexicana* (Sonora); **derselbe**, *Trans. Ent. Soc. Lond.* 1884 S. 482.

*Lophyrus Thomsoni* (= *variegatus* *Thoms. nec Hartig*); **Konow** a. a. O. S. 312.

**Uroceridae.** *Konowia* (n. g. Xiphydrin.) *Megapolitana* (Strelitz); **Brauns**, *Wien. Ent. Zeitg.* 1884 S. 220.

**Ichneumonidae.** *Paraptesis* (n. g. prope *Aptesim*; antennae longae, scapus incrassatus, flagellus longe attenuatus; terebra elongata; metath. non distincte areolatus; mesoth. scutello triangulari arcuato praeditus; tarsorum posticorum art. omnes inter se aequales; alarum rudimenta metath. basim superantia; abd. segm. 1. longitudinaliter striatum, 2 valde elongatum) *flavipes* (Florenz); **Magretti**, *Bull. Soc. Ent. Ital.* 1884 S. 101 Tav. II Fig. 2.

*Ichneumon heracliiana* (aus *Depressaria* h. erzogen in England); **Bridgman**, *Transact. Ent. Soc. London* 1884 S. 421.

*Amblyteles laminatorius* in *Hylophila prasinana* schmarotzend; **Holmgren**, *Entom. Tidskrift* 1884 S. 96.

*Phygadeuon grandis* (Skåne) S. 940, *pimplarius* (Lund) S. 941, *recurvus* (Skåne) S. 943, *parvipennis* (Lund) S. 944, *caudatus* (Lappland) S. 946, *pallipennis* (Skåne), *longigena* (ibid.), *annulicornis* (Südschweden) S. 947, *curvipsina* S. 948, *liogaster* (Norwegen) S. 949, *grandiceps* (Helsingborg) S. 950, *ungularis* S. 951, *facialis* (Skåne), *Lapponicus* (L.) S. 952, *punctigena* (Skåne) S. 953, *acutipennis* (ibid.) S. 954. *brachyurus*, *punctiventris* (ibid.), *laeviventris* (Lund) S. 955, *tenuicosta* (Skåne) S. 957, *bidens* (ibid.) S. 958, *brevitarsis* (ibid.), *inflatus* (Allmän) S. 959, *tenuiscapus* (Lund), *oppositus* S. 960, *flavicans*, *cubiceps* (Malmö), *scaposus* (Skåne) S. 961, *punctipleuris* (Helsingborg), *submuticus* (Skåne), *trichops* (Lund) S. 962, *dimidiatus* (Skåne), *rotundipennis*, *ovalis* (ibid.) S. 963, *rugipectus*, *liosternus* (Skåne) S. 1040; **Thomson**, *Opusc. Entom.*

Eine *Spilocryptus* in *Cimbex variabilis* schmarotzend; **Holmgren**, Entom. Tidskrift 1884 S. 96.

*Leptocryptus strigosus* (Helsingborg) S. 964, *Lamina* (Skåne), *brevis* (aus *Microgast. conglom.*) S. 965, *geniculosus* (Skåne; Småland), *rugulosus* (Lund) S. 966, *heteropus* (Skåne) S. 1040; **Thomson**, Opusc. Entom.

*Cryptus bicolor* (Sizilien); **De Stefani**, Il Naturalista Siciliano III S. 153.

*Stilpnus crassicornis*, *angustatus* S. 1027 (Skåne), *tenuipes* (Helsingborg) S. 1028; **Thomson**, Opusc. Entom. X.

**Thomson** führt in seinen Opusc. Entom. X S. 967 ff. aus Schweden 87 Hemiteles-Arten, darunter viele als neu auf.

*Stibeteus* (?) *atratus* (Sizilien); **De Stefani**, Il Naturalista Siciliano III S. 157.

*Pezomachus Riggii* S. 154, *Ragusae* S. 155, *semirufus*, *pusillus* S. 156, *carbonarius* S. 157 (Sizilien); **De Stefani**, Il Natural. Siciliano III *affinis* (Florenz); **Magretti**, Bull. Soc. Ent. Ital. 1884 S. 100 Tav. II Fig. 1, *myrmecinus* (Südschweden) S. 1001, *pilosulus* (Lund) S. 1003, *spinula* (Lund) S. 1006, *grandiceps* (Skåne) S. 1007, *Gonatopinus* (ibid.; Öland) S. 1008, *mandibularis* S. 1009, *breviceps* (Skanöe) S. 1017; **Thomson**, Opusc. Entom. X.

*Pimpla similis* (Norwich, aus *Ephippiphora scutulana*); **Bridgman**, Trans. Ent. Soc. London 1884 S. 433.

*Xylonomus distinguendus* (Florenz); **Magretti**, Bull. Soc. Ent. Ital. 1884 S. 102.

*Exochus Fletcheri* (England, aus *Gelechia notatella*); **Bridgman**, Ent. Soc. London 1884 S. 432.

*Anomalon cylindricum* (England; aus *Euchelia jacobaeae*) S. 424, *minutum* (New Forest, aus *Chrysocoris festaliella*) S. 425; **Bridgman**, Trans. Ent. Soc. London 1884.

In einem Beitrag zur Kenntniss der Gattung *Campoplex* in dem Correspl. naturw. Ver. Regensburg, 37. Jahrg., S. 65 ff., 97 ff., giebt **Kriechbaumer** eine Geschichte dieser Gattung von Gravenhorst an, durch **Holmgren**, **Förster**, wieder **Holmgren**, bis auf **Brischke** und vergleicht die Fauna Schwedens und Deutschlands nach den Angaben **Holmgren's** und **Förster's**, wonach 22 Arten beiden Ländern gemeinsam, (18 bis 20? oder nur) 6? Schweden, und 44 (?) Deutschland ausschliesslich eigen sind. Als neu sind beschrieben *C. punctus* (München) S. 101, *lacunosus* (Tegernsee, aus *Rumia luteolata*?) S. 104, *limiventris* (Tegernsee aus *Cucullia Scrophulariae*) S. 106, *auritus* (München) S. 108, *lateralis* (Hohenschwangau) S. 111.

*Campoplex Kriechbaumeri* (Oristano, Sard.); **Costa** a. a. O.

*Limneria Elishae* (England; aus *Ornix scoticella* oder *Nepticula aucupariae*) S. 426, *ruficornis* (Norwich, aus *Elachista cerussela*), *rufata* (aus *Choreutes scintillulana*) S. 429, *reticulata* (aus *Tortrix* sp.) S. 430; **Bridgman**, Trans. Ent. Soc. London 1884.

*Atractodes marginatus* (Göteborg), *petiolaris* (Lund), *filicornis* (Skåne)

S. 1020, *ripicola*, *flavipes* (Helsingborg) S. 1021, *tenuipes* (Lund) S. 1022, *liogaster* (ibid.), *breviscapus* (ibid.), *compressus* S. 1023, *flavicoxa* (Lund), *parallelus* (Skåne) S. 1024, *crassicornis* (Lund), *rufipes* (Skåne) S. 1025, *alutaceus* (Lund) S. 1026; **Thomson**, Opusc. Entom.

*Mesochorus facialis* (England, aus *Apanteles popularis*); **Bridgman**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1884 S. 431.

**Cameron** stellt eine Synopsis der Centralamerikanischen Joppa-Arten zusammen, deren volle Beschreibung in Godman und Salvin's Biol. Centr.-Americana erscheinen soll; Ent. Monthl. Mag. XXI S. 104 ff.

**Braconidae.** *Chelonus minutus* (Stagno di Sassu, Sard.); **Costa** a. a. O.

*Bracon trisignatus* (Philippinen), *stigmaticus* (Ki Dulan); **Kirby**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIII S. 404.

*Hormiopterus pictipennis* (Pillnitz); **Reinhard**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1884 S. 133.

**Evanidae.** *Evania splendidula* (Scala di Giocca); **Costa** a. a. O.

**Chalcididae.** *Leucaspis Sardoia* (Oristano; Portoscuso); **Costa** a. a. O. *Schizaspidia Murrayi* (Tongatabu); **Kirby**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIII S. 403.

**Wachtl** beschreibt neue, europäische, durch Zucht erlangte Torymiden; Wien. Ent. Zeitg. 1884 S. 6 ff., nämlich *T. Inulae* S. 6 (aus den Gallen von *Diplosis subterranea*), und meldet von *Megastigmus collaris Boh.*, dass derselbe (als Pflanzenfresser) in den Nüsschen der Hagebutte lebe; S. 38; dasselbe gilt von *M. pictus Först.*, ebenda S. 214.

*Choreia Proserpinae* (Palermo); **De Stefani**, Il Naturalista Siciliano III S. 307 Tav. III Fig. 3.

**Proctotrypidae.** Ueber eine Gattung dieser Familie als Parasiten von Spinneneiern s. oben S. 49.

**Cynipidae.** Ueber *Andricus xanthopsis* *Schlecht.*; *Neuroterus aprilinus Gir.* und *N. Schlechtendali Mayr* s. *Schlechtendal* in Wien. Ent. Zeitg. 1884 S. 99 ff. Der Verfasser spricht auch hier die Vermuthung aus, dass die beiden letztgenannten Wespen in Generationswechsel zu einander stehen; vgl. den vor. Ber. S. 194. — **Wachtl** erinnert indessen an eine Bemerkung *Beyerinck's*, derzufolge *Andricus solitarius* und *Neur. april.* zusammengehören; ebenda S. 106.

Ebenda S. 147 ff. behandelt **Paszlavszyk** die Galle und Wespe der *Cynips superfetationis Gir.*; die Erzeugerin der Galle ist eine *Andricus*-Art.

**Löw's** Bemerkungen über Cynipiden in dem Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1884 S. 321 ff. beziehen sich auf *Chilaspis nitida Gir.*, mit der *Ch. Löwi Wachtl* in Generationswechsel steht; *Neuroterus aprilinus Gir.* als zweigeschlechtliche Generation zu der agamen *N. Schlechtendali Mayr*; vgl. vorher; *Xestophanes tormentillae* *Schlecht.* = *brevitarsis* *Thoms.*; *Aulax*

Hieracii und ihre Nährpflanzen; eine Cynipidengalle an *Hypochoeris radicata* L.

*Eucoela incisa* (Mexiko) S. 486;

*Megapelmus mexicanus* (M.) S. 487;

*Ibalia ruficollis* (Mexico) S. 488; **Cameron**, Transact. Ent. Soc. London 1884.

*Cothonaspis rufiventris* (Mexiko); **Cameron**, Trans. Ent. Soc. London 1884 S. 486.

*Neuroterus aprilius* und *Schlechtendali* gehören als die geschlechtliche und agame Generation einer Art zusammen; **Schlechtendal**, Zeitschr. f. Naturw., Halle, LVII S. 338; vgl. oben.

**Schnetzler's** Notice sur une galle des feuilles de chêne bezieht sich auf *N. Malphigii*; Bull. Soc. Vaud. Sci. nat. (2.) XX S. 302 ff.

*Aulax Hieracii*. Entom. Tidskrift 1884 S. 188.

*Au. rufipes* (Mexiko); **Cameron**, Trans. Ent. Soc. London 1884 S. 485.

**Crabronidae.** *Hoplisoïdes* (n. g. *Hopliso affinisimum*, differt abdomine in maribus tantum (patenter) sexarticulato, segm. VI. pygidii-formi, VII. recondito submembranaceo) *intricans* (Port Elizabeth); **Gribodo**, Bull. Soc. Ent. Ital. 1884 S. 276.

*Eremochares* (n. g. *Ammophilae proximum*, venulis transverso-discoidalibus prima in cell. cubitale secundam, secunda in tertiam desinente distinctum; tarsorum articuli infra unidenticulati) *Doriae* (Tunis); **Gribodo**, Ann. Mus. Civic. Genova XVIII.

*Darala* (n. g. *Larradae simile*, absentia impressionis in mandibula exteriore, forma cephalothoracis et abdominis etc. distinctum) *Schlegelii* (Koetoer, Sumatra); **Bitsema**, Notes Leyd. Museum VI S. 82.

In seinem Beitrag zur Kenntniss der Hymenopteren-Gattung *Oxybelus* Latr. zieht F. F. Kohl die Gattungen *Belomicrus Costa* und die mit *Notoglossa Dahlb.* synonyme *Alepidaspis Costa* als unhaltbar ein, und giebt nach der *Radoszkowskyschen* Diagnose die Unterschiede des *Oxybeloïdes* von *Oxybelus* an. Zu den 87 beschriebenen Arten letzterer Gattung beschreibt Kohl 5 neue und stellt zum Schluss sämtliche bekannten 92 Arten zusammen, von denen 67 der paläarktischen, 4 der äthiopischen, 6 der orientalischen, 5 der neotropischen, 8 der nearktischen Region angehören. Beschrieben sind *O. Treforti Sajó* ♂, (s. unten) *maculipes* Smith ♂ und *Pharao* (Kairo) S. 105 *africanus* (ibid.) S. 106, *collaris* (Tor, Arab. felix) S. 107, *psammobius* (Brussa) S. 108, *insularis* (Ceylon) S. 109. Von *O. analis Gerst.*, mit der *melancholicus Chev.* synonym ist, wird angemeldet, dass sie *Onesia sepulchralis Meig.* eintrage. — Termész. Füzet. VIII S. (55 und) 101 ff.

*O. Treforti* (Weizen, Central-Ungarn); **Sajó**, Wien. Ent. Zeitg. 1884 S. 87.

*Crabro Caramuru* (Rep. Orient. del Urug.); **Holmberg** a. a. O. S.

219, *Hypsae* (Belice; Castelbuono) S. 217, *validus* (Santa Ninfa) S. 218; **De Stefani**, Il Naturalista Siciliano III.

Nach **Reinhard** sind *Ammoplanus Porrisi* und *Wesmaeli Gir.* eine Art, *Wesmaeli* eine Varietät der Stammart; Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1884 S. 131 ff.

*Ectemnius punctulatus* S. 219, *laevigatus* S. 220, *Siculus* S. 221 (Santa Ninfa); **De Stefani**, Il Naturalista Siciliano III.

*Ceratocolus subterraneus* trägt *Crambus craterellus Scop.* (Imago) in seine im thonigen Erdboden angelegten Brutkammern; **Mocsáry**, Termész. Füzet. VIII S. 220.

*Crossocerus palmatus* (Sa. Ninfa, Siz.); **De Stefani**, Il Naturalista Siciliano III S. 221, *bison* (Oristano, Sard.); **Costa** a. a. O.

*Lindenius nasutus* (Casale); **Gribodo**, Bull. Soc. Ent. Ital. 1884 S. 278.

*Trypoxylon Quartinae* (Turin) S. 278, *Stroudi* (Port Elizabeth) S. 279, *Magrettii* (Metemma) S. 280; **Gribodo**, Bull. Soc. Ent. Ital. 1884.

*Cerceris moesta* (Sizilien; Griechenland) S. 198, *ornata F.* var. *Sicana* (Girgenti) S. 200; **de Stefani**, Il Naturalista Siciliano III.

*Nysson Doriae* (Sarawak); **Gribodo**, Bull. Soc. Ent. Ital. 1884 S. 277.

*Bembex Uruguayensis* (Rep. Orient. del Urug.); **Holmberg** a. a. O. S. 216, *Portschinskü* (Kaukasus); **Radoszkowsky**, Hor. Soc. Ent. Ross. XVIII S. 26.

**Costa** a. a. O. erkennt in *B. Geneana* und *melanostoma* die beiden Geschlechter einer Art, für die er den ersteren Namen beibehält.

Zur Biologie des *Gorytes mystaceus* s. **Andersson** in Entom. Tidskrift 1884 S. 186.

*Harpactus Tauricus* (Krim) S. 27, *Morawitzi*, *Caucasicus* (K.) S. 28; **Radoszkowsky**, Hor. Soc. Ent. Ross. XVIII, *leucurus* (Tonara, Sard.); **Costa** a. a. O.

*Stizus Quartinae* (Sansibar); **Gribodo**, Bull. Soc. Ent. Ital. 1884 S. 275.

*Sphecius Quartinae* (Guinea); **Gribodo**, Bull. Soc. Ent. Ital. 1884 S. 275.

*Astatus carbonarius* (Korsika); **Kohl**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1884 S. 447.

**F. F. Kohl** macht die Gattungen und Arten der Larriden *Aut.*, d. h. alle jene Gattungen, welche von den Autoren jemals zu den Larriden *Leach* gerechnet sind und dazu noch *Trypoxylon* und *Nitela*, zu seinem Studium. Er kommt dabei zu dem Schlusse, dass sich in der Systematik eine natürliche Larridenfamilie nicht abgrenzen lässt und die von den Autoren zu den Larriden gerechneten Gattungen nur als eine Gruppierung von mehr oder weniger nahe verwandten Grabwespengattungen aufzufassen sind. Ferner können auch die anderen Sphegidenfamilien, wie die *Nyssoniden*, *Pemphredoniden*, *Bembeciden* u. s. w. keinen Anspruch

auf Natürlichkeit machen wie etwa die Pompiliden, Mutilliden, Formiciden. Er betrachtet die Sphegiden als eine an Gattungen reiche Familie, in welcher neben nachweisbar sich enger aneinanderschliessenden Gattungen, neben Gattungscomplexen, isolirte Gattungen stehen. Solche sind *Oxybelus*, *Miscophus*, *Tachyrhostus*, *Astutus*, *Philanthus*, *Bothynostethus*; Gattungs-complexe bilden die Untergattungen von *Crabro*; *Pison*, *Parapison*, *Aulacophilus*, *Trypoxylon*; *Nitela*, *Sylaon*, *Solierella*; *Larra*, *Notogonia*, *Liris*, *Paraliris*, *Larraxena*; *Piagetia*, *Tachytes*, *Tachysphex*, *Prosopigastra*; *Amphiphila*, *Pelopoëus*, *Trigonopsis*, *Podium*, *Sphex*. Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1884 S. 171 ff., 327 ff Taf. VIII, IX, XI, XII. Zur näheren Besprechung kommen *Pison*, (*Parapison*), *Aulacophilus*, *Trypoxylon*, *Solierella*, *Sylaon*, *Nitela*, *Miscophus*, *Larra*, *Notogonia*, *Liris*, *Paraliris*, *Larraxena*, *Dalara*, *Piagetia*, *Lyroda*, *Tachytes*, *Prosopigastra*, *Tachysphex*, *Gastrosericus*, *Dinetus*, *Palarus*, *Tachyrhostus*, *Bothynostethus*.

*Larrada Burmeisterii* (Rep. Oriental del Urug.); **Holmberg** a. a. O. S. 221.

*Palarus orientalis* (Ceylon); **Kohl**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1884 S. 422.

*Tachysphex adjunctus* (Spanien) S. 362, *helveticus* (Frankreich; Schweiz) S. 374; **Kohl**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1884.

*Tachytes dives* (Republ. Oriental del Urug.); **Holmberg** a. a. O. S. 220.

*Miscophus Manzonii* (Yemen); **Gribodo**, Ann. Mus. Civico Genova XX S. 386, *ctenopus* (Tor, Arabien); **Kohl**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1884 S. 228.

*Pelopoëus madecassus* (M.) S. 263, *japonicus* (J.) S. 264; **Gribodo**, Ann. Mus. Civico Genova XVIII.

*Chlorion Columbianum* (Caracas); **Gribodo**, Ann. Mus. Civico Genova XVIII S. 262.

**Pompilidae.** Die Gattungen der Pompiliden werden von **F. F. Kohl** in den Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1884 S. 33 ff. Taf. II einer Revision unterzogen, deren Resultat ist, dass *Cyphonyx* und *Hemipepsis* mit *Priocnemis* vereinigt werden; *Homonotus Dhlb.*, *Ferreola Smith* (*Salius Dhlb.*) mit *Pompilus*; ebenso wird *Aporus* als künstlich eingezogen. Die unter *Agenia* vereinigten Arten erhalten den Gattungsnamen *Pseudagenia*, da *Agenia* von Schiödte für *Pogonius Dhlb.* aufgestellt wurde und letzterer in die Reihe der Synonyma zurücktreten muss. Manche der alten Gattungen erscheinen hier mit anderer Begründung und in anderer Begrenzung. Auf *Pompilus Gravesii Halid.* wird die n. G. *Sphictonotus* gegründet, mit der wiederum *Haploneura*, für eine neue, ebenfalls chilenische Art, *H. apogona*, nahe verwandt ist; S. 47. Eine weitere n. G. ist *Epipompilus*, *Pompilus* sich anschliessend, von der 2 Arten, *Maximiliani* von Mexiko und *insularis* von Neu-Seeland bekannt gemacht werden; S. 57.

*Pompilus Antonini* (Girgenti); **de Stefani**, Il Naturalista Siciliano III S. 197, *teterrimus* (Kairo); **Gribodo**, Ann. Mus. Civico Genova XX S. 385.

*Priocnemis atlanticus* (Cap Verd); **Kirby**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIII S. 408.

*Pepsis collaris* (Bahia); **Kirby**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIII S. 408.

*Agenia Brounii* (Neu-Seeland); **Gribodo**, Bull. Soc. Ent. Ital. 1884 S. 280.

**Scoliadae.** *Dielis Wallacei* (Ki Dulan) S. 406, *extranea* (Admiralitäts-I.) S. 407; **Kirby**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIII.

**Mutillidae.** **Radoszkowsky** fand das Weibchen von *Mutilla europaea* in dem Nest von *Bombus balteatus*, *equestris*; Bull. Soc. I. Nat. Moscou 1884 No. 1 S. 70; in dem von *B. insipidus* *M. humeralis*; ebenda S. 75; **Hoffer** erhielt *M. europaea* aus *B. mastrucatus*; Kosmos XIV S. 116.

**Bertkau** fand ein Pärchen von *Mutilla ephippium* auf dem Blütenkörbchen einer Composite und beschreibt die Begattung. Er spricht die Vermuthung aus, dass das Männchen das Weibchen, das man gewöhnlich auf dem Erdboden findet, von dort auf die gegen 1 m. hohe Blume entführt habe. Biol. Centrabl. III S. 722 ff.

*M. hispanica* var. *melanolepis* (Camp. di Meana), *Agusii* (ibid., Sard.); **Costa** a. a. O., *Fluonia* (Port Elizabeth) S. 281, *Eumenis* (ibid.) S. 282, (*Psammotherma*) *Quartinae* (Cap) S. 283; **Gribodo**, Bull. Soc. Ent. Ital. 1884, *ellipsifera* (Massaua) S. 390, *chlorotica* (Tes, Yemen) S. 391; **derselbe**, Ann. Mus. Civico Genova XX.

**Formicidae.** **Forel** nimmt aus der Vorlage eines Nestes einer südwestafrikanischen *Cremastogaster*-Art Veranlassung darauf hinzuweisen, dass auch unser einheimischer *Lasius fuliginosus* ähnliche Nester baue, die aus zusammengekitteten Partikelchen von Holz etc. bestehen. Da nun genannte Art enorm entwickelte Oberkieferdrüsen besitzt und da das Sekret dieser Drüsen (bei der Honigbiene wenigstens) nach dem Eintrocknen harzartig wird, so findet dasselbe wahrscheinlich als Kitt beim Nestbau Verwendung. Wahrscheinlich ist auch, dass bei den anderen Bauten aufführenden Ameisen, z. B. auch *Las. niger*, das Sekret der Oberkieferdrüse als Kitt die einzelnen Erdklümpchen u. s. w. zusammenleimt. Mitth. Schweiz. Entom. Gesellsch. VII S. 3.

**Derselbe** beschreibt in dem 2. Theil seiner *Études myrmécologiques* en 1884 im Bull. Soc. Vaudoise Sci. natur. XX S. 339 ff. neue oder wenig bekannte Arten und Rassen.

**The wars of the ants**; Ent. Monthl. Mag. XX S. 209 f.

**Blochmann** beobachtete eine Metamorphose der Kerne in den Ovarialeiern der Ameisen. An der Wand des bläschenförmigen Eikernes entstehen knötchenförmige Verdichtungen, die wachsen, sich ablösen und zuletzt selbst Bläschengestalt annehmen. Gleichzeitig mit diesem Vorgang

wird der ursprüngliche Kern immer kleiner. Die neu entstandenen Kerne verbreiten sich später durch das ganze Ei und gehen zuletzt zu Grunde. Verh. naturh.-medic. Ver. Heidelberg (N. F.) 3. Bd. S. 243 ff.

**Mc Cook:** The rufous or thatching ant of Dakota and Colorado; Proceed. Acad. Nat. Sci. Philad. 1884 S. 57 ff. — Der Verfasser beschreibt von *Form. rufa* die Verbreitung, äussere und innere Architektur ihrer Bauten, deren Decke, den Hochzeitsflug; unter der Aufschrift: „a useful insectivorous habit“ erwähnt er, dass Indianer und Ansiedler ihre mit Ungeziefer behafteten Kleidungsstücke sich von den Ameisen säubern lassen.

**Herrera** übersetzte in *La Natureza* VII S. 1 ff. aus Merveilles de la nature; Les Insectes, den Abschnitt über *Myrmecocystus melliger*.

**Rafin** meldet von einer *Formica ignivora* genannten Art von St. Thomas, dass sie sich zu Tausenden in ein in der Nachbarschaft ihres Baues angezündetes Holzfeuer stürzten, bis dasselbe gelöscht war. C. R. Acad. Sci. Paris XCIX S. 212.

*Glyptomymex* (n. g. Myrmec. inter *Apterostigma* et *Cyphomyrmex*) *dilaceratum* (Orizaba); **Forel**, Étud. myrméc. S. 365;

*Xenomymex* (n. g. prope *Monomorium*) *Stollii* (Guatemala) S. 370;

*Megalomyrmex* (n. g. prope *Trichomyrmex*?) *Leoninus* (Columbien) S. 372; derselbe, ebenda.

*Camponotus marginatus* var. *hyalinipennis* (Tonara, Sard.); **Costa** a. a. O., *Faeae* (Aleganza); **Emery**, Ann. Mus. Civico Genova XVIII S. 449, atriceps *Smith* r. *ustulatus* (Guatemala) S. 339, r. *stercorarius* (Mittelam.), r. *Yankee* (Ver. Staat.) S. 340, *Andréi* n. sp. (Mexiko) S. 343, senex *Smith* r. *formiciformis* (Guatemala) S. 345, *sylvaticus Oliv.* r. *Guatemalensis* (G.) S. 346, *nitidus Norton* r. *montivagus* (Guatemala) S. 347; **Forel**, Étud. myrm.

*Leptothorax gracilicornis* (Teneriffa); **Emery**, Ann. Mus. Civico Genova XVIII S. 450, *Stollii* (Krater von Agua; Guatem.); **Forel**, Étud. myrm. S. 352.

*Iridomyrmex dispertitus!* (Guatemala); **Forel**, Étud. myrm. S. 351.

*Dolichoderus Mariae* (Vineland, New Jersey) S. 349, *awomaculatus* (Rio Negro) S. 350; **Forel**, Ét. myrm.

*Cyphomyrmex Steinheili* (Orizaba); **Forel**, Étud. myrméc. S. 368.

*Cremastogaster Stollii* (Guatemala) S. 373, *Sumichrasti Mayr* r. *surdior* (Antigua; Guatemala) S. 375; **Forel**, Étud. myrméc.

*Sericomyrmex Aztecus* (Orizaba); **Forel**, Étud. myrméc. S. 363.

*Atta* (*Acromyrmex*) *Landolti* (Columbien) S. 357, *tardigrada Buckley* r. *Saussurei* (Orizaba) S. 361; **Forel**, Étud. myrméc.

*Apterostigma pilosum Mayr* r. *scutellare* (Cordova, Mexiko); **Forel**, Étud. myrméc. S. 364.

**Vespidae.** *Quartinia* (n. g. transitum inter *Celonites* et *Jugurtha*) *dilecta* (Tunis); **André**, Species des Hyménopt. S. 822 ff.

*Vespa Dybowskii* (Sibirien) S. 582, *Sibirica* (S.) S. 599; André, Spec. des Hym., *Mongolica* S. 59, *parallela* S. 61 (Wladiwostok); derselbe, Bull. Ent. France 1884.

*Polistes fortunatus* (Cap Verd) S. 410, *Madoci* (St. Thomas) S. 411; Kirby, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIII.

*Odynerus* (Lionotus) *Costae* (Sardinien); Costa a. a. O., *lobatus* (Kaukasus; Griechenland; Sizilien) S. 667, *disconotatus* (Montpellier) S. 683, *Morawüzi* (Sarepta) S. 695, *quadrinaculatus* (ibid.) S. 699, *humeralis* (Taschkent) S. 701, *rubripes* (Orenburg) S. 706, *ornatus* (Taschkent) S. 713, *Orenburgensis* (O.) S. 719, *Radoszkowskii* (gedruckt Radoschowskii; Taschkent) S. 727, *funebri* (Sibirien) S. 729, *Mocsaryi* (Sarepta) S. 741, *rubrosignatus* (Taschkent) S. 742, *stramineus* (ibid.) S. 745, *hyalinipennis* (Sarepta) S. 746, *rubiginosus* (Kaukasus) S. 747, *Calabricus* (C.) S. 750, *Sareptanus* (S.) S. 772, *Hungaricus* (U.) S. 777; André, Species des Hyménopt., *atlanticus* (Cap Verd); Kirby, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIII S. 409.

*Eumenes pomiformis* legt ihre aus Erde, Sand u. s. w. zusammengeleiteten Brutzellen nicht nur frei an Pflanzenstengeln, sondern auch unter der losen Rinde von Bäumen (Kiefer) an; Letzner, 61. Jahresber. Schles. Ges. vaterl. Cultur S. 315.

*E. obscurus* (Frankreich) S. 637, *Sareptanus* (S.) S. 638, *bimaculatus* (Südeuropa) S. 645; André, Spec. des Hyménopt.

*Belenogaster bidentatus* (Fiji); Kirby, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIII S. 410.

*Pterochilus punicus* (Tunis) S. 801, *coccineus* (Algier) S. 802; André, Species des Hyménopt.

**Apidae.** Part. II von Saunders' „Synopsis of British Hymenoptera;“ Anthropila, behandelt die Acutilingues, deren Genitalanhänge im männlichen Geschlechte auf Pl. V—XII dargestellt sind; Transact. Entom. Soc. London 1884 S. 159 ff.

*Macroglossa* (n. g.; Name vergeben) *Oribazi* (Mexiko) S. 18 Taf. I Fig. 16 c;

*Epeicharis!* (n. g.) *mexicanus* (Oribaza) S. 19 Fig. 2 a—e;

*Epicharoides* (n. g.) *bipunctatus* (Mexiko) S. 20 Fig. 3 a—e;

*Euthyglossa* (n. g.) *fasciata* (Oribaza) S. 22 Fig. 3 a—c; Radoszkowsky, Hor. Soc. Ent. Ross. XVIII.

*Eclectica* (n. g.) *Cucurbitae* (Rep. orient. del Uruguay); Holmberg a. a. O. S. 203.

Unter Benutzung von v. Hagens' Arbeiten über die Genitalien der ♂ von *Sphécodes* giebt E. Saunders eine Revision of the British species, die gegenüber den bisher unterschiedenen 6 Arten deren 15 aufweist; Ent. Monthl. Mag. XXI S. 148 ff.

*Augochlora Camuré* S. 213, *Tupac-Amaru* S. 214 (Rep. Oriental del Urug.); Holmberg a. a. O.

*Nomia Magrettii* (Aegypten); **Gribodo**, Bull. Soc. Ent. Ital. 1884 S. 270.

Ein Verzeichniss der (36) *Andrena*-Arten Schlesiens s. in Zeitschr. f. Entomol. Breslau, 9. Heft, Vereinsnachr. S. XXXV.

*A. Suerinensis* (Mecklenburg; Südfrankreich); **Friese**, Ent. Nachr. 1884 S. 308, (*Schmiedeknechti*; **Magretti**, Bull. Soc. Ent. Ital. 1884 S. 110 Tav. II Fig. 4; bereits im vorigen Jahr beschrieben,) *florentina* S. 113 Fig. 5, *Symphyti* (Bordeaux) S. 169, *rufula* (ibid.) S. 178, *Julliani* (Südfr.; Spanien) S. 182, *mitis* (Bordeaux) S. 191, *hystrix* (Ungarn; Südfr.) S. 204, *Lombardica* (L.) S. 260, *Genevensis* (G.; Zürich; Ungarn) S. 279, (*Radoszkowskyi* = *fasciata* *Rad.* nom. praeocc. S. 280), *pulcherrima* (Italien; Spanien) S. 283, *Magrettiana* (Lombardei) S. 285, *deceptorica* (Südfr.) S. 331, *separanda* (Thüringen) S. 366, *Mocsaryi* (Ungarn) S. 368, *congruens* (Thüringen) S. 373, *hypopolia* (Südeuropa) S. 388, *dissidens* (Sidney) S. 392, *Korbi* (Spanien) S. 411; **Schmiedeknecht**, Apid. Europ.

*Camptopoeum Prinii* S. 210, *Amargosi* S. 211 (Republ. Oriental del Uruguay); **Holmberg** a. a. O,

Ein Beitrag zur Lebensgeschichte der *Dasypoda hirtipes* ist der Titel eines Aufsatzes, der aus den hinterlassenen Papieren von **H. Müller** (Lippstadt) in den Verh. naturh. Ver. preuss. Rheinl. u. Westf. 1884 S. 1 ff. Taf. I, II zum Abdruck gekommen ist. Das massenhafte Erscheinen genannter Biene i. J. 1881 bei Lippstadt, wo sie spärlich regelmässig vorkommt, bot die Gelegenheit zu folgenden Beobachtungen, die fast eine ganze Lebensgeschichte erschöpfen. Die Biene beginnt bei Lippstadt Anfangs Juli zu erscheinen und geht alsbald an's Werk, sich nach einem geeigneten Platz zur Anlage der Brutkammern umzusehen. Hat sie einen solchen gefunden, wobei namentlich Sandhügel bevorzugt werden, so scharrt sie mit den Vorderbeinen eine Röhre aus, indem sie, rückwärts schreitend, den losgelösten Sand mit den breitbehaarten Hinterbeinen herausfeigt und ausserhalb der Röhre noch eine Strecke weit zurückschiebt. Die Röhre wird gewöhnlich 4—6, selten nur 2—3 Dem. tief geführt und geht anfangs schräg, dann senkrecht nach unten. Hat sie die beabsichtigte Tiefe erreicht, so wird unten eine kurze Seitenröhre angelegt, deren erweitertes Ende eine Brutkammer ist. Solcher Brutkammern finden sich 5—6 in der Umgebung einer Hauptröhre und zwar in verschiedener Höhe und verschiedenen Richtungen von der Hauptröhre sich abzweigend. Die Brutkammer wird nun zunächst mit Pollen gefüllt (gewöhnlich von Compositen), wozu eine 5—6 malige Tracht genügt; bei jedem Sammelfluge bringt die *Dasypoda* eine Pollenladung von fast dem halben eigenen Körpergewichte mit. Der ganze Pollenvorrath einer Brutkammer wird dann mit ausgespieenem Honig durchtränkt, zu einem kugeligen Ballen geformt, mit 3 kurzen Füßen versehen und dann mit einem Ei belegt. Hierauf wird diese Brutkammer sich selbst überlassen und eine neue angelegt, wobei wahrscheinlich der aus letzterer geschaffte Sand zum Zustopfen des Ganges zur ersteren und zum Ausfüllen der Hauptröhre

bis zur Höhe der neuen Brutkammer verwendet wird. Die aus dem (0,0025 Gr. schweren) Ei ausschlüpfende Larve beginnt nun den Futterballen durch ununterbrochene Bewegung ihrer Kiefer in sich aufzunehmen und ist zuletzt eine feiste, weiche, vom durchscheinenden Pollen röthlich gefärbte Made von einfach kreisbogenförmiger Krümmung, 0,26—0,35 Gr. schwer. Hierauf erst beginnt die Ausscheidung der Exkremente, womit sie ebenfalls in Zeitintervallen von wenigen Minuten ununterbrochen mehrere Tage fortfährt, bis aus ihr eine nur noch 0,09—0,20 Gr. schwere, steife, ziemlich hart anzufühlende unbewegliche weisse Made geworden ist, als welche sie den Rest des Jahres und das nächste Jahr bis wenige Wochen vor dem Erscheinen der Imago liegen bleibt. Bei der Verpuppung springt die Larvenhaut auf dem Rücken mit einem Längsriss auf und aus ihr arbeitet sich die Puppe hervor. Dieselbe ist anfangs schneeweiss, färbt sich aber schon innerhalb der ersten 24 Stunden gelb. Während ihres ganzen Puppenzustandes behalten sie eine gewisse Beweglichkeit bei; besonders in der ersten Zeit bewegen sie, oft ohne erkennbare Veranlassung, den Hinterleib vielfach hin und her. In der letzten Woche des Puppenzustandes beginnen sich erst die Augen, die Spitzen der Oberkiefer und Flügel, dann auch die übrigen Theile dunkler zu färben. „Nach dem Abstreifen der Puppenhaut ist die Biene in ihren Bewegungen zunächst noch ziemlich langsam; ihre Haare sind noch feucht und etwas aneinanderhaftend. Erst nachdem dieselben getrocknet und mit den Fersenbürsten zurecht gebürstet sind, gewinnt das Thier seine volle Regsamkeit, und das im Sonnenschein entkrochene Weibchen beginnt nun alsbald das Anfertigen seiner Höhle.“ — Bei *Dasygaster* schmarotzt eine *Miltogramma*-Art, die der pollenbeladenen Biene folgt, sich am Eingang der Hauptröhre niederlässt und wartet, bis die Biene wieder herausgekommen und fortgeflogen ist. Hierauf schlüpft die *Miltogramma* in den Bau. Ihre Maden schmarotzen in denen der *Dasygaster*, aus denen sie sich herausbohren, bevor sie sich in eine Tönnchenpuppe verwandeln.

Nach **Holmberg** a. a. O. S. 211 ist die Stellung der Gattung *Psacnythia Gerst.* richtig unter den Panurginen, da die Zunge immer zurückgebogen ist. Eine neue Art ist *Ps. Bergii*, ausser von der Rep. Or. del Urug. auch von Buenos Aires und Córdoba.

*Species generis Anthidium Fabr. regionis palaearticae, auct. A. Moscárý; Termész. Füzet. VIII S. 241 ff.* Es werden 99 Arten mit Angabe ihres Vaterlandes und ihrer Synonyma aufgeführt, darunter *dalmaticum* (D.) S. 251, *excisum* (Granada, Span.) S. 254, *paradoxum* (Brussa, Kleinas.) S. 256, *acuminatum* (ibid.) S. 257, *reticulatum* (Spanien) S. 260, *Andréi* (Sebdu, Algier) S. 268, *barbatum* (Budapest) S. 274.

*A. Christophi* (Achal-Tekke); **Morawitz**, Hor. Soc. Ent. Ross. XVIII S. 66.

*Allodape ambigua* (Cap), *ceratinooides* (Port Elizabeth); **Gribodo**, Bull. Soc. Ent. Ital. 1884 S. 269.

**Morawitz** beschreibt das ♀ seiner *Stelis ruficornis*; Hor. Soc. Ent. Ross. XVIII S. 137.

*Coelioxys inconspicua* S. 206, *pirata* S. 208 (Rep. Oriental del Uruguay); **Holmberg** a. a. O., *Montandoni* (Moldau); **Gribodo**, Bull. Soc. Ent. Ital. 1884 S. 272.

*Pasites maculatus* schmarotzt wahrscheinlich bei *Meliturga clavicornis* (oder deren Schmarotzer *Phiarus*?); **Mocsáry**, Termész. Füzet. VIII S. 220.

*Phiarus abdominalis* schmarotzt bei *Meliturga clavicornis*, wie schon **Morawitz** angegeben hatte; **Mocsáry**, Termész. Füzet. VIII S. 220.

Die (22) Schlesischen *Nomada*-Arten sind aufgezählt in Zeitschr. f. Entom. Breslau, 9. Heft, Vereinsnachr. S. XXIX.

(N. *Piccioliana* [Florenz]; **Magretti**, Bull. Soc. Ent. Ital. 1884 S. 117 Taf. II Fig. 6.)

*Crocisa quartinae* (Celebes); **Gribodo**, Bull. Soc. Ent. Ital. 1884 S. 272.

*Melissa charruana* (Rep. Oriental del Uruguay); **Holmberg** a. a. O. S. 205.

In einer Nota sul genere *Xenoglossa* *Smith*, Ann. Mus. Civic. Genova XVIII S. 271 ff., erkennt **Gribodo** mit der typischen Art, *X. fulva* *Smith*, *Anthophora holopyrrha* *Sich.*, *Dours* synonym; ob *Melissodes pruinosa* *Say* auch in die Gattung gehört, wie *Patton* gewollt hatte, ist noch zweifelhaft; eine neue Art dagegen ist *X. fuliginosa* von Caracas, S. 273.

*Anthophora perplexa* (Orenburg S. 23, *Mlokosewitsii* (Kaukasus) S. 24, *rugosa* (Demavend) S. 25, (fulva *Eversm.* ♂); **Radoszkowsky**, Hor. Soc. Ent. Ross. XVIII, *Sagemehli* (Persien); **Morawitz**, Revue mensuelle d'Entom. I S. 93, (*croceipes* *Mor.* ♂ S. 95), *Peterseni* S. 124, (*Saussurei* *Fedtsch.* ♀ S. 125), *longipes* S. 127 (Krasnowodsk); derselbe ebenda.

**Morawitz** giebt eine Uebersicht der um Krasnowodsk gesammelten (11) *Anthophora*-Arten; Revue mensuelle d'Entom. I S. 123 ff.

**Bertkau** theilt seine Beobachtung mit, dass *Xylocopa violacea* die Kelchröhre von *Saponaria officinalis* durchschneide, um zu dem Honig zu gelangen; über die geographische Verbreitung und die Zeit des Auftretens dieser Art in der Rheinprovinz sind ebenfalls einige Angaben gemacht; Verh. naturh. Ver. preuss. Rheinl. u. Westf. 1884 S. 350 ff.

*Englossa* (*Eulema*) *auripes* (Cayenne) S. 266, *distinguenda* (ibid.); **Gribodo**, Ann. Mus. Civic. Genova XVIII.

**O. Radoszkowski** ist zu der Ansicht gekommen, dass die bisherigen Darstellungen des Geschlechtsapparats der männlichen Hummeln zu ungenügend gewesen sind, um zur Speziesunterscheidung verwandt werden zu können. Er giebt deshalb eine Révision des armures copultrices des mâles du genre *Bombus*, in der er die Genitalbewaffnung

sämmtlicher ihm zu Gebote stehender Arten beschreibt, die er in die 11 Gruppen des *B. pratorum*, *lapidarius*, *Wurfleini*, *Derhamellus*, *canus*, *silvarum*, *tristis*, *fervidus*, *Dumoucheli* (s. unten), *terrestris*, *Soroensis* bringt. Bull. Soc. I. Natur. Moscou 1884 No. 1 S. 51 ff. Tab. I—IV.

**N. Cholodkowsky** fand, dass der Stachel der weiblichen Hummeln sich ebenso zur Artunterscheidung eigene, wie die Genitalanhänge der männlichen. In der Terminologie der verschiedenen Stacheltheile führt er einige, zur genaueren Bezeichnung nöthigen Benennungen ein, und macht dann von dem Stachelapparat des *B. terrestris* und *lapidarius* eine lateinische Diagnose; untersucht wurden noch 11 weitere Arten. Zool. Anzeig. 1884 S. 312 ff.

**Hoffer** beschreibt einige bisher unbekannte oder wenig bekannte Hummelnester; *Kosmos* XIV S. 114 *B. pratorum* macht sein Nest tief in der Erde oder in hohlem Baume; schon im Juni und Juli wird das Nest verlassen und die ♀ suchen die Winterquartiere auf; von *B. Latreillellus* wurde ein Nest  $\frac{3}{4}$  M. unter der Erde gefunden, dessen steiles Zugangsloch sich am Ende einer über 2 M. langen Flugröhre befand, in welcher das Nest einer *Vespa vulgaris* eingeschaltet war. Das Hummelnest selbst, im Lager eines Maulwurfs oder einer grösseren Maus angelegt, war in reichliches zerbissenes Gras eingebettet und hatte eine starke Bevölkerung. *B. mastrucatus* macht ein sehr grosses, zellenreiches Nest unter der Erde (in 900—947 M. Höhe). *B. cognatus* hatte ein Eichhörnchennest zur Anlage des Wabennestes benutzt; *B. Soroensis* das einer Waldmaus zwischen den Wurzeln eines Waldbaumes.

**Guinchard** berichtet von einem ♀ von *B. terrestris*, dass sich dasselbe sein unterirdisches Winterquartier mit einem Deckel von der Festigkeit des Cement verschlossen habe; Entom. Tidskrift 1884 S. 190.

*Bombus plundering different species of plants; Weed*, in *Americ. Natural*. 1884 S. 936.

*B. lapidarius* var. *Carpaticus!* (Tatry, Karp.) S. 63, *Soroensis* var. *citrinus* (Tatry; Kaukasus) S. 83, *Dumoucheli* (Irkutsk) S. 78, *Renardi* (?) S. 81, *perplexus* (Kaukasus) S. 83; *Radoszkowski* a. a. O., *Andamanus* (A.); *Gribodo*, Ann. Mus. Civic. Genova XVIII S. 268.

**Hockings** theilt Notes on two Australian species of *Trigona* mit; Transact. Entom. Soc. London 1884 S. 149 ff. Dieselben sind von den Eingeborenen Karbi (oder Keelar) und Kootchar genannt; die erstere ist *Tr. carbonaria* Smith, die andere nicht identifizirt. Die Mittheilungen beziehen sich auf die Körperbeschaffenheit, den Wabenbau, die Feinde dieser stachellosen Bienen.

**Dewitz** vergleicht die Müllenhoff'sche Theorie über die Entstehung der Bienenzellen mit ähnlichen Versuchen einer mechanischen Erklärung von Buffon, Reclam, Heller. Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 346. — Auch A. Jonquière zeigt, dass der Neigungswinkel von  $109^{\circ} 28'$  am Boden der Bienenzelle der Minimumforderung für die Ober-

fläche entspreche; Mitth. Naturf. Gesellsch. Bern 1884 S. 71 ff. der Abhandl.

Dagegen spricht **Dönhoff** seine Zweifel an der Richtigkeit der Ansicht aus, dass die Gestalt der Bienenzellen durch Druck entstehe, weil keine Beziehung zwischen der Form der Zelle und der des Bienenkörpers bestehe. Arch. f. Anat. i. Phys., phys. Abth., 1884 S. 153 ff.

The Honey-Bee: its Nature, Homes, and Products; by **W. H. Harris**; London, the religions tracts soc., 1884.

A collection of papers on bee-keeping in India; Calcutta 1883, office of the superintendent of government printing.

Ein gefährlicher Feind der Honigbiene ist in Süd-Brasilien eine Wanze; Ent. Nachr. 1884 S. 42.

Die Honigbiene und die Vermehrung der Bienenvölker nach den Gesetzen der Wahlzucht . . . ; von **F. W. Vogel**; 410 S. 4<sup>o</sup> mit 135 Holzschn.

Anatomy and functions of the tongue of the honey bee; by **T. J. Briant**; Journ. Linn. Soc. Lond. (Zoology) XVII S. 408 ff. mit 2 Taf.

## Coleoptera.

**P. Bargagli** theilt Note intorno alla biologia di alcuni Coleotteri mit; Bull. Soc. Ent. Ital. 1884 S. 92 ff. Larven von *Vellejus dilatatus* und *Ptinus fur* in einem Nest von *Vespa crabro*. *Ptinus sexpunctatus* bei *Chalicodoma muraria*; die Larve von *Chalcophora mariana* und *Ergates faber* in einem Fichtenstumpf. Aus einem von Larven des *Capnodis tenebrionis* durchwühlten zehnjährigen Stamme eines „Susino“ (Pflaumenbaumes?) entwickelten sich *Scolytus rugulosus*, wodurch die Ansicht unterstützt wird, dass letztere das Zerstörungswerk von Vorgängern fortsetzen. *Agrilus angustulus* ist einer der vielen Schädlinge der Eiche. In einem Neste der *Vespa vulgaris* wurde *Metococcus paradoxus* gefunden. *Brachypteroma ottomanum* ist in Florenz Anfangs Mai auf den Blüten der *Spiraea opulifolia* häufig.

**Buddeberg's** „Beiträge zur Biologie einheimischer Käferarten“ in den Jahrb. Nass. Ver. f. Naturk. 37 S. 70 ff. schildern die Entwicklung folgender Rüssel- und Blattkäfer: *Sibynia Viscariae* (in den Samenkapseln der *Silene nutans* und *inflata*); *Nanophyes Lythri* (in den Blütenknospen des *Lythr. Salicaria*); *Rhinoncus guttalis* (in Stengeln von *Polygonum amphibium* und *hydropiper*), *brachoïdes* (*P. lapathifolium* und *Persicaria*), *pericarpus* (*P. amphibium* und *Rumex obtusifolius*);

*Ceutorrhynchus arator* (in den Samenschoten der *Hesperis matronalis*), *geographicus* (in *Echium vulgare*); *Tapinotus sellatus* (im Stengelmark der *Lysimachia vulgaris*); *Apion Genistae*, *fuscirostre*; *Hylesinus Fraxini*; *Phloeophthorus Spartii* (in abgestorbenen Stämmchen von *Sp. scop.*); *Chrysomela coerulans* (*Mentha aquatica*), *marginalis* (*Linaria vulgaris*), *fastuosa* (Larven meist auf *Galeopsis*); *Agelasa halensis* (auf *Gal. Mollugo*); *Longitarsus Echii* (*E. vulgare*); *Exochomus quadripustulatus* (auf *Pin. Larix*; *Thuja* und *Juniperus*).

Studien über neue Goliathiden aus Centralafrika geben **Kolbe** Gelegenheit, einige Ansichten über die Phylogenie der Käfer im Allgemeinen und der Goliathiden im Besonderen zu äussern. Als die ältesten Käfer sieht er die Malacodermata mit ihren weichen, netzartig geaderten Flügeldecken und den 7—8 freien Ganglien der Bauchkette an. Arten mit regelmässig gestreiften Flügeldecken sind älter als solche mit unregelmässig gestreiften oder glatten Flügeldecken. Unter den Coelorrhina-Arten sind die mit geradem Horn des Clypeus älter als die mit krummem, und haben zugleich den Occipitalvorsprung am wenigsten rückgebildet. Letzteres ist bei den Arten der Westküste der Fall, während die im Inneren vorkommenden die Scheitelhöcker stärker rückgebildet und gekrümmte Clypealhörner haben. Die Verbreitung der Gattung und die Bildung neuer Arten ist also in der Richtung von Westen nach Osten vor sich gegangen. *Berl. Ent. Zeitschr.* 1884 S. 77 ff.

**Thieme** theilt Fragmentarisches über Analogieen im Habitus zwischen Coleopterenspecies verschiedener Gattungen und Familien mit; *Berl. Ent. Zeitschr.* 1884 S. 191 ff.

**Czwalina** macht die für die Varietätenfrage sehr interessante Mittheilung, dass an einer bestimmten Lokalität in Preussen *Dyticus marginalis* ♀ und *Geotrupes silvaticus* mit fast glatten Flügeldecken vorkomme; *Deutsch. Ent. Zeitschr.* 1884 S. 264.

**A. K. Dimmock** beobachtete eine gegenseitige Anziehung der beiden Geschlechter eines nordamerikanischen *Prionus*; s. *Ent. Nachr.* 1884 S. 181. („Eine feine Käfernase“ hatte schon Dohrn kennen gelernt. Ref.)

**F. Karsch** stellt Bestimmungstabellen von Insekten-Larven, zunächst von *Silpha* und Genossen, zusammen; *Ent. Nachr.* 1884 S. 221 ff.

Unter dem Titel *Coleopterorum novitates*, recuei spécialement consacré à l'étude des Coléoptères hat **R. Oberthür** die Beschreibung neuer Käfer begonnen; 3 Bogen gross 8° mit 2 Taff. Auch aus den hinterlassenen Papieren Chaudoir's sind einige Beschreibungen veröffentlicht.

**Ritsema** macht folgende *Synonymical remarks*: *The rates sumatrensis* Putz. = *Schaumi* Chaud.; *Idiochila spinipennis* Friv. = *Apatetica brunnipes* Rits.; *Helota ocellata* Rits. = *Guerini* Hope; *Bothrids Reitteri* Rits. = *nocturnus* Pascoe; *Eutrachelus sumatrensis* Waterh. = *Temmincki* Gyll.; *Notes* Leyden Museum VI S. 134.

**Th. L. Casey** bringt *Contrib. to the descriptive and systematic Coleopterology of North America*, indem er neue Gattungen und Arten aus verschiedenen Familien aufstellt; *Bull. Brooklyn Ent. Soc.* VII S. 1 ff.

**C. Müller** beschreibt (3) Käferarten von Süd-Georgien, die einzigen Insekten, die von einem Mitgliede der Venus-Expedition (im Moltke-Hafen, Royal Bay) gesammelt wurden. *Deutsch. Ent. Zeitschr.* 1884 S. 417 ff.

**Th. Kirsch** beschreibt *Neue südamerikanische Käfer* (zweites Stück, Elateriden und Lyciden); *Berl. Ent. Zeitschr.* 1884 S. 43 ff.

**Fea** verzeichnet die bei der Kreuzfahrt des „Corsaro“ auf Madeira, den Salvages und Canaren gesammelten Arten; *Ann. Mus. Civico Genova* XVIII S. 759 ff.

Die X. Bestimmungs-Tabelle von **E. Reitter** in den *Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien* 1884 S. 59 ff. behandelt die Clavigeriden, Pselaphiden und Scydmaeniden (Nachtrag zu V).

Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren. XI. Bruchidae (Ptinidae). Von **Edm. Reitter**; *Verh. naturf. Ver. Brünn* XXII S. 295 ff.

**v. Harold** macht Bemerkungen zur neuesten Ausgabe des *Catalogus Coleopterorum Europae*; *Berl. Entom. Zeitschr.* 1884 S. 121 ff.; **Bergroth** desgl.; ebenda S. 225 ff.; die Verfasser **v. Heyden** und **Weise** Gegenbemerkungen; *Deutsch. Ent. Zeitschr.* 1884 S. 403 f., 405 ff., 435 ff.

Berichtigungen und Zusätze zu demselben von den Autoren s. *Wien. Ent. Zeitschr.* 1884 S. 177 ff., 207 ff.; vgl. auch *Revue d'Entomol.* 1884 S. 70 ff.

**Everts** zählt die (13) Coleoptera door Dr. H. ten Kate jr.

180 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

in Noordelyk Lappland aangetroffen auf; Tijdschr. v. Entom. XXVII S. 249 f.

Thomson meldet 26 für Schweden neue Arten an; Opuscul. Entom. X S. 1029 ff.

M. Quedenfeldt vollendet seinen Reisebericht über Süd-Spanien, Portugal und Marocco und liefert Beiträge zur Kenntniss der Staphylinen-Fauna genannter Länder; Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 97 ff.; 351 ff.

v. Heyden zählt die Coleopterologische Ausbeute einer Exkursion nach der Sierra d'España, nordwestlich von Murcia, auf; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 355 ff.

Die Fortsetzung von Bedel's Faune des Coléoptères du bassin de la Seine et de ses bassins secondaires, den Ann. Soc. Ent. France 1884 beigefügt, enthält noch auf S. 97—160 die Curculionidae (Anisorrhynchus — Centorrhynchini).

Der 4. Bd. der Faune gallo-rhénane hat die Malacodermes im Umfange der Latreille'schen Benennung zum Gegenstande; Revue d'Entomol. 1884 mit besonderer Paginirung.

Ragusa bringt die Fortsetzung seines Catalogo ragionato dei Coleotteri di Sicilia; Il Natur. Siciliano III S. 129 ff., 193 ff., 249 ff., 273 ff., 301 ff., IV S. 1 ff.

Derselbe beschreibt Coleotteri nuovi o poco conosciuti della Sicilia; ebenda S. 316 ff., 332 ff., Tav. III.

Von der Naturgeschichte der Insecten Deutschlands . . , Coleoptera ist Lief. 3 vom VI. Bd., Berlin 1884, erschienen.

Wiese meldet das Vorkommen einiger seltenen Käfer bei Kiel an; Schriften d. Naturw. Vereins f. Schleswig-Holstein V 2. H. S. 120.

M. Quedenfeldt macht Mittheilungen über einige für die Mark Brandenburg neue oder bisher in derselben selten beobachtete Käfer; Berl. Entom. Zeitschr. 1884 S. 137 ff.

Derselbe führt einige seltenere Käferarten aus den dessauischen Forsten an der Elbe und aus der Wittenberger Gegend auf; ebenda S. 179 f.

Ueber den Status der Coleopteren-Arten Schlesiens am Ende des Jahres 1883 erfahren wir von Letzner, dass zu den 4314 von früher bekannten Arten 21 hinzugekommen, dagegen 5 als Varietäten oder Synonyme erkannte

abzuziehen sind; Schlesien hatte daher 1883 4330 bekannte Arten. 61. Jahrb. Schles. Ges. vaterl. Cultur S. 313 ff.

**Fein** und **Kletke** theilen Beobachtungen über Fundorte und Fangzeiten einiger interessanteren oder selteneren schlesischen Käfer mit; Zeitschr. f. Entom. Breslau, 9. Heft, S. 1 ff.

Die Käfer von Nassau und Frankfurt werden von **L. v. Heyden** durch einen 4. Nachtrag um 26 A. bereichert, nämlich *Dryops nitidulus*; *Attagenus pantherinus*; *Saprinus lautus*; *Meligethes pumilus*; *Phalacrus substriatus*; *Corticaria foveola*; *Alexia ignorans*; *Coccinella lyncea*; *Ptomaphagus flavicornis*; *Neuraphes carinatus*; *Bledius cribricollis*; *Quedius rufipes*, *paradisarius*, *suturalis*; *Oligota atomaria*; *Eubria palustris*; *Dryophilus anobioïdes*; *Byrrhus subpilosus*; *Lixus sanguineus*; *Pissodes validirostris*, *piniphilus*; *Nanophyes brevis*; *Apion semivittatum*; *Labidostomis lucida*; *Cryptocephalus ochroleucus*; *Plateumaris rustica*; 5 Arten sind zu streichen, so dass jetzt das Verzeichniss 3334 Namen aufweist. Manche Ergänzungen werden über Varietäten und Verbreitung gemacht; Jahrb. Nass. Ver. f. Naturk., 37, S. 56 ff.

**Kittel** setzt seine systematische Uebersicht u. s. w. in gewohnter Weise fort; Correspondenzbl. naturw. Ver. Regensburg. 37. S. 23, 35, 116, 132, 158 (*Apoderus* — *Cryptocephalus*) und bringt sie im 38. Jahrgange zu Ende, S. 18, 54, 65, 97.

*Coleoptera nova ex Hungaria* a **Joanne Frivaldszky** descripta S. 279 ff. und *Coleoptera pro fauna Hungariae characteristicis annis praeteritis in Hungaria collecta* a **J. Frivaldszky** S. 286 f.; Termész. Füzet. VIII.

Ein neuer Beitrag zur Käferfauna Griechenlands von **E. Brenske** und **E. Reitter** ist mit einem Reisebericht (über Corcyra, durch Morea, mit einem kurzen Aufenthalt in Athen) ausgestattet, der wesentlich nur die Käferfauna berücksichtigt. In dem speziellen Theile werden die bemerkenswerthen Arten namhaft gemacht und die neuen (etwa 50) beschrieben und z. Th. abgebildet. Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 17 ff. Taf. I, II.

Ebenda S. 101 ff. registrirt **Reitter** die Resultate einer coleopterologischen Sammel-Campagne während der Monate Februar bis April 1883 auf den jonischen Inseln.

v. Heyden zählt die Coleopterologische Ausbeute . . . von der Insel Creta auf, 105 Arten, welche beweisen, dass diese Insel faunistisch zu Europa und nicht zu Asien gehört; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 363 ff.

Ebenda S. 362 bringt derselbe einen Beitrag zur Coleopteren-Fauna der Dardanellen.

Reitter beschreibt neue Coleopteren aus Russland mit Bemerkungen über bekannte Arten; Revue mensuelle d'Entom. I S. 111 ff.

Coleoptera nova ex Asia Minore a Joanne Friwaldszky descripta; Termész. Füzet. VIII S. 1 ff. (6 Arten resp. Var.).

Liste des Coléoptères rec. . . à Akbès (Kleinasien); Fairmaire in den Ann. Ent. France 1884 S. 165 ff.

Reitter schreibt Diagnosen neuer Coleopteren aus Lenkoran; Verh. naturf. Ver. Brünn XXII S. 3 ff;

Eppelsheim Diagnosen neuer Staphyliniden aus dem Kaukasus und Lenkoran; ebenda S. 11 ff.

v. Heyden und Kraatz beschreiben neue Käfer-Arten aus Osch (Turkestan); Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 217 ff.

Kraatz beschreibt ebenda S. 229 f. (3) neue Käferarten von Margellan.

Ein Beitrag zur Coleopterenfauna der Insel Askold und anderer Theile des Amurgebietes von L. v. Heyden führt von Askold 139 Arten auf, von denen 39 mit Europa, 28 mit Japan und 4 mit Europa und Japan gemeinsam sind. Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 273 ff.

D. Sharp behandelt the water-beetles of Japan (114 Arten); Transact. Ent. Soc. London 1884 S. 429 ff. (Haliplidae 3; Dytiscidae 45; Gyrimidae 7; Hydrophilidae 59 A.).

Waterhouse macht einige Arten von den Timor-Laut-Inseln bekannt; Proc. Zool. Soc. London 1884 S. 213 ff. Pl. XVI.

Waterhouse stellt als „Challenger“-Coleoptera die auf Tristan d'Acunha, Ki Dulan, Aru Isl. und Tahiti gesammelten Arten auf; Ann. a. Mag. N. H. (5) XIII S. 276 ff.

Bourgeois macht Dascillides et Malacodermes de Nouvelle-Calédonie bekannt; Revue d'Entomol. 1884 S. 278 ff.

Als Bijdrage tot de Kennis der Coleopteren-Fauna van

het eiland Saleijer en van het naburige eilandje Poeloe-  
katela stellt **Ritsema** ein Verzeichniss von 183 Arten auf;  
Tijdschr. v. Entom. XXVII S. 253 ff.

Coléoptères de Madagascar . . . décrits par **M. Léon  
Fairmaire**; Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 129 ff.

Quelques Coléoptères madécasses par **M. Léon  
Fairmaire**; ebenda S. 273 ff.

Note s. l. Col. rec. . . à Madagascar par **M. L. Fair-  
maire**; Ann. Ent. France 1884 S. 225 ff.

Verzeichniss der . . . in Angola und am Quango . . .  
gesammelten Pectinicornen und Lamellicornen von  
**G. Quedenfeldt**; Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 265 ff.

**Gerstäcker** zählt die von **G. A. Fischer** während seiner  
Reise nach dem Massai-Land gesammelten Coleopteren auf;  
Jahrb. wissenschaft. Anstalten Hamburg für 1883 S. 43 ff.

**Bedel** veröffentlicht in den Ann. Ent. France 1884 S. 222 ff.  
die Resultate seiner Recherches synonymiques s. l. Col.  
du nord de l'Afrique.

**Desbrochers des Loges** beschreibt Insectes coléoptères  
du nord de l'Afrique nouveaux ou peu connus (Curculionid.);  
Bull. Acad. d'Hippone No. 19.

**K. Flach** hat die Käfer der unterpleistocänen Ab-  
lagerungen bei Höhbach unweit Aschaffenburg be-  
arbeitet; Verh. phys.-med. Ges. Würzburg (N. F.) XVIII  
S. 285 ff. Taf. VIII, IX. Mit voller Sicherheit wurden 25 Arten  
erkannt (annähernd etwa 30), von denen 23 mit jetzt lebenden  
identificirt wurden, die auf den Nordosten als das Einwande-  
rungsgebiet hinweisen. Fast die Hälfte der gefundenen Reste  
gehören den Carabiden an.

*Glycobius speciosus* egg-laying habits; **Packard**, Americ. Natural.  
1884 S. 1154.

*Lithoborus sternalis* (Casablanca); **Fairmaire**, Le Naturaliste 1884  
S. 446.

*Loxopeza angustula* (Peru); **Chaudoir**, Coleopt. Novitat. II S. 19.

*Mychophilus Caspicus* (Liryk); **Reitter**, Revue mensuelle d'Entomol.  
I S. 113.

*Porphyryba Raffragi* S. 235, (*chalybeata* S. 236, 242) (Madag.);  
**Fairmaire**, Ann. Ent. France 1884.

*Scorpionus* bedient sich seiner Fühler als Vertheidigungsmittel;  
**Smith**, American Naturalist 1884 S. 727.

*Somalibia multiguttata* (Makdischu); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. S. 346.

• *Tyloderma nigrum* (N. Illinois) S. 56, *punctatum* (Long Isl.) S. 57; **Casey** a. a. O.

**Coccinellidae.** *Colovocerida* (n. g. Mycetaeïd) *unicurva* (Chili); **Belin**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 164.

*Pharus berytensis* (B.); **Weise**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 166

*Ph. bardus* **Muls.** var. *anchorogo* (Biskra); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 70.

*Brumus fulviventris* (Sansibar); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 149.

*Orcus quadrimaculatus* (Rockhampton); **Kerville**, Ann. Ent. France 1884 S. 72 Pl. 4 Fig. 9.

*Exochomus apicatus* (Biskra); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 69.

*Chilocorus Australasiae* (Rockhampton); **Kerville**, Ann. Ent. France 1884 S. 71 Pl. 4 Fig. 8.

*Scymnus* (Pullus) *Abeillei* (Südfrankr.); **Weise**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 165, *sumatrensis* (Soeroelangoen), *bilunularis* (ibid.) S. 123, *brunneus* (Moeara Laboe) S. 127; **Gorham**, Notes Leyden Museum VI.

*Neda Bourgeoisi* (Australien); **Kerville**, Ann. Ent. France 1884 S. 70 Pl. 4 Fig. 7.

*Ithone hexaspilota* **Hope** var. *nigra* (Daurien); **Kerville**, Ann. Ent. France 1884 S. 70.

*Coccinella lyncea* var. *asiatica* (Palästina; Amasia); **Weise** a. a. O. S. 160.

*Cyrtocaria Mocquerysi* (Madagaskar); **Gadeau de Kerville**, Ann. Ent. France 1884 S. 69 Pl. 4 Fig. 6.

*Adalia notata* var. *quinquesignata* (Brussa); **Frivaldszky**, Termész. Füzet. VIII S. 8.

**Endomychidae.** *Hybopterus* (n. g. prope Indalmum) *plagiaticollis* (Madagaskar); **Fairmaire**, Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 141.

*Lycoperdina pulvinata* (Dalmatien; Nordmorea) S. 59, *subpubescens* (Korsika) S. 60, *maritima* (Alpes maritimes) S. 61; **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 nebst einer Tabelle der mit Bovistae verwandten Arten.

*Dapsa Opuntiae* (Korfu); **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 117.

**Erotylidae.** In seinem Essai sur la famille des Erotylidae revidirt **Bedel** die Gattung *Triplatomia* und Verwandte, nämlich *Coptengis*, *Neoblytus*, *Trichulus* (für *pubescens* **Crotch**), *Endytus* (für *bizonatus* **Crotch**), *Nesitis*, *Linodesmus*, *Plagiopisthen*, und beschreibt *Coptengis spinipennis* (Morotai) S. 437; *Neoblytus aeratus* (Hatam) S. 438; *Triplatomia Gestroi* (Sarawak), *cyprea* (Malacca) S. 440; *Nesitis discrepans* (Sumatra) S. 443; Ann. Mus. Civic. Genova XVIII S. 435 ff.

*Orestia Olympica* (Ol., Kleinas.); **Frivaldszky**, Termész. Füzet. VIII S. 7.

*Aulacochilus humeralis* (Philippinen); **Waterhouse**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIII S. 372.

*Tritoma ancorana, infulata* (Lenkoran, Lirik); **Reitler**, Verh. . . . Brunn XXII S. 6.

*Triplax valida* (Hamarat); **Reitler**, Verh. . . . Brunn XXII S. 5.

Japanese Languriidae, with notes on their habits and external sexual structure; by **G. Lewis**; Journ. Linn. Soc. Lond. Zool. XVII S. 347 ff. Pl. XIV. — Lewis erkennt die meisten der von **Crotch** aufgestellten Gattungen an und errichtet für die L. Jansoni *Crotch*, „mit dicht gekörneltten Augen, verlängerten Fühlern mit dreigliederiger Keule, kurzen Tarsen“ die Gattung *Microlanguria* S. 347. Comstock's Schilderung des Entwicklungsganges von L. Mozardi ist grösstentheils reproduziert. Zu den 10 von Japan bekannten Arten werden folgende neue beschrieben, wodurch ihre Zahl auf 15 steigt: *Doubledaya bucculenta* S. 355 Fig. 1—3 (Idzu; Higo); *Languria ingens* S. 356 Fig. 4, 5 (Chiuzenji; Junsai), *Nara!* S. 357, *columella* S. 357 Fig. 9 (Hitoyoschi), *fucosa* (S. 358 Fig. 12, 13 (Nagasaki; Kawasaki, Fukui, Kashieragi).

**Chrysomelidae**. **Weise** theilt einen Beitrag zur Chrysomeliden-Fauna von Amasia mit; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 157 ff.

**Derselbe** beschreibt ebenda S. 161 ff. einige neue Chrysomeliden (und Coccinelliden).

**Desselben** Fortsetzung der Naturgeschichte der Insekten Deutschland's, VI S. 369—568 bringt die Chrysomelini zu Ende und den Anfang der Galerucini.

**Fairmaire's** „Notes sur quelques Chrysomélides“ sind rein synonymischer Natur; Wien. Ent. Zeitg. 1884 S. 3.

**C. van den Branden** beginnt eine Enumération des Col. phytophages décrits postérieurement au catalogue de Mm. Gemminger et Harold mit dem Hispini und Cassidini; Bull. Soc. r. d. scie. de Liège (2) XI.

**Jacoby** liefert Descript. of. . . . Phytophagous Coleoptera from the Indo-Malayan and Austro-Malayan subregions. . . ; Ann. Mus. Civic. Genova XX S. 188 ff.

**Derselbe** desgl. Descr. of. . . . Phytoph. Col. from Sumatra; Notes Leyden Museum VI S. 9 ff, 201 ff.

**Derselbe** desgl. Beschreibungen neuer Phytophagen in der Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 126 ff.

Den früheren Bearbeitungen der Halticinen lässt **Leesberg** die ähnlich ausgeführten Bijdrage tot de Kennis der Inlandsche Galerucinen folgen; Tijdschr. voor Entom. XVII S. 229 ff.

*Cassidini*. *Coptocycla testacea* (Wladiwostok); **Rybakow**, Hor. Soc. Ent. Ross. XVIII S. 136.

*Cassida brevis* (Amasia); **Weise** a. a. O. S. 159, *exsanguis* (Massai) S. 62, *tetraptera* (ibid.; Bagamojo) S. 63; **Gerstäcker**, Jahrb. wissensch.

Anstalt. Hamburg für 1883, *Biskrensis* (B.) S. 99, *ramifera* (Bône), (*Oxylepus!*) *capucinus* (?) S. 100, *Palaestina!* (P.) S. 101 Anm.; Desbrochers des Loges, Bull. Acad. d'Hippone No. 19;

*Charidotis sexpustulata* (Bahia); **Donckier de Donceel**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 154.

Notes on the life-history of *Porphyraspis tristis*, a Palm-infesting *Cassida* from Brazil, by **A. S. Oliff**, Trans. Ent. Soc. London 1884 S. 435 ff.

*Hispini*. *Parallelispa* (n. g. prope *Stenispa*) *quadraticollis* (Madag.); **Fairmaire**, Ann. Ent. France 1884 S. 239.

*Hispa Chapuisii* (Abyssinien); nov. nom. pro *H. Gestroi Chap.* nom. praecoc.); **Gestro**, Ann. Mus. Civic. Genova XX S. 305.

*Oxycephala speciosa* Verwandlungsgeschichte; Bull. Ent. France 1884 S. 5.

*Galerucini*. *Strobiderus* (n. g. Monolept.) *excavatus* S. 62;

*Glyptolus* (n. g. Scelidin.) *viridis* S. 63;

*Sermyloides* (n. g. Sermylin.) *basalis* S. 64;

*Delocephala* (n. g.) *apicicornis* S. 66;

*Sumatrasia* (n. g. Mimastrin.) *unicolor* S. 68;

*Pseudocophora* n. g. für *Aulacophora* *Buqueti Guér.* S. 69, und *uniplagiata* (Serdang) S. 214;

*Sastroïdes* (n. g.) *bimaculata* S. 218, *unicolor* S. 219;

*Neolepta* (n. g.) *fulvipennis* S. 222, *biplagiata* S. 223;

*Coeligetis* (n. g.) *submetallica* S. 228 (Serdang);

*Hoplasoma* (n. g.) *apicalis* (Aru; Garantalo) S. 223; **Jacoby**, Notes Leyden Museum VI.

*Hovalia* n. g. (prope *Asbecestam*) für comitata *Klug*; **Fairmaire**, Ann. Ent. France 1884 S. 240.

*Mombasa* (n. g.) *arnicollis* S. 125, *subinermis* (Guclidi) S. 149; **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884.

*Pseudaplosonyx* (n. g.) *coeruleipennis* (Sumatra); **Duvivier** ebenda S. 317.

*Luperolophus* (n. g. prope *Alopenam*) *tenuecostatus* (Madag.); **Fairmaire**, Ann. Ent. France 1884 S. 241.

*Doridea* (?) *smaragdina* (Sarawak); **Duvivier**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 320.

*Platyxantha* (?) *nigripennis* (Serdang); **Jacoby**, Notes Leyden Museum VI S. 225; *basalis* (Manilla) S. 318, *rubripennis* (Borneo) S. 319; **Duvivier**, C. R. Ent. Belg. 1884.

*Theopea obliterated* (Sumatra); **Jacoby**, Notes Leyden Museum VI S. 56.

*Eustetha variabilis* (Serdang); **Jacoby**, Notes Leyden Museum VI S. 224.

*Ochralea marginata* (Sumatra); **Jacoby**, Notes Leyden Museum VI S. 56.

*Monolepta basalis* (Sumatra) S. 55, *javana* (Batavia; Borneo), S. 234, *albofasciata* (Batavia) S. 235; **Jacoby**, Notes Leyden Museum VI.

*Emathea Jacobyi* (Java); **Duvivier**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 318.

*Antipha dilaticornis* S. 49, *Balyi* S. 50, *capitata* S. 51, *abdominalis*, *seminigra* S. 52 (Sumatra) und var. S. 221, *bifasciata* (Serdang) S. 221; **Jacoby**, Notes Leyden Museum VI.

*Xenoda hirtipennis* (Sumatra); **Jacoby**, Notes Leyden Museum VI S. 58.

*Buphonida punctata* (Oceanien); **Duvivier**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 316.

*Menippus Clarki* (Serdang); **Jacoby**, Notes Leyden Museum VI S. 220, *viridis* (Philippinen); **Duvivier**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 315.

*Metricoidea apicalis* (Serdang); **Jacoby**, Notes Leyden Museum VI S. 226.

*Caritheca sumatrensis* (Loeboe Tarab); **Jacoby**, Notes Leyden Museum VI S. 60.

*Haplosomyx nigripennis* (Sanghir Isl.); **Jacoby**, Notes Leyd. Museum VI S. 71.

*Macrima pallidicornis* S. 59, *abdominalis* S. 60, 215 (Sumatra), *subcostata* S. 215, *malyensis* S. 216 (Serdang); **Jacoby**, Notes Leyden Museum VI.

*Galerucella subcaerulescens* (Amasia); **Weise** a. a. O. S. 159, *rugosa* (Sumatra); **Jacoby**, Notes Leyden Museum VI S. 65.

*Aenidea sumatrensis* (Serdang); **Jacoby**, Notes Leyden Museum VI S. 229.

*Momaca gracilis* (Neu Guinea); **Duvivier**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 314.

*Pachytoma suturalis* (Congo) S. 231, *Batesi* (Central Afrika) S. 232; **Jacoby**, Notes Leyden Museum VI.

*Sastra fulvipennis* (Sumatra); **Jacoby**, Notes Leyden Museum VI S. 48.

*Arcastes sumatrensis* (Soepajang); **Jacoby**, Notes Leyden Museum VI S. 47, *suturalis* (Serdang); **derselbe** ebenda S. 217.

*Luperodes scutellatus* (Sumatra); **Jacoby**, Notes Leyden Museum VI S. 46.

*Luperus azureus*, *punctatissimus* (Akbès); **Fairmaire**, Ann. Ent. France 1884 S. 176.

*Cerophysa viridipennis* (Sumatra) S. 44, *sumatrensis* S. 45; **Jacoby**, Notes Leyden Museum VI.

*Mimastra sumatrensis* (Rawas) S. 42, *submetallica* (Sumatra) S. 43, *violaceipennis* (Sum.) S. 44; **Jacoby**, Notes Leyd. Museum VI.

*Malacosoma parvula* (Rawas); **Jacoby**, Notes Leyden Museum VI S. 41, *cyanicollis* (Serdang); **derselbe** ebenda S. 217.

*Laetana pallida* (Natal); **Duvivier**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 313.

*Aulacophora Batesi* (Sumatra); **Jacoby**, Notes Leyden Museum VI S. 39, *flavomarginata* (Java) S. 119, *Ritsemæ* (ibid.; Borneo; Sumatra)

S. 121, *doesonensis* (Borneo) S. 122, *circumcincta* (Celebes) S. 123, *robusta* (Neu Guinea) S. 124; **Duvivier** ebenda, *aeneoguttata* (Madagaskar); **Fairmaire**, Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 276.

**Duvivier** ersetzt die bereits vergebenen Namen *Aulacophora flavescens* Chap. durch *Chapuisi*, *viridipennis* Chap. durch *smaragdipennis*, *limbata* Chap. durch *cinctipennis*, *nigripennis* Chap. durch *philippinensis*, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 313.

*Oïdes metallica* (Sumatra); **Jacoby**, Notes Leyden Museum VI S. 37, *violaceipennis* (Borneo) S. 114, *ornatipennis* (Aru) S. 115, *antennalis* (Sumbawa) S. 116, *albicans* (Sumatra) S. 267, *celebensis* (Toelabollo) S. 238, *flavipes* (Timor) S. 239; **Duvivier** ebenda, *sexvittata* (Australien) S. 132, *semipunctata* (Deccan), *abdominalis* (Java) S. 133, *vexilla* (Luzon) S. 134, *tibialis* (Siagao) S. 135, *subtilissima* (Luzon) S. 136, *flavida*, *elliptica* (ibid.) S. 137, *marcida* (Philippinen) S. 138, *quadriguttata* (Luzon) S. 139; **derselbe**, C. R. Ent. Belg. 1884.

*Halticini*. *Imolia* (n. g. *Sphaerometopae* simile) *nigrofasciata* (Rawas) S. 32;

*Cerostrus* (n. g.) *melanocephalus* (Rawas) S. 34; **Jacoby**, Notes Leyd. Museum VI.

*Anicera* (n. g. inter *Chaloenum* et *Oxygonum* intermedium) *bimaculata* S. 208;

*Homelea* (n. g. transitum a *Galerucinis* formans) *variabilis* S. 212 (Serdang); **derselbe** ebenda.

*Pseudadorium* (n. g. prope *Rhopalotoma*) *vernecatatum* (Madag.); **Fairmaire**, Ann. Ent. France 1884 S. 239.

*Priostomus* (n. g. *Febrae* affine) *unicostatus* (Java); **Jacoby**, Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 185.

*Psylliodes extricata* (New Jersey) S. 54, *aenescens* (Long Isl.) S. 55; **Casey** a. a. O., *Balyi* (Sumatra); **Jacoby**, Notes Leyden Museum VI S. 30.

*Sphaeroderma* (?) *striatipennis* (Sumatra) S. 35, *geminata*, *brevipennis* (Sumatra) S. 36; **Jacoby**, Notes Leyden Museum VI.

*Lactica sumatrensis* (Rawas); **Jacoby**, Notes Leyden Museum VI S. 27, *Fromonti* (Rio Janeiro); **Duvivier**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 156.

*Oedionychis angusticollis* (Rio Janeiro); **Duvivier**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 157.

*Sebaethe sumatrana* S. 208, *affinis* S. 209 (Serdang); **Jacoby**, Notes Leyden Museum VI.

*Bathophila graeca* (Gr.); **Allard**, Wien. Ent. Zeitg. 1884 S. 248.

*Aphthona Reitteri* (Kankasus); **Allard**, Wien. Ent. Zeitg. 1884 S. 248, *sumatrana* (Serdang); **Jacoby**, Notes Leyd. Museum VI S. 206.

*Disonycha pulchra* (Pennsilv.) S. 51, *Arizonae* (A.) S. 52; **Casey** a. a. O.

*Hyphasis parvula* (Rawas); **Jacoby**, Notes Leyden Museum VI S. 29.

im Gebiete der Arthropoden während des Jahres 1884. 189

*Phyllotreta basalis* (Algier); **Brisout de Barneville**, Revue d'Entom. 1884 S. 90.

*Haltica* (Graptodera) *elongata* (Sumatra); **Jacoby**, Notes Leyden Museum VI S. 28.

*Chaetocnema paupercula* (Long Isl.); **Casey** a. a. O. S. 53.

*Plectroscelis Delarouzei* (Syrien; Algier); **Brisout de Barneville**, Revue d'Entom. 1884 S. 89.

*Podagricra rufa* (Marocco); **Allard**, Wien. Ent. Zeitg. 1884 S. 248.

*Acrocrypta fulvicollis* (Medan); **Jacoby**, Notes Leyden Museum VI S. 30.

*Eucyela varipes* (Serdang); **Jacoby**, Notes Leyden Museum VI S. 210.

*Notozona guatemalensis* (G.); **Duvivier**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 312.

*Chrysomelini*. *Xenomela* (n. g. prost. processu postico nullo; acetabula antica oclusa; mentum parvum, in medio marginis antici modice rotundato-productum; metasternum breve. Mandibulae haud validae; antennae subfiliformes, articulis 5 paullo crassioribus. Proth. transversus, basi truncatus et immarginatus, elytra connata. Tarsi art. 3 primis aequalatis; mit *Timarcha*, *Entomoscelis* und *Cyrtanastes* zusammengehörend und mit diesen Gattungen in analytischer Tabelle zusammengestellt) *Kraatzi* (Osch); **Weise**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 226 f.

**Weise** unterscheidet (Naturg. Ins. Deutschl.) S. 514 in *Phyllodecta* die beiden Untergattungen *Chaetocera* (ant. art. 4—6 longe pilosae, prothorax basi subtiliter marginatus für vulgatissima) und *Phyllodecta* i. sp. (ant. haud longe pilosae, prothorax basi immarginatus) für die übrigen deutschen Arten; für *Phaedon carniolicus* errichtet er die Gattung *Sclerophaedon* S. 534.

*Paropsis Schlegelii* (Salawatti) S. 93, *Chapuisii* (Sumbawa) S. 95, *20-pustulata* (Aru) S. 96, *Sumatrensis* (Kontoer) S. 98; **Duvivier**, Notes Leyden Museum VI.

*Phyllodecta coerulescens Küst.* = vulgatissima *L.*; **Weise**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 156; bei dieser Art sind die Fühlerglieder 4, 5 und 6 abstehend zottig behaart.

*Gonioctena Akbesiana* (A.); **Fairmaire**, Ann. Ent. France 1884 S. 175.

**Letzner** beschreibt Larve und Puppe der *Phytodecta rufipes Deg.*; 61. Jahresb. Schles. Gesellsch. f. vaterl. Kultur S. 308.

*Stethomela marginata* (Aru Isl.); **Jacoby**, Notes Leyden Museum VI S. 7.

*Australica unicolor* (Timor); **Jacoby**, Notes Leyden Museum VI S. 8.

*Chalcolampra violaceipennis* (Rawas); **Jacoby**, Notes Leyden Museum VI S. 26.

*Cyrtanastes Weisei* (Korfu); **Reitter**, Deutch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 121.

*Cyrtonus Ehlersi*, *Arcasi*, *Heydeni* (Spanien); **Fairmaire**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 361.

In der Einleitung zu seiner Liste complémentaire des esp. d. g. Timarcha in den Anal. Soc. Esp. Hist. Nat. XIII S. 75 ff. macht **Fairmaire** auf eine entblösste und gefurchte Stelle in der Mitte an der Unterseite der 3 ersten Tarsenglieder der Weibchen aufmerksam, die in verschiedener Weise ausgebildet ist, doch so, dass sich die Unterschiede nur in wenigen Fällen zur Unterscheidung nahe verwandter Arten eignen. Die Liste enthält 78 Arten, darunter *Nevadensis* (Sierra Nevada) S. 81, *sobrina* (Cuenca) S. 85, *transversicollis* (Cordova) S. 87, *Catalaunensis* (C.) S. 100, *semilaevis* (La Granja) S. 105 als neu.

**E. Dugès** schildert die Métamorphoses de la Leptinotarsa undecimlineata Stål; Ann. Soc. ent. Belg. 1884 S. 1 ff. Pl. I, I.

*Orina* (pretiosa var. olim) *variabilis*; **Weise**, Naturg. Ins. Deutschl. a. a. O. S. 455.

*Chrysomela distincta* Küste = *marcasitica* Germ.; *graminicola* Drap., *Dufsch.* = *Phaedon pyritosus* Rossi; **Weise**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 156. — Chr. *Milleri* (Krain, Kroatien) S. 162, *Reitteri* (Swanetien) S. 163, *curvilinea* (Aranjuez) S. 164; **derselbe** ebenda; *inmarginata* (Kuldscha); **Rybakow**, Hor. Soc. Ent. Ross. XVIII S. 135, *Syriaca* (Haifa); **Weise**, Insecten Deutschlands a. a. O. S. 408, *sumatrensis* (S.); **Jacoby**, Notes Leyden Museum VI S. 25.

*Plagiodera apicata* (Gudlidi); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 125.

*Helodes insulanus* (Kanala); **Bourgeois**, Revue d'Entom. 1884 S. 283, *nebrodensis* (Madonie); **Ragusa**, Il Naturalista Siciliano III S. 335.

*Prasocuris oblongiuscula* (Batna); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 69.

Die Schlesischen Varietäten des *Phaedon Cochleariae* s. im 61. Jahresb. Schles. Ges. f. vaterl. Cultur S. 311 f.

*Ph. segnis* (Alpen; Karpathen; = *pyritosa* *Dufschm.*, *hederae* *Kraatz* nec Suffr.), *Fausti* (Ochotsk); **Weise**, Insecten Deutschl. VI S. 540.

*Eumolpini*. *Entomchirus* (n. g. Colaspin.) *sericeus* S. 200, *dispar*, *cribrosus* (Cayenne), *jucundus* (Caracas) S. 201;

*Edistus* (n. g. Callisin.) *fulgidus* (Bintang) S. 203;

*Erotenia* (n. g. Endocephal.) *nigripes* (Brasilien) S. 204;

*Aporus* (n. g. Endocephal., Name vergeben) *cyaneus* (Cayenne) S. 206; **Lefèvre**, C. R. Ent. Belg. 1884.

*Plastonothus* (n. g.) für (*Noda*) *aureus* *Blanch.*, *chalybeus* *Blanch.*; **Lefèvre**, Bull. Ent. France 1884 S. 44.

*Melindea* (n. g.) *abyssinica* S. 65;

*Phascus* (n. g.) *maculatus*, *pallidus* (Abyss.), *fulvus* (Sansibar) S. 66;

*Pagria* (n. g.) *suturalis*, *varians* (Sansibar) S. 67;

*Cleoporus* (n. g.) *cruciatu*s (Bohol; Mindanao) S. 76; **derselbe** ebenda.

*Pseudolpus* (n. g. Chrysopida similis) *ornatus* (Fly r.); **Jacoby**, Ann. Mus. Civic. Genova XX S. 225.

*Phytorus* (n. g. Thyphophorin.) *dibatata*! (Teibodas; Singapore) **Jacoby**, Ann. Mus. Civic. Genova XX S. 226.

*Thyrasia* (n. g. Typophor.) *marginata* (Fly r.); **derselbe** ebenda S. 229.

*Colaspoïdes glabrata* (Rawas) S. 17, *nigripes* (Paja Koemboeh, Solok etc., Sum.) S. 18, *apicicornis* (Socadana) S. 19, *nigricornis* (Loeboe Tarab, Moeara Laboe etc.) S. 20, *sumatrensis* (Silago) S. 21; **Jacoby**, Notes Leyden Museum VI.

*Chrysochus Hageni* (Serdang); **Jacoby**, Notes Leyden Museum VI S. 206, *singularis* (Peking); **Lefèvre**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 205.

*Corynodes angulicollis* (Doesoen Tengah) S. 22, *Balyi* (Rawas) S. 23, (fraternus *Baly* S. 24); **Jacoby**, Notes Leyden Museum VI, *basalis* (Serdang); **derselbe** ebenda S. 205, *rutilans* (Malacca); **Lefèvre**, Bull. Ent. France 1884 S. 149.

*Stethotes basalis* (Fly r.) S. 231, *hirtipes* (ibid.), *nigroviridis* (Korido; Geelvink Bay) S. 232; **Jacoby**, Ann. Mus. Civic. Genova XX.

*Typophorus simplex* (Rio Janeiro); **Lefèvre**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 156, *fulvipennis* (Columbien), *atomarius* (Bahia); *nigripennis* (Columbien) S. 203, *pygmaeus* (Brasilien) S. 204; **derselbe** ebenda.

*Abirus flavopilosus* (Moeara Laboe) S. 15, *violaceus* (Pajah Koemboeh) S. 16; **Jacoby**, Notes Leyden Museum VI, *subrugosus* (Serdang); **derselbe** ebenda S. 204; **derselbe** ebenda.

*Euryope haematica* (Massai); **Gerstäcker**, Jahrb. wissensch. Anstalt. Hamburg für 1883 S. 62.

*Rhyparida bicolor* (Sumatra) S. 196, *strigicollis* (Ternate) S. 197, *melancholica* (Ramoï) S. 198, *terminata*, *opacipennis* (Fly r.) S. 199, *subcostata* (Buitenzorg) S. 200, *laevifrons* (Ramoï, Sorong; Andai) S. 201, *morosa* (Australien; Yule Isl.) S. 202, *nigrosignata* (Sumatra) S. 203, *clypeata* (Somerset) S. 204, *castanea* (Fly r.) S. 205, *sublaevicollis* (Amboina), *quadripustulata* (Neu Guinea) S. 206, *apicalis* Somerset) S. 207, *minuta* (ibid.) S. 208, *metallica* (Ramoï) S. 209, *nigroviridis* (Amboina), *viridana* (Katan) S. 211, *viridipennis* (Flyr.; Ramoï) S. 212; **Jacoby**, Ann. Mus. Civ. Genova XX.

*Thyra maculigera* (Brasilien); **Lefèvre**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 204.

*Spintherophyta cyanea* (Mexiko) S. 193, *aulica* (Brasilien) S. 194; **Lefèvre**, C. R. Ent. Belg. 1884.

*Pseudocolaspis pedestris* (Congo); **Lefèvre**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 281.

*Eurytus pedestris* (Cap); **Lefèvre**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 203.

*Piomera* (?) *Celebensis* (Kandari); **Jacoby**, Ann. Mus. Civic. Genova XX S. 195.

*Callisina integricollis* (Serdang); **Jacoby**, Notes Leyden Museum VI S. 202.

*Nodostoma laevicollis* (Sumatra) S. 213, *Beccarii* (Java) S. 214,

*ornatissima* (Neu-Guinea) S. 215, *violacea* (Kandari) S. 216, *marginata* (Tcibodas), *sumatrensis* (S.; Java) S. 217, *aruensis* (A. Isl.) S. 218, *rugosa* (Sarawak), *dilaticornis* (Sumatra) S. 220, *Gestroi* (ibid.) S. 221, *Balyi* (Tcibodas) S. 222, *simplex* (ibid.) S. 223, *nigritarsis* (Sumatra) S. 124; **Jacoby**, Ann. Mus. Civic. Genova XX, *brevicollis* (Soeroelangoen) S. 13, (*aeneipennis*, *javanensis*, *aeneomicans Balyi*); **derselbe**, Notes Leyden Museum VI.

*Chalcophana scapularis* (Ecuador) S. 201, *Volxemi* (Brasilien) S. 202; **Lefèvre**, C. R. Ent. Belg. 1884.

*Corysthea humilis* (Amazon.); **Lefèvre**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 201.

*Dermorrhysis femoralis* (Somerset) S. 229, *viridis* (Kandari) S. 230; **Jacoby**, Ann. Mus. Civ. Genova XX.

*Prionodera metallica* (Amazonas); **Jacoby**, Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 128, *Marshalli* (Brasilien); **Lefèvre**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 196.

*Colaspis Chapuisi* (Mexico); **Jacoby**, Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 127, *foveolata* (Buenos Aires), *varia* (ibid.) S. 155, *pusilla* (Bahia) S. 156; **Lefèvre**, C. R. Ent. Belg. 1884, *aureopunctata* (Brasil.) S. 196, *nobilitata* (Bahia), *egena*, *exarata* S. 197, *sulco-gemmata*, *pertusa* (Brasil.), *picta* (Columb.), *melanogaster* (Bras.) S. 198 *Crotchi* (Carolina), *cinctella*, *cribri-collis* (Brasil.), *rufofemorata* (Columb.), *despecta* S. 199, *pumilio* (Pozuzu, Peru) S. 200; **derselbe** ebenda; *Dejeani* (Cayenne), *chalcites* (Peru), *lividipes* (Peru) S. 120, *aerea* (Cayenne) S. 121; **derselbe** Bull. Ent. France 1884.

Geloptera *Albertisii* (Somerset); **Jacoby**, Ann. Mus. Civ. Genova XX S. 227.

*Metaxyonycha Lacerdae* (Bahia); **Lefèvre**, Bull. Ent. France 1884 S. 120.

*Agbalus hilaris* (Cayenne), *Klugii* (Brasil.), *strigatus* (Cayenne) S. 195, *cyanipes* (Cayenne) S. 196; **Lefèvre**, C. R. Ent. Belg. 1884.

*Iphimeis fuscitarsis* (Bahia); **Lefèvre**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 158.

*Agrianes versicolor* (Brasilien); **Lefèvre**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 194.

*Chrysolampra cyanea* (Nord-China); **Lefèvre**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 194.

*Lamprosphaerus histrionalis*, *apicipennis* (Bogota); **Lefèvre**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 282.

*Balya Jacobyi* (Mendoza); **Lefèvre**, Bull. Ent. France 1884 S. 150.

*Chrysodina ephippium* (Brasilien); **Lefèvre**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 194.

*Biorus variatus* (Amazonas); **Lefèvre**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 205.

*Cryptocephalini*. *Cryptocephalus* (Proctophysus) *Möhringi* (Amasia) S. 158, *variceps* (Konstantinopel) S. 161; **Weise** a. a. O., *alnicola* (Fontana Minda, Sard.) **Costa** a. a. O., *fulvofasciatus* (Fly r.); **Jacoby**, Ann. Mus. Civ. Genov. XX S. 194, *parenthesis*, *discissus* (Madagaskar); **Dohrn**, Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 279, 280, *Egerickxi!* (El Hahaz, Arab.) **Tappes** C. R. Ent. Belg. 1884 S. 256 mit Holzschn.

*Melixanthus (bimaculicollis Baly), sumatrensis (Rawas); Jacoby, Notes Leyden Museum VI S. 12.*

**Clythrini.** *Megalostomis uncinata (Caracas); Lefèvre, Bull. Ent. France 1884 S. 149.*

Ueber *Coptocephala rubicunda Laich.* und seine schlesischen Varietäten s. 61. Jahresb. Schles. Ges. f. vaterl. Cultur S. 307.

*C. Destinoi S. 174 fallaciosa S. 175 (Akbès); Fairmaire, Ann. Ent. France 1884.*

*Aspidolopha ornata (Rawas); Jacoby, Notes Leyden Museum VI S. 11.*

*Clythra Zairica (Congo); Lefèvre, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 281.*

*Tityboea vivicola (Congo); Lefèvre, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 281.*

*Labidostomis Amurensis (Askold); v. Heyden, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 299.*

**Criocerini.** *Crioceris Celebensis (Kandari); Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova XX S. 193, Oschanini (Turkestan); Dohrn, Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 40, chamelus! (Australien); Duvivier, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 310.*

*Lema dimidiata (Buitenzorg), S. 189, flavosignata (Somerset S. 190, Gestroi (Sumatra; Java) S. 191, Beccarii (Sumatra) S. 192; Jacoby, Ann. Mus. Civic. Genova XX, separata (Rawas) S. 9, Wallacei (Soepajang) S. 10; derselbe Notes Leyden Museum VI.*

*Plectonycha Fromonti (Botafogo); Donckier de Donceel, C. R. Ent. Belg. 1884. S. 152.*

**Donaciini.** *Haemonia Flohri (Mexico); Jacoby, Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 126.*

Thomson sucht die Unterschiede der nahe verwandten *Donacia thalassina, impressa, platysterna, brevicornis* und *brevitarsis* schärfer zu fassen; Bull. Ent. France 1884 S. 148.

**Sagrini.** *Sagra puncticollis (Timor; Flores); Jacoby, Ann. Mus. Civ. Genova XX S. 188, longefemorata (Zanzibar); Fairmaire, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 124.*

**Cerambycidae.** Ganglbauer's Tabellen sind übersetzt und für den Umfang der Faune gallo-rhénane zugeschnitten in der Revue d'Entom. 1884 S. 163 ff., 317 ff. abgedruckt.

A. Lameere zählt auf die (96) *Longicornes* . . . au Brésil et à la Plata; Ann. Soc. Ent. Belg. 1884 S. 83 ff.

Derselbe handelt von *Longicornes nouveaux ou peu connus* . . . république de Venezuela; ebenda S. 105 ff.

Fromont lässt ebenda, C. R., S. 171 ff. eine Note sur l'élevage des larves des *Longicornes* et autres *Xylophages* abdrucken.

**Lamiini.** *Tricholamia (n. g. Monohamm.) plagiata;*

*Batomena (n. g. Monohamm.) multispinis S. 15;*

*Noserocera (n. g. Monohamm.) tuberosa S. 17 (Cameroons);*

*Melanopolia* (n. g. Monohamm.) *frenata*, *farinosa* S. 16, *convexa* S. 17 (Gaboon); **Bates**, Entom. Monthl. Mag. XXI S. 14 ff.

*Spodotaenia* (n. g. prope Nipponam) *basicornis* (Makdischu); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 77.

*Diaxenes* (n. g. Apomecyn.) *Taylori* (Philippinen?); **Waterhouse**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIII S. 128.

*Stethoperma* (n. g. Onocephalin.) *Batesi*, *Candezei* (Südbras.); **Lameere** a. a. O. S. 94.

*Mallosia Ganglbaueri* (Malatia, Kleinas.); **Kraatz**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 233.

*Phytoecia speciosa* (Diarbekir, Arm.); **Frivaldszky**, Termész. Füzet. VIII S. 5.

*Colobothea signatipennis* Dej. cat. (Theresopolis, Bras.); **Lameere** a. a. O. S. 98.

*Eutrypanus nigrosignatus* Dej. (Südbras.); **Lameere** a. a. O. S. 97.

*Nyssodrys ophthalmica* (Venezuela); **Lameere** a. a. O. S. 110.

*Hyperplatys fulveolus* (Rio Janeiro); **Lameere** a. a. O. S. 96.

*Lophopoeum Volxemi* (Rio Janeiro); **Lameere** a. a. O. S. 95, *Timboucae* (Südbras.); derselbe ebenda S. 102.

*Acanthoderes* (Pteridotelus) *h(a)ematus* S. 109, (*Psapharochrus nigricans* Dej. cat. S. 110 (Venezuela); **Lameere** a. a. O.

*Tetraglenes Pauli* (Zanzibar); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 77.

*Atimura Ascoldensis* (A.); v. **Heyden**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 298.

*Dichostates capucinus* (Pangani); **Gerstäcker**, Jahrb. wissensch. Anstalt. Hamburg für 1883 S. 62.

*Ceroplesis lacunosa* (Pangani); **Gerstäcker**, Jahrb. wissensch. Anstalt. Hamburg für 1883 S. 61, *Pauli* (Guéliidi); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 148.

*Tragocephala trifasciata* (Quango); v. **Quedenfeldt**, a. a. O. S. 346.

*Anoplostheta Pauli* (Makdischu); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 124.

*Coptops pyramidalis* (Madagaskar); **Fairmaire**, Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 139.

*Monohammus pictor* (Cameroons) S. 17, *X-fulvum* (Gaboon) S. 18; **Bates**, Ent. Monthl. Mag. XXI.

*M. confusor*, mode of oviposition; **Packard**, Americ. Naturalist 1884 S. 1149.

*Pelargoderus rugosus* (Larat); **Waterhouse**, Proc. Zool. Soc. London 1884 S. 218.

*Epepeotes Schlegelii* (Solok); **Lansberge**, Notes Leyden Museum VI S. 90.

*Nemophas Forbesi* (Maroc; Larat); **Waterhouse**, Proc. Zool. Soc. London 1884 S. 218 Pl. XVI Fig. 5.

*Dorcadion minutum* *Kraatz* var. *Brenskei* (Korinth. Meerbusen); **Ganglbauer**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 99.

*D. simile* (Malatia, Kleinas.); **Kraatz**, Deutsch. Ent. Zeitschr. S. 234, *Destinoi* (Akbès); **Fairmaire**, Ann. Ent. France 1884 S. 173.

*Cerambycini. Hololeprus* (n. g. Hesperophanid.; Antennae debiles, hirtae; proth. transversus, plus dimidio latior quam longior, dente laterali armatus, supra bicallosus; scutellum rotundato-triquetrum; elytra unisulcata, disperse varioloso-impressa, apice mucronata; pedes compressi) *variolosus* (Pangani); **Gerstäcker**, Jahrb. wissensch. Anstalt. Hamburg für 1883 S. 60.

*Volxemia* (n. g. Eburin.) *Dianella* (Südbrasilien); **Lameere**, a. a. O. S. 86.

*Xanthospila* (n. g. Callichrom.) *flavoplagiata* (Makdischu); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 77.

*Chrysoprasia suturalis* S. 107, *Dutreuxi* (Venezuela), *Chevrolati* (Columbien) S. 108; **Lameere** a. a. O.

*Demonax Vethi* (Solok); **Ritsema**, Notes Leyden Museum VI S. 181.

*Rhopalophora Lansbergei* (Venezuela); **Lameere** a. a. O. S. 107.

*Cleroclytus semirufus* (Osch); **Kraatz**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 225.

*Anaglyptus angustefasciatus* (Wladiwostok); v. **Heyden**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 297.

*Clytus tropicus* authentisch in Belgien; C. R. Ent. Belg. 1884 S. 178.

Zur Biologie des *Anisarthron barbipes* *Charp.*; **Heller**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1884 S. 119 mit Holzschn. der Nymphe.

*Euporus partitus* (Pangani); **Gerstäcker**, Jahrb. wissensch. Anstalt. Hamburg für 1883 S. 60.

*Closteromerus argyrothorax* (Makdischu); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 77.

*Litopus patricius* (Pangani); **Gerstäcker**, Jahrb. wissensch. Anstalt. Hamburg für 1883 S. 60.

*Callichroma purpuratum* (Venezuela); **Lameere** a. a. O. S. 106.

*Phyllocnema petalophora* (Makdischu); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 148.

*Hypatium coeruleans* (Makdischu); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 148.

*Gnomidolon elegantulum* Dej. cat. (Südbras.); **Lameere** a. a. O. S. 88.

**Lameere** weist in ausführlicher Auseinandersetzung die Identität von *Pytheus pulcherrimus Pascoe* mit *Erionispa Badeni Chap.* nach, und verbreitet sich über die systematische Stellung der Gattung *Pytheus*, die kein Hispine, sondern ein Longicornier sei; C. R. Ent. Belg. 1884 S. 80 ff.

*Charis Eupheme* (Südbras.); **Lameere** a. a. O. S. 89.

*Ephies palliatus* (Solok) S. 91, *Ligystropteroides* (Serdang) S. 92; **Lansberge**, Notes Leyden Museum VI.

## 196 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

Grammoptera *Merkli* (Achu-Dagh, Kleinas.); **Frivaldszky**, Termész. Füzet. VIII S. 3.

*Leptura xanthoma* *Bates* var. *diversipes* (Chabarofka); v. **Heyden**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 298.

**Kolbe** schildert die Entwicklungsstadien der Rhagium-Arten und das Rhamnusium Salicis, nebst einer vergleichend systematischen Untersuchung der Larven und Imagines dieser Gattungen und ihrer Species; Ent. Nachr. 1884 S. 237 ff., 269 ff.

*Exilia timida* var. *lugubris* (Sizilien); **Ragusa**, Il Naturalista Siciliano III S. 333 Tav. III Fig. 6.

*Heterachthes submaculatus* (Westindien); **Lameere**, Ann. Soc. Ent. Belg. 1884 S. 100.

*Ibidion Borrei* (Südbras.); **Lameere** a. a. O. S. 88.

*Eburodacrys sexguttata* Dej. cat. (Südbras.), *fortunata* (ibid.); **Lameere** a. a. O. S. 87.

*Prionini*. van **Lansberge** stellt einen Catalogue des (42) Prionides de l'archipel Indo-Néerlandais avec descriptions des espèces nouvelles zusammen; Notes Leyden Museum VI S. 135 ff.

*Emphiesmenus* (n. g. Derobrachin.) *Schageni* (Sumatra); v. **Lansberge** a. a. O. S. 138.

*Clinopleurus* (n. g. Ctenoscelin.) *Arfakianus* (Neu Guinea) S. 142;

*Ulogastra* (n. g. Rhemphanin.) *Colffi* (Sumbawa) S. 152; derselbe ebenda.

*Megopis costata* (Java; Sumatra) S. 158, *cinnamomea* (Java) S. 159; van **Lansberge** a. a. O.

*Aegosoma giganteum* (Solok) S. 156, *fimbriatum* (ibid.) S. 157; van **Lansberge** a. a. O.

*Archetypus castaneus* (Maroc); **Waterhouse**, Proc. Zool. Soc. London 1884 S. 217 Pl. XVI Fig. 4.

*Mallodon augustatum* *Thoms.* métamorphoses; **Dugès**, Ann. Soc. Ent. Belg. 1884 S. 13 ff. Pl. II.

*Xaurus Papius* (Cap Has); van **Lansberge**, Notes Leyden Museum VI S. 153.

*Rhaphipodus Blumei* (Java); van **Lansberge**, Notes Leyden Museum VI S. 150.

*Prinobius Pascoei* (Sumatra; Borneo; Banka) S. 144, *Celebensis* (Manada) S. 145, *Alfurus* (Timor; Flores) S. 146, *vestitus* (Sumbawa) S. 147, *Ceramensis* (C.) S. 148; van **Lansberge** a. a. O.

Nach **Waterhouse** sind *Macrotoma Hayesii* *Hope* und *serripes* *F.* nicht die beiden Geschlechter derselben Art. Derselbe berichtigt einige irrige Angaben hinsichtlich *M. absurda* und *serripes* und beschreibt dann die neuen Arten *M. signaticollis* (Indien?) S. 378, *Ellioti* (ibid.) S. 379, *inscripta* (Bombay?) S. 380, *plagiata* (N.-Indien) S. 381, *Fisheri* (Burmah)

S. 382, *Cowani* (Fianarantsoa) S. 384, *Watersii* (Betsileo co.) S. 385; Ann. a. Mag. N. H. (5) XIV S. 370 ff.

*Xixuthrus lunicolis* (Amboina; Ceram); v. **Lansbergé** a. a. O. S. 140.

**Fromont** giebt eine Note sur les moeurs du *Prionus coriarius*, die sich hauptsächlich mit der Begattung und dem Eierlegen etc. dieser Art beschäftigt; C. R. Ent. Belg. 1884 S. 174 ff.

*Ancyloprotus Javanus* (J.) S. 136, *ferox* (Sumatra) S. 137; **van Lansberge** a. a. O.

Bei der Beurtheilung der systematischen Stellung des *Hypocephalus armatus* in der Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 399 ff. kommt **Kolbe** unter Berücksichtigung der Beschaffenheit der vorderen Gelenkgruben zu dem Resultat, dass er zu den Prionin. aberrantes (*Proth. acetabula conclusa, integra* . .) gehöre. — **Fairmaire** spricht ebenfalls über die systematische Stellung dieses Käfers und stellt beide Geschlechter in Holzschnitt dar; Le Naturaliste 1884 S. 397 f. — Auch **Sharp** macht Bemerkungen über denselben Gegenstand und einige Punkte der Anatomie; nach ihm ist die Verwandtschaft mit *Dorysthenes* unbestreitbar, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 107 ff., 250 ff.; **Lameere** desgl., ebenda S. 265 ff. mit Holzschnitt.

**Bruchidae.** **Lefèvre** u. **Poujade** schildern die Verwandlung des (in den Früchten einer *Orbignyia* lebenden) *Caryoborus nucleorum* F.; Ann. Ent. France 1884 S. 243 ff. Pl. 11.

*Bruchus* (*Mylabris Geoffr.*) *semicarnea* (Attika); **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 99.

**Anthribidae.** **Donckier** veröffentlicht eine liste des *Anthribides décrits postérieurement au catalogue de Mm. Gemminger & Harold*; C. R. Ent. Belg. 1884 S. 324 ff.

*Phloeophilus flavopictus* (Marocco); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 118.

**Brenthidae.** **Lewis** schreibt On Japan Brenthidae, and notes of their habits; Journ. Linn. Soc. Lond., Zool., XVII S. 295 ff. Pl. XII. Die nördliche Lage Japans ist Schuld daran, dass diese tropische Familie nicht reichlich vertreten ist; immerhin aber sind von Lewis 5 Arten in Japan, namentlich auf Kiushiu und den Uferländern des Kii-Kanals gesammelt worden, die aber, bezeichnend genug, ebenso vielen Gattungen angehören. Dieselben sind *Zemioses Celtis* S. 296 Fig. 1, 7, 8 (*Hitoyoshi*, auf einem *Celtis*, auf dem sie nach Art gewisser Histeriden in die Larvengänge von *Ptinus* oder *Platypus* aus und ein gingen); *Cyphagogus signipes* (*Higo*; *Yamato*; in den 6—8 Zoll tiefen Gängen kleiner Holzbohrer, und für diesen Aufenthalt wunderbar angepasst) S. 297 Fig. 2—4; (*Jonthocerus nigripes* [*Saigon*; *Penang*; *Ceylon*; *Zanzibar*]; nach Art von *Brontes* oder *Dendrophagus* unter Baumrinde S. 298 Fig. 5, 6); *Higonius* (n. g. prope *Cerobatem*) *cilo* (*Higo*, unter Baumrinde) S. 300 Fig. 9, 10; *Baryrrhynchus Poweri Roeloffs*; *Orychodes insignis* (*Dai Nipon*) S. 301 Fig. 12. — Ausserdem beschreibt **Lewis** noch von *Penang* den

Higonius *Poweri* S. 299 Anm., und Oliff *H. crux* von den Andaman I. S. 300 Anm.

**Donckier de Donceel** stellt eine liste des Brenthides décrits postérieurement au catalogue de Mm. Gemminger & Harold auf; C. R. Ent. Belg. 1884 S. 303 ff.

*Eupsalis bifalcatus* (Ouabbi); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 147.

**Scolytidae.** In dem 3. Heft (N. F.) der Mitth. a. d. forstlichen Versuchswesen Oesterreichs hat **F. A. Wachtl** eine 14 SS. 4<sup>o</sup> mit 3 Taff. und 2 Zinkographien ausgestattete Abhandlung über die doppelzahnigen europäischen Borkenkäfer erscheinen lassen. Unter diesem Namen (*Tomicini duplicati*) vereinigt Wachtl diejenigen *Tomicus*-Arten, bei denen im männlichen Geschlecht einer der auf dem Umkreis des Flügelabsturzes stehenden Zähne scheinbar ein Doppelzahn ist. Dieses kann entweder dadurch entstehen, dass der zweite und dritte Zahn von der Seite her stark zusammengedrückt, an der Basis zusammengefloßen ist, oder dadurch, dass der letzte stark verbreitert und ausgerandet ist. Diese Arten sind der seither nicht wieder aufgefundene *T. duplicatus* *Sahlb.*, *rectangulus* *Ferr.*, *Mannfeldi* *Wachtl.*, *acuminatus* *Gyll.*, *Judeichii* *Kirsch.*, *infucatus* *Eichh.* *T. duplicatus*, *rectangulus* und *Mannfeldi* sind auf den Tafeln in zwei Stellungen nebst den stärker vergrößerten Fühlern abgebildet; von *T. acuminatus* ist das Hinterleibsende des Männchen und Weibchen ebenfalls vergrößert dargestellt; hinzugefügt ist eine analytische Tabelle zum Bestimmen der Arten beiderlei Geschlechts.

*T. Heydeni* (Chabarofka); **Eichhoff**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 298.

Die Gattungen *Stephanoderes* *Eichh.* und *Homoeocryphalus* *Lindem.* sind von *Hypothenemus* *Westw.* nicht zu trennen; **Fauvel**, *Revue d'Entom.* 1884 S. 315.

*Carphoborus* *Bonnairei* (Algier); **Brisout**, Bull. Ent. France 1884 S. 52.

**Curculionidae.** **Bargagli** fährt in seiner *Rassegna biologica di Rincofori europei* fort; Bull. Soc. Ent. Ital. 1884 S. 3 ff., 149 ff.

**Stierlin** hat in der Aufstellung von Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren die Rüsselkäfer übernommen. In der ersten derselben, Mitth. Schweiz. entom. Gesellschaft VI S. 403 ff., sind die Tabelle der Unterfamilien enthalten und dann die *Otiorrhynchinen* bearbeitet; die 2. derselben beschäftigt sich mit den *Brachyderiden*; Mitth. Schweiz. Ent. Ges. VII S. 57 ff.

**J. Faust** beschreibt Russische Rüsselkäfer; Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 449 ff.

**Cossonini.** **Broun** nimmt eine Revision of the New Zealand *Cossonidae* vor, in der er 16 n. A. und folgende n. G. beschreibt: *Boeorhopalus*, *Eudontus*, *Ptychopterus*, *Holopsis*; New Zealand Journ. of Sci. I No. 11 S. 491 ff.

*Aphyllura* (n. g. Choerorrhinō affine, antennarum funiculo septem-articulato et elytrorum apice foliaceo insigne) *Brenskiei* (Kumani, Nord-orca); **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 97 Taf. I Fig. 9.

Rhyncolus *Hopffgarteni* (Ungarn); **Stierlin**, Mitth. Schweiz. Ent. Gesellsch. VII S. 56.

Aparopion *aequale* (Lenkoran); **Reitter**, Verh. . . Brünn XXII S. 9.

Amaurorrhinus *constrictus* (Attika); **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 98, *Genuensis* (G.), *Lostiae* (Cagliari); *Coquerelii* (Oran); **Fairmaire**, Ann. Mus. Civico Genova XVIII S. 757.

Pentarthrum *Carmichaeli* (Inaccessible Isl.); **Waterhouse**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIII S. 279.

*Calandrini*. Liocalandra? *pygialis* (Guclidi); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 148.

*Baridiini*. *Baridius soricinus* (Biskra); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 69.

*Baris crassipes* (Tekke); **Faust**, Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 462.

*Ceutorrhynchini*. Hypurus *Veronicae* (Siebenbürgen, auf V. Teucrium); **Frivaldszky**, Termész. Füzet. VIII S. 284.

*Ceutorrhynchus trivialis* (Derbent) S. 456, *Volgensis* (Samara) S. 471; **Faust**, Stett. Ent. Zeit. 1884.

*Zygopini*. *Chirozetes Amurensis* (Askold, der erste Vertreter der Gruppe in der paläarktischen Region); v. **Heyden**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 296.

*Cryptorrhynchini*. *Cryptorrhynchus fraudulentus* (Neu-Kalcedonien); **Chevrolat**, Bull. Ent. France 1884 S. 102.

*Camptorrhinus humeralis* (Andaman I.), *quadrilineatus* (Philippinen); **Chevrolat**, Bull. Ent. France 1884 S. 102.

*Arthrostenus ignoratus* (Derbent); **Faust**, Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 453.

*Ithyporus transversus* S. 237, *gracilirostris* S. 238 (Madag.); **Fairmaire**, Ann. Ent. France 1884.

*Derelomini*. *Stethelasma* (n. g., a. g. Derelomo affini differt: praecipue antenn. clava sat distincte articulata, thoracis lateribus immarginatis prosternique processu peculiari) *paradoxum* (Kleinasien); **Frivaldszky**, Termész. Füzet. VIII S. 3.

*Tychiini*. *Sibinia massageta* (Turkmenien); **Faust**, Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 463.

*Tychius rufovittatus* (Derbent) S. 455, *Kirschi* (Kirghisensteppe) S. 471; **Faust**, Stett. Ent. Zeit. 1884.

*Miccotrogus Alhagi* (Krasnowodsk, auf Alh.) S. 462, *festivus* (Astrachan) S. 469; **Faust**, Stett. Ent. Zeit. 1884.

*Anthonomini*. *Pseudophytobius* (n. g.) *saltator* (Algier); **Desbrochers des Loges**, Bull. Acad. d'Hippone No. 19 S. 97.

*Orchestes biplagiatus* S. 92, *flavipes* S. 94 (Algier), *Habelmanni*

(Parnass) S. 95, *pallipes* (Südfrankr.) S. 96; **Desbrochers des Loges**, Bull. Acad. d'Hippone No. 19.

Massenvorkommen des **O. Populi** bei Gefle, Schweden; Entom. Tidsskrift 1884 S. 200.

*Bradybatus carbonarius* (Lirik; Lenkoran); **Reitter**, Verh. . . . Brünn XXII S. 9.

*Balaninini*. *Balanobius nobilis* (Attika); **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 96.

*Magdalinini*. *Magdalis Koltzei* (Chabarofka); v. **Heyden**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 297, *russata* (Batna); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 68.

Zur Gattung *Magdalis* von G. Czwalina s. Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 415.

*Rhinomacerini*. Der Trichterwickler. Eine naturwissenschaftliche Studie über den Thierinstinkt, von **E. Wasmann**, S. J. Mit einem Anhang über die neueste Biologie und Systematik der Rhynchitesarten und ihrer Verwandten (Attelabiden, Rhynchitiden und Nemonygiden). Münster 1884; s. ein ausführlicheres Referat von **Kraatz** in Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 431 f.

Nach **Faust** ist der *Rhynchites interpunctatus Steph.* nicht = *Alliariae Payk.*; letzterer ist vielmehr auf den conicus *Illig.* zu deuten; neu ist *Rh. Thomsoni* vom Amur; Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 189 ff.

*Rh. semicyaneus* (Algier); **Bedel**, Bull. Ent. France 1884 S. 140.

*Attelabini*. *Attelabus Christophi* (Amur); **Faust**, Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 471.

*Apionini*. *Apion arragonicum* (A.), **Everts**, Wien. Ent. Zeitg. 1884 S. 219, *Perraudieri* (Tialet); **Desbrochers des Loges**, Bull. Acad. d'Hippone No. 19 S. 89, *squamosum* (Derbent); **Faust**, Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 455.

*Cyladini*. *Cylas curtipennis* (Sansibar); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 147.

*Erirrhinini*. *Palaeochthus* (n. g. *Erirrhino* affine) *glabratus*, *cossonoides* (Nightingale Isl.); **Waterhouse**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIII S. 278.

**Mik** schildert die Verwandlungsgeschichte einer in Stengelgallen der *Cuscuta europaea* lebenden *Smicronyx*-Art, wahrscheinlich des *S. cicur*; Wien. Ent. Zeitg. 1884 S. 67 ff. Taf. I Fig. 6—14.

*Bagous Kirschi* (Zante); **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 121.

**Gadeau de Kerville** beschreibt die auf den Blättern von *Stratiotes* lebende Larve eines Käfers, wahrscheinlich dem *B. binodulus* angehörig; Bull. Ent. France 1884 S. 82.

Ein relevé d'observations éthologiques faites sur les *Miarus* et les *Mecinus* ou *Gymnetron* führt **Bedel** zu den Schlüssen, dass die Larven von *Miarus Steph.* die Kapseln von *Campanulaceen* (*Camp.*, *Phyteuma*, *Jasione*) oder *Scrophulariaceen* (*Linaria*) angreifen; die von *Mecinus*

*Germ.* (einschl. *Gymnetron Schh.* und *Rhinusa Steph.*) greifen Scrophulariaceen (*Verbascum*, *Celsia*, *Antirrhinum*, *Linaria*, *Scroph.*, *Veronica*) und *Plantago* an; sie leben entweder in den Kapseln oder in den Zweigen und dem Wurzelstock; *Ann. Ent. France* 1884 S. 217 ff.

*Mecinus erinaceus* (Fontainebleau); **Bedel**, *Faune* . . . . S. 147.

*Echinocnemus Sieversi* (Tiflis; Turkestan); **Faust**, *Stett. Ent. Zeit.* 1884 S. 452.

*Cleonini.* *Lixus barbiger* (Madagaskar; = *fascicularis d'Urville*); **Dohrn**, *Stett. Ent. Zeit.* 1884 S. 278, *posticus* (Albasin) S. 466, *obliquus* (Daurien) S. 467, *Salsolae* (Sarepta; Astrachan; Turkestan); S. 468; **Faust** ebenda.

*Larinus interruptus* (Oran); **Desbrochers des Loges**, *Bull. Acad. d'Hippone* No. 19 S. 88.

*Neocleonus virgo* (Abyss.); **Chevrolat**, *Bull. Ent. France* 1884 S. 69.

*Isomerus aschabadensis* (Aschabad) S. 459, *brahminus* (Bangalore) S. 460; **Faust**, *Stett. Ent. Zeit.* 1884.

*Cleonus riffensis* (Casablanca); **Fairmaire**, *Le Naturaliste* 1884 S. 446.

*Leucosomus insignis* (Algier) S. 84, *quadrithorax* (Südspanien) S. 85; **Desbrochers des Loges**, *Bull. Acad. d'Hippone* No. 19.

*Bothynoderes armeniacus* (A.); **Faust**, *Stett. Ent. Zeit.* 1884 S. 451.

*Stephanocleonus favens* (Ulangom, Mongolei), nebst den drei nahe verwandten *thoracicus*, *puncticollis*, *compressicollis* unterschieden; **Faust**, *Stett. Ent. Zeit.* 1884 S. 465, *obliquivittis* (Oesterreich?); **Chevrolat**, *Bull. Ent. France* 1884 S. 68 (letztere Art ist ebenda S. 75 in die Gattung *Bothynoderes* gebracht).

*Chromonotus Menetriesi* (Tekke); **Faust**, *Stett. Ent. Zeit.* 1884 S. 458.

*Porocleonus superciliosus* = *fatalis* (Sibirien); **Chevrolat**, *Bull. Ent. France* 1884 S. 68 und 75.

*Hyperini.* *Coniatus bellus* (Taschkent); **Faust**, *Revue mensuelle d'Entom.* I S. 102.

*Hypera pustulata* (Südungarn); **Frivaldszky**, *Termész. Füzet.* VIII S. 283, *stulta* (Tamga) S. 100, *consimilis* (Naryn) S. 101, **Faust**, *Revue mensuelle d'Entom.* I.

*Alophus quadripunctatus* (Osch; = *subcostatus Ballion* var.?); **Kraatz**, *Deutsch. Ent. Zeitschr.* 1884 S. 225, *Kaufmanni* (Ungarn); **Stierlin**, *Mitth. Schweiz. Ent. Gesellsch.* VII S. 43.

*Scythropini.* *Scythropus longus* (Konstantine) S. 11, *socius* (Biskra; Batna) S. 13, *metallicus* (Nordamerika) S. 21 Anm.; **Desbrochers des Loges**, *Bull. Acad. d'Hippone* No. 19, *pineti*, *oxycedri*, *phoeniceus* (Batna); **Fairmaire**, *C. R. Ent. Belg.* 1884 S. 68.

*Molytini.* *Adexius corcyreus* (K.); **Reitter**, *Deutsch. Ent. Zeitschr.* 1884 S. 120.

**J. Faust** gibt eine Uebersicht der (9) kaukasischen *Melcus*-Arten, mit *M. Faldermanni* S. 218, *difficilis*, *Chaudoiri* S. 220, *dolosus*,

*incertus* S. 222; die Arten werden nach der Skulptur der beiden ersten Bauchsegmente (ob mit gewöhnlichen Punkten oder spitz gekörnt) in 2 Gruppen gebracht; Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 217 ff.

Eine Revision der kaukasischen Meleus-Arten von Reitter in der Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 9 ff. bringt dieselben in 2 Hauptgruppen, von denen die erste Arten enthält, deren Flügeldecken mehr oder weniger gerundet sind; der fünfte Zwischenraum bildet vor der Spitze keine Beule; in der zweiten Gruppe sind die Flügeldecken an den Seiten ziemlich gleich breit, der fünfte Zwischenraum etwas erhabener als die anderen, vor der Spitze plötzlich verkürzt und eine Beule bildend. Im ganzen sind 15 Arten bekannt, darunter 8 neue (I) *grusinus* (G.), *irroratus* (Tbatani) S. 13, *vittatus* (Kasbek; Chemsurien), *Fausti* (Swanetien), (II) *granulosus*, *swaneticus* (S.) S. 14, *mingrelicus* (Letschgum), *depressicollis* (Swan.) S. 15.

Bedel stellt eine Synopsis der Gattung *Liosoma* zusammen, Revue d'Entom. 1884 S. 132 ff. mit *L. Reitteri* (Suram) S. 138, *Baudii* (Vallombrosa) S. 139.

*Lithinini*. *Lithinus compressituber*, *rufopenicillus* (Madagaskar); Fairmaire, Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 138.

*Cylindrorrhinini*. Faust unterscheidet *Maerotarsus concinnus* Bh., *varius* Bh. und *notatus* Cap. (nebst var.? *robustus*) S. 107 ff. und beschreibt *M. perdix* (Dschuka) S. 103, *brevirostris* (Turkestan) S. 104, *latirostris* (Warnoja), *Kuschakewitschi* (ibid.) S. 105; Revue mensuelle d'Entom. I.

*Rhytirrhinini*. *Rhytirrhinus Allardi* (Taschkent); Faust, Revue mensuelle d'Entom. 1884 S. 99.

*Leptopini*. *Bastactis plurituberculatus* (Brasil.); Dohrn, Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 43.

*Eremnini*. Faust erkennt die von ihm als *Platytrachelus*? *exquisitus* und *marmoratus* beschriebenen als Arten von *Corigetus*; da es schon einen *C. marmoratus* (Munh.) Desbr. giebt, so ersetzt er den Namen seines *C. marmoratus* durch *Kirghisicus* und beschreibt als neu *C. Weisei* (Tekke); Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 457.

*Otiorrhynchini*. *Myllocerus Christophi* (Scharud), *Caspicus* (ibid.); Stierlin, Bestimmungstabellen S. 230.

*Phyllobius* (*Parascytopus*) *taygetanus* (T.); Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 96, *Reitteri* (Kaukasus), *russicus* (Lenkoran) S. 41, *croaticus* (Kr.), *Heydeni* S. 42; Stierlin, Mitth. Schweiz. Ent. Gesellsch. VII, *ater* (Griechenland) S. 208, *Caucasicus* (C.) S. 214, *Caspicus* (Astrabad) S. 216, *Desbrochersi* (Griechenland) S. 223, *Hochhuthi* (Kaukasus) S. 226; derselbe, Bestimmungstabellen, *vespertilio* (Armenien); Faust, Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 449.

*Cathormiocerus tenuiscapus* (Marocco); Fairmaire, C. R. Ent. Belg; 1884 S. 121.

*Peribrotus variolosus* (Massai; Bagamojo); **Gerstäcker**, Jahrb. wissenschaft. Anstalt. Hamburg für 1883 S. 58.

*Myllacus Reitteri* (Syrien) S. 36, *graecus* (Morea) S. 37; **Stierlin**, Mitth. Schweiz. Ent. Gesellsch. VII.

*Nastus devians* (Armenien); **Faust**, Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 449.

*Systates metallicus* (Massai); **Gerstäcker**, Jahrb. wissenschaft. Anstalt. Hamburg für 1883 S. 58, *angulithorax*, *fusco-aeneus* (Makdischu); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 76, *crenatipennis* S. 147, *setosipennis* (Sansibar), *prolixus*, *albido-vittatus* (Makdischu) S. 357; **derselbe** ebenda.

*Otiorrhynchus alpinus* **Richter** kommt zahlreich und in zahlreichen Formen in den Sudeten vor; ebenfalls sehr veränderlich ist *O. maurus* **Gyll.**; **Letzner**, 61. Jahresh. Schles. Ges. f. vaterl. Cultur S. 306 f.

*O. procerus* bei **Mombach** auf Schlehnen; **Deutsch**, Ent. Zeitschr. 1884 S. 425.

*Otiorrhynchus subfilum* (Taygetus), (Arammichnus) *expansus* (Nord-Morea) S. 94, (Tournieria) *Brenskei* (Morea) S. 95; **Reitter**, **Deutsch**, Ent. Zeitschr. 1884, *Ludyi* (Bosnien) S. 37, *terrifer* (Kaukasus), *quadratopunctatus* (ibid.) S. 38, (Arammichnus) *Pipitzi* (Erzerum) S. 29, *Brisouti* (Algier), (Tournieria) *subsquamulatus* (Kaukasus) S. 40; **Stierlin**, Mitth. Schweiz. Ent. Gesellsch. VII, *strumosus* (Montenegro); **Heller**, **Wien**, Ent. Zeitg. 1884 S. 146; *Akinini* S. 96, *Kuschakewitschi* S. 97, *tenuis* S. 98 (Turkestan); **Stierlin**, **Revue mensuelle d'Ent.** I, (Tournieria) *Swaneticus* (Kaukasus); **Reitter**, ebenda S. 116, *nitidiventris* (Casa blanca); **Fairmaire**, **Le Naturaliste** 1884 S. 446, *Apenminus* (A.) S. 24, *Growellei* (Seealpen) S. 31, *Troyori* (Kroatien) S. 62, *stymphloides* (Konstantinopel) S. 63, *borealis* (Lappland) S. 74, *breviclavatus* (Dalmatien) S. 80, *angustipennis* (Engadin), *labilis* (Piemont) S. 81, *Rivierae* (Mentone) S. 82, *crassipes* (Piemont) S. 83, *Branksiki* (Ungarn) S. 116, *rufomarginatus* (Siebenbürgen) S. 124, *angustifrons* (Persien) S. 137, *refrigeratus* (Issik-Kal) S. 137, *Russicus* (Tschaar-Tasch), *Oertzeni* (Griechenland) S. 142, *granulato-punctatus* (Türkei) S. 147, (Eurychirus = Arammichnus) *Bulassogloi* (Lemiretschinsk) S. 148, *Esau* (Issik-Kul) S. 157, *pygmaeus* (Griechenland) S. 160, *Osmanlis* (Kaukasus) S. 168, *Europaeus* (Türkei) S. 169, *Schulmacheri* (Libanon) S. 170; **Stierlin**, Bestimmungstabellen.

*Brachyderini*. Gewisse, bei manchen *Chlorophanus*-Arten hinsichtlich ihrer Bildung konstante und dadurch zur Artunterscheidung verwendbare Körperteile sind bei anderen Arten, z. B. *Ch. graminicola*, variabel; **Stierlin**, Mitth. Schweiz. Ent. Gesellsch. VII S. 7.

*Polycleis ocellatus*, *ornatissimus* (Massai); **Gerstäcker**, Jahrb. wissenschaft. Anstalt. Hamburg für 1883 S. 59, (*difficilis* (Madagaskar); **Dohrn**, Stett. Ent. Zeitg. 1884 S. 180, = *Bohemani* **Boh.**; **derselbe**, ebenda S. 184).

*Tanymecus Fausti* (Nordafri.); **Desbrochers des Loges**, **Bull. Acad. d'Hippone** No. 19 S. 26.

*Thylacites (variegatus var. proximus* S. 35,) *Biskrensis* (B.) S. 41,

*aurovittatus* (Philippeville) S. 42, *multiseriatus* (Oran) S. 44, *depilatus* (Oran) S. 49, *aenescens* (Tanger) S. 51; **Desbrochers des Loges**, Bull. Acad. d'Hippone No. 19. — **Derselbe** stellt ebenda S. 53 ff. ein tableau der Arten auf mit *Th. lusitanicus* (P.) S. 55, *squameus* (Südspanien) S. 57, *intermedius* (Portugal) S. 58, *substriatus* (Spanien) S. 61, *Perezi* (Südspanien) S. 81, und einen Katalog, der 61 Arten enthält.

**Faust** hält die Zusammenziehung von *Polydrosus corruscus Germ.* und *ligurinus Gyll.* für unrichtig; Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 182, und beschreibt *P. obliquatus* (Tekke) S. 456.

*Polydrosus* (*Chaerodrys*) *Reitteri* (Morea) S. 61, *pictus* (ibid.), *minutus* (Tanger) S. 62, (*Pieocnemus*) *Hopffgarteni* (Szören Alpe; Steiermark, Graubünden) S. 65, (*Leucodrusus*) *fulvus* (Kauk.) S. 66, (*Eudipnus*) *Karamani* (Dalmatien) S. 67, (*Eustolus*) *Baldensis* (Mte. Baldo) S. 69, *Ibericus* (Spanien) S. 70, *piligerus Kraatz* i. l. (Samarkand), *Bedeli* (Algier) S. 71, *alpinus* (Macugnaga), *capricolus* (Capri), *Rubi* (Türkei) S. 75, *mixtus Brisout* i. l. (Portugal) S. 76, (*Polydr.* i. sp.) *Dalmatinus* (D.) S. 77, (*Conocoetus*) *longus* Desbr. i. l. (Tanger) S. 80, *graecus* (Gr.), *Desbrochersi* (Cartagena) S. 81; **Stierlin**, Mitth. Schweiz. Ent. Ges. VII, *Oberthüri* (Algier); **Desbrochers des Loges**, Bull. Acad. d'Hippone No. 19 S. 6.

Zu den 9 bekannten Arten von *Ischnotrachelus Schönh.* beschreibt **Chevrolat** die (8) neuen *aspericollis* (Gabon) S. 183, *dorsalis* (Alt Calabar), *marginipennis* (Westafrika), *scutellaris* (Gabon) S. 184, *trilineatus*, *calochloris* (Gabon), *longicollis* (Alt Calabar), *immundus* (Guinea) S. 185; Berl. Ent. Zeitschr. 1884.

**Karsch** lehrt in *Sitones griseus F.* einen neuen Feind der Landwirtschaft (Lupinen) kennen; Ent. Nachr. 1884 S. 157 ff.

*S. Hipponensis* (Bône) S. 2, *hirsutus* (Oran) S. 4, *argentellus* (Alger) S. 5; **Desbrochers des Loges**, Bull. Acad. d'Hippone No. 19.

*Brachyderes auriger* (Oran); **Desbrochers des Loges**, Bull. Acad. d'Hippone No. 19 S. 9.

*Barypithes validus* Plason i. l. (Schlesien) S. 93, *Pirazzolii* (Imola) S. 94; **Stierlin**, Mitth. Schweiz. Ent. Gesellsch. VII.

*Mitophorus gravidus, semiaëneus* (Massai); **Gerstäcker**, Jahrb. wissensch. Anstalt. Hamburg für 1883 S. 58.

*Sciaphilus elegans* Desbr. i. l. (Griechenland) S. 85, *Reitteri* (Bosnien) S. 86, *Dalmatinus* (D.) S. 87; **Stierlin**, Mitth. Schweiz. Ent. Gesellsch. VII.

*Platyarsus Frivaldszkyi* (Mehadia); **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 259.

*Holonychus inaequicollis* (Madagaskar); **Fairmaire**, Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 137.

*Microcerini.* *Microcerus dorsofumatus* (Makdischu); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 147.

**Monommatidae.** *Monomma Auberti* (Gabon) S. 40, *maximum* (San-

sibar) S. 41, *globulosum* S. 42, *puncticollis* S. 43 (ibid.); **R. Oberthür**, Coleopt. Novitat. I.

Hyporrhagus *Mathani* (Para), *clavicornis* (Ega) S. 44, *Steinheili* (Columbien) S. 45; **R. Oberthür**, Coleopt. Novitat. I.

**Oedemeridae.** Oedemera *Amurensis* (Chabarofka); v. **Heyden**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 295.

**Meloïdae.** Ueber Meloë und die eigenthümliche Entwicklung der Canthariden; von **Pabst**; Neunt. Bericht Naturw. Ges. Chemnitz; Sitzung vom 20. Octob. 1882 S. XVII.

Ueber *Pediculus melittae Kirby* s. **Saunders** in Trans. Ent. Soc. London 1884 S. 107 ff.

**Preudhomme de Borre** gibt eine Synopsis der mitteleuropäischen Arten; Bull. Soc. R. Linnéenne de Bruxelles 1884.

**Beauregard** macht einige Angaben sur l'appareil digestif des . . . Vésicants. Die an vorderen Eingänge des Magens angebrachte Klappe ist bei *Epicauta* und *Lytta* übereinstimmend gebaut; *Cantharis vesicatoria* dagegen stimmt in diesem Punkte mehr mit *Mylabris* überein, und die Arten der Gattung Meloë, denen sich auch *Cerocoma Schreberi* anschliesst, repräsentiren einen dritten Typus. Compt. Rend. Acad. Sci. Paris XCIX S. 1083 ff.

**Derselbe** macht eine Mittheilung über die Entwicklungsgeschichte von *Cerocoma Schreberi* und *Stenoria apicalis* ebenda S. 148 ff. Während die Larven von *Epicauta* und *Macrobasis* von Orthoptereniern leben, nähren sich die von *Cerocoma Schreberi* vom Honig von *Colletes* und *Osmia*. Bei *Colletes signata* fand sich auch *Stenoria apicalis*, die von **Lichtenstein** als Schmarotzer bei *C. fodiens* angegeben worden war. Beide Arten sind daher nicht auf einen Wirth beschränkt.

**Lichtenstein** macht einen neuen *Triungulinus* von **Collet. niveo-fasciatus** bekannt; Bull. Ent. France 1884 S. 28.

Meloë *crispatus* (Akbès); **Fairmaire**, Ann. Ent. France 1884 S. 173.

*Sitaris muralis* in den Niederlanden; Tijdschr. v. Entom. XXVII, Versl. S. LXXXVIII.

*Sitaris rufiventris* (Athen); **Kraatz**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 175.

*Zonitis seminigra* (Sparta); **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 93, *anatolica* (Brussa); **Frivaldszky**, Termész. Füzet. VIII S. 1.

*Epicauta dichrocoera* (N'Guruman); **Gerstäcker**, Jahrb. wissensch. Anstalt. Hamburg für 1883 S. 58.

**Beauregard** beschreibt den *Triungulinus* der *Epicauta verticalis*; C. R. Acad. Sci. Paris XCIX S. 611 ff.

*Cantharis validicornis* (Guéliidi); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 124.

*Mylabris lictor* (N'Guruman); **Gerstäcker**, Jahrb. wissensch. Anstalt. Hamburg 1883 S. 58, *hacolyssa*; **Rochebrune**, Bull. Soc. philom. Paris (7) VII S. 182 ff.

**Rhipiphoridae.** *Scotoscopus* (n. g.; antennae art. 3 primis simplicibus, ceteris 8 flabellatis; palpi max. art. 2 et 3 subaequalibus; palp. lab. minutissimi, art. ultimo subcylindrico; tibiae 4 anteriores muticae; unguiculi ante apicem unidentati; corpus angustum valde elongatum) *carbonarius* (Parnass); **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 92 Taf. II Fig. 20.

**Anthicidae.** *Sepidiostenus* (n. g. Stenidio affine) *erinaceus* (Makdischu); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 75.

*Anthicus hirtisetosus* (Serdang, Sum.); **Marseul**, Notes Leyden Museum VI S. 164.

Synopsis of the United States species of *Notoxus* and *Mecynotarsus*; **G. Horn**, Trans. Americ. Entom. Soc. XI (1884) S. 165 ff.

**Reitter** giebt in der Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 258 eine Uebersicht der ihm bekannten *Tomoderus*-Arten und beschreibt *T. (?) funebris* (Spalato) S. 257.

*Formicomus Serdangus* (S., Sumatra); **Marseul**, Notes Leyden Museum VI S. 163.

**Lagriadae.** *Lagria nitidiventris* (Madagaskar); **Fairmaire**, Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 137.

**Melandyriadae.** *Neogonus Emgei* (Morea); **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 90.

*Lederia Ehlersi* (Sierra d'España); **v. Heyden**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 360.

**Cistelidae.** *Omophlus terminatus* (Akbès); **Fairmaire**, Ann. Ent. France 1884 S. 171.

*Cteniopus Koltzei* (Askold); **v. Heyden**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 295.

Eine Revision der europäischen *Mycetochares*-Arten von **Reitter** weist 15 Arten nach, von denen 2 (*axillaris* und *flavipes*) zu subg. *Mycetophila*, die übrigen zu *Ernocharis* gehören; nach der Färbung, die hier recht konstante und zur Anordnung brauchbare Merkmale liefert, werden in letzterer 4 Gruppen unterschieden. Folgende Arten sind neu: *E. ocularis* (Talyschgeb.) S. 245, *excelsa* (ibid.) S. 246, *laticornis* (Libanon), *auricoma* (Sarepta) S. 249; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 241 ff.

*Hymenalia castaneipennis* (Akbès); **Fairmaire**, Ann. Ent. France 1884 S. 172.

*Pseudocistela* (*Gonodera*) *bicolor* (Morea), *macrophthalma* (Kaukasus); **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 89.

*Gonodera Corinthia* (Akbès); **Fairmaire**, Ann. Ent. France 1884 S. 172.

*Isomira bispilosa* (Oran); **Desbrochers des Loges**, Bull. Acad. d'Hippone No. 19 S. 99, *antennalis* (Lirik); **Reitter**, Verh. . . Brünn XXII S. 9.

*Allecula divisa* (Kaukasus); **Reitter**, Revue mensuelle d'Entom. I. S. 115.

**Tenebrionidae.** *Stryongyliini*. *Praogena viridicuprea*, *sanguini-*

*pennis* (Massai); **Gerstäcker**, Jahrb. wissensch. Anstalt. Hamburg für 1883 S. 57.

*Nesogena lucidicollis* (Madagaskar); **Fairmaire**, Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 136.

*Megacanthini*. *Gonocnemis carbonaria* (Massai); **Gerstäcker**, Jahrb. wissensch. Anstalt. Hamburg für 1883 S. 56.

*Hoplonyx impuncticollis* (Guéldi); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 124.

*Helopinini*. *Micrantereus lacrymosus* (Massai); **Gerstäcker**, Jahrb. wissensch. Anstalt. Hamburg für 1883 S. 56, *seriepunctatus* S. 75, *externecostatus*, *marginipennis*, *quadricristatus* S. 76 (Makdischu); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884.

*Helopini*. *Perimylops* (n. g.; Caput triangulare, pone oculos constrictum; palpi max. art. ult. ovato, truncato; labrum transversum, apice leviter emarginatum; mentum parvum, oblongum; oculi parvi, transversi, integri, vix prominuli; ant. ante oculos insertae graciles, art. II elongato; scutellum magnum, trapezoidale; pedes graciles, coxae ant. subglobosae, prosterno angusto separatae; corpus apterum) *antarcticus* (Süd-Georgien); **Müller**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 419.

*Phaeostolus* (n. g. Hedyphanem approximans) *grandicornis* (Makdischu); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 147.

*Nephodes gracilior* (Batna); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 67.

*Helops* (Catomus) *testaceipes* (Batna); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 67, (Entomogonus) *Davidis* (Akbès); **derselbe**, Ann. Ent. France 1884 S. 171.

*Mylops sparsutus* (Süd-Georgien); **Müller**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 418.

*Cnodalonini*. *Camaria gloriosa* (Madagaskar); **Fairmaire**, Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 185; wird als violaceipennis *Waterh.* erkannt und eingezogen S. 277.

*Chremolamus villosipes* (Madag.); **Fairmaire**, Ann. Ent. France 1884 S. 236.

*Pycnocerini*. *Pycnocerus coeruleatus* (Zanzibar); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 75, *Hercules* (Makdischu) S. 146; **derselbe** ebenda.

*Tenebrionini*. *Dolichoderus laticornis* (Madagaskar); **Fairmaire**, Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 135.

*Pediris subopacus* (Maroc); **Waterhouse**, Proc. Zool. Soc. London S. 216.

*Nyctobates Mechowi* (Quango); **Kolbe**, Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 189 Taf. I Fig. 4.

*Cossyphini*. *Endostomus plicicollis* (Guéldi); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 146.

*Cossyphus costulicollis* (Ouabbi); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 146.

*Ulomini. Stenoscapa* (n. g. prope Pygidiphorum) *spissicornis* (Madag.); **Fairmaire**, Ann. Ent. France 1884 S. 235.

*Anthracias Amurensis* (Wladiwostok); v. **Heyden**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 295.

*Corticeus fusciventris* (Herzogowina; Spalato; unter der Rinde von *Pinus halepensis*); **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 256, *basalis* (Lenkoran, Lirik); **derselbe**, Verh. . . . Brünn XXII S. 9.

*Diaperini. Pentaphyllus nitidulus* (Lenkoran); **Reitter**, Verh. . . . Brünn XXII S. 8.

*Platydema pernigrum* (Arizona) S. 49, *parvulum* (Long Isl.) S. 50, *opaculum* (Philadelphia) S. 51; **Casey** a. a. O.

*Hoplocephala quadricornis* (Lenkoran); **Reitter**, Verh. . . . Brünn XXII S. 8.

*Trachyscelidini. Anemia asperula* (Haifa); **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 260.

*Opatrini. Micrositus decurtatus* (Marocco); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 120.

*Pandarinus ruficornis* (Kumani, Nordmorea); **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 87.

*Platynotus platessa* (Makdischu); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 124, *foveipennis* (Makdischu); **derselbe** ebenda S. 357.

*Halonomus variolatus* (Syrien); **Allard**, Wien. Ent. Zeitg. 1884 S. 248.

*Pedinini. Platyscelis* (*difficilis* *Kraatz* ♂ S. 223), *acutangula*, *longicollis* (Osch); **Kraatz**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 224.

*Coniontini. Coniontis elliptica* (San Diego); **Casey** a. a. O. S. 46.

*Molurini. Sepidiacis* (n. g. *Sepidio* affine) *compressa* (Makdischu); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 146.

*Sepidium furciferum*, *spiculosum*, *bulbiferum* (Massai); **Gerstäcker**, Jahrb. wissenschaft. Anstalt. Hamburg für 1883 S. 55, *longehirtum* (Makdischu), *aper* (Guclidi); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 75.

*Phrynocolus sexcostatus* (Massai?) **Gerstäcker**, Jahrb. wissenschaft. Anst. Hamburg für 1883 S. 54, *transversus* (Guclidi); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 74.

*Melanopholus septemcostatus* *Fairm.* = *Amiantus Picteti* *Haag*; **Gestro**, Ann. Mus. Civic. Genova XX S. 305.

*Psammodes acuticosta* (Makdischu); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 74.

*Pimeliini. Pimelia Akbesiana* (A.); **Fairmaire**, Ann. Ent. France 1884 S. 170, *Prophetei*, *Latastei* S. 10, *pilifera* S. 11, *confusa*, *semiopaca* S. 24 (Algier), *cultrimargo* (Kordofan) S. 25; **Sénac**, ebenda Bull.

*Asidini. Asida basiplicata* (Sierra d'España); v. **Heyden**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 360.

*Blaptini. Embaphion muricatum* *Say* findet sich in der jüngsten Zeit in Nebraska häufiger in Kellern als im Freien und vollzieht

so einen Wechsel seiner Lebensweise, den europäische Arten von *Blaps* schon vollendet haben. Von letzteren finden sich *Bl. mortisaga* und *fatidica* auch in Amerika, ebenfalls in Häusern; *Americ. Naturalist* 1884 S. 76.

*Elcodes arcuata* (Arizona); *Casey a. a. O.* S. 47.

*Akisini*. *Akis Kobelti* (Tetuan); v. *Heyden*, *Deutsch. Ent. Zeitschr.* 1884 S. 172, *cordicollis* (Casa blanca); *Fairmaire*, *Le Naturaliste* 1884 S. 446.

*Stenosini*. *Dichillus modestus, castanescens* (Batna, bei *Cataglyphis viatica*), *distinguendus* (Philippeville) S. 66, *myrmecophilus* (Philippeville, bei *Cat. viat.*) S. 67; *Fairmaire*, *C. R. Ent. Belg.* 1884.

*Tentyriini*. *Eurymetopon piceum* S. 40, *emarginatum* S. 41, *papagonum!* S. 42, *carbonatum* S. 43, *sculptile, dubium* S. 44 (Arizona); *Casey a. a. O.*

*Emmenastus nanulus* (San Diego); *Casey a. a. O.* S. 45.

*Mesostenopa tricostata Allard* = *carinata Gestro*; *Gestro*, *Ann. Mus. Civic. Genova XX* S. 304. — *M. sericea, infima* (Makdischu); *Fairmaire*, *C. R. Ent. Belg.* 1884 S. 346.

*Rhytinota angulicollis* S. 356, *oxyoma* S. 357 (Makdischu); *Fairmaire*, *C. R. Ent. Belg.* 1884.

*Homala integricollis* (Makdischu), *agona* (Guéldi); *Fairmaire*, *C. R. Ent. Belg.* 1884 S. 74.

*Apolites Allardi* (Taygetus; Attika); *Reitter*, *Deutsch. Ent. Zeitschr.* 1884 S. 88.

*Erodiini*. *Arthrodeis opaculus* (Larache); *Fairmaire*, *C. R. Ent. Belg.* 1884 S. 119, *laxepunctatus, nitidiventris, ruguliventris* (Makdischu); derselbe ebenda S. 123.

*Zophosini*. *Zophosis callosa* (Massai); *Gerstäcker*, *Jahrb. wissensch. Anstalt. Hamburg für 1883* S. 54, *Alborana* (A. Is.); *Baudi*, *Ann. Mus. Civic. Genova XVIII* S. 760, *nivosa* (Turkestan); *Dohrn*, *Stett. Ent. Zeit.* 1884 S. 40.

**Cioïdae.** *Ennearthron californicum* (C., in Pilzen des Lorbeers) S. 36, *unicolor* (Long Isl.) S. 37; *Casey a. a. O.*

*Cis alnoïdes!* (Korfu; Lenkoran); *Reitter*, *Deutsch. Ent. Zeitschr.* 1884 S. 120, *setifer* (Lenkoran); derselbe, *Verh. . . . Brunn XXII* S. 8, *bilamellatus* (West Wickam); *Wood*, *Ent. Monthl. Mag.* XXI S. 130, 147.

**Bostrychidae.** *Bostrychus aequalis* (Maroe); *Waterhouse*, *Proc. Zool. Soc. London* 1884 S. 215 Pl. XVI Fig. 3.

**Ptinidae.** Die 11. der Bestimmungs-Tabellen etc. bezieht sich auf diese Familie und ist von *Reitter* ausgearbeitet; *Verh. naturf. Ver. Brunn XXII* S. 295 ff.

*Reitter* stellt eine Uebersicht der *Theca*-Arten zusammen, *Deutsch. Ent. Zeitschr.* 1884 S. 86 f. mit *curimoïdes* (Griechenland), *puncticollis* (Haifa) S. 86, *remota* (Sizilien), *dorcatomoïdes* (Haifa) S. 87.

210 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

*Lasioderma punctulata* (Haifa); **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 254.

*Gibbium longicorne* (Syrien), *laevigena* (Persien); **Reitter**, Verh. . . . Brünn XXII S. 296.

*Ptinus* (Pseudopt.) *subaeneus* (Morea; Syrien) S. 82, (Heteroplus) *Kiesenwetteri* (Griechenland) S. 83 Fig. 19, *tarsalis* (Attika; Morea) S. 84, (Eutaphrus) *canaliculatus* (Nord-Morea), *Lesinae* (L.) S. 85; **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 Taf. II, (Pseudopt.) *Lederi* (Lenkoran) S. 305, *femorialis* (Algier) S. 306, 307, (Ptinus) *Meisteri* (Kaukasus) S. 309, *argolisanus* (Morea) S. 310, *villiger* (Oesterreich-Ungarn; Podolien; Kaukasus) S. 311, *Perrini* (Marseille) S. 312, *Desbrochersi* (Korsika) S. 313, (Cyphoderes) *Schlerethi* (Krain; Dalmatien; Griechenland) S. 317, (Eutaphrus) *albipilis* (Spanien) S. 318, *Frivaldszkyi* (Kandia; Syrien) S. 319, *Damascenus* (Sarepta), *Ganglbaueri* (Syrien) S. 320, *globipennis* (Algier) S. 321; derselbe, Verh. . . . Brünn XXII.

*Niptus* (Pseudon.) *globipennis* (Tanger) S. 299, *ovipennis* (Casablanca), (Niptodes) *nobilis* (Sizilien), *ferrugulus* (Alpujarras, Spanien) S. 300, *rotundipennis* (Casablanca) S. 301; **Reitter**, Verh. . . . Brünn XXII.

**Cupesidae.** *Cupes Raffrayi* (Madag.); **Fairmaire**, Ann. Ent. France 1884 S. 234.

**Cleridae.** *Gyponyx abyssinicus* (Scioa); **Gorham**, Ann. Mus. Civic. Genova XVIII S. 604.

**Weise** macht synonymische Bemerkungen über *Clerus formicarius*, *rufipes* und *substriatus*; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 426.

*Opilo vestitus* (N'Guruman), *rudis* (Massai); **Gerstäcker**, Jahrb. wissensch. Anstalten Hamburg für 1883 S. 53.

*Tillus speciosus* (Keren); **Gorham**, Ann. Mus. Civico Genova XVIII S. 603.

*Philocalus pretiosus* (Bogos; Keren); **Gorham**, Ann. Mus. Civic. Genova XVIII S. 601.

**Malacodermata.** *Melyrinini.* *Melyris atripilosus* (Abyssinien) S. 600, *conicicollis* (ibid.) S. 601; **Gorham**, Ann. Mus. Civico Genova XVIII.

*Aphycetus Brenskei* (Taygetus); **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 80.

*Henicopus Paulinoi* (Portugal); **Bourgeois**, Bull. Ent. France 1884 S. 64.

*Danacaea incana* (Dalmatien; Herzegowina); **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 256.

*Dasytiscus Emgei* (Attika); **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 79.

*Hedybius lividus* (Abyssinien); **Gorham**, Ann. Mus. Civic. Genova XVIII S. 598.

*Attalus limbipennis* (Abyssinien); Ann. Mus. Civic. Genova XVIII S. 598.

*Laius Raffrayi* (Abyssinien); **Gorham**, Ann. Mus. Civic. Genova XVIII S. 597.

*Drilini*. *Selasia fulva* (Bogos); **Gorham**, Ann. Mus. Civic. Genova XVIII S. 596.

*Drilus funebris* (Attika); **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 79.

*Telephorini*. *Sphaerarthrum* n. g. für (Telephorus) *praeustum* **Guérin**; **Waterhouse**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIII S. 281.

*Silidius* (n. g.) *aethiopicus* (Scioa); **Gorham**, Ann. Mus. Civic. Genova XVIII S. 595.

*Malthodes lunifer* (Königsberg); **Czwalina**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 272, *Oceaniae* (Nouméa; Yahoué); **Bourgeois**, Revue d'Entom. 1884 S. 288, *crucicollis* (Philippeville, Algier) S. 65, *atropterus* (ibid.) S. 66; **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884.

*Podistrina Doriae* **Fairm.** ♂ beschrieben von **Bourgeois**, Bull. Ent. France 1884 S. 21.

*Malthinus impressicollis, pallidipes* S. 64, *maculiventris* S. 65 (Philippeville, Algier); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884.

*Silis scioensis* (Sc.) S. 593, *fossulatus* (ibid.), *Beccarii* (Ansaba; Keren) S. 594; **Gorham**, Ann. Mus. Civic. Genova XVIII.

*Armidia nobilissima* (Taygetos); **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 78.

*Telephorus approximans, acutangulus* (Akbès); **Fairmaire**, Ann. Ent. France 1884 S. 169, *fissicollis* (Libanon); **derselbe** ebenda S. 179.

*Rhagonycha croceipennis* (Marocco); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 119, *xanthochroina* (Libanon); **derselbe**, Ann. Ent. France 1884 S. 180.

*Lampyrini*. **E. Olivier** nimmt in L'Abeille 1884 einen Essai d'une révision des espèces européennes et circuméditerranéennes de la famille des Lampyrides vor. Er theilt die „Familie“ nach der Beschaffenheit des Kopfes und Prothorax und nach der Ausbildung der Flügel in die 3 „Tribus“ der echten Lampyriden, Phosphaeniden und Lucioliden. Im ganzen sind 45 Arten als wohl unterschieden bekannt. Auf den beigefügten 2 Tafeln sind Umrisszeichnungen theils der ganzen Thiere, theils einzelner Theile gegeben.

**Emery's** Untersuchungen über *Luciola italica* L. in Zeitschr. wiss. Zool. 40 S. 338 ff. Taf. XIX führten im Allgemeinen zu den von anderen Lampyriden bekannten Resultaten. Bei *Luciola* sind die die Harnkonkremente enthaltenden Zellen in einer regelmässigen Lage unter den leuchtenden (Tracheenendzellen) angeordnet, und die letzteren sind wiederum in regelmässigen, auf die Körperoberfläche senkrecht gestellten Säulchen angeordnet (Bauchplatten). Die Tracheenendzellen bereiten den Leuchtstoff, der durch Oxydation in den Tracheen zum Leuchten gebracht wird.

*Luciola caledonica* (N.-C.), *antipodum* (Kanala etc.); **Bourgeois**, Revue d'Entom. 1884 S. 285, *judaica* (Syrien); **Olivier** a. a. O. S. 48 Fig. 19, *galactopyga* (Sansibar); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 145, (Mada-

## 212 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

*gascariensis Guér.*, *Goudotii Cast.*), *maculiscutum* S. 231, *fulvago*, *vitticollis* S. 232, *transversicollis*, *costipennis* S. 233 (Madag.); **derselbe**, Ann. Ent. France 1884.

*Phosphaenus Rougei* (Dijon); **Olivier** a. a. O. S. 42 Fig. 12.

*Lampyroidea nigrescens* (Syrien); **Olivier** a. a. O. S. 45 Fig. 13.

*Lampyris (Nyctophila) incisa* (Tekke) S. 14, *Heydeni* (Miramar) S. 16 Fig. 4, (*Lampyris mucronata* (Algier) S. 25 Fig. 7, *barbara* (B.) S. 30, *mutabilis* (Sizilien) S. 31; **Olivier** a. a. O., (Pelania) *scutellata* (Tunis); **Fairmaire**, Bull. Ent. France 1884 S. 35.

Ueber das Leuchten von *Lampyris splendidula* nach dem Tode s. **Kaiser** im Anzeig. k. Akad. Wiss. Wien, 3. Juli 1884 S. 133 und Ann. a. Mag. N. H. (5) XIV S. 372.

*Lamprorrhiza Paulinoi* (Coimbra); **Olivier** a. a. O. S. 34 Fig. 9.

*Aspidosoma roseiceps* (Kanala); **Bourgeois**, Revue d'Entom. 1884 S. 286.

*Cratomorphus vitreus* (Neu-Caled.); **Bourgeois**, Revue d'Entom. 1884 S. 287.

*Lycini*. **Bourgeois** beschreibt *Lycides* nouveaux ou peu connus . . .; Ann. Mus. Civic. Genova XVIII S. 621 ff.; desgl. in den Ann. Ent. France 1884 S. 63 ff. Pl. 4.

*Planeteros* (n. g.) *ochropterus* (Scioa); **Gorham**, Ann. Mus. Civic. Genova XVIII S. 591.

*Dihammatus Beccarii* (Teibodas); **Bourgeois**, Ann. Mus. Civic. Genova XVIII S. 634.

*Cautires amabilis* (Aru I.); **Waterhouse**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIII S. 281, *holomelas* (Madag.); **Fairmaire**, Ann. Ent. France 1884 S. 229.

*Calochromus darjeelinensis* (D.) S. 622, *sericeus* (Sarawak) S. 623; **Bourgeois**, Ann. Mus. Civic. Genova XVIII, *nodicollis* (Australien); **derselbe**, Ann. Ent. France 1884 S. 63 Pl. 4 Fig. 1.

*Trichalus fuliginosus* (Sarawak), *longicollis* (Manilla); **Bourgeois**, Ann. Mus. Civic. Genova XVIII S. 646, *discretus* (Java); **derselbe**, Ann. Ent. France 1884 S. 67.

*Emplectus phoenicuroides* (Columbien); **Kirsch**, Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 53.

*Metriorrhynchus Antinorii* (Mahal-Uonz); **Bourgeois**, Ann. Mus. Civic. Genova XVIII S. 644.

*Melampyrus pulchellus* (Buitenzorg); **Bourgeois**, Ann. Mus. Civic. Genova XVIII S. 635.

*Lycostomus Gestroi* (Sarawak) S. 624, *patruelis* (Darjeeling) S. 625, *Waterhousei* (Sarawak) S. 626; **Bourgeois**, Ann. Mus. Civic. Genova XVIII.

*Libnetis sejunctus* (Teibodas); **Bourgeois**, Ann. Mus. Civic. Genova XVIII S. 648.

*Calopteron Bourgeoisii* (Ecuador) S. 48, *quadrimaculatum* (Bogotá), *biplagiatum* (Columbien) S. 49, *lepidulum* (Ecuador), *bisignatum* S. 50, *ner-*

*vosum*, *morio* S. 51, *flavolineatum* S. 52, *fissum* S. 53 (Columbien); **Kirsch**, Berl. Ent. Zeitschr. 1884, *cyanoxanthum* (Cap); **Bourgeois**, Ann. Ent. France 1884 S. 67 Pl. 4 Fig. 5.

*Plateros Waterhousei* (Columbien); **Kirsch**, Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 54, *africanus* (Mahal-Uonz); **Bourgeois**, Ann. Mus. Civic. Genova XVIII S. 633.

*Xylobanus elongatus* (Sinagar) S. 640, *vetulus* (Sarawak) S. 641, *frater* (Teibodas) S. 642; **Bourgeois**, Ann. Mus. Civic. Genova XVIII.

*Lycus Bourgeoisii* (Makdischu); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 74, *intermedius* (Natal) S. 64 Fig. 2, *platypterus* (Arabien) S. 65 Fig. 3, *Bocandei* (Senegambien) S. 66 Fig. 4; **Bourgeois**, Ann. Ent. France 1884 Pl. 4.

*Bulenides cognatus* (Sarawak) S. 637, *pauperulus* (ibid.) S. 638, *javanicus* (Teibodas) S. 639; **Bourgeois**, Ann. Mus. Civic. Genova XVIII.

**Dasyllidae.** *Ptilodactyla australis* (Yahoué); **Bourgeois**, Revue d'Entomol. 1884 S. 218.

*Scirtes caledonicus* (Kanala); **Bourgeois**, Revue d'Entom. 1884 S. 284.

*Cyphon oceanicus* (Tonghoué) S. 280, *luteus* (Kanala; Nouméa) S. 281, *longipilis* (verbreitet auf Neu-Caled.) S. 282; **Bourgeois**, Revue d'Entomol. 1884, *Abeillei* (Palästina); **derselbe**, Bull. Ent. France 1884 S. 42.

**Cebriionidae.** *Cebrio Elenae* (Tunis); **Fairmaire**, Ann. Mus. Civic. Genova XVIII S. 446, *Favieri* (Marocco); **derselbe**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 118.

**Elateridae.** In der Fortsetzung und dem Schluss des Beitrag zur Metamorphose der Käferfamilie der Elateriden von **Beling** wird die Verwandlung von *Limonius Bructeri F.*; *Ampedus lythropterus Germ.*, *sanguinolentus Schrank*, *pomorum Herbst*, *balteatus L.*, *nigrinus Hbst.*, *erythrogonus Müll.* geschildert. Eine Tabelle der **Beling** bekannten Larven und die aus **Perris** entlehnte Beschreibung einiger anderer macht den Schluss. Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 177 ff.

**Letzner** macht die Puppe des *E. (Ampedus) aethiops Lac.*, *scrofa Germ.* bekannt, die er in einem modernden Fichtenstamme fand; 61. Jahresb. Schles. Ges. f. vaterl. Cultur S. 305 f.

*Pyrapractus* (n. g. *Pyrophoro* affine) *syncophanta* (Madag.); **Fairmaire**, Ann. Ent. France 1884 S. 228.

*Corymbites melancholicus F.* var. *Simplonica* (Central-Alpen); **Stierlin**, Mitth. Schweiz. Ent. Ges. VII S. 43.

*C. patruus* (Wladiwostok); v. **Heyden**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 294.

**Kirsch** erwähnt einen *Pyrophorus tesselatus Cand.* von Mindo (Ecuador) ohne jede Spur eines Leuchtfleckes auf dem Halsschilde; Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 47.

**Aubert & Dubois** untersuchten das Licht von *Pyrophorus* spektro-

## 214 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

skopisch und seine Wirkung in chemischer Hinsicht. C. R. Acad. Sci. Paris XCIX S. 477 ff.

*Cryptohypnus riparius* F. und seine Varietäten; Letzner 61. Jahresber. Schles. Ges. f. vaterl. Cultur S. 304.

*Deromecus profugus* (Columbien); Kirsch, Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 46  
*Athous consors, jocosus* (Askold); v. Heyden, Deutsch. Ent. Zeitschr

1884 S. 293.

*Pomachilius canaliculatus* (Columbien); Kirsch, Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 47.

*Semiotus singularis, aeneovittatus* (Ecuador) S. 44, *supplicans* S. 45, *carinicolis* S. 46 (Columbien); Kirsch, Berl. Ent. Zeitschr. 1884.

*Alaus polyzonus* (Massai); Gerstäcker, Jahrb. wissensch. Anstalt. Hamburg für 1883 S. 52.

*Melantho Raffrayi* (Madagask.); Fairmaire, Ann. Ent. France 1884 S. 227.

*Negastrius algidus* (Lapland; Sibirien); Sahlberg, Meddel. af Soc. pro Fauna et Flora Fennica IX S. 98.

*Adelocera pectoralis* (Madagaskar); Fairmaire, Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 276.

*Agrypnus Olcesii* (Mogador); Fairmaire, Le Naturaliste 1884 S. 446, *gutturosus* (Makdischu); derselbe, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 123.

**Buprestidae.** *Strobilodera* (n. g. Sphenopterae affine) *plagifera* (Makdischu); Fairmaire, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 73.

*Janthe zanzibarica* (S.); Fairmaire, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 145.

Ueber *Coraeus bifasciatus*, die Geschlechtsunterschiede und vermeintlichen Eier desselben s. Laboulbène, C. R. Acad. Sci. Par. XCVIII S. 539 und Ann. a. Mag. N. H. (5) XIII S. 308; vgl. oben S. 36.

*Chrysobothris impressifrons* (Ostafrika); Fairmaire, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 145.

*Chalcotaenia laeta* (Queensld.); Waterhouse, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIII S. 371.

*Anthaxia Hackeri* (Budapest); Frivaldszky, Termész. Füzet. VIII S. 281, *callicera* (Klein-Aruscha); Gerstäcker, Jahrb. wissensch. Anstalt. Hamburg für 1883 S. 52.

*Ancylochira corpulenta* (Marocco); Fairmaire, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 117, *Davidis* (Akbès); derselbe, Ann. Ent. France 1884 S. 168.

*Lampra Bonnairii* (Batna); Fairmaire, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 64.

*Psiloptera Aspasia* (Klein-Aruscha); Gerstäcker, Jahrb. wissensch. Anstalt. Hamburg für 1883 S. 52, *inaequalis, confossipennis* (Makdischu); Fairmaire, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 144.

*Aurigena capnodiformis* (Liryk); Reitter, Revue mensuelle d'Entom. I S. 114.

*Chalcophora procera* (Makdischu); Fairmaire, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 144.

*Cyphogastra splendens* (Maroe); Waterhouse, Proc. Zool. Soc. London 1884 S. 215 Pl. XVI Fig. 2.

*Agelia placida* (Klein-Aruscha); Gerstäcker, Jahrb. wissenschaft. Anstalt. Hamburg für 1883 S. 51, *tricolor*, *obtusicollis* (Makdischu); Fairmaire, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 73.

*Chryaspis brunneipennis* (Makdischu); Fairmaire, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 72.

*Steraspis villosiventris* (Makdischu); Fairmaire, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 72.

*Julodis puerilis* (N'Guruman); Gerstäcker, Jahrb. wissenschaft. Anstalt. Hamburg für 1883 S. 51, *angustior* (Tripolis); Fairmaire, Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 142.

*Sternocera Fischeri* (Klein-Aruscha); Gerstäcker, Jahrb. wissenschaft. Anstalt. Hamburg für 1883 S. 51, *cariosicollis*, *foveopubens* (Makdischu) S. 72, *Revoili* (Guéliidi) S. 145; Fairmaire, C. R. Ent. Belg. 1884.

**Scarabaeidae.** *Coprini.* *Scarabaeus laevifrons*, *planifrons* (Makdischu); Fairmaire, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 121, *opacipennis*, *salebrospennis* (ibid.), *nepos* (Zanzibar) S. 142; derselbe ebenda.

*Gymnopleurus olivaceus* (Malange); G. Quedenfeldt, Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 271.

*Anachalcos Revoili* (Makdischu); Fairmaire, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 73.

*Epir(rh)inus tuberifrons* (Makdischu); Fairmaire, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 122.

*Catharsius gibbicollis* (Massai); Gerstäcker, Jahrb. wissenschaft. Anstalt. Hamburg für 1883 S. 50.

*Copris inhalatus* (Malange); G. Quedenfeldt, Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 272, *pecuarius* (Japan); Lewis, Wien. Ent. Zeitg. 1884 S. 17, *pronus*, *Typhoeus* (Massai); Gerstäcker, Jahrb. wissenschaft. Anst. Hamburg für 1883 S. 50.

*Heliocopris portentosus* (Massai); Gerstäcker, Jahrb. wissenschaft. Anstalt. Hamburg für 1883 S. 49.

*Onthophagus lamellicollis* S. 273, *speculicollis* S. 274, *unidens* Taf. VIII Fig. 2, *fossicollis* Fig. 3 S. 275, *cinctipennis* S. 276, *foliiceps* S. 277 Fig. 4, *validicornis* S. 278 Fig. 5 (Malange); G. Quedenfeldt, Berl. Ent. Zeitschr. 1884, *aurifrons*, *ditissimus* (Makdischu); Fairmaire, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 122.

*Oniticellus interruptus* (Malange); G. Quedenfeldt, Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 279.

*Aphodiini.* *Notocaulus* (n. g.) *nigropiceus* (Quango) S. 286 Taf. VIII Fig. 6, *auriculatus* (Port Natal) S. 287; G. Quedenfeldt, Berl. Ent. Zeitschr. 1884.

*Aphodius hepaticolor* S. 281, *seminitidus* S. 282, *serrulatus* S. 283, *pumilus* S. 284 (Malange); G. Quedenfeldt, Berl. Ent. Zeitschr. 1884, *harpalinus* (Massai); Gerstäcker, Jahrb. wissenschaft. Anstalt. Hamburg für 1883 S. 49.

*Pleurophorus ovipennis* (Bône); **Desbrochers des Loges**, Bull. Acad. d'Hippone No. 19 S. 98.

*Orphnini*. *Cerhomalus* (n. g.) *Mechowi* S. 290 Taf. VIII Fig. 7; *Hybaloïdes* (n. g.) *foveolatus* S. 292 Fig. 8; beide Arten vom Quango; **G. Quedenfeldt**, Berl. Ent. Zeitschr. 1884.

*Psephus?* *protensus* (Pangani); **Gerstäcker**, Jahrb. wissenschaft. Anstalt. Hamburg für 1883 S. 53.

*Orphnus compactilis* S. 287, *Angolensis* S. 288 (Malange); **G. Quedenfeldt**, Berl. Ent. Zeitschr. 1884, *Hildebrandtii* (Madagaskar); **Fairmaire**, Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 131.

*Hybosorini*. *Phaeochrous dispar* (Malange); **G. Quedenfeldt**, Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 293.

*Geotrupini*. *Bolboceras tenuelimbatus* (Malange); **G. Quedenfeldt**, Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 294.

*Geotrupes silvaticus* mit schwachgerippten Flügeldecken; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 264.

*Lethrus apterus*, Verwandlungsgeschichte beschrieben von **G. Emich** in den Rovartani Lapok; s. Ent. Nachr. 1884 S. 113.

*Glaphyrini*. *Synarmostes latericostatus* (Madag.); **Fairmaire**, Ann. Ent. France 1884 S. 227.

*Glaphyrus opulentus* (Oran); **Bedel**, Ann. Ent. France 1884 S. 249.

*Amphicoma angulata* (Akbès); **Fairmaire**, Ann. Ent. France 1884 S. 168.

*Melolonthini*. *Pseudotrochalus* (n. g. Seric.; facies omnino *Trochalus*, sed frons inter oculos haud carinata, plerumque subtiliter transversim canaliculata; clypeus minus porrectus, latior, haud rostriformis; tibiae posticae margine superiore haud dentatae, für (*Troch.*) *chrysomelinus Gerst.*, rufobrunneus *Kolbe* und *aericollis* (Quango) S. 303, *quadrisignatus* (ibid.) S. 304, *nigrosericatus* (Malange) S. 305, *superbus* (ibid.) S. 306; **G. Quedenfeldt**, Berl. Ent. Zeitschr. 1884.

*Pachypoïdes!* (n. g. Pachypodi affine) *limbipennis* (Makdischu); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 143.

*Scaphor(r)hina* (n. g. Pachypod.) *crinipes* (Quango) Taf. IX Fig. 5 S. 317;

*Phalangosoma* (n. g. Pachypod.) *Mechowi* (Quango) S. 319, S. 402 Fig. 6; **G. Quedenfeldt**, Berl. Ent. Zeitschr. 1884.

*Hoplia coral(l)ipes* (Lirik); **Reitter**, Verh. . . Brünn XXII S. 8.

*Hymenoplia Heydeni* (gedruckt ist *Neydeni*; Oran); **Desbrochers des Loges**, Bull. Acad. d'Hippone No. 19 S. 98.

*Homaloplia irideomicans* (Makdischu); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 122.

*Serica sagulata*, *costipennis* S. 307, *maculipennis* S. 308, *fulvicolor* S. 309 (Malange); **G. Quedenfeldt**, Berl. Ent. Zeitschr. 1884.

*Trochalus spectabilis* (Pungo Andongo) S. 299, *obtusidens* S. 300,

*fulvescens* S. 301 (Malange); **G. Quedenfeldt**, Berl. Ent. Zeitschr. 1884, *fallaciosus* (Massai); **Gerstäcker**, Jahrb. wissensch. Anst. Hamburg für 1883 S. 48, *semitens* (Sansibar); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 142.

*Camenta setulifera* (Quango) S. 309, *pilosa* S. 310, *fulviventris* (Malange), *nigricollis* (Quango) S. 311, **G. Quedenfeldt**, Berl. Ent. Zeitschr. 1884, *puerilis* (Massai); **Gerstäcker**, Jahrb. wissensch. Anstalt. Hamburg für 1883 S. 48.

*Brachydema* (soll *Pachydema* heißen) *Lamberti*, *Verryi* (Libanon) S. 177, *Carcelii* (Syrien) S. 178; **Fairmaire**, Ann. Ent. France 1884.

*Empecta semirufa* (Madagaskar); **Fairmaire**, Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 274.

*Rhizotrogus Spartanus* (Sp.); **Brenske**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 77, *validus* (Malatia, Kleinas.); **Kraatz**, ebenda S. 233, *densaticollis* (Algier) S. 61, *tripolitanus* (Tr.), *tuniseus* (T.) S. 62, *dilutus* (Tunis) S. 63 **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884.

*Ancylonycha Dohrni* S. 312 Taf. IX Fig. 1, *intersa* S. 313 (Quango); **G. Quedenfeldt**, Berl. Ent. Zeitschr. 1884.

*Lachnosterna subpruinosa* (Atlantic States); **Casey** a. a. O. S. 38.

*Schizonycha cylindrata* (Quango) S. 314, *lutescens* (Malange) S. 315; **G. Quedenfeldt**, Berl. Ent. Zeitschr. 1884, *variolicollis* (Makdischu); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 122.

*Atys diluta* (Malange); **G. Quedenfeldt**, Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 315.

**Westhoff**: Ueber die Farben- und Behaarungs-Varietäten der *Melolontha vulgaris* F. und *Hippocastani* F.; Berl. Entom. Zeitschr. 1884 S. 55 ff.

**Kolbe**: Kurze Bemerkungen über Farbenvarietäten einiger *Melolontha*- und *Anoxia*-Species; ebenda S. 76.

Ueber die Farben-Varietäten von *M. vulgaris* und *Hippocastani* s. auch **v. Heyden** in Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 416.

Ueber die Behaarungsvarietäten der *M. vulgaris*; von **G. Kraatz**, Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 405.

*Encya strigiscutata* (Madag.); **Fairmaire**, Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 131.

*Lachnoderma rufojubata* (Madagaskar); **Fairmaire**, Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 275.

*Elaphocera sulcatula* (Marocco); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 117, *nigrata* (Tripoli); derselbe, Ann. Ent. France 1884 S. 178.

*Rutelini*. *Phyllopertha arenaria* **Brull.** var. *Krüperi* (Aetolien); **Brenske**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 77.

*Anomala* (*Euchlora*) *tinctiventris* (Quango); **G. Quedenfeldt**, Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 320, (*Heteroplia*) *adustula* (Massai); **Gerstäcker**, Jahrb. wissensch. Anstalt. Hamburg für 1883 S. 47, *Forbesi* (U. Niger); **Bates**, Proc. Zool. Soc. London 1884 S. 404 mit Holzschn., (*Spilota*) *oblivia* (Nordamerika); **Horn**, Trans. Am. Ent. Soc. (1884) XI S. 157 ff. nebst Bemerkungen über die übrigen nordamerikanischen Arten.

*Popilia atra* S. 321, *liturata* S. 322 (Quango); **G. Quedenfeldt**, Berl. Ent. Zeitschr. 1884.

*Adoretus nigratarsis* (Malange); **G. Quedenfeldt**, Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 322, *Pagenstecheri* (Massai); **Gerstäcker**, Jahrb. wissensch. Anstalt. Hamburg für 1883 S. 48.

*A. vittaticollis* *Fairm.* = *strigatus* *Waterh.*; *albohispidus* *Fairm.* = *albosetosus* *Fairm.*; **Fairmaire**, Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 132 f.

*Dynastini*. *Heteronychus capreolus* S. 323, *geotrupinus* S. 325 (Quango); **G. Quedenfeldt**, Berl. Ent. Zeitschr. 1884, *simplex* (China); **Waterhouse**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIII S. 270.

*Temnorhynchus cribratus* (U. Niger); **Bates**, Proc. Zool. Soc. London 1884 S. 405 mit Holzschn.

*Pycnoschema subulata* (Quango) S. 327 Taf. IX Fig. 9, *scrofa* *Har.* ♂ S. 329; **G. Quedenfeldt**, Berl. Ent. Zeitschr. 1884.

*Oryctes Mechowi* (Malange); **G. Quedenfeldt**, Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 326 Taf. IX Fig. 7.

*Cyphonistes tuberculifrons* (Quango); **G. Quedenfeldt**, Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 329.

*Xylotrupes dichotomus* ♂ Kopfzier; Ent. Nachr. 1884 S. 49 mit Abb.

*Cetoniini*. Énumération des Cétonides décrits depuis la publication du catalogue de Mm. Gemminger & Harold par **A. Bergé**; Ann. Soc. Ent. Belg. 1884 S. 113 ff.

*Pygovaigus* (n. g.; Anus nach hinten vorgezogen, gegen die Spitze verschmälert und am Ende scheinbar ausgerandet; Körper unterseits dicht anliegend beschuppt) *insignis*, *glabratus* (Mukenge, Central-Afrika);

*Comythovalgus* (n. g.; reiche und dichte Haarbüschel auf der Oberseite; ungleiche Bezahnung der Vorderschienen in beiden Geschlechtern, für *V. fasciculatus* *Sch.*, *plumatus* *Fahr.*, *Oedipus Gerst.* und) *villosus* (Innerafrika); **Kolbe**, Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 166.

*Centraspis* (n. g. prope *Euryomiam*) *Raffrayi* (Abyssinien); **Fairmaire**, Bull. Ent. France 1884 S. 23.

*Anoplocarpus* (n. g. *Cremastochil.* *Coenochilo* affine) *marginatus* (Quango); **G. Quedenfeldt**, Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 338 f. Taf. IX Fig. 14.

*Rhynchocephalus* (n. g. *Epixanthi* affine) *Hildebrandtii* (Madagaskar); **Fairmaire**, Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 134.

**Kolbe** beschreibt neue Goliathiden aus Central-Afrika; Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 81 ff.; vgl. oben S. 178.

Nach demselben ebenda S. 383 ff. ist *Goliathus albosignatus* *Boh.* und *Kirkianus Gray* nicht identisch; von ersterer Art wird das ♀ beschrieben; ebenso *G. rursus* ♀ (Mukenge, Congo) S. 386.

*Hypselogenia Actaeon* (Massai); **Gerstäcker**, Jahrb. wissensch. Anst. Hamburg für 1883 S. 45.

*Coelorrhina glabrata* S. 81, *Radei* S. 82, *furcata*, *ruficeps* S. 83, *Poggei* S. 84, *imitatrix* S. 85 (Inner-Afrika); **Kolbe** a. a. O. (sind nach **Kraatz**, ebenda S. 403, eine Art).

*Eudicella Poggei* S. 87, *pauperata* S. 88, *Wissmanni*, *viridana* S. 89 (Central-Afrika); **Kolbe** a. a. O. (sind nach **Kraatz**, ebenda S. 403, eine Art).

*Megalorrhina Poggiana* S. 91, *Mukengiana*, *procera* S. 92 (Central-Afrika); **Kolbe** a. a. O.

*Plesiorrhina vacua* (Massai); **Gerstäcker**, Jahrb. wissensch. Anst. Hamburg 1883 S. 46.

*Genyodonta palliata* (Massai); **Gerstäcker**, Jahrb. wissensch. Anst. Hamburg für 1883 S. 45.

*Clinteria Hageni* (Serdang, Sumatra); **Ritsema**, Notes Leyd. Mus. VI S. 1, *Revoili* (Makdischu); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 123.

*Stenotarsia punctiventris* (Madagaskar); **Waterhouse**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIV S. 348.

*Gnathocera sericinitens* (U. Niger); **Bates**, Proc. Zool. Soc. London 1884 S. 405 mit Holzsehn.

*Elaphinis a[d]sperula* (Massai); **Gerstäcker**, Jahrb. wissensch. Anst. Hamburg für 1883 S. 46, *atomosparsa* (Makdischu); **Fairmaire**, C. R. Soc. Ent. Belg. 1884 S. 73.

*Glycyphana venusta* (Serdang, Sumatra) S. 2, *Saleyeri* (S.) S. 3; **Ritsema**, Notes Leyden Museum VI.

*Anoplochilus limbicollis* (Makdischu); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 143.

*Leucocelis triliturata* (Malange); **G. Quedenfeldt**, Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 322 Taf. IX Fig. 11, *amplicollis* (Sansibar); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 143.

*Protaetia Engelhardi* (Saleyer); **Ritsema**, Notes Leyden Museum VI S. 5.

*Pachnoda rufovirens* (Malange); **G. Quedenfeldt**, Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 334, *divisa* (Massai), *mastrucata* (Naiwascha-See); **Gerstäcker**, Jahrb. wissensch. Anst. Hamburg für 1883 S. 47, *chionopleura* (Sansibar); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 143.

Ueber Aberrationen, Varietäten und Arten einiger exotischen Cetonien; **G. Haller**, Mitth. Schweiz. Ent. Ges. VII S. 30 ff.

*Cetonia conspersa* var. *constuens* S. 222, var. *immarginata* S. 223 (Osch); **Kraatz**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884.

*C. apunctata!*, *vermifer* S. 32, *pauperata* S. 33; **Haller** a. a. O.

*Aethiessa albocincta* (Malatia, Kleinas.); **Kraatz**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 231.

*Diphrontis Gerstäckeri* (Malange); **G. Quedenfeldt**, Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 325 Taf. IX Fig. 13.

*Poecilopharis uniformis* (Salomon I.) S. 370, *Curtisii* (Batchian) S. 371; **Waterhouse**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIII.

## 220 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

*Cymophorus sexfoveatus* (Sansibar); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 144.

*Coenochilus Kolbei* (Quango); **G. Quedenfeldt**, Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 337.

**Lucanidae.** v. **Schönfeldt** schreibt über die Bildung der Mandibeln einiger japanischen Lucaniden . . .; Ent. Nachr. 1884 S. 45 ff. mit Abb.

**Sharp** theilt Notes on the nomenclature of New Zealand Lucanidae mit; es sind 20 Arten angeführt; C. R. Ent. Belg. 1884 S. 78 ff.

Auf *Lucanus parvulus Hope* gründet **Albers** die G. *Metallactus*, und macht Bemerkungen zu der Art; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 301 ff.

Ueber *Lucanus laticollis Thunbg.* (= Eur. Saiga, gypaëtos ♀?) s. **Albers** in der Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 303.

Die var. *capito*, die **Burmeister** von *Dorcus Saiga* beschreibt, kehrt nach **Albers** auch bei *Eurytrachelus purpurascens v. Voll.* wieder, und **Albers** vermuthet, dass der *E. Ghilianii Gestro* ebenfalls eine solche var. *capito* und zwar von *E. intermedius Gestro* sei oder *Ternatensis Thoms.*; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 173 ff., 304.

*Nigidius dentifer* (Central-Afrika); **Albers**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 16, *amplicollis* (Quango); **G. Quedenfeldt**, Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 266.

**Albers** unterscheidet die mit *Figulus anthracinus Klug* verwandten afrikanischen Arten, unter denen *decipiens* neu ist; Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 173 ff.

**Heteroceridae.** *Heterocerus vitticollis* (Lenkoran); **Reitter**, Verh. . . Brünn XXII S. 3.

**Parnidae.** *Limnius interruptus* (Algier); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 61.

**Byrrhidae.** *Chelonarium liratum* (Pernambuco); **C. F. Ancey**, Le Naturaliste 1884 S. 463.

Ueber *Cytilus varius* und seine Variabilität s. **Letzner**, 61. Jahresb. Schles. Gesellsch. f. vaterl. Cultur S. 302 f.; *C. auricomus Duftsch., Reitt.* ist als selbständige Art noch zweifelhaft.

**Reitter** unterscheidet die europäischen *Curimus*-Arten in analytischer Tabelle, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 72 ff., und beschreibt *C. taygetanus* (Nordmorea) S. 70, *parnassius* (P.), *terrifer* (Hagios-Vlassis), *Brenskei* (Morea) S. 71, *terminatus* (Hagios-Vlassis) S. 72.

*Syncalypta minuta* (Jonische I.); **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 119.

**Dermostidae.** *Anthrenus miniopticus* (Algier); **Bedel**, Bull. Ent. France 1884 S. 21.

*Hadrotoma Antoniae* (Lirik); **Reitter**, Verh. . . Brünn XXII S. 7.

*Dermestes subcostatus* (Massai); **Gerstäcker**, Jahrb. wissensch. Anstalten Hamburg für 1883 S. 45.

**Corylophidae.** *Sacium Damryi* (Korsika; Nordmorea); **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 58.

*Moronillus pumilus* (Korfu); **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 117.

**Lathridiadae.** Everts' „Bijdrage tot de Kennis der Lathridiidae“ in Tijdschr. v. Entom. XXVII S. 55 ff. sind eine wesentlich mit Rücksicht auf die Fauna der Niederlande abgefasste Synopsis dieser Familie.

**Belon** gibt eine Révision des Lathridiidae de Nouvelle-Zélande; Revue d'Entomol. 1884 S. 246 ff. (31 A.).

Desselben Notes synonymiques sur quelques Lathridiidae de la Nouvelle-Zélande, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 222 ff. besagen: *Holoparamecus lucidus Broun* = *tenuis Reitt.*; *Lathrid. antipodum White* = *nodifer Westw.*, *sculpturatus Broun* = *nodifer Westw.*, *costulatus Broun* = *costatus Erichs.*, (*marginalis* ebenso?) *floridus Broun* ist eine *Enicmus*; *Melanophth. obesa Broun* = *splendens Reitt.*

*Merophysia buplicata* (Haifa), *uniplicata* (Casablanca); **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 253.

**Reitter** stellt die *Dasycerus*-Arten zusammen und beschreibt *D. Jonicus* (Korfu); Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 118 f.

*Enicmus foveatus* (Picton, N. S.) S. 251, *Sharpi* (Greymouth, N. S.) S. 252; **Belon** a. a. O.

*Melanophthalma zelandica* (Picton; Tairua; Auckland) S. 255, *horrida* (Auckland) S. 256, *diversicollis* (Auckland) S. 258, *Sharpi* (Picton) S. 260, *pustulosa* (Greymouth; Picton) S. 263; **Belon** a. a. O., *picturata*, *fulgurita* (Neu-Seeland); derselbe C. R. Ent. Belg. 1884 juillet 5 und a. a. O. S. 260 f.

**Belon** schreibt sur un petit groupe de *Corticaria* propres à la Nouvelle-Zélande, nämlich (*Melanophthalma*) *illustris Reitt.*, *fulgurita* S. 219, *picturata* S. 220, *variegata Broun*, *discoïdea Broun*; C. R. Ent. Belg. 1884 S. 217 ff.

*C. Tunisiensis* (T.); **Brisout**, Bull. Ent. France 1884 S. 81.

*Cartodere laticeps* (Haifa); **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 253, *Argus* (Böhmen; Ungarn; Oran; bisher wahrscheinlich mit *filiformis* gemengt); derselbe, Wien. Ent. Zeitg. 1884 S. 35.

**Belon** unterscheidet *Cartodere filiformis Gyll.*, *Argus Reitt.*, *filum Aubé*, und *intermedia* (Nordamerika) in analytischer Tabelle und gibt von letzterer eine Diagnose; C. R. Ent. Belg. 1884 S. 191 ff.

*Metophthalmus Brenskei* (Kumani, Nordmorea); **Reitter**, Deutsch. Entom. Zeitschr. 1884 S. 64, *sinuosus* (Neu Seeland); **Belon**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 224.

**Reitter** stellt eine Tabelle der mit *Holoparamecus Truquii* ver-

## 222 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

wandten Arten auf, darunter *H. Beloni* (Korfu; Dalmatien; Akarnanien; Morea), *obtusum* (?) neu; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 63.

**Cryptophagidae.** *Ephistemus dilutus* (Elisabethpol, Kauk.); **Reitter**, Revue mensuelle d'Entom. I S. 114.

*Atomaria Jonica* (Jon. Inseln); **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 117, *laevis* (Haifa); **derselbe** ebenda S. 252, (*Anchicera sternodeoides* (Elisabethpol, Kauk.); **derselbe**, Revue mensuelle d'Entom. I S. 113, *castanoptera* (Lenkoran); **derselbe**, Verh. . . . Brünn XXII S. 5.

*Leucohimatium alatum* (Attika); **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 62 mit analytischer Tabelle der bekannten Arten.

**Cucujidae.** **Casey** hat im Februarheft der Trans. Amer. Ent. Soc. S. 69—112 eine Revision der nordamerikanischen Cucujidae nördlich von Mexico veröffentlicht, die mir nur durch Dohrn's Referat in der Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 401 ff. bekannt geworden ist. Bei der Unterf. Cucujinae trib. Cucujini ist eine Gattung *Dysmerus Casey* mit *D. basalis* erwähnt. Auch sonst sind einige neue Arten angeführt.

*Aciphus* (n. g. *Diagrypnodi* affine) *singularis* (Rio Janeiro); **A. S. Olliff**, Ent. Monthl. Mag. XXI S. 152.

**Karsch** wirft die auch ökonomisch wichtige Frage auf: Was sucht *Silvanus* (*surinamensis*) im Samen?; Ent. Nachr. 1884 p. 261.

*S. gilae* (Nordamerika); **Casey** a. a. O.

Einige neue Arten veranlassen **Reitter** eine neue Tabelle der Arten von *Airaphilus* aufzustellen; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 67 ff.; die neuen sind *A. hirtulus* (Kumani, Taygetus) S. 66, *arcadius* (Hagios-Vlassis) S. 67 und *subferrugineus* (Pyrenäen) S. 69.

*Lathropus pubescens* (Nordamerika); **Casey** a. a. O.

*Laemophloeus terminalis*, *floridanus*, *Horni*, *rotundicollis*, *quadratus*, *Schwarzi*, *extricatus*, *pubescens*, *truncatus*, *denticornis* (Nordamerika); **Casey** a. a. O.

*Telephanus Lecontei* (Nordamerika); **Casey** a. a. O.

*Inoplectus Beraneki* (in Tabak aus Manilla); **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 263.

*Prostomis Schlegelii* (Ceylon, mit Bemerkungen über die Larve, die der von *P. mandibularis* sehr ähnlich ist); **Olliff**, Notes Leyden Museum VI S. 100.

*Hectarthrum modestum* (Guéldi); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 121.

**Colydiidae.** *Cyprogenia Naxiana* (Naxos); **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 65 Taf. II Fig. 10.

*Trachypholis Dorri* (Kambodscha); **Fairmaire**, Bull. Ent. France 1884 S. 46.

**Trogozitidae.** *Gaurambe Reitteri* (Aru Isl.); **Olliff**, Notes Leyden Museum VI S. 77.

*Tenebrioïdes maroccanus* (Casa blanca); **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 254.

*Latolaeva incensa* (Salwatty; Ändai); Olliff, Notes Leyden Museum VI S. 76.

**Nitidulidae.** Reitter bearbeitete die Nitiduliden Japans, wozu die von Lewis während seiner zweiten anderthalbjährigen Sammelreise angelegte Sammlung das Material gab; Wien. Ent. Zeitg. 1884 S. 257 ff., 299 ff. Taf. IV. In diesem Theile sind die analytischen Tabellen bis herunter zur Art enthalten und die Beschreibungen der (51) neuen Arten begonnen.

Fowler behandelt in Ent. Monthl. Mag. XXI S. 54 ff., 92 ff., 145 f. die Arten Gross-Britanniens.

*Platychorodes* (n. g.; Labrum distinctum, bilobum; maxillae mala simplici; mand. simplices, acutae, intus haud dentatae, ♂ perparum longiores et supra cornu valido armatae; mentum latum, max. partem obtegens; ant. 10—art., clava 2—art. Metasternum simplex; elytra apice truncata, pygidio libero. Tibiae ant. extus bidentatae, post. 4 extus denticulatae aut serrulatae; tarsi fere simplices) *plumicornis* (Brasilien); Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 261.

*Cryptarcha Ritsemae* (Serdang); Olliff, Notes Leyden Museum VI S. 246.

*Lasiodactylus maculosus* (Sumatra); Olliff, Notes Leyden Museum VI S. 74.

Schilsky zählt die (24) für Berlin neuen Meligethes-Arten auf; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 421.

*Idaethina sobrina* (Aru Isl.); Olliff, Notes Leyden Museum VI S. 73.

Ueber die Verschiedenheit der Gestalt des letzten Fühlergliedes bei ♂ und ♀ von *Epuraea aestiva* s. Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 422.

*E. funeraria* (Kiga; Miyanoshta), (*carpathica* var. *quadrinaculata*) S. 301, *decolor* (Chiuzenji), *apposita* (ibid.) S. 302; Reitter, Wien. Ent. Zeitschr. 1884, *papagona!* (Arizona); Casey a. a. O. S. 35.

*Cillaeus apicatus* (Madag.); Fairmaire, Ann. Ent. France 1884 S. 226.

*Carpophilus acutangulus* (Yuyama), *cingulatus* (Nagasaki) S. 299, *Lewisi* (Yokohama), *Titanus* (Junsai) S. 300; Reitter, Wien. Ent. Zeitg. 1884, *Zuni* (Arizona); Casey a. a. O. S. 34.

*Mystrops orientalis* (Serdang); Olliff, Notes Leyden Museum VI S. 245.

**Phalacridae.** *Tolyphus syriacus* (Haifa); Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 251.

**Histeridae.** Schmidt bringt Nachträge und Berichtigungen zum Catal. Col. von Gem. & Har. betreffend gegenwärtige Familie, indem er die seit dem Erscheinen dieses Katalogs neu beschriebenen Arten und Gattungen (334 und 13) aufführt. Abzüglich 68 ausfallender Arten enthält die Familie jetzt 1417 Arten in 73 Gattungen. Berl. Ent. Zeitschr. 1884. S. 147 ff.

Derselbe macht einige Bemerkungen über Histeriden, zumeist synonymischer Art; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 236 ff.

Lewis führt 49 Arten (excl. 21 zu *Saprinus* und *Paromalus* gehörend) von Japan auf und beschreibt die neuen; Ann. a. Mag. N. H. (5) XIII S. 131 ff.

*Acritus clarulus* (Lenkoran); Reitter, Verh. . . Brünn XXII S. 7.

*Abraeus areolatus* (Hamarat), *minutissimus*, *punctulus* (Lenkoran); Reitter, Verh. . . Brünn XXII S. 7.

*Onthophilus cicatricosus* (Nordmorea; Attika); Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 76, *flavicornis* (Yokohama), *silvae* (Akinomiya), *arboreus* (Hawatchi); Lewis a. a. O. 139.

*Saprinus Brenskei* (Hagios-Vlassis, Nordmorea) S. 75 Fig. 6, *aegialius* (ibid.) S. 76 Fig. 7; Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 Taf. I, *foveisternis* (Baku), *speculum* (Sarepta); Schmidt, Wien. Ent. Zeitg. 1884 S. 9, *Bonnairii* (Batna); Fairmaire, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 60.

*Paromalus flum* (Bulgarien); Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 256.

*Notodoma fungorum* (Japan); Lewis a. a. O. S. 136.

*Tribalus acritoïdes* (Kumani); Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 75 Taf. I Fig. 5, *creticus* (C.); derselbe, Wien. Ent. Zeitg. 1884 S. 8, *semen* (Miyanoschita); Lewis a. a. O. S. 137.

*Epiernus lucus* (Nara); Lewis a. a. O. S. 136.

*Hetaerius Lewisii* Reitt. abgebildet in Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 Taf. I Fig. 4.

*H. Bedeli* (Oran); Lewis, Ent. Monthl. Mag. XXI S. 83, *gratus* (zwischen Shimonosuwu und Wada-togo), *optatus* (Yezo); derselbe, Ann. a. Mag. N. H. (5) XIII S. 137.

*Tryponaeus Fagi*, *venator* (Japan); Lewis a. a. O. S. 138.

*Eretmotes approximans* (Algier); Fairmaire, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 60.

*Phelister glaucus* (Serdang, Sum.); Marseul, Notes Leyd. Museum VI S. 162.

*Pachycaerus completus* (Massai); Gerstäcker, Jahrb. wissensch. Anst. Hamburg für 1883 S. 44.

*Hister atticus* (A.); Schmidt, Wien. Ent. Zeitg. 1884 S. 10, *aino* (Yezo) S. 134, *concolor* (ibid.), *Boleti* (Chiuzenji; Kashiwagi), *agnatus* (Nikkō) S. 135, *sutus* (Miyanoschita) S. 136; Lewis a. a. O.

*Platysoma Pini* (Higo), *vagans* (Süd-Yezo) S. 133, *rasile* (Higo), *celatum* (Yokohama) S. 134; Lewis a. a. O., *Hageni* (Serdang, Sum.); Marseul, Notes Leyd. Museum VI S. 161.

*Hololepta depressa* (Higo-Yezo), *parallela* (Higo); Lewis a. a. O. S. 132.

**Scaphidiadae.** *Toxidium Reitteri* (Habesch); R. Oberthür, Coleopt. Novit. I. S. 16.

*Scaphisoma quadratum* (Transvaal) S. 13, *apicerubrum* (Habesch), *distinguendum* (ibid.), *Philippinense* (Kingua) S. 14, *luteipes* (Matachin), *jocosum* (King George's Sd.) S. 15; **R. Oberthür**, Coleopt. Novit. I.

*Cyparium Mathani* (Amazonas); **R. Oberthür**, Coleopt. Novit. I S. 12.

*Scaphidium cyanellum* (Indien) S. 5, *exornatum* (Clarence River, Austr.), *peraffine* (Columbien) S. 6, *nigrocinctulum* (Andaman), *Patinoi* (Columbien) S. 7, *geniculatum* (Panama) S. 8, *exclamans* (St. Paul, Bras.), *pantherinum* (Rio Negro) S. 9, *fasciatomaculatum* (Ega) S. 10, (pardale var. *nigripenne*), *cerasinum* (Amazonas) S. 11, *vittipenne* (ibid.) S. 12; **R. Oberthür**, Coleopt. Novitates I.

**Trichopterygidae.** *Ptilium fissicolle* (Zante; Korfu); **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 116.

*Trichopteryx brevicornis* *Mots.* new to Britain; Ent. Monthl. Mag. XXI S. 35.

**Platypsyllidae.** *Ritsema* theilt den durch Bonhoure auf dem europäischen Biber (Rhonemündung) gemachten Fund von *Platypsyllus Castoris* mit und weist Reitter in dessen Aufsatz in Wien. Ent. Zeitg. III S. 19: „*Platypsylla Castoris* *Rits.* als Vertreter einer neuen europäischen Coleopteren-Familie,“ der aus demselben Anlass entstanden war, einige Ungenauigkeiten nach. Tijdschr. v. Entomol. XXVII Versl. LXXXVI. — Bonhoure nimmt aus dem oben gemeldeten Funde Veranlassung, eine detaillirte und mit trefflichen Abbildungen ausgestattete Beschreibung der beiden Geschlechter dieser Art zu geben; Ann. Ent. France 1884 S. 147 ff. Pl. 6.

**Silphidae.** In Marscul's Abeille 1884 ist (vom Herausgeber?) ein Précis des genres et espèces de la tribu des Silphides de l'ancien monde begonnen und die Leptoderini, Leptinini, zu denen auch *Platypsylla* gerechnet wird, *Catopsinen* absolvirt; von den Silphini sind *Pteroloma*, *Necrophilus* und *Silpha* (z. Th.) behandelt.

Habits of beetles, fam. Silphidae; **Helms**, New Zealand Journ. of Sci. I No. 11 S. 516.

*Bisaya* (n. g. Clambid.) *nossidiiformis* (Lenkoran); **Reitter**, Verh. . . Brünn XXII S. 5.

*Ansibaris* (n. g. Agathidio affine) *alexiiiformis* (Nakerala, Kauk.); **Reitter**, Revue mensuelle d'Entom. I S. 112.

*Agathidium Brisouti* (Kumani; Nordmorea); **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 58, *caspicum* (Lirik); derselbe, Verh. . . Brünn XXII S. 3.

*Anisotoma Bedeli* (Algier); **Brisout de Barneville**, Revue d'Entomol. 1884 S. 88.

Ueber Lebensweise, Fangplätze und Varietäten von *Colon* siehe *Czwalina*, *Weise* und *Kraatz* in der Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 265 ff.; *Czwalina* beschreibt *C. appendiculatum* var. *regiomontanum* S. 265 und *puncticeps* n. sp. (Vallombrosa) S. 267.

*Hadrambe latissima* (Kumani); **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 55 Taf. II Fig. 11.

Die Gattung *Hadrambe* unterscheidet sich von *Agyrtes* durch das lineare Endglied der Käfertaster, durch die gegen die Spitze stärker verdickten Fühler, die verschiedene Form des Halsschildes und durch die Streifen der Flügeldecken, welche alle die Spitze erreichen; **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 55.

*Sciodrepa rugulosa* (Skåne); **Thomson**, Opusc. Entom. X S. 1034.

Ueber *Quaestus arcanus* und *Quaesticulus annexus* *Schauf.* s. Act. Soc. Esp. Hist. Natur. XIII S. 4 ff.

*Pholeuon* (*Apropeus* *Reitt.* i. l.) *Hazayi* (Ungarn, Bihar. Com.); **Frivaldszky**, Termész. Füzet. VIII S. 280.

*Choleva Kraatzi* (Morea); **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 56, *sulcipennis* (Philippeville, Algier); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 59.

*Catops luteipes* (Lapland); **Thomson**, Opuscul. Entom. X S. 1033.

*Bathyscia kerkyrana* (K.); **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 115, *Karamani* (Spalato), *Syriaca* (Beirut); derselbe ebenda S. 255, (*Sophrocheta* *Reitt.* i. l.) *Reitteri* (Südungarn); **Frivaldszky**, Termész. Füzet. VIII S. 280, *Doderi* (Grotte des Mont Fasco bei Genua) S. 445, *Spagnoli* (Grotte bei Pigna, Ligurien) S. 447; **Fairmaire**, Ann. Mus. Civic. Genova XVIII, *Villardii* (Grotte du Bugey, dép. de l'Aix); **Bedel**, Bull. Ent. France 1884 S. 53.

*Ptomaphagus grandis* (Hagios-Vlassis, Nordmorea) S. 56, *Pelopsis* (ibid.) S. 57; **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884.

*Necrophorus nigerrimus* (Margellan); **Kraatz**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 330.

**Scydmaenidae.** *Euthia clavicornis* (Kumani, Nordmorea); **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 53.

*Neuraphes planiceps* (Vallombrosa) S. 84, *Nakeralae* (Kauk.), *Flaminii* (Apenn.) S. 85, *subtetratomus* (Morea) S. 86, *vulneratus* (Korsika) S. 87; **Reitter**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1884, *coronatus* (Finland); **Sahlberg**, Meddel. af Soc. pro Fauna et Flora Fennica IX S. 96.

*Cephennium* (*Megaladerus*) *divergens* (Arragonien), *maritimum* (Meeralpen) S. 82, *montanum* (Mte. Rosa), *delicatum* (Süd-Portugal), *aglenum* (Nord-Italien) S. 83, (*Geodytes*) *granulum* (Parnes), *striolatum* (Andalusien) S. 83, (*Cephennarium*) *Carrarae* (Apennin.), (*Nanophthalmus*) *armeniaceum* (Kaukasus) S. 84; **Reitter**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1884.

*Leptomastax bisetosus* (Korfu); **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 115, *quadristriatus* (Haifa); derselbe, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1884 S. 94.

*Scydmaenus aegialius* (Kumani, Nordmorea); **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 53, (*Sterichnus*) *Corcyreus* (K.) S. 113, derselbe ebenda, *Poweri* (Devonshire); **Fowler**, Ent. Monthl. Mag. XX S. 247, *Barnevillei*

(Frankreich), *andalusicus* (A.), *semipiceus* (Kaukas.) S. 87, *Macedo* (Salonichi), *Tythonus!* (Spanien), (*Stenichnus*) *ellipticus* (Kauk.) S. 88, *angulimanus* (?), *Emgei* (?), *amplithorax* (Haifa), *lernaeus* (Nauplia) S. 89; **Reitter**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1884.

*Eumicrus camelus* (Haifa), *Goliath* (Algier), *parmatus* (Marokko), *arachnipes* (Haifa); **Reitter**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1884.

*Euconnus* (i. sp.) *pulcher* (Kumani, Nordmorea) S. 54 Fig. 17, (*Tetramelus*) *pravus* (Hagios-Vlassis), *Brenskeanus* (Kumani) S. 55; **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 Taf. II, *Marthae*, *argostolius* (Korfu, Kefalonia) S. 114; **derselbe** ebenda, (*Napochus*) *indocilis* (Haifa) S. 89, (*Euconnus*) *prolixus* (ibid.), *Paulinoi* (Coimbra) S. 90, *nebulosus* (Marokko), *Langei*, *Peyroni* (Syrien), (*Tetramelus*) *Bedeli* (Meerpalpen) S. 91; **derselbe**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1884.

**Clavigeridae.** In einer Ergänzung über die bekannten Clavigeriden-Gattungen in der Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 167 ff macht **Reitter** darauf aufmerksam, dass das scheinbar erste, aber von oben nicht sichtbare Fühlerglied thatsächlich das Basalgelenk des Fühlers ist, aber so stark entwickelt, dass man es immerhin als Fühlerglied mitzählen kann. Unter Berücksichtigung dieser Auffassung stellt nun **Reitter** eine neue Gattungstabelle auf, die die Namen Claviger, Adranes, Articerus, *Pseudofustiger* (mit Augen; Fühler zweigliedrig; erstes! Basal(!)glied klein; Kopf hinter den Augen halsförmig eingeschnürt; Halsschild glockenförmig; Abdomen mit sehr grosser Grube, wie bei Claviger; amerikanisch), *Fustiger*, *Commatocerus*, *Fustigerodes* (mit Augen; Fühler viergl.; 3 Basalglieder klein; letztes Glied cylindrisch; Abdomen an der Basis quer vertieft), *Diartiger*, *Radama*, *Clavigerodes*, *Clavigeropsis* aufweist.

*Claviger elysius* (Nordmorea); **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 47, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1884 S. 60, *Barbarus* (Algier); **Bedel**, Bull. Ent. France 1884 S. 124.

**Pselaphidae.** *Rybaxis diabolica* (Haifa); **Reitter**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1884 S. 66.

*Trimium Brenskei* (Kumani; Nordmorea); **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 51, *expandum* (Korfu; Cefalonia) S. 111; **derselbe** ebenda.

*Namunia myrmecophila* (Stambul); **Reitter**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1884 S. 81.

*Euplectus Pelopis* (Kumani) S. 51, *Linderi* (ibid.) S. 52; **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884, *acanthifer* (Korfu) S. 111, *verticalis* (ibid.) S. 113; **derselbe** ebenda.

*Bythinus Peloponnesius* (Kumani) Fig. 12, *Brenskei* (ibid.; Korfu) Fig. 14; **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 58 Taf. II, *Corcyreus* (K.) S. 108 Fig. 13, *tener* (ibid.) S. 109 Fig. 14; **derselbe** ebenda, (*Machaerites*) *maritimus* (Meerpalpen), *gladiator* (Porella), *Eppelsheimi* (Nord-

italien) S. 70, (Byth.) *Baudueri* (Südfr.) S. 71, *Nakeralae* (Elbrus), *latebrosus* (Nizza) S. 72, *montivagus* (Pyrenäen), *appendiculatus* (Kaukasus), *swaneticus* (Kauk.) S. 73, *inflatipes* (Deutschland), *blandus* (?), *banaticus* (Mehadia) S. 74, *lunicornis* (Banat) S. 75; **derselbe**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1884.

*Bryaxis maxima* (Taygetus); **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 48, *longispina* (Korfu; Dalmatien; Toskana) S. 106, (Reichenbachia) *morio* (Zante) S. 109; **derselbe** ebenda, *gracilis* (Detroit) S. 32, *inopia* (Florida) S. 33; **Casey** a. a. O., *carmelitana* (Syrien) S. 67, *tetuanica* (T.), *longispina* (Italien; Griechenland), *Langei* (Haifa), (Reichenbachia) *talyshensis* (Lenkoran) S. 68, *spinipes* (Lenkoran) 69; **Reitter**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1884.

*Amicrops mingrelica* (M.); **Reitter**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1884 S. 65.

*Amaurops Corcyrea* (Korfu); **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 106, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1884 S. 64.

*Batrisus* (*Batrisodes*) *elysius* (Kumani, Nordmorea; bei Ameisen); **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 47, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1884 S. 65.

*Tychus nodifer* (Hagios-Vlassis, Nordmorea); **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 49 Taf. II Fig. 16, *nodicornis* (Korfu) S. 109, *caudatus* (Zante) S. 110; **derselbe** ebenda, *testaceus* (Cambridge, Mass.); **Casey** a. a. O. S. 31, *mutinensis* (M.), *gibbiventris* (Beyrut), *serbicus* (S.) S. 76, *florentinus* (Toscana) S. 77; **Reitter**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1884.

*Pselaphus caviventris* (Nordmorea); **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 50, *quadricostatus* (Mte. Rosa), *bistriolatus* (Coimbra); **derselbe**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1884.

*Tribatus creticus* (C., bei Ameisen); **Reitter**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1884 S. 66.

*Faronus spartanus* (Taygetus), *gravidus* (Südspanien); **Reitter**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1884 S. 81.

*Enoptostomus Doderi* (Cagliari), *Judeorum!* (Syrien); **Reitter**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1884 S. 64.

*Marellus Biscrensensis* (B.); **Reitter**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1884 S. 81.

*Centrotoma Ludyi* (Südtirol); **Reitter**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1884 S. 63.

**Staphylinidae.** Aufzählung der in Süd-Spanien, Portugal und Marocco gesammelten Arten, mit zahlreichen Beschreibungen; **M. Quedenfeldt**, Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 351 ff.

**Lynch-Arribalzaga** beginnt in dem Bol. Acad. Nacion. de Ciencias Córdoba VII S. 1 ff. eine Bearbeitung der Estafilinos de Buenos Aires und führt dieselbe bis zu den Paederini fort; von Aleocharini sind

25, von Tachyporini 3, Staphylinini 20, Xantholinini 12, Paederini (noch nicht abgeschlossen) 20 Arten aufgezählt.

**Eppelsheim** liefert Diagnosen (16) neuer Staphyliniden aus dem Kaukasus und aus Lenkoran; Verh. naturf. Ver. Brünn XXII S. 11 ff.

*Homaliini*. *Homalium cephalotes* (Wimpfen, Heilbronn); **Eppelsheim**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 170, *brevicollis* (Lappland); **Thomson**, Opuscul. Entomol. X S. 1033.

*Eudectus rufulus* (Japan); **Weise**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 271.

*Oxytelini*. *Thinobius* (*Thinophilus*) *nodicornis* (Lenkoran); **Eppelsheim**, Verh. . . . Brünn XXII S. 16.

*Trogophloeus* (*Taenosoma*) *atramentarius* (Baradero); **Lynch Arribálzaga** a. a. O. S. 371, *dilatocollis* (Lenkoran); **Eppelsheim**, Verh. . . . Brünn XXII S. 16.

*Compsochilus procerus* *Eppels.* = *cephalotes* *Erichs.*; dagegen sind *miles* *Scriba* und *Heydeni* *Kraatz* selbständige Arten; **Eppelsheim**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 409 ff.

*C. Rosti* (Zante); **Reitter**, ebenda S. 105.

*Platystethus* (*Pycnocraerus*) *fallax* (Prov. Buenos Aires) S. 360, *pallidipes* (Baradero; Chacabuco) S. 363; **Lynch Arribálzaga** a. a. O.

*Bledius Husseini* (Marokko): **M. Quedenfeldt**, Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 377, *externus* (Chacabuco) S. 353, *testaceipennis* (ibid.) S. 355; **Lynch Arribálzaga** a. a. O.

*Osorius frater* (Buenos Aires); **Lynch Arribálzaga** a. a. O. S. 346.

*Stenini*. *Euaesthetus brevipennis* (Detroit) S. 20, *punctatus* (Crescent City, Flo.), *Floridiae* (Tampa; Enterprise) S. 21, *similis* (Tallahassu) S. 22, *mundulus* (Cambridge, Mass.) S. 23, *robustus* (ibid.) S. 24, *iripennis!* (Ohio) S. 25, *texanus* (Columbus) S. 26, *americanus* (Detroit) S. 27, *atomus* (Florida) S. 28; **Casey** a. a. O.

*Edaphus carinatus* (Washington) S. 30, *luculentus* (Columbia) S. 31; **Casey** a. a. O.

*Stenus Holmbergii* (Baradero) S. 335, (subg. *Stenosidotus*) *aenescens* (Chacabuco) S. 338; **Lynch Arribálzaga** a. a. O., *erythrocnemus!* (Tiflis; Lenkoran); **Eppelsheim**, Verh. . . . Brünn XXII S. 16.

*Pinophilini*. *Palaminus bonariensis* (Chacabuco); **Lynch Arribálzaga** a. a. O. S. 329.

*Pinophilus subtilis* (Tandil) S. 313, *robustus* (Baradero) S. 321, *Bergii* (Montevideo) S. 324; **Lynch Arribálzaga** a. a. O.

*Paederini*. *Stereocephalus* (n. g. *Doliceaoni* affine; capite majore subquadrato, palp. max. art. ultimo truncato et articulo 3. securiformi distinctum) *seriatipennis* (Baradero) S. 233;

*Chloëcharis* (n. g. *Scopaeo*, *Lithochariti* et *Sciochariti* simile) *rufula* (Chacabuco) S. 259;

*Sciocharis* (n. g. *Phinochariti* affine) *castanoptera* S. 263, *atratura* S. 265 (Chacabuco);

*Calophaena* (n. g. *Lithochariti* affine) *basalis* (Chacabuco) S. 270; **Lynch Arribáizaga** a. a. O.

*Paederus Pelikani* (Jon. Inseln; *P. Baudii* nahe verwandt und in seinen Unterschieden diesem gegenüber genauer beschrieben); **Reitter**, Wien. Ent. Zeitg. 1884 S. 44, *bonariensis* (Baradero); **Lynch Arribáizaga** a. a. O. S. 294.

*Sumius paranensis* (Chacabuco; Baradero; etc.); **Lynch Arribáizaga** a. a. O. S. 299.

*Ophites Fauveli* (Antequera, Arg.); **Lynch Arribáizaga** a. a. O. S. 229.

*Echiaster rugosulus* (Baradero); **Lynch Arribáizaga** a. a. O. S. 281.

*Stilicium dilutipes* (Kumani); **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 46, *elegans* (Chacabuco); **Lynch Arribáizaga** a. a. O. S. 275.

*Scopaeus lugubris* (Baradero; Chacabuco) S. 248, *frater* (Baradero) S. 250; **Lynch Arribáizaga** a. a. O.

*Lithocharis atricapilla* (Chacabuco); **Lynch Arribáizaga** a. a. O. S. 255.

*Lathrobium assimile* (Baradero; Chacabuco; Tandil; Buenos Aires) S. 240, *bonariense* (Baradero; Chacabuco) S. 242; **Lynch Arribáizaga** a. a. O., *impressifrons* (Lirik), *Lederi* (ibid.); **Eppelsheim**, Verh. . . Brünn XXII S. 15.

*Cryptobium egregium* (Elisabethpol); **Reitter**, Wien. Ent. Zeitg. 1884 S. 83, *paranense* (Baradero; Chacabuco) S. 208, *argentinum* (Chacabuco) S. 211, *apicale* (ibid.) S. 244, *rubricolle* (ibid.) S. 216, *rufipes* (Baradero) S. 219, *confusum* (ibid.; Chacabuco) S. 221, *atratum* (Baradero) S. 224, *disjunctum* (Argent.; Uruguay) S. 226; **Lynch Arribáizaga** a. a. O.

*Staphylinini*. *Diaphoetes* (n. g.; „general characters of *Staphylinus*, but with the head smaller than is usual in that genus . . .“.) *rugosus* (Larat); **Waterhouse**, Proceed. Zool. Soc. Lond. 1884 S. 214 Pl. XVI Fig. 1.

*Euryporus flavipes* (Sumatra); **Fauvel**, Notes Leyden Museum VI S. 241.

*Quedius* (*Microsaurus*) *philonthoides* (Chacabuco); **Lynch Arribáizaga** a. a. O. S. 120.

*Heterothops bonariensis* S. 123, *fallax* S. 124 (Chacabuco); **Lynch Arribáizaga** a. a. O.

*Philonthus subvirescens* (Lappland); **Thomson**, Opusc. Entom. X S. 1032, *apicipennis* (Amerika) S. 155, *convexicollis* (Chacabuco) S. 157, *affinis* (Baradero) S. 160; **Lynch Arribáizaga** a. a. O.

*Trigonopselaphus staphylinoides* (Antequera; Chacabuco) S. 141, *castaneipennis* (Chacabuco) S. 144; **Lynch Arribáizaga** a. a. O.

*Ocypus Brenskei* (Kumani); **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 44, (*Anodus*) *rufipes* (Lenkoran); **Eppelsheim**, Verh. . . . Brünn XXII S. 15.

*Leistotrophus murinus* L. var. *Haroldi* (München); **Eppelsheim**,  
Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 170.

*Xanthopygus* (?) *Oliveirae* (Arrecifes, Arg.); **Lynch** a. a. O. S. 132.

*Xantholinus* (*Eulissus*) *azureus* (Argent.; Uruguay) S. 179, (*Megalinus*)  
*pampeanus* (Chacabuco) S. 185, *subaequalis* (Chacabuco; Baradero) S. 187;  
**Lynch Arribálzaga** a. a. O.

*Platyprosopus bucephalus* (Baradero); **Lynch Arribálzaga** a. a. O. S. 158.

*Tachyporini*. *Bryocharis pulchella* (Chacabuco); **Lynch Arribálzaga**  
a. a. O. S. 104.

*Bryoporus vittatus* (Kasbek); **Eppelsheim**, Verh. . . Brünn XXII S. 14.

*Coproporus* (?) *pumilio* (Lenkoran); **Reitter**, Verh. . . Brünn XXII  
S. 13.

*Erchomus pallidus* (Chacabuco); **Lynch Arribálzaga** a. a. O. S. 108.

*Conurus nigropictus* (Lirik); **Eppelsheim**, Verh. . . Brünn XXII S. 13.

*Aleocharini*. *Myrmecoxenia* (n. g. *Orphnebius Muls.* proximum)  
*pampeana* (Chacabuco) S. 35;

*Heterophaena* (n. g.) *palliditarsis* (Chacabuco) S. 49;

*Campoporus* (n. g. *Euryusa* et *Philoterme* similis) *elegantulus*  
(Chacabuco) S. 66;

*Oligonotus* (n. g. *Actosus* et *Arena* similis) *exiguus* (Chacabuco)  
S. 91;

*Cryptocompsus* (n. g. prope *Oligota*) *venustus* (Baradero) S. 97;

**Lynch Arribálzaga** a. a. O.

*Tithanis* n. g. für (*Aleochara*) *valida* *Lec.* S. 16;

*Emplenota* (n. g. *Aleocharae* et *Homalotae* similo) *maritima* (New  
Jersey); S. 17 **Casey** a. a. O.

*Lomechusa teres* (Kasbek, bei Ameisen); **Eppelsheim**, Verh. . . Brünn  
XXII S. 11.

**Sahlberg** liefert Beschreibung und Abbildung der Larve von *Lomechusa strumosa* (?); Meddel. af Soc. pro Fauna et Flora Fennica IX  
S. 89 ff. Taf. I.

*Microdota bonariensis* (Chacabuco) S. 51, (?) *decolorata* (ibid.) S. 53;

**Lynch Arribálzaga** a. a. O.

*Aleochara bonariensis* (Chacabuco); **Lynch Arribálzaga** a. a. O. S. 71,  
*diversicornis* (Lenkoran); **Eppelsheim**, Verh. . . Brünn XXII S. 11.

*Tomoglossa laeta* (Jssil flum.; Cap Verd); **Eppelsheim**, Berl. Ent.  
Zeitschr. 1884 S. 369.

*Leptusa affinis* (Patras); **Eppelsheim**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884  
S. 42, *Ehlersi* (Sierra d'España); derselbe ebenda S. 357, *rufescens*  
(Talsch); derselbe, Verh. . . Brünn XXII S. 11, (?) *dubia* (Chacabuco);  
**Lynch Arribálzaga** a. a. O. S. 88.

*Phloeopora Scribae* (Wimpfen); **Eppelsheim**, Deutsch. Ent. Zeitschr.  
1884 S. 169.

*Calodera nitidula* (Chacabuco); **Lynch Arribálzaga** a. a. O. S. 86.

*Ocalea intermedia* (Chacabuco) S. 80, *funebri* (ibid.; Baradero) S. 82; **Lynch Arribáizaga** a. a. O.

*Oxypoda triangulum* (Tanger) S. 369, (*Bacoglana incerta* (Algeciras) S. 370; **Eppelsheim**, Berl. Ent. Zeitschr. 1884, *caspia* (Lenkoran); derselbe, Verh. . . Brünn XXII S. 13.

*Thectura tricuspis* (Morea, Feodosia); **Eppelsheim**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 43.

*Homalota* (Meotica) *anophthalma* (Sierra d'España) S. 358, (*Acrotona haematica* (ibid.) S. 359; **Eppelsheim**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884, (*Sipalia*) *Quedenfeldti* (Tanger); derselbe, Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 367, (Hom.) *Meludyi* (Tetuan); **Quedenfeldt** ebenda S. 366, *minuta* (Chacabuco); **Lynch Arribáizaga** a. a. O. S. 57, (*Aleonota*) *mirabilis* (Lirik); **Eppelsheim**, Verh. . . Brünn XXII S. 13.

*Echidnoglossa ventricosa* (Südspan.; Marocco); **M. Quedenfeldt**, Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 364, *Paulinoi* (Portugal); **Skalitzky**, Wien. Ent. Zeitg. 1884 S. 97.

*Myrmedonia Ehlersi* (Marocco); **Eppelsheim**, Berl. Ent. Zeitschr. 1884 S. 365, *cinctipennis* (Talsch); derselbe, Verh. . . Brünn XXII S. 12, *argentina* S. 41, *basalis* S. 44 (Chacabuco); **Lynch Arribáizaga** a. a. O.

- *Drusilla* (?) *extranea* (Baradero); **Lynch Arribáizaga** a. a. O. S. 33.

**Paussidae.** *Panssus Pipitzi* S. 44, *Mucius* S. 45 (Madagaskar); **Dohrn**, Stett. Ent. Zeit. 1884.

*Cerapterus* (Orthopterus) *Lafertei* *Westw.* auch vom Gabun; **Dohrn**, Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 39.

*Arthropterus Melbournei* *Westw.* = *angulatus* *Mac Leay*; *angusticornis* *Mac Leay* = *denudatus* *Westw.*; **Gestro**, Ann. Mus. Civic. Genova XX S. 303 f.

**Hydrophilidae.** **D. Sharp** giebt eine Revision of the Hydrophilidae of New Zealand; Trans. Ent. Soc. London 1884 S. 465 ff.

*Hydrocycclus* (n. g.) *lacustris* (Japan) S. 451;

*Peratogonus* (n. g. Sphaeridiin.) *reversus* (Madagask.) S. 461;

*Saphydrus* (n. g. Hydrobio affine) *suffusus* S. 468, *obesus*, *antennatus*, *longulus* S. 469 (Neu Seeland);

*Tormus* (n. g. Derallo affine) *Helmsi* (Greymouth, Neu Seeland) S. 474;

*Hydrostygnus* (n. g. Hydrobiin.) *Brouni* S. 475, *Linsi* (Greymouth) S. 476;

*Adolopus* (n. g. Cyclonoto simile für *Cyloma altulum* **Broun**, *Cyclon. marginale* *Shp.* und) *Helmsi* (Neu Seeland) S. 478;

*Phelerosus* (n. g. Beroso affine) *pallidipennis* (Neu Seeland) S. 480; **Sharp** a. a. O.

**Rey** liefert *Notices sur les Palpicornes et diagnoses d'espèces nouvelles ou peu connues*; Revue d'Entomol. 1884 S. 266 ff. — Diagnosen sind nicht eigentlich gegeben; die Bemerkungen beziehen sich auf

*Hydrophilus pistaceus* Laporte; *G. Limnoxenus Motsch.*, *Laccobius densatus Rey*; *Limnobioides parparvulus Rey*, *subglaber Rey*; *G. Empleurus Hope*; *Helophorus crenatus Rey*, *cognatus Rey*; *Ochthebius detritus* (Biskra), *trisolcatus* (ibid.), *parparvulus* (ibid.) S. 269; *Hydraena bisulcata*, *subacuminata*, *hungarica*, *evanescens*, *reflexa*; S. 270, 271.

Ueber die Eingespinnste von *Hydrophilus* und *Hydrous* s. Zeitschr. f. Entom. Breslau, 9. Heft, Vereinsnachr. S. XXXI.

*Hydrophilus aterrimus* var. *barbatus*; Letzner, 61. Jahresh. Schles. Gesellsch. f. vaterl. Cultur S. 301.

L. Camerano giebt die Unterschiede der 3 italienischen *Hydrophilus*-Arten (*piceus*, *pistaceus* und *aterrimus*) und ihre Verbreitung an; Bull. Soc. Ent. Ital. 1884 S. 88 ff.

*Cercyon setulosus* S. 458, *vagus*, *placidus*, *aqualis* S. 459, *rotundulus*, *rubicundus* S. 460 (Japan); Sharp a. a. O.

*Paracymus relaxus* (Biskra); Rey a. a. O. S. 267.

*Ochthebioides inermis* (Japan); Sharp a. a. O. S. 456.

*Hydrochus aequalis* (Japan); Sharp a. a. O. S. 457.

*Helophorus auriculatus* (Japan); Sharp a. a. O. S. 465.

*Cyloma Thomsonus*, *guttulatus* (Neu Seeland); Sharp a. a. O. S. 477.

*Amphiops pisiformis* (Kambodscha); Fairmaire, Bull. Ent. France 1884 S. 46.

*Berosus affinis* var. *lineicollis* (Rio Manno, Sard.); Costa a. a. O., *vestitus* n. sp. (Japan); Sharp a. a. O. S. 456.

Sharp kennt aus England 4 *Laccobius*-Arten: *L. sinuatus* Motsch., *alutaceus* Th., *minutus* aut., *bipunctatus* Th.; Ent. Monthl. Mag. XXI S. 85.

*L. cupreus* (Korsika); Rey a. a. O. S. 267, *Bedeli*, *oscillans* (Japan); Sharp, Trans. Ent. Soc. London 1884 S. 455.

*Philhydrus fuscipennis* (Gottland); Thomson, Opuscul. Entom. X S. 1031, *Haroldi* S. 452, *uniformis*, *vilis* S. 453, *ornaticeps*, *umbratus* S. 454 (Japan); Sharp a. a. O., *abditus* (Neu Seeland); derselbe ebenda S. 473.

Nach Sharp ist der *Hydrobioides picierus* Thoms. (s. den vor. Ber. S. 256) schon von Rye als var. a von *H. fuscipes* unterschieden und vielleicht der richtige *H. subrotundus* Steph.; Ent. Monthl. Mag. XXI S. 84.

*H. pauper* (Japan); Sharp, Trans. Ent. Soc. Lond. 1884 S. 452.

*Hydrocharis libera* (Hakodati); Sharp a. a. O. S. 450.

*Rhygmodus femoratus* S. 471, (*unguicularis*), *ovalis* S. 472 (Neu Seeland); Sharp a. a. O.

E. Dugès beschreibt die Métamorphoses du *Tropisternus lateralis* Fabr.; Ann. Soc. Ent. Belg. 1884 S. 7 ff. Pl. I, II.

**Gyrinidae.** *Orectochilus Gestroi* (Sarawak; Japan), *angulatus* (ibid.) S. 72, *pubescens* S. 73, *pusillus* S. 74 (ibid.); Régimbart, Ann. Mus. Civic. Genova XVIII, *Regimbarti* S. 448, *agilis*, *punctipennis* S. 449 (Japan); Sharp a. a. O.

*Enhydrus Albertisi* (Fly r.); **Régimbart**, Ann. Mus. Civic. Genova XVIII S. 70.

*Dineutes pectoralis* (Andai); **Régimbart**, Ann. Mus. Civ. Genova XVIII S. 70.

**Preudhomme de Borre** ist geneigt, *Gyrinus colymbus* *Er.*, *distinctus* *Aub.*, *libanus* *Aub.*, *caspicus* *Ménétr.*, vielleicht auch *Suffriani* *Scriba* für Varietäten von *natator* *L.* anzusehen, C. R. Soc. Ent. Belg. 1884 S. 167 ff.

*Orectogyrus Polli* (Transvaal); **Régimbart**, Notes Leyden Museum VI S. 165.

**Dyticidae.** Ein Catalogue des Col. carn. aquatiques (Haliplidae, Amphizoïidae, Pelobiidae et Dytiscidae) von **Van den Branden** weist gegen 1500 Arten auf, während der 2. Bd. des Münchener Katalogs vor 15 Jahren 893 Arten hatte; Ann. Soc. Ent. Belg. 1884.

*Hydaticus thermonectoïdes* (Japan); **Sharp** a. a. O. S. 447.

*Bidessus frontalis* (Yokohama); **Sharp** a. a. O. S. 440.

*Dyticus marginalis* ♀ an einer bestimmten Lokalität Preussens gerne mit fast verwischten Furchen der Flügeldecken; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 264.

*Copelatus japonicus* (J.); **Sharp** a. a. O. S. 445.

*Agabus insolitus* S. 444, *optatus* S. 445 (Japan); **Sharp** a. a. O.

*Gaurodytes callosus* (nördl. Skandin.); **Thomson**, Opusc. Entom. X S. 1031, *Merkli* (Bulgarien); **Régimbart**, Bull. Ent. France 1884 S. 19.

*Platambus fimbriatus* (Japan); **Sharp** a. a. O. S. 445.

*Coelambus vittatus* (Tokio); **Sharp** a. a. O. S. 441.

*Rhantus erraticus* (Yumoto); **Sharp** a. a. O. S. 446.

*Anisomera Claussi* (Süd-Georgien); **Müller**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 417.

*Hydroporus natrix* (Japan); **Sharp** a. a. O. S. 443.

*Deronectes anchoralis*, *simplicipes* S. 442, *hostilis* S. 443 (Japan); **Sharp** a. a. O.

*Hydrachna Fabr.* kollidirt mit der Wassermilben-Gattung gleichen Namens von O. F. Müller und ist daher durch das Synonym *Hygrobia Latr.* zu ersetzen; **Haller**, Mitth. Schweiz. Ent. Gesellsch. VII S. 29.

*Haliphus foveistriatus* (Lund); **Thomson**, Opusc. Entom. X S. 1029, *ovalis*, *japonicus* (J.); **Sharp** a. a. O. S. 440.

**Carabidae.** *Bembidiini.* **Reitter** stellt eine Bestimmungstabelle der mit *Tachys* verwandten Coleopteren auf: *Tachys*, *Tachyta*, *Tachyura*, *Lymnastis*, und beschreibt als neu *Tachys suturifer* (Haifa) S. 121, *pallidus* (Lenkoran) S. 122; *Lymnastis narentinus* (Metkovic, Nar.) S. 124; Wien. Ent. Zeitg. 1884 S. 116 ff.

*Tachys litoralis* (New Jersey); **Casey** a. a. O. S. 15.

*Bembidium nobile* *Rottenb.* = *combustum* *Ménétr.*; **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 42.

*B. vinnulum!* (Arizona); **Casey** a. a. O. S. 15.

*Pogonini.* *Trechus rhilensis* (Süd-Bulgarien); **Kaufmann**, Wien. Ent. Zeitg. 1884 S. 145.

*Anchomenini.* **Sharp** bespricht einige Gattungen von Hawaii, nämlich *Metronemus*, welche den grössten Theil der bisher zu *Anchomenus*, *Colpodes* und *Dyscolus* gestellten Arten enthält, *Colpodiscus*, *Barypristus* S. 217, *Blackburnia Sharp*, *Disenochus Blackb.*, *Atrachynemis Blackb.* und *Cyclothorax Motsch.*; unter den Gattungscharakteren finden auch die Thorakalborsten gebührende Berücksichtigung. Ent. Monthl. Mag. XX S. 217 ff.

**Blackburn** erkennt an, dass *Atrachynemis* besser zu den *Anchomenini* als *Harpalini* passt und errichtet für *Blackburnia frigida* die Gattung *Mauna*; ebenda XXI S. 25.

*Anchonemus Batesi Broun* = *Colpodes bidens Chaud.* = *Anch. elevatus White*; *Anchom. elevatus Broun* = *Colp. neozelandicus Chaud.*, *Ctenognathus Novae Zelandiae Fairm.*; **Dohrn**, Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 318 ff.

**Reitter** setzt die Unterschiede zwischen *Pristonychus algerinus Gory* und *curtulus Mots.* auseinander; Wien. Ent. Zeitg. 1884 S. 35 ff. *Antisphodrus extensus* (Osch); v. **Heyden**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 220.

*Feroniini.* *Amara apachensis* (Arizona) S. 3, *marylandica* (Potomac R.) S. 4, *pallida* (New York Harbor), *ferruginea* (New Jersey) S. 5; **Casey** a. a. O.

*Zabrus rugulosus* (Malatia, Kleinas.); **Kraatz**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 231, *tenuestriatus* (Casa blanca); **Fairmaire**, Le Naturaliste 1884 S. 446.

*Poecilus Staudingeri* (Osch); v. **Heyden**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 221.

*Steropus ovicollis* (Euböa); **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 40 Taf. I Fig. 2.

*Pterostichus* (Melanius) *cordaticollis* (Osch); v. **Heyden**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 221, *zephyrus* (Südw. N. Am.), *oculans* (Nord-Mexiko); **Casey** a. a. O. S. 2.

*Eucamptognathus abaciformis* (Madagaskar); **Fairmaire**, Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 130.

*Trigonotomini.* *Drimostoma subsinuatum* (Fly river); **Chaudoir**, Coleopt. Novitat. I S. 38.

*Harpalini.* *Amerinus* n. g. für (*Bradycellus*) *linearis Lec.*; **Casey** a. a. O. S. 7.

Eine Bestimmungs-Tabelle der europäischen *Acupalpus*-Arten mit *A. interstitialis* (Banat) S. 74, *morulus* (Haifa), *paludicola* (Syrien, Griechenland), *Oliveirae* (Coimbra) S. 75, (*Anthracus*) *quarnerensis* (Veglia Ins.) S. 78 s. Wien. Ent. Zeitg. 1884 S. 74 ff.

*Stenolophus gracilis* (Arizona); **Casey** a. a. O. S. 14.

*Anthracus insignis* (Korfu); **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 104.

*Pseudophonus minor* (Attika); **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 41 Taf. I Fig. 3.

*Selenophorus aeneopiceus* (Arizona); **Casey** a. a. O. S. 13.

*Ophonus suturifer* (Korfu); **Reitter**, Wien. Ent. Zeitg. 1884 S. 33.

*Harpalus opacus* (Pennsilv.) S. 8, *manhattanis* (Staten Isl.) S. 9, *vespertinus* (Arizona), *placidus* (Long Isl.) S. 10, *convictor* (Long Isl.), *canonicus* (Rhode Isl.), *lustralis* (New York State), *aenescens* (Rhode Isl.) S. 12; **Casey** a. a. O.

*Bradycellus lucidus* (Arizona); **Casey** a. a. O. S. 8.

*Anisodactylini*. *Anisodactylus Arizonae* (A.); **Casey** a. a. O. S. 6.

*Stomini*. *Craspedonotus margellanicus* (M.); **Kraatz**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 229.

*Cnemacanthini*. *Barypus cupripennis* (Montevideo); **Chaudoir**, Coleopt. Novitat. I S. 38 Pl. II Fig. 3.

*Chlaeniini*. *Chlaenius Dietzii* (unterpleistocän, bei Aschaffenburg); **Flach**, Verh. phys.-med. Ges. Würzburg XVIII S. 288 Taf. VIII Fig. 4, (*Vertagus*) *Hacquardi* (Zanguebar) Pl. II Fig. 10, *pleuroderus* (Indien) S. 30, *stenotrachelus* (Natal), *neocaledonicus* (N.-C.) S. 31, *fasciger* (Natal), *subelongatus* (Bagamoyo) S. 32, (*patricius* *Har.*), *Mouhoti* (Laos) S. 33, *communimacula* (Natal) S. 34, *zanzibaricus* (Bagamoyo) S. 35, *aberrans* (Mexico) S. 36; **Chaudoir**, Coleopt. Novitat. I.

*Scaritini*. *Reicheia Corcyrea* (K.); **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 103.

*Crepidopterus Pipitzii* (Madagaskar); **Fairmaire**, Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 274, *Raffrayi* (ibid.); **derselbe**, Ann. Ent. France 1884 S. 226.

*Scarites turkestanicus* (Osch); **v. Heyden**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 219, *basiplicatus* (Margellan); **derselbe** ebenda S. 229, *rapax* (Madagaskar); **Fairmaire**, Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 129.

*Anthiini*. *Polyhirma Boucardi* (Transvaal), *Fritschii* (Kuruman); **Chaudoir**, Coleopt. Novitat. I S. 27, *trilunata* (Kilimandscharo); **Gerstäcker**, Jahrb. wissenschaft. Anst. Hamburg für 1883 S. 43, *griseescens*, *griseostriata* (Makdischu); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 71.

*Anthia pachyoma* (Transvaal); **Chaudoir**, Coleopt. Novitat. I S. 26, *Artemis* (Kilimandscharo); **Gerstäcker**, Jahrb. wissenschaft. Anst. Hamburg für 1883 S. 43.

*Graphipterini*. *Piezia stenotrachela* (Makdischu); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 71.

*Graphipterus Fritschii* (Südafrika), *cinctus* (Kuruman); **Chaudoir**, Coleopt. Novitat. I S. 25, *discicollis*, *castanopterus* (Makdischu); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 71.

*Ditomini*. *Penthus brevicollis* (Lenkoran); **Reitter**, Wien. Ent. Zeitg. 1884 S. 249.

*Sabienus usgentensis* (Osch); v. Heyden, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 222.

*Pseudomorphini*. Nach Gestro in den Ann. Mus. Civic. Genova XX S. 302 f. ist *Silphomorpha quadrisignata* Cast. = *maculata* Newm., *Brisbanensis* Cast. = *maculigera* Mac Leay, *biplagiata* Cast. = *bimaculata* Cast., *polita* Mac Leay = *fugax* Westw., *rufomarginata* Mac Leay = *suturalis* Germ.; *S. bicolor* var. Cast. ist dagegen eine selbständige Art und *bivittata* (Port Denison) genannt S. 302.

*Adelotopus Paroensis* Cast. = *gyrinoides* Hope; Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova XX S. 303.

*Pericalini*. *Ectinochila* (n. g. a *Stenoglossa* differt ligula brevior, minus porrecta, paraglossis antice conniventibus obducta, menti sinu simplici, haud dentato, tarsorum unguiculis simplicibus) *tessellata* (Moreton Bay); Chaudoir, Coleopt. Novitat. I S. 22.

*Castascopus cupricollis* (Neu Guinea); Chaudoir, Coleopt. Novitat. I S. 24.

Coptodera *piligera* (Moupin); Chaudoir, Coleopt. Novitat. I S. 20.

*Lebiini*. *Neotarus* (n. g.; Cymindi similis, sed palp. lab. incrassati, art. II. brevi, ultimo magno, securiformi, praecedente duplo longiore; metathoracis episterna elongata, haud appendiculata; prothorax oblongo-cordatus, antice posticeque truncatus) *Krüperi* (Attika); Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 36 Taf. I Fig. 1. (Die Gattung wird als synonym mit *Glycia* Chaud. erkannt; derselbe, Wien. Ent. Zeitg. 1884 S. 341.

*Lebia trimaculata* var. *Destefanii* (Sizilien); Ragusa, Il Naturalista Siciliano III S. 316 Tav. III Fig. 8, *discigera* (Caledon, Südafr.); Chaudoir, Coleopt. Novitat. I S. 18.

*Crossoglossa politissima* (Neu-Caledonien); Chaudoir, Coleopt. Novitat. I S. 20.

*Metabletus signifer* (Korfu); Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1844 S. 105.

*Dromius longulus* (Ungarn, Krasso Com.); Frivaldszky, Termész. Füzet. VIII S. 279.

Cymindis *Kalavrytana* (Kalavr., Nordmorea); Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 38, *angustior* (nov. nom. für Heydeni nom. praeocc.); Kraatz, ebenda S. 156.

*Brachinini*. *Brachinus Emgei* (Attika); Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 39, *frontalis* (Fly river); Chaudoir, Coleopt. Novitat. I S. 18, *sticticollis* (Madag.); Fairmaire, Ann. Ent. France 1884 S. 225.

*Galeritini*. *Galerita seminigra* (Aschanti); Chaudoir, Coleopt. Novitat. I S. 17, *quadricostata* (Kilimandjaro); Gerstäcker, Jahrb. wissensch. Anst. Hamburg für 1883 S. 44.

*Odontacanthini*. *Stenidia hovana* (Madagaskar); Fairmaire, Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 273.

*Pamborini*. *Tefflus Hacquardi* (Zanguebar), *cribriceps* (ibid.) Pl. I Fig. 4; **Chaudoir**, Coleopt. Novitat. I S. 29.

*Cychrini*. *Cychnus Hampei* nov. nom. für *C. intermedius Hampe* aus Calabrien, wegen *C. atten. F. var. intermedius Heer.*; v. **Heyden**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 171.

*Carabini*. *Pseudotribax* (n. g. Tribaci et Lamprocarabo affine) *validus* (Osch); **Kraatz**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 218.

*Callisthenes rugiceps* (Osch); **Kraatz**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 219, *declivis* (Issik Kul, Turkestan); **Dohrn**, Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 496, der den *C. Semenowi Motsch.* für synonym mit *elegans Kirsch* erkennt.

Nach v. **Kraatz-Koschlau** haben alle *Carabus*-Arten und ihre Verwandten anfangs lebhaft metallische Farben, die später durch einen ausgeschiedenen Stoff verdeckt werden, aber wieder zum Vorschein kommen, wenn jener Stoff (mittels Gummi arabicum) beseitigt wird; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 369 ff.

*C. (granulatus var.?) Thürachii* (unterpleistocän bei Ashhaffenburg); **Flach**, Verh. phys.-med. Ges. Würzburg XVIII S. 287 Taf. VIII Fig. 1, *brachycerus* (Kilimandjaro); **Gerstäcker**, Jahrb. wissenschaft. Anst. Hamburg für 1883 S. 43.

Kritische und nicht-kritische Bemerkungen über die *Procerus*-Arten von v. **Kraatz-Koschlau** und **G. Kraatz** s. Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 386 ff. und 401.

Ueber die Varietäten der *Nebria Dahli Sturm* bemerkt v. **Heyden**, dass er ausser *litoralis Dej.* eine neue Var., *velebitica*, aus Kroatien erhalten habe, die durch einfarbige Fühler ausgezeichnet ist; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1884 S. 171.

*N. Desgodinsi* (Darjeeling) S. 47, *de Kraatzii* (Peking), *Atlantica* S. 48; **R. Oberthür**, Coleopt. Novitat. I.

**Cicindelidae**. *Elliptica* (n. g.) *flavovestita* (Makdischu); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1884 S. 70.

*Peridexia hilaris* (Madag.); **Fairmaire**, Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 129.

*Cicindela megaspilota* (Turkestan); **Dohrn**, Stett. Ent. Zeit. 1884 S. 44.

Ueber *C. maritima* und sein Verhältniss zu *C. hybrida* s. C. R. Ent. Belg. 1884 S. 48 und weiter.

