

Bericht

über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete
der Arthropoden während des Jahres 1883.

Von

Dr. Ph. Bertkau

in Bonn.

Kingsley scheint geneigt zu sein, die von ihm aufgeworfene Frage: Is the group Arthropoda a valid one? zu verneinen, indem er auf die verschiedene Zahl der Fühler, Mundtheile, die verschiedene Entwicklung, Beschaffenheit der Verdauungs- und Respirations- und Circulationsorgane der Crustaceen und Insekten hinweist; die Tardigraden, Pycnogoniden, Linguatulinen und Limulus sind vielleicht als Gruppen aequivalent den Insekten und Crustaceen, vielleicht auch als Zweige des Arachnidenstammes anzusehen; jedenfalls gehören sie nicht zum Phylum der Crustaceen; Americ. Naturalist 1883 S. 1034 ff.

Packard in seinem Aufsatz: On the Morphology of the Myriapoda führt bei der Benennung der Kopftheile und ihrer Anhänge einige neue Bezeichnungen ein. Auf Grund der Embryonalentwicklung sieht er die Chilognatha als die ursprünglichere Ordnung an, die von einem „Leptus-ähnlichen“ Vorfahr, d. h. einem Tracheaten, wie es der aus dem Ei schlüpfende junge Chilognath ist, mit 3 Paar Kopfgliedmassen und 3 Beinpaaren, abstammen. Diesem Vorfahr kommen Eurypaupopus und Paupopus am nächsten, die nicht als eine besondere Ordnung, sondern als eine zweite Unterordnung der Chilognathen neben den Ch. genuina anzusehen sind, und zwar vermittelt Eurypaupopus den Uebergang zu Polyxenus. — Scolopendrella ist kein Myriapode, sondern ein Thysanure. — Palaeocampa, die Scudder zu einem Chilognathen gemacht hatte, ist wahrscheinlich eine haarige Neuropterenlarve.

Die Myriapoden mit ihren sechsbeinigen Jugendstadien haben keinen gemeinsamen näheren Ursprung mit den Insekten und Arachniden, bei denen gerade in der Embryonalentwicklung vielfach Beinpaare auftreten, die hernach verschwinden. Ueber die Beziehung zu den Crustaceen spricht sich Packard nur in folgendem Satze aus, den ich wörtlich hierhersetze: The Leptus-form larvae of Myriopoda — may then be the genealogical equivalent of the six-legged Nauplius of Crustacea; which type is generally believed to have originated from the worms.

Die Kopf- und ersten Rumpfgliedmassen bei den Insekten, Arachniden und Myriapoden lassen sich in übersichtlicher Weise auf folgender Tafel neben einander stellen:

	Insekten.	Arachniden.	Chilopoden.	Chilognathen.
1. Arthromer.	Antennae.	—	Antennae.	Antennae.
2. "	Mandibulae.	Chelicerae.	Protomalae.	Protomalae.
3. "	1. Maxillae.	Maxillae.	Deutomalae.	Deutomalae.
4. "	2. Maxillae.	1. Baenopoda.	1. Malipedes.	1. Pedes.
5. "	—	2. "	2. "	2. "
6. "	1. Baenopoda.	3. "	1. Pedes.	3. "

Ob die neben einander gestellten Gliedmassen auch homolog sein sollen, darüber spricht sich Packard nicht aus. Proc. Am. Philosoph. Societ. 1883 S. 197; Ann. a. Mag. N. H. (5) XII S. 337 ff.

Ray Lankester und **Bourne** studirten the minute structure of the lateral and the central eyes of *Scorpio* and of *Limulus* mit dem ausgesprochenen Zwecke, wo möglich weitere Anhaltspunkte für eine gemeinsame Abstammung beider Ordnungen zu gewinnen. Im allgemeinen lässt sich das positive Resultat dieser Studien dahin zusammenfassen, dass die Autoren Grenacher's Angaben über den Bau des Auges (contra Graber) bestätigen und ergänzen. Die seitlichen Augen der Scorpione sind „monostichous“ d. h. der hinter der Kutikularlinse gelegene Weichtheil des Auges („ommateum“) ist einschichtig, bestehend aus umgewandelten Hypodermiszellen, zwischen denen die grossen Nervenendzellen verlaufen. Die Kerne der letzteren sind dem Grunde des von einer Haut, der inneren Kutikula der Hypodermiszellen, umgebenen Ommateum genähert und scheiden distalwärts Kutikularbildungen ab, die (als „Rhabdomere“) in gewissen Fällen mit denen der benachbarten zur Bildung eines Rhabdoms zusammentreten. Bei *Euscorpius* findet sich ausser dieser stabähnlichen Kutikularbildung dem Grunde der Zelle genähert und

gewöhnlich unterhalb des Kernes liegend auch eine kugelige „Phaosphäre“; bei *Androctonus* fehlt dieselbe. Die centralen Augen der Skorpione sind „distichous“; die der Linse zunächst gelegene Schicht, der Glaskörper, ist von der darunter liegenden, von den Nervenendzellen gebildeten, durch ein Membran getrennt. Hier treten gewöhnlich 5 Zellen in eine nähere Beziehung zu einander, und verschmelzen je ein Rhabdomer zu einem Rhabdom; der Unterschied zwischen *Euscorpius* und *Androctonus* bezüglich der Phaosphäre hat auch für die centralen Augen Giltigkeit. Was bisher übersehen, ist das Auftreten eines reichlichen zelligen Bindegewebes im Grunde des Ommateum, das namentlich bei *Androctonus* stärker entwickelt ist und dem vielleicht auch Pigment führende Zellen an der Innenwand der Augenkapsel angehören. Zwischen den seitlichen Augen der Skorpione und dem zusammengesetzten Auge des *Limulus* besteht nun eine grosse Uebereinstimmung, wenn man die Gesamtheit der ersteren dem letzteren gleichsetzt. Die Linse desselben springt an der Innenseite in zahlreichen stumpfen Kegeln vor, hinter denen je ein Bündel von Nervenfasern sich mit 10 Nervenendzellen ansetzt. Das Ommateum ist einschichtig und die allgemeinen Verhältnisse stimmen mit denen eines Seitenauges der Scorpione überein. Geringer ist diese Uebereinstimmung bei den centralen Augen des *Limulus*, die hier zum ersten Male eine genügende Darstellung finden. „Distichous“ ist dasselbe zwar auch, aber die Nervenendzellen, an denen auch hier hin und wieder Gruppen von je 5 auffallen, sind von dem Glaskörper durch z. Th. pigmentirtes Bindegewebe getrennt, so dass man auf den Gedanken gebracht werden könnte, diese Augen hätten, wenigstens bei erwachsenen Individuen, ihre Funktion z. Th. eingebüsst. — *Quarterly Journ. Microsc. Science* (N. S.) LXXXIX S. 177 ff, Pl. X—XII.

Owen nimmt in seinen Betrachtungen *On cerebral homologies in Vertebrates and Invertebrates* auch das Gehirn der Arthropoden in die Homologieen mit Mollusken- und Vertebratengehirn auf; *Journ. Linn. Soc. Lond.* XVII S. 1 ff.

Die Priorität der Entdeckung und ersten Beschreibung der glom. olfactorii, „Geruchskörper“ bei Insekten nimmt Flögel für sich in Anspruch; *Zool. Anz.* 1883 S. 539; vergl. den Ber. für 1877—78 S. 379 (161).

In einer *Memoria intorno alla struttura e alla*

conessioni dei lobi Olfattorii negli Artropodi superiori e nei Vertebrati weist **Bellonci** noch einmal darauf hin, dass bei Squilla, Gryllotalpa, Sphacroma, Astacus, Nephrops Fasern von den lob. olfactor. zu den l. optic. gehen und veranschaulicht deren Verlauf. Einen gleichen Zusammenhang fand er bei Rana und Anguilla und stellt vergleichende Betrachtungen über die physiologische Bedeutung dieser Thatsache an. Mem. R. Accad. dei Lincei (3) XIII S. 555 ff Tav. I, II.

Packard hält the coxal glands of Arachnida and Crustacea für homologe Organe, die unter den Arachniden auch den Milben zukommen, wie Michael bei Oribatiden nachwies (bei den Opilionen längst bekannt); Americ. Naturalist 1883 S. 795 ff.

Graber hat seine Fundamentalversuche über die Helligkeits- und Farbenempfindlichkeit augenloser und geblendeter Thiere zuletzt auch auf Blatta germanica ausgedehnt und gefunden, dass geblendete Exemplare sowohl auf Helligkeits- wie auf Farbendifferenzen energisch reagiren. Diese Wirkung der Lichtstrahlen nennt Graber photodermatische oder photosomatische. Sitzber. K. Akad. Wissensch. 87. Bd. 1. Abth. S. 201 ff.

In einer Influence du milieu extérieur sur la composition saline du sang chez quelques animaux aquatiques überschriebenen Note theilt **Fredericq** die Aschen-Analyse einiger bei Roscoff gefangenen Cephalopoden und der Hummer von Ostende mit. Letztere enthielt 3,04 % Salze. „Die im Brakwasser des Braeckman lebenden Carc. maenas haben ein für den Geschmack weniger salziges Blut als die von Ostende, und die Astaci unserer Flüsse endlich enthalten sehr wenig lösliche Salze in ihrem Blut (Prüfung nach dem Geschmacke).“ Daraus schliesst **Fredericq**, dass sich bei diesen Thieren ein auf einfachen diosmotischen Gesetzen beruhender Austausch der Salze vollzieht, bis das Gleichgewicht zwischen der Blutflüssigkeit und dem äusseren Medium hergestellt ist. Bei den Krustern des süssigen Wassers halten aber die Eiweiskörper des Blutes wahrscheinlich ein wenig mehr lösliche Salze zurück als das Wasser enthält. Bullet. Acad. R. d. Sci. etc. de Belgique (3) IV S. 209 f.

Canestrini fand, dass bei Insekten und Myriapoden nach ihrer Dekapitation die Bewegungen des Körpers und der Glied-

massen noch längere Zeit fort dauern, am längsten in feuchter Atmosphäre und bei niederer Temperatur (+ 5 bis 10 °); Bull. Soc. Veneto-Trentina Sci. Nat. II S. 119 ff; s. auch Bull. Soc. Ent. Ital. XV S. 189.

Speyer macht Bemerkungen über den Einfluss des Nahrungswechsels auf morphologische Veränderungen, insbesondere bei den Arten der Gattung *Eupithecia*; Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 333 ff.

Die Raupe von *Acronycta Alni* ist insofern ein biologisches Räthsel, als sie in der Jugend eine Schutz-, nach der letzten Häutung eine Trutzfärbung hat, ohne dass eine Aenderung ihrer Säfte wahrscheinlich oder gar nachgewiesen wäre; derselbe ebenda S. 419 ff.

Ueber den Nachweis von Chlorophyll bei den Aphiden s. im speciellen Theile.

Une application de l'Entomologie à la médecine légale sieht **Mégnin** in dem Gutachten, das er über den in einer Kiste verpackten Kadaver eines 7—8jährigen Knaben abgab, in dessen Umhüllung sich unzählige Puppenhüllen von *Sarcophaga laticrus* und *Lucilia cadaverina*, ferner *Dermestes lardarius*, *Anthrenus museorum*, *Tyroglyphus longior* fanden. Mit grosser Anschaulichkeit schildert er die wahrscheinlichen Vorgänge und schliesst mit Scharfsinn, dass die Leiche zwei Sommer gelegen, der Tod also vor mindestens 1½—2 Jahren eingetreten sei. Le Naturaliste 1883 S. 212 f.; vgl. ebenda S. 331, 339; C. R. Ent. Belg. 1883 S. LXXXIII ff.; Entomologisk Tidskrift 1883 S. 39 ff.

Brunner erläutert seine Bemerkungen über hypertelische Nachahmungen bei den Orthopteren durch eine eine Ameise nachahmende Phaneropteride, *Myrmecophana fallax* und durch 4 Pseudophylliden (*Pterochroza colorata*, *deflorata*, *arrosa*, *infecta*), deren Vorderflügel die verschiedenen Phasen eines welkenden Blattes nachahmen; Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII S. 247 ff. Taf. XV.

J. Kennel theilt biologische und faunistische Skizzen aus Trinidad mit; Arb. a. d. Zoolog.-zoot. Instit. Würzburg VI S. 259 ff. — Von besonderem Interesse sind die Angaben über *Peripatus torquatus* n. sp., der das zähe Secret der am Kopfe mündenden Drüsen mehrere Fuss weit spritzt und dadurch seine Beute unfähig macht zu entfliehen.

The food of the smaller fresh-water fishes und the first food of... *Coregonus clypeiformis* von **S. A. Forbes**; Illin. State Laborat. Nat. Hist. Bull. Nr. 6 S. 65 ff. und 95 ff. Es sei auf diese Statistiken einfach hingewiesen.

Eine Biological study of the tap water von Toronto liess **G. Acheson** in demselben von Arthropoden *Cyclops quadricornis*; *Daphnia pulex*; *Macrobiotus Hufelandii* oder nahe verwandte Arten auffinden. *Proceed. Canad. Institute* I S. 425.

Stollwerck zählt die Thiere auf, die zu Uerdingen auf amerikanischem Farbholz gefunden sind und giebt zu den einzelnen Arten biologische Anmerkungen. Zu bedauern ist, dass die Arten z. Th. unbestimmt gelassen, z. Th. falschen Gattungen oder gar Familien zugeschrieben sind. (Nr. 3, *Buthus megacephalus*, ist kein *Buthus*; der „*Ichneumon*“ ist ein *Pompilide*). *Verh. Naturh. Ver. preuss. Rheinl. u. Westfalens* 1883 S. 428 ff.

In den *Contributions to the Natural History of Arctic America made in connection with the Howgate Polar expedition 1877—78* in dem 15. *Bullet. of the U. S. National-Museum* (*Shmiths. Misc. Collect* XXIII) sind auf S. 139 f. und 155 ff. folgende Arthropoden aufgeführt: *Hyas araneus*; *Crangon boreas*; *Hippolyte groenlandica*, *Fabrieii*; *Gammarus locusta*; *Amathilla Sabini*; *Hyperia Medusarum*; *Caprella septentrionalis*; *Lepas fascicularis*; *Balanus balanoides*, *crenatus*; *Colias Hecla*; *Argynnis Freya*, *polaris*, *charidea*; *Chionobas semidea*; *Lycaena aquilo*; *Chrysophanus phlaeas*; *Laria Rossii*; *Anarta melanopa*; *Bombus lacustris* sp. *prope scutellaris*; *Limneria* sp.; *Culex* sp.; *Tipula arctica*; *Rhamphomyia* sp.; *Tachinide*; *Calliphora erythrocephala*; *Scatophaga apicalis*; *Amara haematopus*; *Agabus tristis*; *Halesus* sp. ?; *Lycosa* (*groenlandica*?).

Die pelagische Fauna und die Tiefseefauna der zwei Savoyerseen: *Lac du Bourget* und *Lac d'Annecy* weist nach **Imhof**, *Zool. Anz.* 1883 S. 655, folgende Arthropoden auf: (*Lac du Bourget*) *Daphnella brachyura* *Liev.*; *Leptodora hyalina* *Lillj.*; *Bosmina* sp.; *Sida crystallina*; *Daphnia hyalina* *Leyd.*; *Cyclops* sp.; *Daphnia* sp., pelagisch in 20—50 m Tiefe; *Asellus Foreli* *Blanc* und *Cypris* sp. aus der Tiefe; (*Lac d'Annecy*) *Daphnella brachyura*; *Daphnia hyalina*; *Bosmina* sp.; *Leptodora hyalina*; *Cyclops* sp.; *Diaptomus* sp.; *Corethra-Larve* pelagisch; *Simocephalus vetulus*; *Lyncus affinis*; *Cyprid.* sp.; *Canthocamptus* sp. in der Tiefe.

F. A. Forel fand durch seine dragages zoologiques . . dans les lacs de Savoie im lac du Bourget von Arthropoden eine Hydrachnide und *Leptodora hyalina*, im lac d'Annecy Larven einer *Corethra*, *Chironomus*, eine Hydrachnide, *Gammarus*, einen blinden, von dem im Genfer See vorkommenden verschiedenen *Asellus* und *Lynceus lamellatus*; *Niphargus puteanus* fehlte, findet sich aber im Brunnen des Hôtel d'Angleterre; *Compt. Rendus* XCVII S. 859 f.

Heller und **v. Dalla-Torre** behandeln in der 2. Abth. über die Verbreitung der Thierwelt im Tiroler Hochgebirge, Sitzber. K. Akad. Wissensch. Wien 86. Bd. 1 Abth. S. 8 ff., die Orthoptera, Pseudoneuroptera, Neuroptera, Rhynchota, Hymenoptera, Arachnoidea, Myriapoda; vgl. den Ber. für 1881 S. 4.

van der Wulp giebt Handleiding voor het verzameln, bewaren en verzenden van uitlandsche Insecten; *Tijdschr. v. Entomol.* XXVI, Versl. S. XCI ff.

Die Bilder aus dem Aquarium von Dr. **W. Hess** enthalten im 2. Bd. 2. Ausg. auf S. 17—168 die Gliederfüßer.

A. Berlese: *Acari, Miriapodi e Scorpioni italiani*. Padova 1882—83; habe ich nicht gesehen; vgl. *Bull. Soc. Ent. Ital.* XV S. 193.

Costa beschreibt in seinen *Notizie ed osservazioni sulla Geo-Fauna Sarda etc.* neue Arten aus allen Klassen. Die Diagnosen der neuen Arten sind auch im *Bull. Ent. Ital.* XV S. 332 ff. abgedruckt. *Atti d. R. Accad. d. Sci. etc. di Napoli* (2. ser.) I, Napoli 1883.

Arthropoden (Insekten und Spinnen) von Wageningen; *Tijdschr. v. Entom.* XXVI, Versl. S. XXVIII ff.

O. Taschenberg's weitere Beiträge zur Fauna der Insel Sokotra in *Giebel's Zeitschr.* LVI S. 157 ff. behandeln auf Seite 171 ff. die Arthropoden.

Gogorza schildert eine *Excursion zoológica por Valencia*; *Anal. Soc. Esp. Hist. Natur.* XII S. 59 ff.

Ebenda S. 83 ff. bucht **Cuni y Martorell** das *Resultado de una Exploracion entomológica . . por el término de la Garriga* (Cataluña). Ausser Insekten sind auch einige Arachniden aufgezählt.

Les galles utiles. Par G. E. **Ch. Beauvisage**; habe ich nicht gesehen; eine „Analyse“ der Schrift von **van Segvelt** s. *C. R. Ent. Belg.* 1883 S. CXLIX.

Wilms und **Westhoff** stellen ein Verzeichniss der bislang in der Provinz Westfalen beobachteten Gallgobilde zusammen; 11. Jahresber. Westf. Provinzial-Vereins S. 32 ff. Die Pflanzen, an denen Gallen beobachtet sind, sind systematisch geordnet und die Gallen und ihre Erzeuger kurz beschrieben. Von letzteren gehören 2 den Coleopteren, 36 den Hymenopteren, 43 den Dipteren, 39 den Rhynchoten, 33 den Acarinen an; von 17 Gallen sind die Erzeuger nicht bekannt.

Parthenogenesis bei *Nematus similis* und den Tenthrediniden überhaupt; Ent. Nachr. 1883 S. 1 ff.; vgl. unten.

Nematus Salicis war von **Fletcher** durch einen Irrthum Parthenogenesis zugeschrieben worden; der richtige Artname ist *melanocephalus Hart.*; Ent. Monthl. May. XIX S. 206 f.; vgl. den Bericht für 1881 S. 6.

Osborne theilt some further Observations on the Parthenogenesis of *Zaraea fasciata* . . . mit; ebenda XX S. 145. Er fand, dass sich das Kopfende des Embryo mit gleicher Häufigkeit am oberen und unteren Eipole bildete.

Monströses Weibchen von *Ptinus latro*; Ent. Nachr. 1883 S. 44.

Astacus fluviatilis mit 4 Scheeren an der linken Hand; Rend. del R. Istit. lombardo (2) XVI, Milano 1883 mit Holzschnitt.

Mélomélie tarsal chez un Staphylinide (*Philonthus ventralis*); Revue d'Entom. II S. 93, Pl. II No. 2.

Monströsität bei *Carab. festivus* und *Melomelie* bei *Calos. aropunctatum*; ebenda S. 228.

Omaseus niger; C. R. Ent. Belg. 1883 S. CXXXVIII f. mit Holzschnitt.

Eine Larve von *Melanippe montanata* mit den Fühlern und Vorderbeinen der Imago; Americ. Natural. 1883 S. 1175.

Eine hermaphroditische *Boarmia repandata*, beschrieben und mit einer statistischen Glosse begleitet; Stett. entom. Zeit. 1883 S. 20 ff.; von *Erebia Euryale* — Adyte; ebenda S. 373.

Halbirter Zwitter von *Macropis labiata*; Proc. Ent. Soc. Lond. 1883 S. XXV mit Holzsehn.

Zwitter von *Saturnia Carpini*; Ent. Nachr. 1883 S. 135.

Ueber einige neue Blattinarien-, zwei *Dictyoneura*- und zwei *Arthropleura*-Arten aus der Saarbrücker

Steinkohlenformation. Von **M. Kliver**. *Palacontographica* XXIX 5 und 6 S. 251 ff. Tafel XXIV—XXVI. — Angeschlossen ist eine tabellarische Zusammenstellung sämmtlicher bis jetzt in der Saarbrücker Steinkohlenformation aufgefundenen fossilen Insektenreste mit Angabe des Fundortes und des Horizontes. Ueber die Goldenberg'schen Arten und Beschreibungen sind einige berichtigende Zusätze gemacht.

R. D. Lacoë hat eine *List of Palaeozoic Insects of the United States and Canada* zusammengestellt, wobei Insects im Umfange der Tracheaten zu nehmen ist. Einschliesslich 14 von Scudder demnächst zu beschreibenden Arten (10 Insekten, 3 Myriapoden, 1 Anachnide) enthält die Uebersicht Rhynchoten 1 G. 1 A.; Neuropteren 16 G. 21 A.; Orthopteren 9 G. 26 A.; Myriapoden 9 G. 19 A.; Arachniden 5 G. 5 A. Jeder Art ist der Literaturnachweis, Angabe des Fundortes und jetzigen Aufbewahrungsortes beigelegt.

Crustacea.

Frenzel fasst das Resultat seiner Untersuchungen über die Mitteldarmdrüse (Leber) der Crustaceen in folgenden Worten zusammen: „Bei allen Crustaceen enthält das Sekret dieser Drüse zunächst Fett in Gestalt von ungefärbten oder gefärbten Tröpfchen, welche entweder in besonderen Zellen wie bei den Decapoden, Gammariden und Caprelliden, oder in den gewöhnlichen Sekretzellen, wie bei den Isopoden und Phronimiden, gebildet werden. Mit alleiniger Ausnahme der Isopoden enthalten diese Zellen ferner überall kleine, kugelförmige Gebilde, welche zu einem Klümpchen vereinigt sind. Der Hauptbestandtheil des Sekrets wird jedoch von meist sehr feinen und gefärbten Granulis gebildet, welche bei den Decapoden, Gammariden und Caprelliden in besonderen Zellen, bei den Isopoden und Phronimiden jedoch zusammen mit dem Fett in einer Zellenart entwickelt werden. Auch der Bau der Zellen zeigt noch eine grosse Uebereinstimmung, denn bei allen Crustaceen tragen die Drüsenzellen einen Saum, welcher aus feinen Härchen zusammengesetzt ist und einem Membranstück aufsitzt, das wahrscheinlich überall mit Poren versehen ist, wie sie sich bei den Phronimiden nachweisen liessen. Ferner lässt das Zellprotoplasma überall

eine parallelstreifige Anordnung erkennen, welche namentlich bei den Isopoden am schärfsten hervortritt.

In Betreff der Funktion dieser Drüse ist gezeigt worden, dass sie bei den Decapoden nicht neben der fermentsecernirenden noch eine gallbereitende sein kann. Da nun die übrigen Crustaceen, besonders die Gammariden und Caprelliden in histiologischer Hinsicht eine so grosse Uebereinstimmung mit den Decapoden aufweisen, so kann man dieses Resultat auch unbedingt auf sie übertragen. Dieser Schluss wird noch durch die That- sache unterstützt, dass die Mitteldarmdrüse der Isopoden überhaupt nur eine einzige Epithelzellenart, die der Fermentzellen, führt und dass den Phronimiden eine morphologisch und histiologisch besonders entwickelte Mitteldarmdrüse, eine Leber, völlig fehlt. Es bleibt demnach nur der Schluss gerechtfertigt, dass die Mitteldarmdrüse die Funktion einer Verdauungsdrüse besitzt, welche in ihrer Wirkung mit dem Pankreas der Wirbelthiere eine grosse Aehnlichkeit zeigt. Mitth. Zool. Station Neapel V S. 50 ff. Taf. 4; über die Mitteldarmdrüse der Decapoden allein auch Sitzgsber. K. Preuss. Akad. d. Wissenschaften, Berlin, 1883, XLII S. 1113 ff.

Milne-Edwards erstattet einen Rapport préliminaire sur l'expédition du *Talisman* dans l'Océan Atlantique, der namentlich aus den grösseren Tiefen eine Menge interessanter Krustaceenformen erwähnt (*Heterocarpus*, *Penaeus*, *Nephropsis*, *Polycheles*, *Lithodes*, *Aristaeus*, *Nematocarcinus*); *Compt. Rendus* XCVII S. 1389 ff.

Aus **Willemoes Suhm's** hinterlassenen Papieren veröffentlicht **Ray-Lankester** dessen Beschreibung und Zeichnungen der anfänglich einem *Limulus*, später aber einem Cirripeden zugeschriebenen Larvenformen; *Quart. Journ. Microsc. Sci.* (N. S.) LXXXIX S. 145 ff. Pl. VII; vgl. den vor. Ber. S. 19.

In einer Note sur la spermatogénèse des Crustacés podophthalmes, spécialement des Décapodes schildert **G. Herrmann** die Entwicklung der Spermatozoen folgendermassen: Nachdem aus den männlichen „Ovula“ durch Theilung die Spermatoblasten hervorgegangen sind, leitet sich die Umwandlung letzterer zu den Samenkörpern dadurch ein, dass neben dem Kern und mit ihm in Berührung zunächst ein Körperchen entsteht, dass sich zur Kopfblase entwickelt. An dem vom Kern am meisten entfernten Pol dieser kugeligen

Blase entsteht ein nach innen gerichteter Auswuchs, dem hernach ein ähnlicher vom entgegengesetzten Pol entgegenkommt; beide verschmelzen mit einander und bilden so eine die Achse der Kopfblase central durchziehende Säule. Später öffnet sich diese Säule an ihren Enden und scheint dann durch Einstülpung der Wand der Blase entstanden zu sein. Bei den Brachyuren nimmt die Blase die Gestalt einer Glocke an, deren convexe Spitze in den Kern hineinwächst; letzterer umhüllt dieselbe späterhin ganz, bis auf die Basis, und entsendet an seinem Rande nach Grösse und Zahl verschiedene Fortsätze. — Bei den Macruren streckt sich die Blase sehr in die Länge und wächst nicht in den Kern hinein, sondern bleibt mit demselben durch eine Art Halsband in Zusammenhang; die Herkunft des letzteren lässt der Verfasser unentschieden. Dasselbe nimmt später die Gestalt einer dreieckigen Platte an, dessen Ecken sich verlängern und zuletzt in starre Fäden ausziehen. — *Compt. Rendus* XCVII S. 959 ff.

Bei den Edriophthalmen verläuft die Entwicklung anders. Die männlichen „Ovula“ zeichnen sich durch ihre sehr bedeutende Grösse aus (0,1 mm). Nachdem dieselben durch wiederholte Theilung in die Spermatoblasten von 0,015 mm Grösse zerfallen sind, verschwindet an dem Kern der letzteren das Kernkörperchen; dem Kern anliegend wird das mützenförmige Kopfknoten sichtbar, dessen weitere Bestimmung und Schicksale nicht ermittelt wurden. Indem der Spermatoblast sich bis auf 0,1 mm verkleinert, dabei aber sein Zelleib im Vergleich zum Kern sich etwas vergrössert, fügt sich an den Kern durch ein kleines Mittelstück ein Faden an, der ganz ausserhalb des Spermatoblastes liegt. Damit sind die 5 Theile des Spermatozoids fertig, und die weitere Entwicklung beruht nur auf einem Wachsthum in die Länge, von dem namentlich der Kern, der den Kopf, und der Faden, der den Schwanz desselben bildet, betroffen wird. Anfangs in dem Spermatoblast aufgerollt, befreit sich der Kopf an seinem hinteren, dem Mittelstück angefügten Ende aus demselben und streckt sich; ein Rest der Zelle bleibt noch längere Zeit an dem vorderen Theile des Kopfes als protoplasmatischer Saum erhalten, das Mittelstück hat die Gestalt eines Kegels, dessen ausgehöhlte Basis das Ende des Kopfes umgiebt, und dessen Spitze den Schwanzfaden wie eingelenkt trägt. Letzterer ist durch seine bedeutende Länge ausgezeichnet,

die z. B. bei *Ligia* 3 mm beträgt, während auf Kopf und Mittelstück nur 0,1 mm kommen. Die fertigen Spermatozoen sind in Bündel von 8—100 Stück vereinigt; wahrscheinlich bildet sich aus einem „Ovulum“ ein solches Bündel; wodurch dasselbe zusammengehalten wird, ist von dem Verfasser nicht mit Sicherheit ermittelt. Isolierte Spermatozoen wurden nur in den Ovidukten gefunden. Derselbe ebenda S. 1009 ff.

Die Ausbeute einer *Escursione zoologica al lago di Toblino* liess in demselben *Bythotrephes* und *Leptodora* vermissen, dagegen *Cyclops coronatus*, *serrulatus*; *Bosmina longirostris* auffinden; *Pavesi* in *Atti d. Soc. ital. di Sci. naturali*, Vol. XXV. Milano 1882; s. *Bull. Soc. Ent. It.* XV S. 196.

Als Daten zur Kenntniss der Crustaceen-Fauna der Seen am *Retyezát* führt *E. Daday* nach Aufzählung der Protozoen und Würmer folgende Arten mit ihrer Beschreibung auf: *Cyclops viridis*, *agilis*, *alpestris*, *nivalis*; *Canthocamptus staphylinus*, *ornatus*; *Diaptomus* *Castor*; *Cypris ornata*; *Chydorus sphaericus*, *globosus*; *Alona affinis*, *Leydigii*, *guttatus*; *Camptocercus Lilljeborgii*; *Daphnia lacustris*, *longispina*, *obtusa*, *pellucida*, *psittacea*, *Schaefferi*; *Branchipus diaphanus*; *Termész. Füzet.* VII S. 41 ff. *Taf. II.*

No. XXIII der *Reports on the results of dredging . . . on the east coast of the United States*, . . . enthält eine Aufzählung, Beschreibung und Abbildung der Isopoden durch *O. Harger*; *Bull. Mus. Comp. Zoolog.* XI No. 4 S. 91 ff. *Pl. I—IV.* Es sind nur Vertreter der Schmarotzerasseln angeführt; manche derselben waren von diesem Theile des Meeres noch nicht bekannt. Es sind folgende Arten: *Cirolana spinipes* *Bate & Westw.*, *impressa* n. sp.; *Aega psora* *Kröy.*, *Webbii* *Schiödte & Meint.*, *incisa* *Schiödte & Meint.*; *Rocinela oculata* n. sp., *Americana* *Schiödte & Meint.*, spec. ind.; *Syscenus infelix* *Harg.*

Brooks gelang es, aus einem Protozoëastadium, welches *F. Müller* aus einem Nauplius erhalten hatte, einen *Penaeus* zu erziehen; damit ist der Beweis geliefert, dass diese Decapodengattung das Ei als Nauplius verlässt; *Johns Hopkins University Circulars*, November 1882 S. 6 und *Ann. a. Mag. N. H.* (5) XI S. 147.

C. Keller fand im Suezkanal *Balanus miser*; *Sphaeroma serratum*; *Gammarus* sp. und einen *Brachyuren*, die sämmtlich aus dem Mittelmeer in den Kanal eingewandert sind; das *Rothe*

Meer liefert unter den Krustern keinen Theilnehmer an der Migration. Die Fauna im Suez-Kanal . . . in Neue Denkschr. d. allgem. schweiz. Ges. f. d. ges. Naturw. XXVIII Abth. 3 S. 22.

In einem Part II „On the sense of color among some of the lower animals“ bestätigt **Lubbock** seine früheren Resultate, während **Mereschkowski**; allerdings an anderen Objekten, zu anderen gelangt war, vgl. dies. Bericht f. 1881 S. 8. Lubbock operirte auch dieses Mal mit *Daphnia*. Er fand, dass dieselben grelles Sonnenlicht meiden, obwohl sie Licht der Dunkelheit vorziehen. Von den verschiedenen Farben bevorzugen sie nicht, wie früher gesagt war, grünes, sondern gelbes; die scheinbare Bevorzugung des grünen Lichtes rührte von der zu starken Intensität des gelben Lichtes her, das bei den ersten Versuchen angewandt war. — Journ. Linn. Soc. Lond. XVII S. 205 ff.

Unter der Aufschrift „Heterogenetic development in *Diaptomus*“ führt **C. L. Herrick** aus, dass *Diaptomus castor* in Nordamerika unter verschiedenen Verhältnissen in verschiedenen Grössen, Formen und Färbungen vorkomme; die Färbung ist nicht vom Alter, sondern von der Beschaffenheit des Wassers abhängig, indem sie sich in gleicher Weise bei sämtlichen, verschiedenartigen Einwohnern desselben Tümpels zeigt; es geht daher auch nicht an, die Färbungen durch sexuelle Zuchtwahl erklären zu wollen, wie **Weismann** gethan hat. — In einem *Cyclops tenuicornis* wurden Parasiten, die für *Distoma*? erklärt werden, aufgefunden; an diesen Fund sind Bemerkungen über die bekannten Parasiten der *Entomostraka* angeschlossen. Von zwei *Daphnia*-Arten werden die verschiedenen Entwicklungszustände abgebildet. Ferner werden neun Arten von Copepoden und Cladoceren beschrieben und abgebildet; *The American Naturalist* 1883 S. 211, 381 ff., 499 ff. Pl. V—VII.

Nach **Regnard** und **Blanchard** haben nicht nur einige schmarotzende Copepoden, sondern auch *Apus* und *Branchipus*, vielleicht auch *Daphnia*, Hämoglobin in ihrem Blut, das sich durch verschiedene Methoden nachweisen liess. *Zool. Anz.* 1883 S. 253 ff. — **Ray Lankester** weist darauf hin, dass er bei *Daphnia* und *Chirocephalus* bereits 1869 Hämoglobin nachgewiesen hat; ebenda S. 416 ff.

Observations on the marine fauna off the east

coast of Scotland; by **F. Day**; Journ. Linn. Soc. Lond. XVII S. 84 ff.

In seinem Bidrag til kundskab om Throndhjemsfjordens Fauna im Kongl. Norske Vid.-Selsk. Skrifter, 1880, Throndhjem 1881 S. 73 ff. führt **V. Storm** auf S. 82 ff. von Crustaceen auf: *Calocaris Macandriae*; *Pandalus borealis*; *Cryptocheles pygmaea*; *Pasiphaë tarda*; *Orchestia gamarellus*; *Callisoma crenata*; *Orhomene minuta*; *Epimeria cornigera*; *Calliopius laeviusculus*; *Melita dentata*; *Halice abyssi*; *Ampelisca spinipes*; *Amphithoë podoceroides*; *Podocerus falcatus*; *Aega Strömii*, *monophthalma*; *Rocinela dannoniensis*; *Munopsis typica*; *Nebalia bipes*.

Die Notes on the Palaeozoic Bivalved Entomostraca No. XVI von **T. R. Jones** enthalten I.: Some . . . from Siberian Russia S. 243 ff. Pl. VI.—II.: Some . . . from Spitzbergen S. 247 ff. Pl. IX (*Estheria*, *Entomis* und *Leperditia*).

Als New discoveries in Devonian Crustacea theilt **J. M. Clarke** 10 Fundpunkte seines *Spathiocaris Emersonii* und die Diagnose einer neuen Gattung mit 3 Arten mit: *Dipterocararis* („Carapace in one piece, elongated, divided along the major axis into two more or less separated wings or alae; greatest width anteriorly through the apex or area of union of the alae of the carapace . . .“) *pennae-Daedali*, *Procne*, *pes-cervae*. Von den Schalen sind Holzschnittbilder in natürlicher Grösse und vergrössert gegeben. Amer. Journ. Sci. a. Arts XXV S. 120 ff.

Ellipsocaris Dewalquei *Woodw.* i. l. (*Schistes de Frasnes*, Belgien); *Dewalque*, Ann. Soc. géol. Belg. VIII S. 46.

Ueber die „Phyllopoden“-Natur von *Spathiocaris*, *Aptychopsis* und ähnlichen Körpern äussert sich **Dames** in dem Neuen Jahrb. f. Mineral. 1884 I. Bd. S. 275 ff. dahin, dass auch diejenigen, die nicht als Aptychen zu deuten sind, doch jedenfalls keine Phyllopoden sind.

Die Mém. de l'Acad. Imp. d. Sci. de St. Pétersbourg (7) XXXI No. 5 enthalten *Miscellanea Silurica*; Nachtrag zur Monographie der russischen silurischen Leperditien; Crustaceen-Fauna der Eurypterus-Lager von Oesel; von Mag. F. Schmidt; s. Ann. a. Mag. N. II. (5) XII S. 129.

Phyllopoda. Branchiopoda.

Unter der Aufschrift *A Monograph of North American Phyllopod Crustacea* bringt **A. S. Packard** zunächst eine Monographie der Nordamerikanischen Branchiopoden im Sinne Claus'. (33 Arten, ohne 3 nicht zu identificirende anderer Autoren.) An diese sind aber allgemeine Betrachtungen und Darstellungen angeschlossen, welche weit über die geographischen und systematischen Grenzen, welche in der Ueberschrift genannt sind, hinausgehen. So wird sehr eingehend die genealogische Aufeinanderfolge und die Phylogonie des ganzen Crustaceenstammes, die geographische Verbreitung der Unterordnung auf der ganzen Erde, ihre Anatomie und Entwicklungsgeschichte, Abhängigkeit von äusseren Einflüssen, die systematische Stellung der *Nebalia* u. s. w. behandelt. Dem Text sind instruktive Holzschnitte beigelegt; diese sowie die lithographirten Abbildungen auf den Tafeln sind nur zum kleineren Theile Originalien. Es würde den Plan dieses Berichtes weit überschreiten, wenn ich den reichen Inhalt dieses Werkes genauer berücksichtigen wollte. Dasselbe nimmt S. 295—592 des XII. Annual Report of the U. S. Geol. a. Geogr. Survey ein und ist mit 39 lithographirten Tafeln und einer geographischen Karte ausgestattet. Ein ausführlicheres Referat s. in *Ann. a. Mag. N. H.* (5) XII S. 199 ff.

Two genera of Branchiopoda in the Australian desert (*Apus* und *Limnetis*); *Americ. Natur.* 1883 S. 1185.

Etheria compleximanus (Ellis, Kansas); von Packard a. a. O. S. 305 nochmals als n. sp. aufgeführt und auf Pl. V Fig. 1—7; XXIV 8,10; XXV 6 abgebildet, obwohl die Art bereits 1877 als *Eulimnadia compl.* zuerst beschrieben war.

Branchinecta Lindahli (Wallace, Kansas); Packard a. a. O. S. 339 Pl. XI Fig. 1, 7.

Cladocera.

Eine Altra serie di ricerche e studi sulla Fauna pelagica dei Laghi Italiani von **P. Pavesi** in den *Atti Soc. Veneto-trentina Sci. natur.* VIII mit 7 Taff. beschäftigt sich mit *Daphnia hyalina*, *cristata*, *geleata*, *kahlbergensis*; *Bosmina longispina*; *Bythotrephes longimanus*; *Leptodora hyalina*.

C. Beck veröffentlicht nun auch eine Beschreibung und Abbildung

der von ihm für England neu aufgefundenen Cladocera-Arten *Holopedium gibberum* *Zadd.*; *Bythotrephes Cederströmii* *Schödler*; *Latona setifera* *Straus*; Journ. R. Microsc. Soc. (2) III S. 777 ff. Pl. XI, XII; vgl. den vor. Ber. S. 15.

Scapholeberis angulata (Decatur, Ala.); **Herrick**, Americ. Naturalist 1883 S. 502 Pl. V Fig. 26—28; auf VI 23, 24 ist *Sc. armata* abgebildet.

Simocephalus daphnooides (Decatur, Ala.); **Herrick**, Americ. Naturalist 1883 S. 503 Pl. V Fig. 30, 31; VI 16.

Ceriodaphnia Alabamensis (Tuscaloosa, Ala.) S. 503 Pl. VI Fig. 11, 12 (*reticulata* var.?), *parva* (ebenda) S. 504; **Herrick**, Americ. Naturalist 1883.

Nach **Herrick** ist der Dorn am Hinterende der Schale von *Daphnia* ein in verschiedenem Grade persistirender embryonaler Charakter; die europäische *D. longispina* ist eine unreife Form und daher kann der gleichlautende Name für eine andere, nordamerikanische, von **Herrick** aufgestellte Art beibehalten werden. Als neu ist *D. dubia?* beschrieben; Americ. Naturalist 1883 S. 500 f. Pl. VI Fig. 1—4, 10 (*longispina*), 5—9, 13, 14 (*dubia*).

Trilobita etc.

O. Novák: Zur Kenntniss der böhmischen Trilobiten (Mosisovics und Neumayr, Beitr. z. Paläontol. Oesterr.-Ungarns III S. 48—63 mit 5 Tafeln). Auf eine Art, von welcher von **Barrande** verschiedene Theile als *Asaphes alienus*; *Ogygia discreta* und *Trilobites contumax* beschrieben waren, wird nach der Beschaffenheit des Hypostoms *Ptychoch[e]ilus* n. g. errichtet. *Ogygia peltata* **Salter** gehört ebenfalls in diese Gattung.

Meneghini führt in seiner Note alla fauna cambriana dell' Iglesiente, Proc. Verb. Soc. Toscana, Pisa, IV. adun. 11. novembre 1883 S. 7 ff. *Olenus Zoppii* *Mgh.*, *armatus* *Mgh.*, sp. ind.; *Conocephalites* sp.; *Anomocare arenivagum*; *Platypeltis Meneghinii* **Born.** auf.

Arthropleura armata und eine andere Art aus dem Saarbrückener Steinkohlengebirge beschrieben und abgebildet von **Kliver**; *Palaeontographica* XXIX S. 262 Taf. XXVI, Fig. 1, 2.

Locomotive appendages of *Trilobites*; s. Americ. Naturalist 1883 S. 1275 ff. XXVI, XXVII.

Newberry zeigte in der Versammlung am 9. Oct. 1882 der New York Acad. Sci. einen *Asaphes gigas* mit deutlichen Beinen vor; *Transact. etc.* Vol. II S. 3.

In **W. C. Brögger's** „Die silurischen Etagen 2 und 3 im Kristianiagebiet und auf Eker sind mehrere neue Arten und auf S. 102 zu *Parabolina* das subg. *Parabolinella* für *limitis* und *rugosa* S. 104 aufgestellt.

Poecilopoda.

Koons schreibt über die sexual characters of *Limulus*; Amer. Natur. 1883 S. 1297 ff. mit Holzschn. Er spricht zunächst seine Verwunderung darüber aus, dass noch keine Exuvien mit männlichen Scheeren des ersten Beinpaars aufgefunden sind, findet aber die Erklärung darin, dass die jungen Männchen sich in diesem Punkte noch nicht von den Weibchen unterscheiden und die alten sich wahrscheinlich nicht mehr häuten. Beide Geschlechter lassen sich aber auch in der Jugend leicht unterscheiden, indem die Ovidukte in einer Querspalte, die vasa deferentia auf Papillen mit kreisrunder Oeffnung münden. Das Verhältniss zwischen den abgelegten Häuten und dem ausgeschlüpften Thier war in einigen Fällen 4:7,1; 7:10,7; 29:40.

Packard beschreibt den Vorgang der Häutung bei *Limulus* und hebt ebenfalls das starke Wachsthum unmittelbar nach der Häutung hervor, wie auch schon **Bolau** nachgewiesen hatte, vgl. dies. Ber. 1879 S. 14; ebenda S. 1075 f.

Dwight berichtet über ein „Nest frisch ausgeschlüpfter Larven von *Limulus Polyphemus*“; Trans. New York Acad. Sci. Vol. II S. 106 f.

Benham beschreibt die Hoden von *Limulus*. Die Vasa deferentia bilden durch Verzweigungen und Anastomosen 2 seitliche und eine mediane Masse; auf den Wänden dieser Gänge sitzen die „Spermasäcke“, bisweilen einzeln, gewöhnlich aber in Gruppen. Da einzelne solcher Säcke keine Verbindung mit den ausführenden Gängen erkennen liessen, so ist es möglich, dass sie nicht als Divertikula der letzteren entstehen und erst später mit ihnen in Verbindung treten. Aus der Verzweigung und Anastomose der Ausführungsgänge schliesst der Verfasser auf eine nähere Verwandtschaft mit den Arachniden. Trans. Linn. Soc. London. Zool. II S. 363 ff.

Belinurus Silesiacus (Steinkohlengebirge Oberschlesiens); **Roemer**, Zeitschr. Deutsch. Geol. Gesellsch. XXXV S. 429 ff. mit 2 Holzschn.

Dolichocephala (n. g., „allied to *Eurypterus*“) *Lacoana* (aus dem grünen Sandstein von der Catskill-group von Wyoming); Claypole, Proceed. Amer. Philos. Soc. Philad. XXI No. 114 S. 236 ff. mit Taf.

Notice sur le *Prestwichia rotundata* . . . schiste houiller de Hornu, près Mons; par **M. L.— G. de Koninck**; Bulletins de l'Acad. Roy. d. Sci. etc. de Belgique; 50 me Année, 3 me Sér. T. I S. 479 ff. Pl.

Copepoda. Gnathostomata.

Cyclops (ingens *Herr.*), *pectinatus* Pl. VII Fig. 25—28, *tenuissimus* (Paducah Ky.) Pl. V Fig. 24, 25; VI 20, 21 S. 499, *modestus* (Cullman Cty., Ala.) V 21—23; **Herrick**, Amer. Natur. 1883; (*C. pectinatus* wird ebenda S. 794 als der südliche Vertreter von *C. Thomasi Forbes* erkannt); *alpestris* S. 46, *nivalis* S. 47 (Seen am Retyezát); **Daday**, Termész. Füzet. VII.

Bradya (?) *limicola*, eine blinde Form aus einem Graben in einem Salzsumpf an der Küste Mexicos; **Herrick**, Amer. Naturalist 1883 S. 206.

Canthocamptus ornatus (Seen am Retyezát); **Daday**, Termész. Füzet. VII S. 48.

Epischura fluviatilis (Mulberry creek, Alabama); **Herrick**, Americ. Naturalist 1883 S. 384 Pl. V Fig. 10—20, der ebenda und S. 795 eine Diagnose der 1882 von **Forbes** aufgestellten Gattung *Epischura* giebt.

Herrick glaubt sich überzeugt zu haben, dass *Diaptomus giganteus Herr.*, *sanguineus* und *stagnalis Forbes* nur Varietäten oder Altersstufen von *D. castor* sind; *D. sicilis Forbes* steht in demselben Verhältniss zu *D. pallidus Herr.*, wie *giganteus* zu *castor*. Americ. Naturalist 1883 S. 381 ff. Pl. V Fig. 1—9.

Siphonostomata.

In dem 23. Art. seiner *Crustacés rares ou nouveaux des côtes de France* (Ann. Sci. nat., Zool., T. XV Nr. 5 et 6 Art. Nr. 3, Pl. 4—6) beschreibt **Hesse** einige auf Haifischen schmarotzende Copepoden, die er mit französischen Endungen und unter genialer Missachtung der lateinischen Deklinationsendungen *Nogagne Spinacii Achantias!* (auf *Spinax Achantias!*); *Lepimacre* (n. g.?) *Jourdaini* (auf *Lamna cornubica*); *Pandarus spinacii achantias* (auf *Sp. A.*), *Carcharii glaucus* (auf *Carcharias glaucus*), *unicolor* (auf *Galeus vulgaris*), *Musteli laevis* (auf *Mustelus laevis*); *Cecrops Achantii! vulgaris* (auf *A. vulgaris*) benennt. Ein kleines, mittels eines langen Sticles einem Weibchen von *Nog. Spin. Achant.* angeheftetes Exemplar deutet er als einen „seiner Mutter angehefteten Embryo“, und begründet seine Ansicht, dass die Gattung zu den „Pandariens“ und nicht zu *Caligus* gehöre. Die Gattung *Lepimacre* nähert sich sehr *Dinemura*. Auf Grund der Verschiedenheit der Mundtheile von *Arguliden*, *Caligiden* und *Pandariden* einerseits und den *Ascomyzontiden* und *Artrotrogiden*

andererseits beschränkt er die Bezeichnung „Siphonostomes“ auf die letztere Gruppe und schlägt für die Gattungen Argule, Calige, Trébie, Nogague, Dinemoure, Lépimaere, Pandare, Cecrops, welche bei Hesse die Tribu Arguliens, Caligiens und Pandariens seiner Familie der Peltocéphales bilden, den Namen Rostrostomes vor.

Della Valle. Sui Copepodi che vivono nelle Ascidie composte del Golfo di Napoli; Mem. R. Accad. Lincei XV. Habe ich noch nicht gesehen, handelt nach Bull. Ent. Ital. XV S. 347 von Enterocola, Dorœixys und *Kossmechthrus notopus* (auf Distoma Panzerii).

Graeffe macht im Bollett. d. Società Adriat. di Sci. natur. in Trieste, Vol. VIII S. 206 ff. einen an den Kiemenfäden einer Sabellide, *Dystilia Josephina*, schmarotzenden Copepoden bekannt, den er *Gastrodelphis Clausii* benennt und in ausführlicher Weise in beiden Geschlechtern beschreibt und abbildet. Ueber die systematische Stellung des mit saugenden Mundtheilen und einem dorsalen Brutraum im weiblichen Geschlecht ausgerüsteten Schmarotzers äussert der Autor die Vermuthung, dass er mit der Gattung Sabellochaes *Sars* eine besondere zwischen die Gnathostomen, speciell Notodelphiden, und Siphonostomen einzureihende Familie bilden möchte.

Ergasilus Centrarchidarum (N. Amerika, auf den Kiemen verschiedener Centr.); **Ramsay Wright**, Proc. Canad. Instit. I S. 243 ff. mit Tafel.

Caligus pacificus (Puget sound, Washington terr., auf einem „salmon“); American Natural. 1883 S. 885 mit Holzschnitt.

Philichthys Do(e)derleini (Mittel. Meer, auf *Labrus turdus Bl.*); **Richiardi**, Proc. verb. d. Soc. Tosc. Sci. nat., 1 luglio 1883, und Zool. Anz. 1883 S. 558.

Achtheres Micropteri (N.-Amerika); **Ramsay Wright**, Proc. Canad. Instit. I, S. 243 ff. mit Taf.

Cirripedia.

Yves Delage unterscheidet in seiner Note sur l'anatomie et la physiologie de la Sacculine à l'état adulte an dem Körper dieser Schmarotzer den in den Wirth eingesenkten Theil von dem äusseren Sack. Der wesentlichste Theil des ersteren ist die Basilmembran, ein platter, auf dem Darm des Wirthes ausgebreiteter Sack, von dessen Rande die Röhren und von dessen Rücken der Stiel entspringt, mittels dessen dieser Sack mit der äusseren Sacculina zusammenhängt. Die Röhren wie die Membran selbst dringen nie in eine Wandung

der Eingeweide ein, sondern verbreiten sich in der Leibeshöhle. Unter der Chitinhaut des äusseren Sackes befindet sich ein Netz von quergestreiften Muskelfasern, das von Bündeln von Bindegewebsfasern quer durchsetzt wird; die von dem Muskelnetz und den Bindegewebsfasern freigelassenen Stellen sind von einem flachen Endothel ausgekleidet. Die Eingeweidemasse besitzt eine ähnliche Wandung wie der äussere Sack; aber an die Bindegewebsfasern setzen sich Muskelfasern an, welche sich quer durch die ganze Masse erstrecken; so entsteht ein System von Lakunen, die unter einander, mit denen der Basilar-membran und mittels einer Art Mesenteriums mit denen des Sacks communiciren und gleichzeitig einen Verdauungs- und Circulationsapparat vorstellen. Die Ovarien sind von dem allgemeinen Endothel umkleidet und verlaufen als gebuchtete Röhren zwischen den Muskeln der Eingeweidemasse; sie münden in die Brutkammer durch einen kurzen breiten Ovidukt. Hoden sind zwei vorhanden.

Das Nervensystem ist von einem einzigen, in der Eingeweidemasse, nahe der Kloake gelegenen Ganglion gebildet, das vier Hauptnerven aussendet. Die beiden oberen verzweigen sich im Muskelnetz des äusseren Sackes; ein Hauptast innervirt den Sphinkter der Kloake. Die beiden unteren Hauptnerven sind für die Eingeweidemasse bestimmt. Wenige Tage nachdem eine Nauplius-Brut den Brutraum der Sacculina verlassen hat, beginnt eine neue Ablage von Eiern. Es löst sich von dem Brutraum die innere Haut ab und wird durch die Kloake entleert; unter ihr hat sich bereits eine neue Haut gebildet. Die Eier gelangen in ein System verzweigter Röhren, die sich durch Ausstülpung an der Mündung des Oviduktes gebildet haben und später von demselben ablösen; in ihnen eingeschlossen erlangen die Eier ihre volle Reife in dem Brutraum. Die Befruchtung hat vorher in den Eierstöcken stattgefunden, in welche die Spermatozoen durch den Ovidukt einwandern. — Die Röhren mit den Eiern werden durch kleine Hervorragungen der Innenwand des Brutraumes festgehalten. Der Verfasser nennt sie deshalb *retinacula*; *Compt. Rendus* XCVII S. 961 ff.*

Nach demselben geht dem Stadium der äusserlichen Sacculina (beobachtet bei S. Carcini) ein bisher unbekanntes Stadium im Innern des Wirthes vorher. Die 0,2 mm grosse Cyprisform gelangt (auf

welchem Wege s. unten) in die Leibeshöhle des Wirthes, wo sie sich im Fettkörper zwischen Darm und Hinterleibshaut etablirt. Sie nimmt bald die Gestalt eines platten Sackes an, von dessen gesammter Oberfläche, namentlich aber Rande, die Saugröhren entspringen. Das Innere ist von sternförmigen Zellen gebildet, deren mit einander anastomosirende Verlängerungen eine Art von cavernösem Bindegewebe bilden, dessen Hohlräume mit einander communiciren. In der Mitte bildet der Sack auf seiner Oberfläche eine Art Anschwellung, in deren Innerem, unzuweckmässiger Weise „Nucleus“ genannt, sich ein Haufen kleiner Zellen befindet. Dieser Nucleus bildet die spätere äussere Sacculina, der vorher erwähnte Sack die Basilarmembran. Anfangs (wenn das Thier erst 0,33 mm gross ist), sind die Zellen des Nucleus gleich; später schreitet dessen Gewebe zu dem oben geschilderten differenzirten Zustande vor. Aber bevor diese Differenzirung vollendet ist, gelangt der Nucleus durch eine in der Wand des Sackes auftretende Spalte ausserhalb desselben und ausserhalb des Wirthes.

Bald nachdem das letztere geschehen ist, öffnet sich die Kloake, und am oberen Rande siedeln sich junge Cypris an, gewöhnlich 2—5, aber bisweilen auch bis zu einem Dutzend, die die Rolle von Ergänzungsmännchen zu spielen haben. Derselbe ebenda S. 1012 ff.

In einer dritten Mittheilung, ebenda S. 1145 ff., behandelt derselbe die Embryologie dieser Art, die als eine so eigenthümliche und von der bisherigen Annahme abweichende geschildert wird, dass ich möglichst mit den Worten des Originals sprechen werde. „Nach einem etwa dreiwöchentlichen Aufenthalte in dem Brutraum haben die Eier ihre Entwicklung vollendet und die Larven verlassen denselben als Nauplius. Derselbe besitzt zwei lange Geruchsfäden vor dem Auge und hinter dem Brustschild eine sphärische Anhäufung kleiner Zellen, welche sich vermehren und in sechs Quersegmente ordnen, von denen sich jederseits sechs Doppelhücker zu den Beinen der Cypris entwickeln. Die Antennen der letzteren werden vom Nauplius her übernommen, während dessen beide Beinpaare verloren gehen. Nach vier Tagen und fünf Häutungen schlüpfen die Cypris aus. Die Antennen derselben enden mit einem sehr beweglichen Gliede, das drei Anhänge trägt: zwei zur Sinneswahrnehmung dienende, einen kegelförmigen und einen blatt-

artigen, und einen, in Gestalt eines langen Krummsäbels, zum Greifen dienenden. Die Cypris führt mindestens drei Tage lang ein umherschweifendes Leben. Vom vierten Tage an beginnen sie sich festzusetzen, entweder in der Nacht oder an einem dem Licht entrückten Punkte, und zwar auf jungen Krabben von 2—12 mm Länge. Die Anheftung geschieht mittels einer Antenne an der Basis eines Haares der Krabbe, mit Vorliebe an der Basis der Füsse oder des Rückens des Hinterleibes. Die Cypris können 14 Tage und länger leben ohne sich festzusetzen, und gehen während dieser Zeit keine wesentliche Veränderung ein. Nach ihrer Fixirung hingegen beginnt sich die Hypodermis am ganzen Körper, mit Ausnahme an der Insertion (?) (point d'implantation) der Antennen von der Chitinhaut abzulösen und zurückzuziehen wie zu einer Häutung, dann tritt die Gesamtheit der Abdominal-Beine stark nach vorn hervor und löst sich endlich ab, auf diese Weise eine weite Unterbrechung in dem Zusammenhang des Integumentes hervorrufend. In dem Körper des Thieres vollziehen sich langsame und nachhaltige Bewegungen. Die Fetttropfen vereinigen sich zu grossen Kugeln und bewegen sich allmählich gegen die durch Abwerfen der Beine entstandene Oeffnung hin; das Auge folgt dieser Bewegung und in weniger als drei Stunden befindet sich alles in dem von den Beinen verlassenen Theil zwischen den beiden Risswänden. Die Haut der Cypris fällt und es bleibt, mit der der Antenne an ein Haar angeklammert, ein neues Wesen zurück, von der Gestalt eines länglichen Sackes, dessen Inhalt fast ausschliesslich aus der oben erwähnten kugeligen Anhäufung von Zellen besteht. Bald bildet sich am vorderen Ende der neuen Larve eine Art von starrer Spitze, welche sich an der Basis rasch vergrössert und später hohl wird mit weit klaffender Oeffnung. Dieser Schnabel dringt in die Antenne ein und gelangt bald bis zum Integument der Krabbe, welches er neben dem Haar durchbohrt; an dieser Stelle ist die Haut, um eine Artikulation zu ermöglichen, weich. Der Zelleninhalt des an dem Schnabel angehefteten Sackes rückt durch ersteren in den Wirth; hier muss sich die junge Sacculina den Punkt aufsuchen, wo sie ihre Entwicklung vollenden will, d. h. die vordere Seite der Eingeweide. Die jungen inneren Sacculinen haben an einer Stelle ihres Umfanges einen ziemlich langen Fortsatz, der sich im Körper der Krabbe verliert und sicher den Weg angiebt, auf

dem der Parasit zu seinem definitiven Aufenthaltsort gelangt ist. Derselbe ist nach allen geschilderten Vorgängen ein innerlicher, der nur seine Geschlechtsprodukte in einen äusseren Sack treten lässt. Der Name „Rhizocephala“ für diese Krebse ist unzutreffend, da die „Wurzeln“ nicht vom Kopfe, sondern von der ganzen Körperoberfläche entspringen. Wesentlich ist der Schnabel, womit die Larven die Haut des Wirthes durchstechen und durch den sie in denselben einwandern; es empfiehlt sich daher der Name „Kentrogonides“ für diese Schmarotzer, die übrigens nicht eine Unterordnung der Cirripeden, sondern eine neben diesen und den Copepoden selbständige Ordnung bilden.

Noll fand eine Cochlorrhine (*bihamata*?) auf einem vom Cap stammenden Haliotisgehäuse; Zool. Anz. 1883 S. 471.

Ostracoda.

Seguenza beschreibt in seinem II Quaternario di Rizzolo betitelten Aufsätze in dem Natural. Siciliano III S. 183 ff., 199 ff., 223 ff., 256 ff., III S. 16 ff., 48 ff., 67 ff. neue Arten.

Derselbe zählt ebenda II S. 284 ff., III S. 39 ff., 75 ff. Gli Ostracodi del Porto di Messina auf.

Bythocypris messanensis (M. und im Quarternär von Rizzolo); Seguenza a. a. O. S. 227.

Argilloecia subreniformis (Quarternär von Rizzolo); Seguenza a. a. O. III S. 17 Tav. I Fig. 5, *Messanensis* (Hafen von M.) derselbe ebenda S. 41 Fig. 4.

Cypris Sardo (S.); Costa, Relazione etc. a. a. O.

Cythere cimbaeformis (Quarternär von Rizzolo) S. 20 Tav. I Fig. 6, *Venus* (ibid. und Hafen von Messina) S. 48 Fig. 7, *phaseolina* (nur fossil) S. 49 Fig. 8, *bicostata* (Rizzolo) S. 67 Tav. II Fig. 1, *multipunctata* (ibid.) S. 69 Tav. I Fig. 9; Seguenza a. a. O.

Leperditia Briarti (Luxemburg, Stringocephalenskalk); Dewalque, Ann. Soc. géol. Belgique VIII S. 49 Pl. 2 Fig. 2, 3.

Macrocypris (inflata S. 203), *elongata* S. 204, (*compressa* S. 223), *trigona* S. 225 (Hafen von Messina und im Quarternär von Rizzolo); Seguenza a. a. O. II, *gracilis* (Messina) S. 76; derselbe ebenda III.

Pontocypris interposita (Hafen von Messina und im Quarternär von Rizzolo); Seguenza a. a. O. II S. 201; *punctata* (Messina) III S. 89 Tav. I Fig. 2, *polita* (ibid.) S. 40 Fig. 3; derselbe ebenda.

Malakostraka.

J. E. V. Boas berücksichtigt in seinen Studien über die Verwandtschaftsbeziehungen der Malakostraken, *Morphol. Jahrb.* VIII, S. 485 ff. Taf. XXI—XXIV hauptsächlich die Gliedmassen. Für die Kiefer- und Thoraxfüsse führt er den gemeinsamen Namen Kormopoden, Rumpffüsse, ein; es sind deren bei allen Malakostraken acht Paare vorhanden. Die Gliedmassen bestehen aus einem Stamm-Endopodit- und gewöhnlich einem vom zweiten Gliede des Endopodit entspringenden Exopodit; an den Rumpffüssen ist überdies typisch noch ein vom ersten Glied des Endopodit entspringendes Epipodit vorhanden. Die ersten Antennen (Antennulen) weichen von diesem Schema ab und sind daher nicht mit den übrigen zu parallelisieren. Die beiden Aeste derselben sind nämlich nicht Endopodit und Exopodit, sondern der Innenast ist eine Neubildung. — Der Verfasser betrachtet nun der Reihe nach den allgemeinen Bau der Gliedmassen (Antennen, Mandibeln, 2 Maxillen, 8 Rumpffüsse, 6 Schwanzfüsse) und die Modificationen, welche dasselbe Organ bei den verschiedenen Gruppen erlitten hat und geht dann zu einer speciellen Schilderung der Gliedmassen bei den Euphausiden, Mysidaceen, Cumaceen, Iso- und Amphipoden, Decapoden und Squillaceen über. Die Betrachtung der Gliedmassen hat Boas nämlich dazu gebracht, die Malakostraka von den Phyllopoden, und zwar von einer mit *Nebalia* nahe verwandten Form abzuleiten. „Diejenige Malakostraken-Gruppe, welche den Phyllopoden im Ganzen am nächsten steht, sind die Euphausiden, besonders die Gattung *Thysanopus*. Von einer mit *Thysanopus* verwandten Form ist die grosse Decapoden-Gruppe ausgegangen; von einer *Thysanopus*-ähnlichen Form sind ebenfalls die Mysidaceen (Mysiden und Lophogastriden) abzuleiten. . . Von einer Form, welche den Mysiden nahe verwandt war, sind die Cumaceen ausgegangen. Die Hedriophthalmen sind von Formen abzuleiten, die zwischen den Mysiden und Cumaceen standen. . . Die Iso- und Amphipoden sind übrigens unter einander so verschieden, dass ich eine Vereinigung beider zu einer Ordnung nicht ganz glücklich finde. Eine sehr isolirte Stellung wird von den Squillaceen eingenommen; am nächsten — wenn auch freilich sehr entfernt — sind sie mit den Euphausiden verwandt.“ Der Verfasser erkennt daher die Subclassis der Malakostraka aus den 7 Ordaungen Euphausiacea, Mysidacea, (Lophogastrida und Mysida), Cumacea, Isopoda, Amphipoda, Decapoda (Natantia, Reptantia), Squillacea bestehend, an, welche hernaeh (S. 568 ff.) in bündiger Weise charakterisirt werden. Für die Ansicht einer nahen Verwandtschaft zwischen Mysiden und Isopoden stützt sich Boas in erster Linie auf den Besitz von Brutplatten, die in beiden Gruppen homologe Gebilde sind. Ferner ist die Entwicklung in beiden Abtheilungen eine starke Stütze für ihre Verwandtschaft (? lässt sich ebensogut aus der geschützten Entwicklung erklären).

Weitere Punkte der Uebereinstimmung bieten die Mundgliedmassen und inneren Organe. Die Mysiden stehen dabei der gemeinsamen Stammform näher als die Isopoden, die manche Organe der Mysiden verloren haben.

Amphipoda.

Th. R. R. Stebbing beschreibt vorläufig die neuen „Challenger“ Amphipoda; Fundorte sind nicht angegeben. Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 203 ff.

H. Blanc bespricht die Structure des cupules membraneux ou „calceoli“ chez quelques Amphipodes und sieht in ihr und in der Art ihres Vorkommens Gründe für die Annahme, dass sie der Gehörs Wahrnehmung dienen. Zool. Anz. 1883 S. 370 ff.

Caprellidae. Die VI. Monographie aus der Fauna und Flora des Golfes von Neapel behandelt die Caprelliden von Dr. **Paul Mayer**, S. 1—201; Taf. I—X nebst vielen Holzschnitten. Die Arbeit besteht in dem systematischen Theile zunächst aus einer historischen Einleitung, auf welche dann des Verfassers eigene Ansichten folgen. Es wird von der Familie eine Diagnose gegeben und ferner werden mehrere Schlüssel zum Bestimmen der 8 (überhaupt auf der Erde bekannten) Gattungen geboten. Bei der Auffassung der Arten macht sich auf Grund der grossen Variabilität, des verschiedenen Aussehens derselben Art in den verschiedenen Altersstufen und Geschlechtern, das Bestreben geltend, die Zahl der beschriebenen Arten zu reduciren. So werden als im Golfe von Neapel vertreten nur die folgenden aufgeführt: *Protella phasma*; *Caprella acanthifera*, *grandimana*, *aequilibra*, *acutifrons*, *dentata*; *Podalirius* Kröyeri?, *minutus*. Ausser diesen Arten, die sehr ausführlich beschrieben und in toto abgebildet sind, sind auch die übrigen Arten, soweit sie nicht als unberechtigte eingezogen oder als unrecognoscirbare unberücksichtigt gelassen sind, meist mit den Worten ihrer Autoren charakterisirt. Die geographische Verbreitung ist wegen der geringen Kenntnisse und wegen der Unzuverlässigkeit der Namen in blossen Verzeichnissen fast noch ganz unbekannt; als Kosmopoliten sind *Caprella acutifrons* und *aequilibra*, vielleicht auch *Protella phasma* und *Proto ventricosa* anzusehen. Manche Arten sind thermophil, andere thermophob. Die meisten Arten halten sich in geringen Tiefen auf und gedeihen in Wasser von geringem Salzgehalt schlecht.

Auf diesen systematischen Theil lässt Mayer nun die Anatomie und Histologie, Entwicklungsgeschichte, Phylogenie und Biologie der Arten folgen, über die der Verfasser genauere Studien anstellen konnte, Angaben der früheren Forscher bestätigend oder berichtigend und ergänzend und neue Beobachtungen hinzufügend. Bei dem grossen Reichthum an Material muss ich mich darauf beschränken, nur die wesentlichsten Punkte hervor-

zuheben. — Die Hypodermis fehlt an einigen Stellen oder wird vielmehr durch ein Netzwerk von Fortsätzen der benachbarten Hypodermiszellen vertreten. Die von ihr abgeschiedene Chitinhaut lässt eine äussere dunkle und eine innere hellere Schicht erkennen, welche beide sich gegen färbende Reagentien verschieden verhalten. Die in der Haut mündenden Drüsen sind die Frontaldrüse (Frontalorgan Gamroth's), Antennendrüse, Drüsen der Greifhände, die Giftdrüsen sind, und Drüsen des Kopfes und der Mundwerkzeuge, die als Speicheldrüsen anzusehen sind. Das Nervensystem ist von Dohrn und Gamroth richtiger als von Heller gesehen und dargestellt worden; von Sinnesorganen sind, da das „Frontalorgan“ eine Drüse ist, nur die Augen und mit Nerven in Verbindung stehende Haare zu erwähnen. Die Semper'schen Kerne gehören nicht den Zellen der Hypodermis an; die *retinula* besteht aus fünf Zellen. Der Respiration dienen vor allem die als Anhänge des Grundgliedes der verkümmerten Brustbeinpaare 2.—4. oder 3. und 4. auftretenden Kiemen. Bei jungen Exemplaren sind dieselben eine durch eine mediane, nicht ganz durchgehende Scheidewand getheilte Blase; später bildet sich in ihnen ein Netz- und Balkenwerk aus, welches das Blut zu längerem Verweilen in ihnen zwingt. Bei den besonders dickhäutigen alten Männchen gewisser Arten ist auch das 2. Glied der Vorderantennen in gewissem Sinne als Respirationsorgan anzusehen. Eine Hautathmung findet in ausgiebiger Weise wohl nur bei jungen Thieren statt. Das von einem Perikardium umgebene Herz hat 3 seitliche venöse Klappenpaare und 2 arterielle, eine vordere und hintere am Beginn der Aorten gelegene. In der Beschreibung des Verdauungsapparates wird namentlich dem Kaumagen besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Von Anhangsdrüsen sind namentlich die beiden Leberschläuche zu nennen, deren Epithelzellen doppelter Natur sind, aber nur morphologisch mit den von Weber bei andern Krustern unterschiedenen „Leber“- und „Fermentzellen“ verglichen werden können. — Sehr reich an interessanten Mittheilungen ist der Abschnitt über die Biologie. In der Phylogenie wird zunächst die Verwandtschaft der Caprelliden und Cyamiden und ihre Herkunft von Amphipoden erwiesen; der gemeinsame Stammvater war ein Gammaride s. l. und mehr Caprelliden- als Cyamiden-ähnlich. Von den jetzt lebenden Gattungen mögen Proto und Cereops gleich alt sein; von ersterer zweigten sich Caprellina und Podalirius, von letzterer Protella und von dieser Aegina und Caprella ab; die Cyamiden sind von einer Caprella nahestehenden Gattung abzuleiten.

Dodecas (n. g. Mandibulae palpo triarticulato instructae; pereion pedum paribus 6 instructum, segmentum 4. nudum; branchiae basi 2. gnathopodibus, 1. periopod. et segmento 4. apodi infixae; pleon rudimentarium paribus 2 appendicium biarticulat.) *elongata*; Stebbing, Ann. a. Mag. N. II. (5) XI S. 207.

Caprella grandimana (Neapel; die Jugendform von Heller als

C. Dohrnii beschrieben, daher der letztere Name beizubehalten! Ref.) S. 43 Taf. 1 Fig. 5, 2 Fig. 23—29, 4 Fig. 29—31; Mayer a. a. O.

Protella *Haswelliana* (Australien); Mayer a. a. O. S. 32.

Podalirius *minutus* (Santa Lucia; Hafen von Terschelling); Mayer a. a. O. S. 76 Taf. 1 Fig. 4; 4 Fig. 9—11, 15.

Crevettina.

Als einen Bidrag til en nöiere karakteristik af de ved Norges kyster forekommender arter af familien Oediceridae giebt Sparre-Schneider zunächst eine äussere Anatomie der norwegischen Arten dieser von Lilljeborg zuerst als Unterfamilie der Gammariden aufgestellten Gruppe und dann eine Beschreibung der norwegischen Arten. Es sind dies *Oedicerus saginatus* (macrochir, borealis), *Lynceus microps*; *Pontoerates norwegicus* (haplocheles); *Monoculodes carinatus*, norwegicus, borealis, (Grubei), *longicornis*, *longirostris*, Packardi, (tenuirostratus), *tuberculatus* (Kröyeri), *latimanus*; *Halimedes Mülleri Saussurei*, *longimanus*, *brevicalcar*, *megalops*; *Aceros phyllonyx*; (*Oediceropsis brevicornis*; *Halicion longicaudatus*, *latipes*). Die eingeklammerten Arten waren dem Verfasser nicht in natura bekannt. — Tromsø Museums Aarshefter VI S. 1 ff. Pl. 1—3.

Acanthostephia ornata; Stebbing, Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 203.

Oediceropsis rostrata; Stebbing, Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 204.

Epimeria conspicua; Stebbing Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 204.

Acanthozone tricarinata; Stebbing, Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 205.

Amathillopsis australis; Stebbing, Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 205.

Gammarus fontinalis (Sardinien); Costa, Relazione etc. a. a. O.

Andania gigantea; Stebbing, Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 206.

Iphimedia pulchridentata S. 206, *pacifica* S. 207; Stebbing, Ann. a. Mag. N. H. (5) XI.

Isopoda.

L. Huet hat die Resultate seiner Nouvelles recherches sur les Crustacés Isopodes in einer umfangreichen Abhandlung in Robin & Pouchet's Journ. de l'anatom. et de la physiol. . ., 19. année S. 241—376 Pl. XII—XV niedergelegt. Die Untersuchungen beschäftigten sich vorwiegend mit Onisciden (*Ligia*, *Porcellio*, *Oniscus*, *Philoscia*, *Armadillo*); nur nebenher wurden auch andere Isopoden (*Idothea*, *Anilocra*) in den Kreis der Untersuchungen gezogen, die sich auf alle Organe erstreckten. Bei dem grossen Umfange der Arbeit muss ich mich auf Hervorhebung der mir am wichtigsten scheinenden

Punkte beschränken. Von *Ligia* wird der feinere Bau der Kiemenlamellen beschrieben, ohne dass Leydig's Mittheilungen über denselben Gegenstand bei anderen Gattungen berücksichtigt wären. Versuche haben dargethan, dass alle Onisciden zu ihrer Athmung einen gewissen Feuchtigkeitsgehalt der Luft bedürfen; dass *Ligia oceanica*, in Wasser eingetaucht, darin „indéfiniment“ lebe (unter sonst ungünstigen Umständen immerhin 7—8 Tage), dass dagegen die Land-Onisciden im Wasser keine 12 Stunden überdauern. Bei allen untersuchten Arten kommen Speicheldrüsen vor. Dieselben liegen im hinteren Theile des Kopfes unterhalb und zu den Seiten des Schlundes, und bestehen aus kugligen, mehrzelligen Drüsen, deren tunica propria sich zu dem Ausführungsgange verlängert; mehrere der letzteren verschmelzen mit einander, aber ihre Ausmündungsstelle liess sich nicht ermitteln. Die Natur dieser Drüsen wird durch die Wirkung ihres Sekretes (Verwandlung von Stärkemehl in Zucker) klar bewiesen. In den „Leberschläuchen“ beschreibt der Verfasser nur eine Art von Epithelzellen. Das Sekret dieser Drüsen und der Epithelschicht des Darmes übt auf Stärke keine Wirkung, löst dagegen Eiweissstoffe, Muskeln u. s. w. auf, und zwar scheint die letztere mehr auf das Sarkolemm und namentlich das Bindegewebe der Muskeln einzuwirken als das Sekret der Leberschläuche, das seinerseits eine energischere Aktion auf die Fasern ausübt. — Auf Fette zeigte sich nur in einem Falle mit dem Lebersekret eine schwach emulsionirende Wirkung. — Beim Nervensystem beschreibt der Verfasser zwei sympathische Nervenfasern, die mit Fasern des letzten Ganglions zusammenhängen, und sich seitwärts nach vorn begeben bis zum vierten Thorakalringe und von Zeit zu Zeit Zweige ausschicken, deren Verästelungen sich in der mucosa des Darms verlieren. Ob sie von dem vom letzten Ganglion aus nach dem Hinterleibsende verlaufenden Fasern in der That entspringen, oder was die „origine réelle des ces nerfs“ ist, lässt Huet unentschieden. — Die Spermatozoen erreichen ihre definitive Form erst in dem als Samenblase dienenden erweiterten Theile der Ausführungsgänge. Die Oeffnungen am fünften Bauchringe sieht Huet als Mündungen der Ovidukte an, durch die die Eier in die Bruttasche gelangen; vergleiche unten La Valette. Bei den jungen Individuen besteht die Körperhaut nur aus zwei Schichten, der Chitinhaut und deren Matrix; später kommt

dazu noch eine dritte, zu innerst gelegene Bindegewebschicht, welche mit dem Bindegewebe der Leibeshöhle in Zusammenhang steht, hinzu. Die Chitinhaut besteht bei den Isopoden nur aus zwei Schichten, einer Kutikula genannten, sehr feinen oberflächlichen und dem tieferen „chorion calcifié“, das aus wellenförmigen, parallelen, abwechselnd helleren und dunkleren Lagen besteht. Die von Vitzou aufgestellte Behauptung, dass die Chitinhaut nicht ein Sekret der Hypodermiszellen sei, sondern durch Umwandlung eines Theiles derselben sich bilde, will Huet weder bestreiten noch adoptiren. — Im Allgemeinen ist hervorzuheben, dass die deutsche Literatur nur unvollkommen berücksichtigt ist; daher bleiben manche der in letzter Zeit angeregten Fragen unberührt; so sind bei der Besprechung der Geschlechtsverhältnisse Schöbl's und Weber's Arbeiten, bei den Verdauungsorganen ebenfalls Weber's Arbeiten ganz übersehen.

Harger schreibt als XXIII. der Rep. . . . dredging . . . on the east coast of the U. S. . . , 1880 by . . . „Blake“ . . . einen Rep. on the Isopoda; Bull. Mus. Comp. Zool. XI Nr. 4 S. 91 ff. Pl. I—IV. (*Cirolana spinipes* Bate & Westw.; *Aegapsora* (L.) Kröy., *Webbii* (Guér.) Schödte & Meint., *incisa* Sch. & Meint.; *Rocinela Americana* Sch. & Meint.; *Syscenus infelix* Harger und einige a. A.

Der Darlegung der eigenen Resultate seiner Studien über die Geschlechtsverhältnisse der Onisciden schickt H. Friedrich einen geschichtlichen Ueberblick voraus, in dem aber Weber's Abhandlung über die Trichonisciden (s. den Ber. f. 1881 S. 24) nicht mit aufgeführt ist, anderer kleinerer Notizen nicht zu gedenken. Aus der Darstellung des Hodens und der Samenfäden ist anzuführen, dass die Entwicklung der Samenfäden nicht verfolgt wurde; der blinde Anhang an der Spitze des Hodens, der eine verschiedene Deutung gefunden hatte, wird hier als abortives Ovarium in Anspruch genommen. — Die Darstellung der Samenbehälter, vasa deferentia, äusseren Geschlechtsorgane der Männchen bietet nach der Weber'schen und Schöbl'schen Arbeit nichts Bemerkenswerthes. Gleich Schöbl lässt Friedrich das in den Ovidukt hineinragende rec. seminis blind geschlossen sein und erst nach Aufnahme der Spermatozoen platzen. — Giebel's Zeitschr. LVI S. 447 ff. Taf. 5.

La Valette's commentatio anatomica de Isopodibus be-

schäftigt sich ebenfalls mit den Generationsorganen der Oniseiden, namentlich mit denen des *Oniseus murarius*. Hoden und Eierstock besteht aus einer kernhaltigen tunica adventitia, der eine strukturlose t. propria anliegt; in den jungen Hoden besitzt die letztere Quermuskeln. Der ersten Anlage nach sind die Epithelzellen des Eierstocks und die jungen Eier nicht verschieden; die Eier sind von Zellen umhüllt, die eine Art Follikelhaut bilden. Der ganze Theil, der die reifen Eier enthält, geht mit der Eiablage zu Grunde; es ist daher wahrscheinlich, dass die Eier in die Leibeshöhle gelangen; jedenfalls werden sie nicht durch den sogenannten Oviduct nach aussen befördert, für welches Organ daher La Valette die Bezeichnung vagina vorschlägt. Dieselbe hat ausser Längs- und Quermuskeln Drüsenzellen in ihrer Wandung, deren Funktionen wahrscheinlich in der Abscheidung einer Hülle um die eingeführten Spermatozoenbündel besteht. Ein rec. seminis ist dieses Organ nicht, da es ein blosses Sekret ist, dass vor der Eiablage zerreist und später durch einen mehr oder weniger soliden Griffel ersetzt wird; der Verfasser möchte dieses Organ lieber Samenkapsel (*capsula seminalis*) nennen. — Die Spermatozoen entwickeln sich so, dass sich der Kern einer Spermatozyte in den vorderen Theil des Spermatozoon umwandelt, das Protoplasma derselben den Faden desselben bildet. — Einladung zur Geburtstagsfeier Friedr. Wilh. III. Bonn 1883, 3. Aug. 14 S. mit 2 Taf. 4°.

Tanaïdae. H. Blanc theilt *Observations faites sur la Tanaïda Oerstedii Kröyer* mit; Zool. Anz. 1883 S. 634 ff. Das Gehäuse dieses Krebses ist von der Schleimabsonderung von drei grossen Drüsenpaaren gebildet, die an den Enden der drei ersten Brustfusspaare ausmünden. Ausser diesen Drüsen kommen kleinere, paarige jedem Brust- und Hinterleibssegment und sogar dem Kopfe zu, die in einem Porus der Körperhaut ausmünden. Aus dem unteren der 3 Theile des Oberschlundganglions entspringen die Nerven für die Mundwerkzeuge. Die Kommissuren zwischen Ober- und Unter-Schlundganglion sind kurz. Die Bauchganglienreihe hat ausser dem Unter-Schlundganglion 6 Thorakal- und 5 Abdominalganglien, die dicht an einander gerückt, aber nicht verschmolzen sind. Eine mit Diatomeen und Staub erfüllte Blase am vierten Gliede des in eine Scheere umgewandelten Fusspaares des ♂ sieht Blanc als Gehörorgan an, und einer Einstülpung an der Basis desselben Fusspaares, die aber beiden Geschlechtern zukommt, schreibt er eine gleiche Funktion zu, wie die Seitenlinie der Fische hat. — An den beiden Lebereschläuchen lassen sich die zweierlei Zellenarten, die an andern Krustern bekannt, und von Weber

als Ferment- und Leberzellen bezeichnet wurden, unterscheiden. Der Fettkörper ist in der Jugend stärker entwickelt als im Alter und bei erwachsenen Männchen fast verschwunden. Er lagert einen gelben Stoff ab, der die Reaktionen wie die „combinaisons de l'acide urique“ giebt. Die beiden Hoden erstrecken sich auf der Rückenseite von dem 3. bis zum 6. Thorakalsegment, steigen dann nach unten und vereinigen sich auf der Bauchseite dieses 6. Segmentes zu einer Samenblase, aus der 2 getrennte, kurze vasa deferentia entspringen. Die Spermatozoiden sind linsenförmig mit einem Kern. Die aus den beiden Eierstöcken entspringenden Eileiter münden an dem Hinterrande des 5. Brustsegmentes in zwei dicht nebeneinander liegenden Spalten nach aussen. Die Zahl der Eier übersteigt 8—10 nicht.

Cymothoadae. *Cirolana impressa* (Ostk. Am., Lat. 38° 21' 50" N., Long. 73° 32' W., 197 Faden); **Harger**, Bull. Mus. Comp. Zool. XI Nr. 4 S. 93 Pl. II Fig. 3, II Fig. 3.

Lockwood fand 25 ausgewachsene Exemplare von *C. Concharum Harger* unter dem Panzer von *Callinectes hastatus Ordway*; New Jersey St. Microsc. Soc., meet. March. 19 1883.

Rocinela oculata (Ostk. Am., Lat. 32° 18' 20" N., Long. 78° 43' W., 252 Faden); **Harger**, Bull. Mus. Comp. Zool. XI Nr. 4 S. 97 Pl. III Fig. 2, IX Fig. 1.

Oniscidae.

Iglesius (n. g. *Platyarthro* affine; capite profunde emarginato) *coccineus*;

Syngastra (n. g. *Armadillo* affine) *dasyptus*;

Philoscia longistyla (Sardinien); **Costa** Relazione etc. a. a. O.

Parona meldet einen caso di allocreismo in un *Armadillus morbillosus*?; Bull. Soc. Ent. Ital. XV S. 167 mit Holzschnitt.

Thorakostraka.

Vignal giebt von demjenigen Theil seiner Recherches histologiques sur les centres nerveux de quelques Invertébrés, die sich auf Crustaceen (*Palinurus vulgaris*; *Hommarus vulgaris*; *Astacus fluviatilis*; *Palaemon serratus*; *Maia squinado*; *Cancer maenas*, *pagurus*) bezieht, ein Resumé, das hier in möglichst wortgetreuer Uebersetzung folgt:

1. „Die Zellen der Gehirn-, Brust- und Bauchganglien sind fast alle unipolar; sie sind fast sämmtlich von einer zähen, dicken, granulösen und sehr dehnbaren Substanz gebildet. Sie umschliessen einen das Licht wenig brechenden Kern, mit einem oder zwei stärker brechenden Kernkörperchen; ausserdem kommen auch bi- und multipolare Zellen vor, welche alle sehr feine

Fibrillen umschliessen, die sich in der Ganglienkugel selbst verlieren.

2. Die Nervenfasern, welche die Längs- und Querkommissuren und die Nerven bilden, haben eine eigene, bald einfach, bald doppelt konturirte Wand, je nach ihrem sehr wechselnden Volum. An der Oberfläche oder im Innern der Wandung finden sich ovale verlängerte Kerne. Die von diesen Röhren umschlossene Substanz ist durchsichtig, klebrig, halb flüssig, wenig granulirt; sie enthält entweder ein centrales Fibrillenbündel oder zerstreute und von einander getrennte Fibrillen. Die Nervenfasern theilen sich entweder dichotomisch oder entsenden Aeste, die kleiner sind als sie.

3. Die centrale Nervenketten und die Nerven sind von zwei Scheiden umkleidet: die eine strukturlos, scheint kutikular zu sein; die andere ist von durchweg übereinander geschobenen Lamellen gebildet; diese bildet die Scheidewand, welche die Längskommissur bei den höheren Crustaceen in 2 Hälften theilt.

4. Die Nervenröhren sind miteinander durch fibrilläres Bindegewebe, das zahlreiche Bindegewebszellen umschliesst, verbunden.

5. Die an der Bauchseite eines Ganglions gelegenen Nervenzellen schicken ihre Fortsätze in das Centrum desselben.

6. Das Centrum eines Ganglions ist einestheils von Nervenfasern, andernteils von Fortsätzen der Ganglienzellen eingenommen; diese beiden verflechten sich innig mit einander und lassen die Nerven aus diesem Plexus hervorgehen.

7. Die Nerven des sympathischen Systems sind von feinen Fasern gebildet, die dieselbe Struktur haben, wie die von der Bauchkette herkommenden. Sie bilden einen Hauptplexus und einen zweiten kleineren mit engeren Schlingen zwischen den beiden Muskelschichten des Darmes. Man findet in der ganzen Ausdehnung dieses Plexus keine Nervenzellen.“ — Die Abhandlung ist in Lacaze-Duthiers' Archives (2) II S. 280—412 Pl. XV—XVIII erschienen und durch mehrere Holzschnitte im Text illustriert.

Nr. 3 der Carcinological studies in the Leyden Museum von J. G. de Man, Notes from the Leyden Museum V S. 150 ff. beziehen sich auf *Neptunus diacanthus* Latr., mit dem vielleicht *marginatus* Alph. Miln.-Edw. identisch ist, *convexus* de Haan, mit dem *Sieboldii* A. Miln.-Edw. synonym ist, *Goniosoma annu-*

latum *F.* von Amboina und Nossy-Faly in der Nähe Madagaskars, dubium *Hoffmann*, die mit orientale *Dana* synonym ist, acutifrons *de Man* von Timor, erythroactylum *Lam.* aus dem Rothen Meer, Carupa laeviuscula *Heller* von Timor und dem Rothen Meer, Lupocyclus rotundatus *Ad. & White* von Amboina, Geotelphusa *Kuhlîi* n. sp. S. 154 von Java, Ocypode africana *de Man* die von *O. Kuhlîi de Haan* verschieden ist, Metopograpsus oceanicus *Hombron & Jacquinot* von Gebeh und Amboina, quadridentatus *Stimpson* von Amoy, China, Pachygrapsus minutus *A. Miln.-Edw.* aus der Banda See, Grapsus maculatus *Catesby* von Liberia, Djeddah (Rothes Meer) und Réunion, gracilipes *Miln.-Edw.* von Amboina, der vielleicht eine Varietät von voriger Art, Hypsilograpsus Deldeni *de Man*, der vermuthlich mit Pyxidognathus granulatus *A. Miln.-Edw.* identisch ist, Grapsodes notatus *Heller* von Morotaï, Ptychognathus pusillus *Heller* von Madagaskar, Sesarma angolensis *Brito Capello* von Liberia, Büttikoferi n. sp. S. 163 von Fischermanlake, Liberia, *Kamermani* n. sp. S. 165 von Muserra, indica *Miln.-Edw.* und Plagusia depressa *Say*, die auch bei Amboina gesammelt wurde.

Birge theilt mit Notes on the development of Pano-paeus *Sayi*; Studies from the Biolog. Laboratory (Johns Hopkins Univers., Baltimore) Vol. II Nr. 4 S. 411 ff. Pl. XXX bis XXXIII. Er charakterisirt die einzelnen Stadien kurz mit folgenden Worten: 1. Zoëa noch in der Larvenhaut. 2. Zoëa gehäutet, mit 4 Schwimmborsten. 3. Zoëa mit 6 Schwimmborsten. Erstes Sichtbarwerden von Abdominalfüßen unter der Haut; ein langer Dornfortsatz am 5. Abdominalsegment; 4. Zoëa mit 8 oder mehr Schwimmborsten; äusserliche Abdominalfüße; Dornfortsätze an vorderen Abdominalsegmenten. Letzte Zoëa mit 12 oder mehr Schwimmborsten; ein getheiltes Telson; Mandibularpalpus. Erste Megalopa unmittelbar nach der Häutung der letzten Zoëa mit Verlust sämtlicher Dorne; ein einfaches Telson u. s. w. Erstes Krabbenstadium mit 3 Dornen auf jeder Seite des Panzers.

In einem Sur l'autotomie ou mutilation par voie réflexe comme moyen de défense chez les animaux überschriebenen und durch Holzschnitte illustirten Artikel führt **L. Fredericq** eine frühere Mittheilung (s. den vor. Ber. S. 11) weiter aus. *Lacazoduthiers' Archives* (2) I S. 413 ff.

Ueber die bei den Oxyrrhynchen vorkommende

Maskirung klärt C. Ph. Sluiter Graeffe dahin auf, dass ein ähnlicher Fall von ihm bei *Chorinus algatectus* (s. dies. Ber. 1881 S. 38) und von O. Schmidt gar in Brehm's Thierleben von *Inachus* dasselbe gemeldet wird; vgl. dies. Ber. 1881 S. 38. — Zool. Anz. 1883 S. 99 f.

Stomatopoda.

Claus studirte die Kreislauforgane und Blutbewegung der Stomatopoden zunächst an den durchsichtigen *Alima*- und *Erichthus*-Formen und überzeugte sich ferner, dass dieselben in der *Squilla*-Form keine wesentlichen Veränderungen erfahren haben. Das Centralorgan des Kreislaufes beginnt in der Maxillarfussregion und erstreckt sich bis zum 5. Hinterleibsring. Der kurze vordere Theil (bis etwa zur hinteren Grenze des ersten Maxillarfussessegmentes) ist seitlich und dorsalwärts stark verbreitert und dem Decapoden- Herzen gleichzustellen; der übrige Theil ist ein mit 12 dorsalen Ostienpaaren versehenes langgestrecktes Rückengefäss. Vom ersten Theil (eigentliches Herz) gehen die grosse Kopfaorta und 2 seitliche Arterien aus; nahe an seinem hinteren Ende hat es ein Paar sehr grosser Ostien, hinter welchen ein mächtiges Gefässpaar entspringt. Von dem Rückengefäss, das hinten in die in der Schwanzplatte sich verzweigende hintere Aorta ausläuft, gehen seitlich 13 Arterienpaare ab, vor welchen je eins der dorsalen Ostienpaare liegt; nur oberhalb des vordersten Arterienpaares fehlt das Ostienpaar.

Die Aorta cephalica versorgt die Augen, die Antennenpaare, das Gehirn und die vorderen seitlichen Regionen der Schale, wobei sie im Gehirn eine Schlinge abgiebt, als deren Verzweigungen und Schlingen verschiedener Ordnung die zahlreichen Gehirngefässe anzusehen sind. Das erstere Arterienpaar umzieht den Magen, giebt in der Tiefe mehrere Zweige für die Maxillen ab und wendet sich dann nach oben, um die Schale zu versorgen. Das hintere Paar der Herzarterien und die 3 ersten Arterienpaare des Rückengefässes begeben sich zu den Kiemenfächern der 5 Kieferfusspaare. An der Ventralseite der Ganglienreihe verläuft die Baucharterie, welche in jeden Ganglienknoten eine Schlinge entsendet, die ihrerseits wieder Nebenschlingen bildet. Die terminalen Endzweige der Gefässe

enden offen; das ausgetretene Blut wandert in die „grossen Seiten- und Randlacunen, um von hier aus in der Hauptbahn, dem Mediansinus, nach dem Perikardialraum oberhalb der beiden grossen Ostien des Herzens zurückgeleitet zu werden.“ Arb. a. d. Zool. Institut der Univ. Wien u. d. zool. Station in Triest V 1 S. 1—14 Taf. I—III; vgl. d. Ber. f. 1880 S. 24.

Schizopoda.

Y. Delage schildert die Circulation et respiration chez les Crustacés Schizopodes (*Mysis*); Lacaze-Duthiers' Archives de zoolog. expérim. (2) I S. 105 ff. Pl. X. Das Herz erstreckt sich vom Niveau des letzten Maxillarringes bis zum letzten Thoracalring, so fast die Hälfte des Cephalothorax einnehmend. Seine vordere Grenze gegen die in ihrer Weite vom Herzen nicht sehr verschiedene vordere Aorta wird durch Klappen bezeichnet. An seiner breitesten Stelle ist es oben und unten von je einem Paar von Oeffnungen durchbohrt, durch welche das Blut in dasselbe einströmt; es ist von einem Perikardium umgeben. Vorn entspringt von ihm die aorta cephalica, hinten die a. abdominalis, während auf seiner Unterseite eine grössere Anzahl von Arterien ihren Ausgang nehmen, von denen die zu den Eingeweiden verlaufenden sehr schwach, dagegen eine unpaare art. sternalis sehr umfangreich ist. Die a. abd. theilt sich im 6. Abdominalsegment in 2 Aeste: der eine setzt den Hauptstamm fort, wogegen sich der andere nach vorn und unten wendet, zur linken des rectum verläuft und, in der Nähe der Bauchwand, an der Basis des Telson sich in 2 Aeste spaltet, einen unteren, sich in 4 Kanäle theilenden, welche das Blut den Schwimmfüssen des 6. Ringes zuführen, und einen oberen, der später in den auf der Bauchseite verlaufenden einen venösen Hauptstamm einmündet. Auf ihrem langen Verlaufe hat diese Aorta auch zahlreiche kollaterale Zweige, sowohl zu den Anhängen der einzelnen Ringe als auch zu den Muskeln des Hinterleibes ausgeschickt.

Die a. cephalica hat einen etwas gebogenen Verlauf und mündet in der Oberlippe. Sie sendet 4 Arterien aus: den gemeinsamen Stamm der art. ophthalmicae, die art. cerebralis und die beiden art. antennales. Ausserdem ist noch ein Ast am hinteren Rande des Magens zu erwähnen, der in einen Sack

einmündet, also wahrscheinlich ein Aneurysma bildet. — Auf der Unterseite des Herzens, nahe bei der *a. cephalica*, entspringen die *art. hepaticae*, weiter rückwärts ferner 2 sehr feine Arterien, deren Vertheilung nicht zu verfolgen war, und die *art. sternalis*, die sich wieder in mehrere Aeste spaltet.

Das arterielle System geht durch Lakunen in das venöse über, in welchem 3 Hauptströme zu bemerken sind: ein oberer und zwei untere. Der obere Strom führt das Blut aus dem Kopfe und seinen Gliedmassen in eine Thoraxlakune zurück; die unteren sammeln das aus dem Bereiche der *a. abdominalis* stammende Blut. Der eine begleitet diese Aorta, der andere die Ganglienreihe, und beide kommunizieren mit einander. An der Basis des Thorax angekommen, mündet der letztere in die grosse Lakune ein, der erstere dagegen, nachdem er vorher 2 Ströme zu dem zweiten abgegeben hat, in das Perikardium. Aus der Thoraxlakune treten Ströme in die Gliedmassen des Thorax ein, sich wieder in zwei Aeste spaltend. Das aus den Gliedmassen zurückkehrende Blut sammelt sich dann in je einem Stamm, der dann in das Perikardium mündet; so kommen jederseits 7 Gefässe zu Stande, von denen 6 den Anhängen der 6 Thoraxringe und eins dem 2. Maxillarfusspaar angehören. Das erste Maxillarfusspaar, die Maxillen und Mandibeln vereinigen ihr venöses Blut mit dem seitlichen zuführenden Strom der Kiemen, d. h. des Rückenschildes. Denn dieses ist vermöge seiner Struktur, die das Blut zwingt, längere Zeit in ihm zu verweilen, in erster Linie für den Gasaustausch befähigt. Diesem Athmungsorgan wird das Blut zugeführt durch je ein zu beiden Seiten des Schildes verlaufendes Gefäss, das unterwegs die Zuflüsse der Gliedmassen aufnimmt, an denen es vorbei passirt und namentlich durch den mächtigen Strom aus der Thoraxlakune gespeist wird. Nachdem das Blut in dem Rückenschild arteriell gemacht ist, kehrt es durch das Perikardium zum Herzen zurück. — Der Verlauf der Blutbahnen in dem dorsalen Aste der Beine ist ein ähnlicher wie in Kiemen, und es wird dadurch die Vermuthung einer Homologie derselben mit den Kiemen der Decapoden z. B. nahe gelegt; aber „au point de vue physiologique, l'appareil au question n'est pas une branchie“; als Kieme fungirt eben nur das Rückenschild.

Boas beschreibt die bis dahin unbekanntenen Spermatozoen von *Thysa-*

nopus als „ganz einfache, rundliche oder ovale Zellen, ohne Fortsätze irgend einer Art, dagegen mit einem deutlichen Kern“; a. a. O. S. 523 Taf. XXIV Fig. 90.

Dekapoda.

Nr. V der *Carcinological Notes* von **J. S. Kingsley** beziehen sich auf *Macrura*; *Bullet. Essex Institute* Vol. 14 S. 105 ff. Pl. I, II.

Albert hat **Nauck's** Untersuchungen (s. d. *Ber. für 1880* S. 23) erweitert und auf das Kaugerüst der Dekapoden ausgedehnt; *Zeitschr. wiss. Zool.* XXXIX S. 444 ff., Taf. 29—31 und 2 Holzschn. Nach einer Einleitung und allgemeinen Schilderung der in das Kaugerüst eingehenden Theile, bei deren Benennung von **Nauck's** Principien Gebrauch gemacht wird, geht der Verfasser zur Beschreibung der einzelnen Stücke bei 54 Arten über. Die Schlussresultate, zu denen **Albert** gelangt, sind folgende: „Die Hartgebilde des Magens sind für die Systematik der höheren Crustaceen von der allerhöchsten Wichtigkeit. Die aus einer ausschliesslichen Untersuchung des Kaugerüsts gewonnenen Resultate stimmen in allen wesentlichen Punkten mit den Ergebnissen der **Boas's**chen Arbeit (d. *Ber. f. 1880* S. 26) überein. So erscheinen zunächst die *Natantia* mit Recht allen übrigen Decapoden gegenüber gestellt, denn das Kaugerüst ist hier theils viel primitiver, theils fehlt dasselbe ganz. Dementsprechend sind die *Eucyphotes* als Decapoden ohne kardiakales dorsales Kaugerüst und die *Penaeidae* mit einem solchen zu unterscheiden.

Innerhalb der *Eucyphotes* nehmen die *Pasiphaeinen* und *Atyinen* eine besondere Stellung ein; letztere stehen vorläufig noch ganz isolirt da. Vielleicht giebt eine Untersuchung von *Troglocaris* einen Schlüssel für diese Bildungen. Den *Penaeiden* sind die *Sergestiden* zuzurechnen, welche damit nun endgültig ihre systematische Stellung erhalten haben. Eben so evident ist es, dass die *Cerataspis*formen hierher zu stellen sind und nicht zu den *Schizopoden* . . . Die Familien der *Homariden*, *Loricaten*, *Thalassiniden*, *Galatheiden* und *Paguriden* erscheinen in sich wohl abgegrenzt, während die *Hippiden* z. Th. recht verschieden gestaltet sind. An letztere schliessen sich die *Dromiaceen* an, welche eine Uebergangsform zu den echten *Brachyuren* bilden. Die *Homariden* lassen sich in die Unterfamilien *Homarinae* und *Astacinae* zerlegen. Eine scharfe Ab-

grenzung der *Anomala* s. de Haan lässt sich durch das Kaugerüst nicht rechtfertigen. Den Galatheiden ist *Porcellana* und den Paguriden *Lithodes* zuzuzählen.

Der Typus der Dekapoden lässt sich noch weiter verfolgen und tritt namentlich bei den Squillaceen, Mysideen und Cumaceen als ein in fast allen ausgebildeten Theilen homologer auf. Von grossem Interesse ist die allmähliche Entstehung des mittleren pylorikalen Inferomedianum. Dasselbe stellt eine cristaartige Längseinstülpung der Unterseite im Pylorikalmagen dar, die jederseits bei *Diastylis* mit 1, bei *Mysis* mit 2, bei *Gammarus* mit 3 und bei den höhern Malakostraken mit vielen Längsborstensäumen ausgerüstet ist, und zwar steigt die Zahl derselben, je höher eine Form im System steht. — Ein Theil dieser Arbeit wurde auch als Göttinger Inaugural-Dissertation veröffentlicht: Ueber das Kaugerüst der Makruren.

Noch weiter hat **Mocquard** seine *Recherches anatomiques sur l'estomac des Crustacés podophthalmiques* ausgedehnt, indem er auch die Nerven und Muskeln mit berücksichtigt und das Kaugerüst an einer grossen Zahl von Arten beschreibt. *Ann. Sci. natur. Zool.* (VI. sér.) T. XVI Nr. 1, 2, 3. Pl. XI, Nr. 4, 5, 6 Pl. I—X.

Makrura.

Carididae. *Palaemon africanus* (W. K. Afrikas) S. 107; **Kingsley**, *Bull. Essex Instit.* Vol. 14.

Leander Hammondii (Baker's Isl.); derselbe ebenda S. 108 Pl. I Fig. 2.

Caridina africana (Zulu Mission) S. 127 Fig. 3;

Nectocrangon alaskensis (Marmot Isl.);

Crangon tenuifrons (ibid.) Fig. 10 S. 128; derselbe ebenda.

Penaeus entwickelt sich mit einem Naupliusstadium; s. *Americ. Naturalist* 1883 S. 90 und oben S. 12; **Faxon** bestreitet die Beweiskraft von *Brook's* Beobachtungen; ebenda S. 554.

Astacidae.

E. Cantoni macht einen *Caso di polichiria in un gambero di acqua dolce* (*Astac. fluviatilis*) in Wort und Bild bekannt; *Rendic. d. R. Istit. lombardo* (2) XVI.

Hilgendorf macht einige Bemerkungen über die sog. Krebspest, für die er eine zuerst von **Haeckel** beobachtete Psorospermie, *Ps. Haeckelii*, verantwortlich macht; *Sitzber. Ges. Naturf. Freunde Berlin* 1883 S. 179 ff.

Mocquard behandelt die Häutung des Hummer; Compt. Rendus XCIV S. 204.

Thalassinidae. *Euaxius* (n. g.) *tricarinatus* (Zanzibar); **Kingsley**, Bull. Essex Instit. Vol. 14 S. 130 Pl. I Fig. 1. Der Autor giebt die Gattungs- und Artmerkmale nicht getrennt an und stellt die Gattung zu den Gebidae s. Dana; „von Gebia und ihren Verwandten unterscheidet sie sich durch das Fehlen der Fühlerschuppe und das scheerenförmige zweite Fusspaar; von Axius durch das Fehlen der Fühlerschuppe und von Gebiopsis durch die Beschaffenheit des zweiten Fusspaares. Ihre Stellung scheint zwischen Axius und Gebiopsis zu sein.“

Der Umstand, dass **Lucas** im Bull. Ent. Fr. 1883 S. 39 über *Birgus latro* sprach, giebt **Baër** Veranlassung, ebenda S. 50 seine Erfahrungen über diese Art und ihre geographische Verbreitung mitzuthemen. Auf den Molukken kommt sie auch an der Küste vor, und das Weibchen legt seine Eier in den Sand.

Guppy fand auf Malanpaina einen *Birgus* mit dem Verzehren einer Cocosnuss beschäftigt, und glaubt, dass dieselbe von dem Krebs enthüllt und ausgehöhlt worden sei; Proc. Linn. Soc. New South Wales VII S. 661 ff.

Hippidae.

Th. Meehan zeigt, dass *Hippa talpoidea* im Sande der See Spuren macht, die leicht für die Spuren eines dreizehigen Vogels gehalten werden können; Proceed. Acad. Nat. Sei. Philad. 1882 S. 238 f.

Brachyura.

Telphusidae.

Telphusa socotrensis (S.); **Taschenberg** a. a. O. S. 171.

Oeypodidae.

Ishikawa fand auf den Bonin Isl. eine mit *Oeypoda arenaria* nahe verwandte Sandkrabbe, die in zwei Formen, mit sehr langen und mit kurzen Augen vorkommt; die beiden Extreme sind aber durch Zwischenglieder verbunden, so dass sie sich nicht artlich trennen lassen. Americ. Natural. 1883 S. 207 Pl. IV. — Nach **Smith**, ebenda S. 427, gehören die von **Ishikawa** abgebildeten Formen zwei untereinander und von *O. arenaria* weit verschiedenen Arten an.

Myriapoda.

Packard's „On the Morphology of the Myriopoda“ s. oben S. 1.

N. Passerini beginnt seine *Contrib. allo studio dell' istologia dei Miriapodi* mit dem Integument, an dem er

ausser Hypodermis und Chitinkutikula auf letzterer noch eine Lage von „cellule epidermichi“ beschreibt, welche mit der Chitinkutikula die Epidermis bilden. Ferner werden Porenkanäle und Haare verschiedener Arten beschrieben. Bull. Ent-Ital. XV S. 288 ff. Tav. I.

In einer Mittheilung sur l'orig. de cellules du follicule et du noyau vitellin de l'oeuf chez les Géophiles im Zool. Anz. 1883 S. 658 ff., 676 ff. mit 10 Holzschn. macht **Balbani** die Angabe, dass man in den Eierstockseiern von *Geophilus longicornis* durch Reagentien (Essigsäure) einen feinen Ueberzug von Plasma um das Keimbläschen sichtbar machen könne, der sich auf ein von dem letzteren in den Dotter hineinragendes Rohr fortsetzt. Der Keimfleck ist immer der Ursprungsstelle dieses Rohres genähert und steht mit der innern Höhlung derselben in Kommunikation. **Balbani** nennt dieses Rohr Nuklear-Kanal oder -Trichter. In den nach dem Eierlegen in dem Ovarium zurückbleibenden Eiern nimmt dieser Fortsatz die Gestalt eines vielfach verschlungenen Seiles an, das vom distalen Ende her in kleine Stücke zerfällt, die theils im Dotter zerstreut, theils zwischen Ei und Follikelhaut liegen; wie sie dorthin gelangen, ist nicht gesagt. Der Dotterkern ist nichts anderes als ein solehes Stück, das im Dotter verbleibt, wächst und manchmal auf die umgebende Plasmamasse als Anziehungszentrum wirkt. Aus den zwischen Follikelhaut und Ei gelangten Partien entwickeln sich die Epithelzellen des Follikels, wie Fol und Roule für Ascidien nachgewiesen haben. Diese Epithelzellen (und auch der Dotterkern, der mit ihnen ja gleichen Ursprungs ist) sind das Homologon der Spermatoblasten. Ausser bei *G. longicornis* liess sich die Herkunft dieser Epithelzellen von dem Keimbläschen auch bei *G. carpophagus* beobachten; hier lässt das Keimbläschen mehrere (bis 8) kurze Fortsätze hervorspiessen, die wahrscheinlich durch Abschnürung in den Dotter und hernach auf die Follikelhaut gelangen.

 **Packard** macht bei Besprechung der systematischen Stellung der Archipolypoda *Scudd.* darauf aufmerksam, dass die Lysio-petaliden ebenfalls einen spindelförmigen Körper haben und bezweifelt die Richtigkeit der Angabe, dass bei den Archipolypoda die Kopfgliedmassen von einem einzigen Segment getragen werden. Die verästelten Dornen finden sich ähnlich in dem Embryo von *Strongylosoma* und bei *Polyxenus*. Die Archi-

polypoda bilden eine den Lysiopetaliden fast gleichwerthige, aber tiefer stehende Gruppe, die mit den Chilogn. vera die beiden Unterordnungen der Chilognathen ausmacht. Amer. Natur. XVII S. 326 ff.; Journ. R. Microsc. Soc. (2) III S. 365.

Derselbe giebt A revision of the Lysiopetalidae . . . ; Proc. Amer. Philos. Soc. 1883 S. 177 ff. Die Familie unterscheidet sich von den Juliden hauptsächlich durch folgende Merkmale: Kopf breiter als der Körper vorn; Wangen stark aufgeblasen, Stirne flach; Fühler cylindrisch, länger und mehr borstenförmig als bei den Juliden. Körper fast spindelförmig, hinter dem Kopf eingeschnürt. In dem vorderen Theile der Segmente bis zu $\frac{1}{2}$ oder $\frac{2}{3}$ der Körperlänge seitlich auf einer Anschwellung drei Borsten tragende Tuberkel. Füsse sehr lang und schlank. Zu ihr gehören die Gattungen *Lysiopetalum Brandt*, *Pseudotremia Cope*, *Cryptotrichus* n. g. S. 189 (Körper borstentragend, kurz und dick; Augen in ein Dreieck gestellt; Antennen schlank; Borsten $\frac{1}{5}$ so lang als der Körper dick ist; Beine kurz für (*Spirostrephon*) *caesioannulatus Wood*), *Trichopetalum Harger*, *Scoterpes Cope*, *Zygonopus Ryder*. Angeschlossen ist eine Note on the genus *Cambala* . . . , S. 195 ff., deren typische Art, *Julus annulatus Say*, von Gray, Newport und Gervais für *Lysiopetalum lactarium* angesehen wurde. Die wesentlichen Charaktere dieser Gattung sind: Augen in einer Linie angeordnet, Körper lang und schlank mit gekielten Schildern, aus 50 Segmenten bestehend; Antennen kurz und dick, wie bei *Spirobolus*. Die Gattung ist zu den Juliden zu stellen.

Wood-Mason macht Notes on the structure, postembryonic development, and systematic position of *Scolopendrella*; Ann. a. Mag. N. H. (5) XII S. 53 ff. Auf der Oberseite des Kopfes, hinter der Einlenkung der Fühler, beschreibt Wood-Mason jederseits eine konvexe Fläche, deren feinere Struktur und eigentliche Bedeutung ihm unbekannt blieb, s. **Haase**. Ausser den Mandibeln ist nur ein Paar Mundwerkzeuge vorhanden, indem die von den übrigen Autoren gemeldeten 2 Paare als verschmolzene Unterlippe mit ihren Maxillen anzusehen sind. Auf dieses folgen noch drei Paare postorale Gliedmassen, von denen auch das letzte fussförmige noch dem Kopfe zuzuzählen und dem Labium der Insekten zu vergleichen ist. Auf den Kopf folgen die 13 Tergite mit 11 Sterniten, von denen jedes

ein Paar 5-gliedriger, mit 2 Klauen versehener und davor je ein Paar zu Stummeln verkümmelter Füsse trägt.

Die Athemorgane bestehen nach **Wood-Mason** aus 11 Querbrücken, die jederseits mit einem Stigma vor der Einlenkung der Beine ausmünden; vgl. dazu unten. Ausser den Stigmen kommt an jedem Beintragenden Segment, mit Ausnahme des 1., vielleicht auch des 2., 11. und 12., hinter den rudimentären Beinen je ein Paar zweilippiger Oeffnungen vor, die wahrscheinlich Mündungen von Drüsen sind.

Die Jungen haben 7 Paar entwickelter und ebenso viele rudimentäre Beine, ausser dem ersten zum Kopfe zu rechnenden, und bereits 9 Tergite; die beinlosen scheinen das 4. und 7. zu sein. Die Vermehrung der Beinpaare bis zur Normalzahl der erwachsenen findet bei der Häutung durch Einschaltung zwischen dem letzten und vorletzten Sternite statt. — *Scolopendrella* ist daher den Chilopoden nur in der äussern Gestalt ähnlich, aber nahe mit den Chilognathen verwandt. Ob sie eine Unterordnung der letzteren ausmacht oder als eigene Ordnung anzusehen ist, lässt sich erst bei genauerer Kenntniss entscheiden.

Haase schildert das Respirationssystem der Symphylen und Chilopoden; Zool. Anz. 1883 S. 15 ff. *Scolopendrella* hat nur 2 Stigmen, am Kopfe unter der Fühlerbasis gelegen. Die von denselben ausgehenden Hauptstämme wenden sich nach hinten und theilen sich am Hinterende des Kopfes in Aeste, welche nach vorn umbiegen und ihre feinen Enden wieder rückwärts bis ins dritte Leibessegment verfolgen lassen.

Bei *Scutigera* entspringen die kurzen, wenige Male sehr regelmässig dichotom getheilten Tracheen aus den 7 unpaaren Rückenstomata und sind an ihrem Ende deutlich kolbenartig geschlossen. „Die in der Länge der Röhre diffundirte Luft wird im Leibe durch Vermittelung des Fettkörpers fortgeleitet und zwar oft in besonderen Duplikaturen der weichen Verbindungshaut, welche z. B. jederseits des Nervenstranges ausserordentlich entwickelt sind.“

Bei keinem der untersuchten Chilopoden findet sich ein Verschlussapparat im Sinne *Landois*'s. Bei *Lithobius* verlaufen die von den paarigen Stigmen ausgehenden Tracheen, viel und fein verästelt, zum Herzen, an die Pleuren, den Nervenstrang und in die Gliedmassen, im späteren Alter auch an den Darm und die Geschlechtsorgane. Bei *Cryptops* sind die Verhältnisse im

Allgemeinen dieselben; es verbinden sich aber hier bereits die symmetrisch gelegenen Stigmen durch eine Queranastomose. Bei *Scolopendra* bilden die oft blasig angeschwollenen Tracheen von einem Stigma zum anderen Längsanastomosen; die Ventralstämme zeigen ausser vielen sekundären Längsanastomosen noch kurze Querbrücken. „Ein über dem Herzen liegender besonderer Tracheenzug fehlt durchaus.“

Bei den Geophiliden besteht das Tracheensystem hauptsächlich aus einem Gangliongeflecht und einem über dem Herzen gelegenen Maschen bildenden Herztracheennetz. Bei *Himantarium Gabriellis* zeigt sich die Entwicklung desselben folgendermassen. „Aus dem dorsalen Querstamm, der sich schon bei *Cryptops* fand, entsteht ein sich kreuzendes Röhrensystem, von den Hauptstämmen der je 4 einander nächsten Stigmata gebildet. Allmählich dehnt sich die Kreuzungsstelle zu einem grösseren Behälter aus und aus vorlaufenden Seitenästen des aufsteigenden hinteren Stammes bilden sich neue Längsstämme, welche in die Kreuzungsstelle vorhergehender Segmente einmünden.“ Die Entwicklung des Tracheensystems bestätigt die bereits früher ausgesprochene Ansicht, dass die vielgliederigen Formen (*Ch. epimorpha*) von den an Segmenten ärmeren abzuleiten sind.

N. Sogra veröffentlicht *Materiali k posnanij embrionalnago rasvitija Geophilus ferrugineus L. K. i G. proximus L. K.*, Moskau 1883 (*Is iswestii imperatorskago obschestwa ljobitilej estestwosnanija XLIII*) mit schönen Abbildungen, über die ich aber aus Unkenntniss der russischen Sprache nicht referiren kann.

F. Fanzago beschreibt ein spindelförmiges, 15 mm langes, 10 mm breites Nest aus Erde, in welchem *Geophilus flavus* seine Eier bewachte. *Att. R. Institut. Veneto di scienze etc.* (VI) T. II S. 537 und *Bull. Ent. Ital.* XV S. 299 f.

Caput Scolopendrae; The head of the *Scolopendra* and its muscular system ist der Titel einer inhaltreichen und wichtigen Arbeit von **Fr. Meinert**; Copenhagen 1883; 77 Ss., 3 Tff. 4°. Nach einer historischen Einleitung schildert Meinert die Zusammensetzung des Kopfes und seiner Muskulatur. Die Raubbeine schliesst er mit Recht von dem eigentlichen Kopfe aus, so dass für diesen 3 Metameren bleiben, ungerechnet die Kopfplatte. Letztere, die als *lamina cephalica* den Kopf von

oben her zum grössten Theile bedeckt, kann aus verschiedenen Gründen nicht als homonom den Deckstücken der übrigen Metameren gelten. Ausser dieser sind noch folgende Chitinplatten am Kopfgerüst vorhanden: Vorne an die l. ceph. sich anschliessend der clypeus, und vor diesem das labrum. Von unten sind an der oberen Wand der Mundhöhle 2 laminae palatinae und hinter und etwas nach aussen von diesen die l. pharyngeales, deren innere Winkel durch das ligament. transversum verbunden sind. An die Seitenecken des clypeus, zwischen diesem und den Augen, liegen jederseits zwei scutella intercalaria, von denen das oberste gewöhnlich getheilt ist. Hinter diesen, dem Clypeus und den lam. palatin. und nach aussen von den l. pharyng. liegen die laminae obliquae, an welche sich die Epimeren und Episternen des dritten Metamers anschliessen. Bei den Geophiliden und Lithobiaden ist von der eigentlichen l. ceph. noch eine davor liegende l. frontalis abgetrennt.

Die morphologische Bedeutung dieser Platten ist nun folgende: Das labrum ist die obere (und das labium die untere) Hälfte des ersten der 3 Metamere, aus denen der Kopf besteht. Der clypeus ist der dorsale Theil des zweiten Metamers, zu dem die l. obliquae als Pleuren gehören. Die l. ceph. ist ein Gebilde für sich und ebenso ihre Gliedmassen, die Antennen (dagegen hebt **Meinert** nochmals hervor, dass die Antennen der Crustaceen den Beinen derselben homonom sind). Das erste Metamer hat keine Gliedmassen. Die des zweiten sind die Maxillen und die des dritten die Mandibeln.

Sehr eingehend ist die Muskulatur behandelt. Die Kopfplatte selbst wird von 6 Muskeln bewegt: retractores cap. majores und minores; flexores cap. interiores, exteriores, perlongi und pertenuis. Noch mehr weisen ihre Gliedmassen, die Antennen, auf: reflexores antennarum obliqui, interiores, medii, exteriores, lati, longi; adductores ant. perlongi, parvi, absconditi und inferiores. In ähnlicher Weise sind auch die Muskeln der übrigen Theile des Kopfes und des Paares der Raubfische behandelt; doch muss ich den Leser wegen dieser auf das Original selbst verweisen, zumal da eine blosser Aufzählung derselben doch keine rechte Vorstellung davon giebt.

Peripatina.

Die Beiträge zur Anatomie und Histiologie von *Peripatus* von Dr. Ed. Gaffron beziehen sich auf den Leibesschlauch, die Segmentalorgane, Seitenkanäle und das Gefässsystem von *Peripatus Edwardsii Blanch.* Zoolog. Beiträge. Herausg. von Dr. A. Schneider, Breslau 1883 S. 33 ff. Taf. VII—XII. Der Leibesschlauch lässt 4 Schichten erkennen: Die Epidermis, die Subepidermoidalschicht, die muscularis und das Peritoneum. Die Epidermis wird von der Hypodermis gebildet, die eine chitinisirte Kutikula hat hervorgehen lassen, welche sich in Fetzen ablösen lässt. Ueber die ganze Oberfläche zerstreut treten in der Epidermis zwiebelähnliche Papillen auf, in deren Mitte ein Haar steht und an deren Grunde einige Male ein herantretender Nerv beobachtet wurde. Sie dienen daher theilweise als Tastpapillen. Durch Einstülpung der Epidermis entstehen die Stigmen, die Gaffron in der Verbindungshaut zwischen 2 Segmenten in grosser Anzahl (in der mittleren Körpergegend 75) ohne regelmässige Anordnung antraf. Vom Boden des durch Einstülpung der Körperwand entstehenden Rohrs laufen unzählig viele geschlängelte, unverästelte Röhrrchen aus, deren Ende wahrscheinlich mit den Perikardialzellen zusammenhängt. Sie besitzen Verdickungsleisten, von denen es aber noch ungewiss ist, ob sie spiralig oder ringförmig verlaufen. Wann und wie das Tracheensystem angelegt wird, liess sich nicht ermitteln, da selbst die ältesten (25 mm langen) Embryonen noch keine Spur desselben sehen liessen.

Als Subepidermoidalschicht bezeichnet Gaffron eine kernhaltige, aus senkrecht stehenden und wellenförmig zwischen den von jenen gebildeten Säulen nach allen Richtungen verlaufenden Querfasern bestehende Schicht, die er geneigt ist, als eine der Lederhaut der Wirbelthiere analoge Bindegewebsschicht anzusehen. — Die stets der Querstreifung entbehrenden Muskeln ordnen sich in eine äussere Ringschicht, 2 Diagonalschichten, deren Fasern schräg von hinten und unten nach vorn und oben ziehen; eine mächtige Längsfaserschicht und die Sagittalfaserschicht. Die Fasern der letzteren inseriren mit ihren Enden mehr oberflächlich, theils an der Subepidermoidalschicht, theils zwischen Diagonal- und Längsfaserschicht und begrenzen nur in ihrem mittleren Verlauf die innere Fläche der Leibeshöhle. Indem aber in dem ganzen Umkreise diese im allgemeinen ringförmig verlaufenden Fasern in ihrem mittleren Theile durch die Längsfaserschicht nach innen hindurchtreten, ist der Leibeschlauch von ihnen innen ausgekleidet. — Auf dieselbe folgt nach innen noch die Peritonealschicht, welche der des Regenwurmes entspricht, nur dass sie auch zahllosen Tracheenröhrrchen zum Substrat dienen. Ueber die Segmentalorgane theilt der Verfasser mit, dass sie mit einer trichterförmigen Oeffnung, deren Ränder unregelmässig zerschlitzt sind, ihren Ursprung nehmen. Das aus

dem Trichter hervorgehende Rohr macht eine Schleife, deren beide Hälften durch eine Bindegewebsschicht mit einander verbunden sind, und erweitert sich dann, ungefähr an derselben Stelle, wo der Trichter sich befindet, in eine Blase, die an der Basis der Fusstummeln ausmündet. An dem Rohr selbst sind drei Abschnitte zu unterscheiden; der unmittelbar aus dem Trichter hervorgehende Theil ist der engste und wimpert wahrscheinlich; der aufsteigende Schenkel hat das weiteste Lumen und wahrscheinlich einen Beleg von Drüsenzellen; der absteigende Schenkel hat ein engeres Lumen mit fast glasheller Wandung. Ueber die Seitenkanäle macht **Gaffron** Angaben, die wesentlich mit denen **Balfour's** übereinstimmen.

Das Rückengefäß ist flachgedrückt und besitzt in seiner oberen Wandung in jedem Segment ein Paar quergestellter Ostien, aber keinerlei Aeste. Mitten über die Rückenwand verläuft der Länge nach ein Strang, der als Nerv gedeutet wird. Vgl. auch *Biol. Centralbl.* III Nr. 10 S. 319.

Die Entwicklungsgeschichte von *Peripatus* verläuft nach **J. von Kennel** wesentlich anders, als **Moseley** und **Sedgwick** nach **Balfour's** hinterlassenen Papieren angegeben hatten; s. d. vor. Ber. S. 39 und *Quart. Journ. Microsc. Sci.* XXIII S. 213 ff. Die beiden kleinen Ovarien sind der Länge nach mit einander verschmolzen und gehen in je einen Schenkel des vielfach gekrümmten Uterus über; beide Uterushälften vereinigen sich erst kurz vor ihrer Mündung zur Bildung einer kurzen Scheide. Wo die Ovarien in den Uterus übergehen, befindet sich jederseits eine Drüse und ein kleines kugeliges recept. sem. Das befruchtete und gefurchte Ei setzt sich in Aushöhlungen der Uteruswandung fest, die sich durch Abplattung des sonst hohen Epithels bilden. Die Eier sind in diesem Stadium halbkugelig mit centraler Höhle, und sitzen mit der breiten Seite der Uteruswandung an. Die derselben zunächst liegenden Zellen zeichnen sich bald vor den übrigen aus, wachsen und vermehren sich stärker und bilden einmal einen Stiel, durch den das Ei und der spätere Embryo ernährt wird, und ferner auch eine denselben umschliessende, dem Uterusepithel dicht anliegende Haut. Die frühere Höhle geht verloren, indem eine an der dem Stiel gegenüberliegenden Stelle vom Ektoderm her auftretende lebhaftere Zellwucherung dieselbe ausfüllt. Jene Einwucherungsstelle könnte man als Blastoporus ansehen; sie hat aber nichts mit der Bildung des Mundes und Afters zu thun. Indem der durch die Einwucherung entstandene innere Zellenhaufen sich spaltet, wird die definitive Darmhöhle angelegt. Hierauf wächst der Embryo wesentlich in der Längsrichtung des Uterus und lässt somit jetzt zum ersten Mal eine bilateral symmetrische Gestalt erkennen. Von der freien Aussenseite her betrachtet, bietet er eine ovale Gestalt; am schmälern Ende ist die Einwucherungsstelle des Entoderm als Einsenkung zu sehen und grenzt sich noch nach dem breiteren Ende durch einen Wall ab; das breitere Ende ist das Kopfende des Embryo und die an den Stiel befestigte Seite die Rückenseite. Von der Einwucherungsstelle her löst sich vom Entoderm

jetzt auch das Mesoderm ab. Der After bildet sich auf dem die Einwucherungsstelle umgebenden Walle und zwar vor derselben, der (Ur-)Mund weiter nach vorn als „eine Einwucherung des Ektoderm, die schräg von hinten nach vorn in die Tiefe dringt und an den Darm herantritt“, aber anfangs noch kein Lumen hat. — Die erste Spur einer Segmentirung zeigt sich darin, dass die ältesten, also die am weitesten nach vorn gelegenen Mesodermtheile sich in eine innere, dem Darm anliegende und eine äussere, dem Ektoderm sich anschmiegende Platte spalten, zwischen denen jederseits sich eine Höhle bildet. Diese paarweise Höhlenbildung schreitet dann von vorn nach hinten fort und jedem Paare entspricht ein Segment.

Jedes Segment bildet die Gliedmassen als ein Paar Ausstülpungen (die Fühler aber sind einfache Fortsetzungen der Kopfhöhlen). Das Gliedmassenpaar des ersten Segmentes rückt, von einer Anzahl sekundärer Papillen umwachsen, als Kiefer in die weite Mundhöhle; das des zweiten Segmentes wandelt sich zu den Papillen um, auf denen die Schleimdrüsen (Seitenkanäle) ausmünden. — So lange der Embryo noch mittels des Rückenstieles mit der Uteruswandung zusammenhängt, wird er durch diesen ernährt; wenn sich aber sein Schlund gebildet hat, löst sich jene Verbindung, und er schluckt nun „die durch das ungemein verdickte und protoplasmareiche Uternsepithel gelieferte Nahrung.“

Die Untersuchungen wurden vorzugsweise an *P. Edwardsii* angestellt; ausserdem macht der Verfasser eine zweite 10—15 Cm. lange Art mit 41—42 Beinpaaren (ebenfalls von Trinidad) bekannt. Zool. Anz. 1883 S. 531 ff. und Nature Vol. 29 S. 92 f.; 196.

Eine andere Art mit 30 Beinpaaren (von Dominica) ist angedeutet in Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 388.

Die ausführlichen Mittheilungen von **Moseley** und **Sedgwick** nach **Balfour's** hinterlassenen Papieren s. im Quart. Journal Microscop. Sci. (N. S.) XC S. 213 ff. Pl. 13—20; über dieselben referirt **Packard** im Americ. Natural. 1883 S. 882 ff.

Notes on a *Peripatus* from the Isthmus of Panama (mit 26 Beinpaaren); A. S. **Packard** ebenda S. 881.

Pauropoda.

Latzel behandelt die Pauropoden Oesterreichs, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII S. 123 ff., von denen er eine anatomische Schilderung, meist sich an **Lubbock** anlehnend, giebt. Ausser *Pauropus Huxleyi*, den er in Niederösterreich nicht selten antraf, fand er dort auch zwei neue Arten der Gattung *Eurypauropus* auf, *E. ornatus* und *cycliger* S. 127. Die erste stellt er in die Familie *Pauropoda agilia Latzel*, die letzteren in die der *P. tardigrada*.

Trachypanopus margaritaceus (Pele, com. Szilágy); Tömösváry, Termész. Füzet. VII S. 39 mit Holzschn.

Chilognatha.

Julidae. Unter der Ueberschrift Studi critici sulla sistematica dei Chilognathi . . . beginnt **Berlese** eine Synopsis der Italienischen Chilognathen mit Parte I: Julidae. Atti d. R. Istit. Veneto di Sci., Lettere ed Arte (s. VI) T. II S. 247 ff. mit 2 Taff. Sowohl bei der Art- wie Gattungsdiagnose wird die Bildung der Kopulationsorgane im männlichen Geschlechte berücksichtigt. Es sind bis jetzt 20 Arten, den Gattungen *Julus* (14), *Blanjulius* (2) und *Lysiopetalum* (4) angehörend aufgeführt, darunter mehrere in dem mir nicht zugänglich gewesenem „Acari, Myriopoda et Scorpiones hucusque in Italia reperta“ zuerst beschriebene, die ich hier namhaft mache: I. (*Pachyjulus*) *incertus* S. 260, (*Diplojulus*) *Latzelii* S. 266; *Lysiopetalum Sicanum* S. 275. Auf den beigefügten Tafeln sind die Kopulationsorgane abgebildet.

Blanjulius guttulatus **Bosc**, bekannt als Schädling der Erdbeeren und Runkelrüben, richtet auch unter keimenden Bohnen Verheerungen an. **Lucas**, Bull. Ent. Fr. 1883 S. LXV.

Ueber die *Lysiopetaliden* s. oben S. 41.

Polydesmidae. **Schlechtendal** theilt über das Nestbauen von *Polydesmus complanatus* mit, dass das Weibchen, nachdem es die Eier gelegt, um den Eihanfen eine Schutzwand aufführe. Es nimmt zu diesem Zwecke Erde mit dem Munde auf, welche rasch den Darmkanal passirt und in Gestalt eines Plättchens zum Vorschein kommt. Durch Aneinanderfügen solcher Plättchen wird um die Eier ein glockenförmiger Bau aufgeführt; später zwischen jedem Einschalten eines neuen Bausteines zugleich auch ein Ei abgelegt, von aussen wird das Nestchen dann noch mit Steinchen, Erdklümpchen und Moosstückchen bekleidet, die mittels der Kiefer herbeigeschleppt werden. **Giebel's** Zeitschr. LVI S. 223 ff.

P. ocellatus (Portland, Oreg.; mit 12—13 schwarzen Ocelli jederseits und leicht zu verwechseln mit einem *Trichopetalus*); **Packard**, Amer. Natur. XVII S. 428 mit 6 Abbild.

Polyxenidae. In der Meinung, die eigenthümlichen Haare von *Polyxenus* wären noch nicht bekannt, beschreibt **Scudder** die von *P. fascicularis* und stellt sie in herzlich schlechten Holzschnitten dar; Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXII S. 66.

Glomeridae. *Glomeris lunatosignata* (Sardinien); **Costa**, Relazione etc. a. a. O.

Chilopoda.

Geophilidae. *Geophilus crassicauda* (Sardinien); **Costa**, Relazione etc. a. a. O.

Scolopendridae. Tömösváry ändert den Namen Edentistoma (s. den Ber. für 1881 S. 46) in *Anodontastoma* (richtig hiesse er Anodontost.) um und giebt von dieser Gattung und von *Heterostoma* New., *Branchiostoma* New., *Trematoptychus* Pet. eine Paralleldiagnose. Die Diagnose von *Anodontastoma* lautet: Corpus elongatum, cylindricum, segm. pedig. 21. Caput subeordatum, margine post. partim oblecto, antennae moniliformes, longae, 17-art.; oculi utrinque 4, ped. max. coxae edentatae; lamina basalis capite latior, margine laterali fere recto; lam. dors. (exc. 1 et 2) longitrorsum sulcatae; stigmata sat magna, elliptica, cribriformia, utrinque 10 (3, 5, 7, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20); pedes breviusculi, paullo deplanati, anales ceteris paullo crassiores, spinis destituti. — Termész. Füzet. VI S. 162 f.

Whitell beobachtete einen 4" langen *Diplodaetylus* in der Gewalt eines 3½" langen *Heterostoma*; letzterer hatte mit den hinteren Beinen einen festen Halt an einem starken Zweig; die mittleren hatten den fast abgetrennten Schwanz und die vorderen den Schwanzstummel und das rechte Bein des Opfers gefasst. Whitell glaubt gesehen zu haben, dass der *Heterostoma* nicht nur das Blut getrunken, sondern auch Bissen Fleisch abgerissen habe. Proc. Linn. Soc. New-South-Wales VIII S. 33 f.

Scolopendrellidae. Die Beschreibung einer *Scolopendrella*-Art von Scudder s. Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXII S. 64 f. mit Holzschnitten.

Scutigerae. *Scutigera coleoptrata* bei Aberdeen in Gebäuden, wahrscheinlich eingeführt; Gibson-Carmichael, Ent. Monthl. Mag. XX S. 88.

Arachnoïdea.

Das 14. Mémoire der Études arachnologiques von E. Simon in den Ann. Soc. Ent. France 1883 S. 259 ff. enthält Matériaux p. s. à la faune arachnol. des îles de l'Océan Atlantique (Açores, Madère, Salvages, Canaries, Cap Vert, Ste. Hélène et Bermudes). Zunächst sind 48 Arten von den Azoren, und zwar von Sao-Miguel aufgezählt und z. Th. beschrieben, während bisher von dort noch keine Arten bekannt waren. Dieselben sind grösstentheils europäischer Herkunft, indem 24 Arten in Europa verbreitet, 13 den Mittelmeerländern eigenthümlich sind und 2 bereits von andern Inseln bekannt waren; 8 sind als neu beschrieben. Die 48 Arten sind: *Dendryphantès nitelinus* Sim.; *Menemerus semilimbatus* Hahn; *Calliethera mutabilis* Luc., *infima* Sim.; *Euophrys finitima* Sim.; *Synageles venator* Luc.; *Ocyale mirabilis* (Clerck); *Lycosa perita* Latr.; *Pardosa Açorensis*, *Furtadoi*, *proxima* C. L. Koch; *Xysticus insulanus* Thor.; *Argiope Brünnichii* (Scop.); *Epeira acalypha*

Walck.; *Zilla x-notata* (*Clerck*); *Meta Menardi* (*Scop.*); *Tetragnatha extensa* (*L.*); *Tegenaria parietina* (*Fourcr.*), *domestica* (*Clerck*), *pagana* (*C. L. Koch*); *Textrix coarctata* (*L. Dufour*); *Dietya flavescens* (*Walck*); *Amaurobius denticelis*; *Oecobius annulipes* *Luc.*, *navus Blackw.*; *Theridium denticulatum* *Walck.*, *tepidariorum* *C. L. Koch*; *Tentana grossa* *C. L. Koch*, *rufipes* *Luc.*; *Ero furcata* (*Villers*); *Enoplognatha mandibularis* (*Luc.*); *Lasacola testaceo-marginata* *Sim.*; *Erigone vagans* *Sav.*; *Microneta rurestris* (*C. L. Koch*); *Leptyphantes tenobricola* (*Wid.*); *Ariamnes delicatulus*.

Köppen berichtet über einige in Russland vorkommende giftige und vermeintlich giftige Arachniden (*Lathrodictus 13-guttatus*, seine Nahrung und Feinde; *Lycosa! singoriensis*; *Androctonus bicolor*, *melanurus*, *ornatus*; *Scorpio tauricus*, *awhasicus*, *mingrelicus*; *Galeodes araneoides*, *intrepida*); Separatabdr. aus Beitr. z. Kenntn. d. russ. Reiches und der angrenzenden Länder Asiens (2. F.) IV.

Linguatulina.

Chatin beschreibt *Pentastomum oxyccephalum* aus *Alligator lucius*, und geht auf einige Punkte der Anatomie dieser Art und ihre Verwandtschaft mit anderen Formen aus Reptilien ein; Ann. Sc. nat. (Zool.) XIV art. 2 mit Tafel.

P. Lari (in den Luftsäcken von *L. glaucus*; ausgezeichnet durch den vorne stark verschmälerten Körper, der jeder Ringelung entbehrt, Lernaeen-ähnlich, und vielleicht Veranlassung, die Pentastomiden zu den Crustaceen zu stellen); **Mégnin**, Bull. Soc. Zool. de France VIII S. 153 ff. mit Taf.

Acarina.

Die erste Serie einer Acarofauna Sicula von **A. Berlese** zählt (17) Trombididae, (1) Caeculidae, (19) Gamasidae, (15) Oribatidae, (3) Acaridae nach einer neuen Klassifikation des Autors auf; Bull. Soc. Ent. Ital. XV S. 212 ff.

Trouessart und **Mégnin** berichten, dass die jungen ♂ von *Proctophylloides*, deren ♀ sich bekanntlich durch einen zweilappigen Hinterleib auszeichnen, den Weibchen ähnlich sehen, so dass sich der Geschlechtsdimorphismus einseitig mit der letzten Häutung entwickelt, während das Weibchen die Larvenform beibehält. Bei einem auf *Erismatura*, *Querquedula*, *Spatula* lebenden *Pterolichiden*, bei *Bdellorrhynchus polymorphus*, kommen dimorphe Männchen vor, indem neben solchen mit normalem

Schnabel sich Männchen mit vorne verlängertem Haken der Mandibeln finden. *Compt. Rendus* XCVII S. 1319 ff.

Dieselben machen ebenda S. 1500 ff. einige Bemerkungen über das Ei, das Integument, den Polymorphismus der Nymphen und sekundäre Geschlechtsorgane der Sarcoptidae plumicolae. — Einige Arten *Freyana*, sowie *Dimorphus* (*Mégninia Berlese*) *Sternae* sind ovovivipar. Bei *Analges fuscus* besitzt das Ei einen dem Ring der Farnkräutersporangien ähnlichen Apparat. — Bei einer als *Pterolichus ornatus* benannten Art haben die Weibchen 2 Paar rother Blasen: eine an den Seiten im Niveau der Thorakalfurche, eine an den Hinterecken des Hinterleibes; das letztere fehlt den Männchen. Sie haben einen drüsigen Bau, aber die Mündung ihrer Ausführungsgänge liess sich nicht ermitteln und ihre physiologische Bedeutung ist noch unbestimmt. — Bei *Proctophylloides* und *Pterodectes* ist die Unterlippe in zwei symmetrische, am Ende verbreiterte und fächerförmig zusammengefaltete Lappen verlängert.

Staub referirt über *Koller's* Angaben über die „Getreidemilbe“; *Biol. Centralbl.* III No. 4 S. 127; vgl. den vor. Ber. S. 47.

Dermatophili. **R. Ramsay Wright** meldet das Vorkommen von *Demodex phylloides Csokor* auf Canadischen Schweinen; *Americ. Natural.*, November 1883 S. 1112, und schildert einige Punkte aus der Entwicklungsgeschichte desselben, *Proceed. Canad. Institute, Toronto*, Vol. I Fasc. 4 S. 275 ff., sich an *Csokor* anlehnend; vgl. dies. Ber. für 1879 S. 295 (63).

Sarcoptidae. **Tyrrell** stellt die neue Gattung *Psorergates* auf mit folgender Diagnose: *Forma corporis in mare et femina valde diversa; pedes maris apice spina et unguiculo, armati feminae minutissimi, apice nudi; mandibulae styliformes. Larva et nympa feminae magis quam mari similes. Ovipara.* Die Art, für die diese Gattung errichtet ist, nähert sich am meisten *Dermatocyetes fossor Ehlers* und fand sich in der Ohrmuschel von *Mus musculus* in Canada; *Proceed. Canad. Instit. Toronto*, Vol. I, Fasc. 4 p. 337 ff. (Pl. IV).

Tyrrell meldet das Vorkommen von *Sarcoptes minor var. Cati Hering* in Canada und bespricht einige Punkte aus der Naturgeschichte dieses kleinen Parasiten. *Proceed. Canad. Institute, Toronto*. Vol. I p. 332 ff.; Plate III, auf die verwiesen ist, ist dem mir vorliegenden Heft noch nicht beigelegt.

In einem Beitrag zur Kenntniss der Milbenfamilie der Dermaleichiden in den *Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII* S. 91 ff. Taf. I, II beschreibt **Nörner** *Dimorphus urogalli* (auf *Tetrao urog.*), sowie die auf *Athene noctua* und *Strix aluco* lebende *Crameria lunulata Hall.*, deren grosse Männchen früher von *Buchholz* als *Dermaleichus aluonis* beschrieben waren; endlich *Pterocolus corvinus* in ihren verschiedenen Stadien.

Phytoptidae. **Schlechtendal** stellt eine Uebersicht der bis zur

Zeit bekannten mitteleuropäischen Phytoptocidien und ihre Literatur zusammen; Giebel's Zeitschr. LV S. 480 ff.; s. auch ebenda S. 667 und LVI S. 219 ff.

Derselbe meldet ein neues Phytoptocidium an *Ervum tetraspermum* und ein anderes auf *Genista pilosa* an; Giebel's Zeitschr. LV S. 427.

Buckhout handelt On the gall-mites, Phytoptus, und zählt 20 Milbengallen Nordamerikas auf; Proc. Amer. Assoc. Advanc. of Sci., 31 th. meet., S. 473 ff.

In einem Beitrag zur Kenntniss der Milbengallen beschreibt **F. Löw** ausser bekannten durch Milben veranlassten Deformitäten ein Erineum auf *Betonica officinalis*; Erineum auf der Unterseite der Blätter von *Eonymus verrucosus*; Vergrünung der Blütenköpfchen von *Hieracium praecaltum*; Erineumrasen auf den Blättern von *Populus nigra*; warzenförmige, behaarte Auswüchse auf den Stengeln und Blättern von *Potentilla Tormentilla*; Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII S. 129 ff.

Tyroglyphidae. *Histiogaster* n. g., gegründet auf (*Tyroglyphus*) *carpio* *Kram.*; *Berlese*, Lettura fatta alla R. Accad. di Padova, 1883.

Trombididae. **Nörner** theilt einiges über Cheyletiden mit, indem er die Angaben **Mégnin's** (in einer mir nicht zugekommenen Abhandlung im Bull. zool. de France pour 1883) reproducirt, dass das ♀ von *Ch. heteropalpus* aus Fäden ein Nest herstellt, in welches es seine Eier legt; die ausschlüpfenden Jungen haben bereits 8 Beine. **Nörner** fand auf einer Krähe einen ähnlichen Cheyletus, dessen Palpen an ihrem Endgliede 2 vielzählige Kämme trägt, wie *Syringophilus bipectinatus* an den Füßen. Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII S. 645 ff. mit Holzschn.

Oribatidae. **Michael**, der über britische Oribatiden schon mehrfache Mittheilungen faunistischen, entwicklungsgeschichtlichen und biologischen Inhalts gemacht, hat nun auch aus seiner durch die Ray Society zu veröffentlichenden Monographie der britischen Oribatiden *Observations on the Anatomy of the Oribatidae* mitgetheilt; Journ. R. Microsc. Societ. (2) III S. 1 ff. Pl. I, II. Die Untersuchungen bezogen sich auf den Nahrungsschlauch, die Geschlechts- und Respirationsorgane, sowie auf eigenthümliche Drüsen, welche von **Michael** wegen ihrer Lage *super-coxal glands* genannt sind. — Am Oesophagus sind die Muskeln deutlich wahrzunehmen, bildeten aber nie die von **Nicolet** beschriebenen Einschnürungen, welche dem Organ das perlschnurähnliche Aussehen verleihen sollen. Am Anfang des Hinterleibes mündet der Oesophagus in den geräumigen Magen, der jederseits ein drüsiges Diverticulum, bald kugelig, bald sackförmig hat; an der Uebergangsstelle des Oesophagus in den Magen befindet sich ein Sphinkter, der das Rückströmen der Nahrung aus dem Magen in die Speiseröhre verhindert. Auf den Magen folgt ein engerer, dann ein weiterer Darmtheil und endlich nach einer Einschnürung mit folgender Erweiterung der After. Diesen Theil nennt **Michael** *small intestine, colon* und *rectum*. Am Mund- und Enddarm konnte der Verfasser keine

Anhangsdrüsen finden. Am Magen sind ausser den drüsigen Divertikeln 2 rundliche Drüsen zu bemerken mit dunkeltem Inhalt, die ziemlich vorn liegen und deren Ausführungsgänge nach ziemlich geradem Verlaufe an der Oberfläche der Magenwandung in den Magen unmittelbar vor den erwähnten Divertikeln einmünden. Sie sondern wahrscheinlich ein für die Verdauung brauchbares Sekret ab und sind möglicher Weise homolog einem Paar der vorderen Blindsäcke des Magens so mancher Arachniden.

Nicolet's Ansicht, dass die erwähnten Divertikula einfache Erweiterungen des Magens und ohne specielle Funktionen sind, theilt Michael nicht, da er in ihrem sehr engen Lumen nie Nahrung fand. Er meint daher, dass auch sie einen zur Verdauung nöthigen Stoff zu sezerniren hätten, ohne denselben indessen näher anzugeben. Ausserdem wird nun auch noch angegeben, dass „the dorsal part of the anterior portion of the ventriculus and of the whole of the caeca is usually covered with a thickish layer of brown follicular-looking cells, which sometimes entirely cover the dorsal surface of the ventriculus.“ Von diesen heisst es weiter, dass „i never have succeeded in detecting any ducts from this mass; they would doubtless be very fine, but i think that they are identical with those, which many authors have considered as having a hepatic function.“ Ich habe diese Stelle wörtlich hierhergesetzt, da ich mich in die Vorstellung des Autors über das Verhältniss dieser Drüsenzellen zu den drüsigen Blindschläuchen nicht hineinversetzen kann.

Die Geschlechtsorgane haben die bei Milben und anderen Arachniden gewöhnliche Ringform; doch deutet eine Einbuchtung in dem Hoden und Eierstock mancher Arten die Verschmelzung aus zwei Hälften an (?). Die keimbereitende Stätte ist immer der hintere querliegende Theil des Ringes, auf welchen die vasa deferentia oder Ovidukte folgen, welche letztere von Nicolet irriger Weise für Eierstöcke angesehen wurden. Nachdem sich die beiden Ausführungsgänge hier vereinigt haben, kommt noch ein hervorstülplbarer Theil, der Penis oder Ovipositor. Die Spermatozoen sind ruhende elliptische Körperchen.

Die Tracheen fehlen bei Hoplophora und zeigen bei den übrigen Gattungen einen verschiedenen Grad der Ausbildung. Bei *Oribata globula*; *Damaeus geniculatus* z. B. sollen von der Hüfte des 4. Beinpaares eine grosse ventrale Trachee, von der des 3. eine grosse dorsale, des 2. eine quer verlaufende und des 1. Paares die kleinen Cephalothoraxtracheen ausgehen. Vielleicht gehen auch von der Basis der Maxillen die kleinen Kopftracheen aus. Bei *Nothrus theleproctus* sind die Tracheen kürzer, dicker und nicht gewunden oder geknäuel; sie besitzen einen schwer zu beschreibenden silbernen Glanz und zeigen bei starker Vergrösserung dicht gestellte rundliche Auswüchse. Die von Nicolet als Stigmen in Anspruch genommenen Oeffnungen am Cephalothorax sind keine Stigmen, weil sich nie die Tracheen bis zu ihnen verfolgen lassen und weil sie schon bei Larven und Nymphen wohl entwickelt sind, die noch keine Tracheen besitzen. Sie werden Pseudostigmata genannt

und sind gewöhnlich vollständig von einem Haar verschlossen, das das „pseudostigmatic organ“ Michaels bildet, über dessen Bedeutung aber nichts näheres verlautet. Der von Nicolet in der Nähe der Stigmen beschriebene Luftsack ist eine hufeisenförmig gebogene Drüse, deren Schenkel sich kreuzen und die über den Hüften des ersten und zweiten Beinpaars liegt. An dem einen (äusseren) Schenkel ist eine kugelige Blase (jedenfalls das Reservoir für das Drüsensekret) angebracht. Die Mündungsstelle der Drüse liess sich nicht ermitteln. Von Michael wird sie mit der grünen Drüse des Flusskrebse und den „Coxaldrüsen“ von Scorpio und Limulus verglichen; ohne Zweifel liegt das Homologon der Krohn'schen Drüse der Opilionen vor.

Von *Liosoma microcephala* erwähnt der Verfasser noch die eigenthümliche Beschaffenheit der Mandibeln. Dieselben sind nämlich nicht wie gewöhnlich scheerenförmig, sondern einfach lang spießförmig und an der konkaven Seite in dem Enddrittel dicht sägeartig gezähnt. Auf Grund dieser Eigenschaft schlägt Michael für die genannte Art die Gattung *Serrarius*, S. 25, vor.

Nothrus Kornhuberi (Japan); **Karpelles**, dies. Archiv XLIX S. 455 ff. mit 3 Holzschn.

Ixodidae. **Dugès** beschreibt *Argas turicata* und *Megnini*, die in Guanajuato häufig vorkommen und unter der volkstümlichen Bezeichnung *Turicata* und *Garrapata* bekannt sind. Erstere lebt hauptsächlich auf Schweinen, letztere auf dem Pferde, Esel und Rinde, vorzüglich im Inneren des Ohres, gehen aber auch auf den Menschen über; La Naturalista VI Entr. 13 S. 195 ff. Lam. 4; über die letztere Art vgl. auch **Mégnin** in Le Naturaliste 1883 S. 309.

Hydrarachnidae. *Atax ypsilophorus* (**Bonz**) auch in Amerika auf *Anod. fluviatilis*?; **Leidy**, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. 1883 S. 45 und Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 391 f.

Pantopoda.

v. **Lendenfeld** schildert die Larvenentwicklung von *Phoxichilidium Plumulariae* n. sp.; Zeitschr. wiss. Zool. XXXVIII S. 323 ff. mit 3 Holzschnitten. Die neue Art ist dem *Ph. longicollis* **Dohrn** ähnlich und lebt recht häufig in Port Philip. Die Eier durchlaufen, an die Beine der Männchen mittels Kittdrüsen befestigt, hier die ersten Stadien der Entwicklung und werden erst „nachdem sie ziemlich gut ausgebildet sind“, an Plumularienstückchen abgesetzt, in einem Stadium, wo sie als einzige Extremität die mächtigen, senkrecht nach unten gerichteten Mandibeln tragen. Dieses Stadium wird rasch durch-

laufen, indem noch ein 2. und 3. Extremitätenpaar hervorsprossen. Auf diesem Stadium, auf welchem dem Kopfkegel bereits die Anlage des Auges und der Reusenapparat angelegt ist, verbleiben die Larven mehrere Wochen ohne weitere Aenderung als Wachstum zu zeigen. Während die zweibeinigen Larven an verschiedenen Stellen der Plumularia-Stöckchen sich festhaken, siedeln sich diese sechsbeinigen nur an der Basis eines Polypen an, senken ihren Schnabel in das Körperparenchym desselben ein und nähren sich vom Inhalt des Gastrovaskularraumes der Plumularia. Sie macht mehrere Häutungen durch und verlässt ihren Wirth erst als nahezu ausgewachsenes Thier. An den grossen Mandibeln der Larven sind nur an den beiden Endgliedern Ganglien, die mit einem in dem Basalglied befindlichen grösseren Ganglion zusammenhängen, und von denen Nervenfasern zur Basis von an der Innenseite der Scheerenglieder angebrachten Härchen verlaufen, die somit als Tasthaare anzusehen sind. Ausserdem finden sich in dem Basalgliede zwei sackförmige Drüsen, deren Ausführungsgänge sich in den beiden Scheerengliedern verzweigen und an Poren an der Innenseite derselben ausmünden. Bei den erwachsenen Thieren ist von diesen Drüsen nur selten noch ein Rest erhalten. — Vgl. auch Emery's Referat im Biolog. Centralbl. III Nr. 14 S. 448.

Opiliones.

van Hasselt zeigt an und referirt über W. de Graaf's „Over den bouw der geslachts-organen bij de Phalangiden“; Tijdschr. v. Entom. XXVI S. 104 ff.; vgl. den vor. Ber. S. 59.

Dasylobus fusco-annulatus (Canaren); Simon, Ann. Ent. France 1883 S. 298.

Chernetina.

Obisium caecum (Ponta Delgada); Simon, Ann. Soc. Ent. France 1883 S. 279.

Scorpiones.

Verschiedenartige, an mehreren Exemplaren wiederholte Experimente konnten C. Lloyd-Morgan nicht von dem Suicide of Scorpions überzeugen; Nature Vol. 27 S. 313; vgl. S. 530.

J. Kusta giebt eine Notiz über den Fund eines Arachnidenrestes im Carbon bei Petrovic; Sitzber. kgl. böhm. Gesellsch. d. Wissensch. 13. Oct. 1882.

Araneae.

Bertkau fasst das Resultat seiner Untersuchungen über den Bau und die Funktion der sog. Leber bei den Spinnen, Archiv f. mikrosk. Anatomie XXIII S. 214 ff. Taf. XII, in folgenden Worten zusammen:

Die „Leber“ der Spinnen entsteht dadurch, dass der erweiterte Theil des Darmes im Anfang des Hinterleibes eine beträchtliche Zahl kleinerer und grösserer Ausstülpungen bildet, die sich weiter und weiter verästeln und durch ein Zwischengewebe zu einer anatomischen Einheit verbunden werden.

Unter den Darmausstülpungen sind 5 von bedeutenderem Umfange; eine befindet sich vorn auf der Unterseite des Darmes; die übrigen paarweise weiter nach hinten auf der Oberseite; das hintere Paar ist Anfangs eng und hat in seiner Wandung Muskelfasern (?). Die Ausstülpungen wie der Darm an der Stelle, wo er sie bildet, sind drüsiger Natur. Unter den Epithelzellen sind zwei Arten zu unterscheiden: kleinere eiförmige, mit grossen farblosen Kugeln dicht gefüllte, und grössere keulenförmige, deren Inhalt unter anderem aus kleinen Krystallen und grösseren Tropfen von gelber, brauner, grüner Farbe besteht.

Die Hauptwirkung des Sekretes dieser Drüsenzellen ist die Auflösung und Verdauung von Fibrin, gekochtem Hühnereiweiss u. s. w.

Die Spinnen nehmen keine Nahrung in fester Form zu sich. Die assimilirbaren festen Bestandtheile ihrer Beute, Muskeln u. s. w. lösen sie auf und saugen den flüssigen Brei. Derselbe gelangt bis in die letzten Verzweigungen der Darmausstülpungen.

Der Enddarm beginnt unmittelbar hinter dem letzten Paar der Darmausstülpungen.

Die Malpighi'schen Gefässe verlaufen in dem Zwischengewebe. Ihre Ausscheidung ist Guanin oder ein verwandter Körper. Derselbe oder ein verwandter Körper findet sich bei vielen Arten auch in der Aussenschicht des Zwischengewebes abgelagert und theiligt sich in hervorragender Weise an der Färbung und Zeichnung des Thieres.

Nach dem gegenwärtigen Stande unserer Kenntnisse ist es angemessen, den Namen „Leber“ bei den Spinnen durch „Chylusmagen“ zu ersetzen.

Karpinsky macht eine Mittheilung über den Bau des männlichen Tasters und den Mechanismus der Begattung bei *Dictyna benigna* *Walck.*; *Biolog. Centralbl.* I S. 710 ff. mit 1 Tafel. — Der Verfasser verschmähete den von **Bertkau** gewiesenen Weg, durch Betrachtung der einfachen Verhältnisse bei *Segestria* u. s. w. sich das Verständniss der komplizirten Tasterbildungen zu erleichtern, und unterscheidet an dem Kolben des Tasters der genannten Art zunächst zwei Theile, von denen der eine „ohne Zweifel mit einer Flüssigkeit, dem Samen“ gefüllt und „Samenbehälter“ genannt ist. „Dieser Behälter verlängert sich in ein Rohr, das Samenrohr“, welches in dem zweiten Theile des Kolbens, dem „Samenrohrbehälter“ einige Schlingen bildet und sich in einem langen, peitschenähnlichen Anhang fortsetzt. In dem Ruhezustande liegt letzterer in einem an der Basis des Samenbehälters angebrachten Fortsatz, dem „Leiter“, aus welchem er durch Druck hervorgetrieben werden kann. Den Fortsatz auf dem Rücken des vorletzten Tarsengliedes nennt **Karpinsky** „Einsetzer“; aus demselben sollen bei gelindem Druck zwei pinselartige Spitzen hervortreten, welche bei der Begattung in die eine Oeffnung des Schlosses hineingesetzt werden, während zugleich der „Eindringer“ in die andere Oeffnung eindringt. Bei Beginn der Begattung schwillt der Samenträger blasenförmig an und pulsirt, anfangs rascher, später langsamer, „wie ein Herz“ in Folge seiner Zusammenziehung. — „Jeder der beiden Eileiter mündet in eine besondere Oeffnung in der Nähe des Stieles, welcher den Cephalothorax mit dem Hinterleibe verbindet.“ — (Gegenüber den meisten hier geäußerten Ansichten muss Referent auf seine früheren Mittheilungen verweisen, die er aufrecht erhält und die von **Karpinsky** kaum berücksichtigt sind.)

Zur Frage nach der Begattung der Spinnen macht **Wagner** eine vorläufige Mittheilung in *Nachr. Ges. Freunde Naturw. Moskau* XXXVII S. 210 ff. Er bestätigt die Angabe **Bertkau's**, dass die bei der Uebertragung des Samens in dem Endglied des Tasters vorgehenden Veränderungen auf eine Schwellung durch die Blutflüssigkeit, nicht auf Muskelthätigkeit zurückzuführen sind. Auf welche Weise sich das Spermophor

mit Samen füllt, lässt der Verfasser ungewiss, obwohl hierüber bereits von Menge, Ausserer, van Hasselt und Bertkau bestimmte Angaben gemacht sind; zu irrthümlicher Auffassung kann Wagne's Behauptung führen, dass das Spermophor nach der letzten Häutung bereits mit Sperma erfüllt sei.

F. Maule Campbell theilt einige Beobachtungen über das Geschlechtsleben der *Tegenaria Guyonii* mit; Journ. Linn. Soc. XVII S. 162 ff. Pl. VII, VIII. Zu wiederholten Malen wurde die Füllung der Taster mit Samen beobachtet. Ein Männchen, das sich 28. Juli gehäutet hatte, wurde zu einem geschlechtsreifen Weibchen gebracht. Am 7. August hatte es sich, nach einigen Zeichen von Unruhe, das von Menge „Steg“ genannte dreieckige Gewebe angelegt, vor welchem es sich in der Stellung befand, dass die eine Spitze des Dreiecks hinter die Geschlechtsöffnung am Hinterleibe reichte; der breitere Theil erstreckte sich bis unter die Brust. Der Hinterleib war gegen die Brust fast in einem rechten Winkel gekrümmt. Die Palpen wurden abwechselnd unter die Brust gelegt, rück- und vorwärts, ab- und aufwärts geworfen. Die Palpen zeigten sich bei der späteren Untersuchung mit Sperma gefüllt, und zwar nur der innere Schlauch (dieser aber bis zu seiner Spitze), während keiner der übrigen Theile eine Spur davon entdecken liess. — Die Paarung beobachtete Campbell von Mitte Juli bis Ende August, während Blackwall und Simon den Mai als Monat der Fortpflanzung angeben; die Ablage der Eier findet erst im folgenden Frühjahr statt. — Ein unentwickeltes Weibchen wurde von einem geschlechtsreifen Männchen, das sich mit ihm zu paaren versuchte, getödtet; ebenso tödteten zwei andere Männchen ihre Gattinnen eine Stunde nach der Begattung, ohne dass der Hunger sie dazu hätte veranlassen können. Dass ein Weibchen ein Männchen tödtete, wurde nur zwei Mal beobachtet, und zwar fand dies unmittelbar nach der Vereinigung statt; ein Pärchen lebte aber friedlich vom 22. August bis 28. Oktober zusammen. — Vor der männlichen Geschlechtsöffnung finden sich eigenthümliche Haare (etwa 24) und zwei Papillen, auf denen mehrere Drüsen ausmünden, deren Bedeutung noch zweifelhaft ist. Campbell vermuthet, dass die Papillen dazu dienen, um die Fäden des „Steges“ zu ordnen, während das Sekret der Drüsen sich entweder dem Sperma beimischt oder Fäden zieht, die zur Ueberleitung des Samens auf den „Steg“ dienen.

Sabatier macht eine Mittheilung über den Dotterkern der Spinnen, den er bei allen untersuchten Arten fand; am deutlichsten ist er bei *Tegenaria agrestis*. Er entsteht in der Nachbarschaft oder gar im Zusammenhange mit dem Keimbläschen und unterscheidet sich vom übrigen Dotter dadurch, dass er feiner und gleichmässiger granulirt ist und eine grössere Verwandtschaft für Farbstoffe besitzt, bisweilen auch ein grösseres Lichtbrechungsvermögen. Später entfernt er sich vom Keimbläschen und rückt an die Oberfläche des Dotters, wird körniger und zerfällt; seine Elemente werden vom Dotter absorbirt oder mengen sich dem oberflächlichen, granulirten Protoplasma bei. — **Sabatier** betrachtet ihn als ein Element der männlichen Polarität, welches als solches zerstört wird, um die Sexualität der weiblichen Zelle zu vervollständigen. *Compt. Rendus* XCVII S. 1570 ff.

Dahl glaubt in feinen, abstehenden Haaren an Tibia, Tarsus und Metatarsus der Spinnen, an den Scheerengliedern der Scorpione und Chernetinen, Gehörorgane sehen zu können, da sich dieselben bewegten, wenn ein tiefer Ton der Geige angestrichen wurde. Dieselben sind bei den meisten Gattungen in charakteristischer Weise angebracht, und bei den Spinnen lassen sich danach zwei Abtheilungen unterscheiden: 1. Tibia mit zwei Reihen von Hörhaaren, Tarsus mit nur einem Haar und Metatarsus mit einem Becher ohne hervorragendes Haar: *Epeiridae*, *Theridiadae*. 2. Tibia wie Tarsus und Metatarsus mit zwei Reihen: *Attidae*, *Thomisidae* und *Lycosidae*. *Zool. Anz.* 1883 S. 267 ff. mit 2 Holzschnitten.

Aus dem Leben der Spinne theilt **C. Voges** einige von ihm angestellte Versuche mit, welche beweisen, das Kreuzspinnen Töne empfinden und auch ihrer Stärke nach unterscheiden. Ferner macht derselbe Angaben über den Bau des Spinn- und Webeapparates und die Thätigkeit des Webens. 2. Jahresber. *Gesellsch. f. Mikroskopie zu Hannover* S. 3 ff.

van Hasselt theilt mit, dass er aus Californien ein Korkdeckelnest übereinstimmend mit dem von *Moggride* der *Cteniza californica* zugeschriebenen erhalten habe und dazu eine *Eurypelma*-Art (?) als Verfertigerin; auch **Steindachner** hatte eine *Eurypelma* als Verfertigerin eines solchen Nestes angegeben. **van Hasselt** meint aber doch, dass diese grossen, langbeinigen Arten nicht solche unterirdische Wohnungen verfertigen und

dass eine Verwechslung vorliege; Tijdschr. v. Entom. XXVI S. 229 ff.

Rev. Dr. **Mc Cook** macht in den Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. 1883 S. 276 ff. eine Mittheilung über den Nestbau zweier californischer Spinnenarten. Die eine ist *Attus opifex* genannt; sie hatte ihr eiförmiges, 3 Zoll langes und $2\frac{1}{2}$ Zoll breites Nest zwischen den Zweigen von *Ephedra antisiphilitica* angelegt. Innerhalb des von lockeren Fäden gebildeten grösseren Gewebes befindet sich ein 2 Zoll langer und 1 Zoll breiter Sack von festem Gewebe, in dessen Grunde eine kreisförmige Oeffnung der Spinne als Thüre dient. Im Innern desselben fand sich, an eine Seitenwand angespannen, der linsenförmige Eiersack, umgeben von dichter weisser Seide; die jungen Spinnen hatten die Länge von $\frac{1}{8}$, die alte von $\frac{5}{8}$ Zoll. Die zweite Art ist *P(e)ucetia aurora* genannt; ihr Cocon ist kegelförmig, mit hervorragenden Punkten in ein Gewebe zwischen zusammengezogenen Blättern aufgehängt, gewöhnlich auf Büschen von *Eriogonum corymbosum*, und wird von der Mutter bewacht. Diese Art zeigt in auffallender Weise die Erscheinung der Mimiery, indem sie auf grünen Büschen grün, auf weissen Büschen greis gefärbt erscheint; vielleicht sind diese Unterschiede aber im Alter begründet.

Mc Cook beschreibt das Nest von *Tarentula arenicola Scudder*, der Turret-Spider der Amerikaner. Diese Art gräbt senkrechte Gänge von 12 Zoll Länge in den Boden und verlängert dieselben über die Oberfläche hinaus auf $\frac{1}{2}$ bis 1 Zoll Länge, indem sie aus abgeissenen und quer über einander gelegten Grashalmen eine fünfeckige, Schornsteinähnliche Warte anlegt, deren Innenwände durch einen Leim mit einander verkittet sind. In diesem Thurme lauert der Insasse auf vorübergehende Beute. Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., 19. June 1883 S. 131 und Ann. a. Mag. N. H. (5) XII S. 281.

Forbes macht einen *Thomisus decipiens* von Sumatra bekannt, der auf Blättern ein unregelmässig begrenztes Gewebe anlegt, unter welchem er, die Bauchseite nach dem Gewebe gerichtet, Platz nimmt. Durch seine Färbung und die Haltung der Beine in Verbindung mit dem Gewebe sieht er dann Vogel- exkrementen täuschend ähnlich und täuscht unter dieser Maske auch Schmetterlinge (*Hesperiadae*), die gerne an Vogel- exkrementen saugen. Proc. Zool. Soc. London 1883 S. 586 ff. Pl. LI.

Mc Cook's Mittheilung Restoration of limbs in Tarantula bietet nichts neues; Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. 1883 S. 196.

On some new genera and species of Spiders; by **O. P. Cambridge**; Proc. Zool. Soc. 1883 S. 352 ff. Pl. XXXVI, XXXVII.

Keyserling beschreibt weitere (30) neue Spinnen aus Amerika (V); Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII S. 649 ff. Taf. XXI; vgl. die früheren Ber.

G. W. & E. G. Peckham liefern Descriptions of new or little known Spiders of the Family Attidae from various parts of the U. S. of North America; Milwaukee 1883 S. 1—35 mit 3 Tafeln. Ausser 21 neuen Arten sind die Hentz'schen *Epiblemum palmarum*; *Synemosyna formica*; *Attus cardinalis* und *tripunctatus* beschrieben; die neuen sind alle unter dem Gattungsnamen *Attus* aufgeführt, der hier in dem älteren weiteren Sinne zu nehmen ist.

Pavesi stellt *Considerazioni sull' aracnofauna dell' Abissinia* an, zu denen ihm eine in Scioa von Antinori gemachte Sammlung von 71 Arten die Veranlassung gab. Von diesen 71 Arten sind 12 aus dem übrigen Abyssinien bekannt, 30 neu; im ganzen sind aus Abyssinien 118 Arten bekannt, von denen 60 auf dieses Hochland beschränkt sind; die letzteren sind namentlich aufgeführt. Rendic. R. Istit. Lombardo (2) XVI fasc. IX, adun. 26. aprile 1883.

F. M. Campbell zählt *The (201) Spiders of neighbourhood of Hoddesdon (Hertfordshire)* auf; Trans. Hertfordsh. Nat. Hist. Soc. II. 7 S. 263 ff.

Im ersten Heft des V. Bds. der Schriften des Naturwiss. Vereins für Schleswig-Holstein ist auf S. 15 ff. eine Analytische¹ Bearbeitung der Spinnen Norddeutschlands mit einer anatomisch-biologischen Einleitung von **Fr. Dahl** erschienen. Der Verfasser bezweckte mit dieser Arbeit, dem Anfänger eine Tabelle zum sicheren und leichten Bestimmen der in Norddeutschland vorkommenden Spinnen zu geben, und trotz der Schwierigkeit des Gegenstandes ist ihm dies ziemlich vollkommen gelungen. — Aus der Einleitung hebe ich hervor, dass der Verfasser senkrecht abstehende Haare an den Schienen, dem Tarsus und Metatarsus, die sich bei gewissen Tönen bewegen sollen, für Hörhaare in Anspruch nimmt; vgl. oben S. 59. — Die Drüsen, die der Verfasser

in den Unterkiefern der männlichen Spinnen beschreibt und die nach ihm zum „Einspeicheln“ des Samens dienen, scheinen andere als die durch Graber bekannt gemachten zu sein. Das vom Verfasser angenommene System ist das Thorell'sche. Die in Schleswig-Holstein nachgewiesenen Arten sind durch den Druck kenntlich gemacht.

Auf einige Uebelstände und Unrichtigkeiten sei hier aufmerksam gemacht. Die Lebensdauer der Spinnen richtet sich nicht nach ihrem Aufenthalt an geschützten Orten, sondern nach ihrer Grösse und ist bei den meisten unserer Arten mehr als ein Jahr. — *Micrommata ornata* ist nicht die überwinternde Form von *M. virescens* und unterscheidet sich von letzterer nicht bloss durch die Färbung. — Die Aufstellung der auf *Pholcus* begründeten Unterordnung *Plagitelariae* lässt sich nicht rechtfertigen, da *Scytodes* mit ihren 2 Tracheenröhren einen deutlichen Uebergang zu dem ganz tracheenlosen *Pholcus* bildet. Ferner entbehrt auch die Gattung *Ctenium* der Tracheen. Die Diagnose der *Plagitelariae* (S. 51) „vordere Tracheen rudimentär, vor den Geschlechtstheilen“ ist zudem falsch; es sind bei *Pholcus* bloss die gewöhnlich vor den Spinnwarzen mündenden Tracheen verkümmert. — Die Spinnwarzen sind auch bei *Tubitelariae* und *Territelariae* nicht an das Ende des Hinterleibes, sondern etwas an die Unterseite gerückt (S. 24). — Gewöhnlich ist *Meta Merianae* beträchtlich grösser als *M. segmentata* und der Hinterleib gewöhnlich verhältnissmässig viel kürzer und breiter (S. 34). — *Erigone Hardii rufa*, *viaria* und *lividia* sind keine *Micryphantiden*. — Die Gattung *Phrurolithus* lässt sich nicht durch den Glanz des Hinterleibes diagnosticiren; der Besitz einer starken Borste vorn auf den Mandibeln kennzeichnet sie dagegen zur Genüge (S. 52). — Die verschiedene Färbung der *Misumena vatia* beruht nicht auf einer willkürlichen Aenderung, sondern auf Altersunterschieden (S. 72). — Bei *Ballus* sind bei den Artnamen A und B zu vertauschen (S. 80). — Die Gattung *Leptorchestes* ist beizubehalten (S. 76).

Da der Autor manche Arten nicht in natura gesehen zu haben scheint, so entbehren die Gegenüberstellungen der Unterschiede vielfach der Schärfe. In welchem Umfange „Norddeutschland“ genommen ist, ist nicht gesagt; manche Arten, die jetzt fehlen, hätten getrost mit aufgenommen werden können,

ohne dass die Brauchbarkeit der Tabellen dadurch beeinträchtigt worden wäre.

Als Beiträge zur Kenntniss der Spinnenfauna der Rheinprovinz von Prof. **A. Förster** in Aachen und Dr. **Ph. Bertkau** in Bonn giebt der letztere zunächst Zusätze und Berichtigungen zu den vor 3 Jahren aufgezählten Arten, zählt dann seither neu aufgefundene Arten auf und liefert endlich im Zusammenhang ein Verzeichniss sämmtlicher in der Rheinprovinz aufgefunderer Arten (412). Die auf S. 221 neu aufgeführte *Clubiona montana* ♀ *L. Koch* ist dieselbe Art wie *Cl. neglecta* *Cbr.*, von der das ♂ bereits früher aufgeführt war; die Zahl der Arten beziffert sich daher auf 411. Verh. Naturh. Vereins d. preuss. Rheinlande und Westfalens XL S. 205 ff. Taf. III.

Holmberg, in Unkenntniss, dass **Keyserling** bereits 1879 für *Senoculus* *Tacz.* den Namen *Platyctenus* vorgeschlagen hat (s. diesen Ber. 1879 S. 331 [99]), schlägt die Ersetzung desselben Namens durch *Neotherentes* vor und giebt von dieser Gattung eine lateinische Diagnose. Bei der Besprechung ihrer systematischen Stellung kommt er zu dem Resultate, dass sie nicht den Ctenoïdae einzureihen, sondern als Typus einer diesen und den Lycosoïdae, Oxyopoïdae gleichwerthigen Familie der „Citigrada“ anzusehen sei. Diese vier Familien werden in folgendem Schema unterschieden:

1. Tarsi triarticulati:

a) Oculi 3-seriati (4, 2, 2) Lycosoïdae.

b) Oculi 3-vel 4-seriati; series antica
ex 2 tantum constituta.

α. Oculi diurni 2, 2, 4 vel 2, 2, 2,
2; cephalothorax altus; mandibulae verticales Oxyopoïdae.

β. Oculi ad partem nocturni, 2, 4,
2; cephalothorax satis complanatus (mandibulae fere porrectae) Neotherentoïdae.

2. Tarsi biunguiculati ac penicillati; Oculi

2, 4, 2 Ctenoïdae.

Unter dem Namen *Neoth. Darwini* beschreibt **Holmberg** eine neue Art von Formosa, der Hauptstadt des „Chaco Central“, S. 42. — Boletín de la Acad. Nacional de Ciencias en Córdoba. V S. 35 ff.

Tetrasticta.

In seinen Observations à propos du sous-ordre des Araignées Territélaires (Territelariae) . . erklärt **Holmberg** die Gattung *Catadysas* *Hentz* für synonym mit *Zora*, und schliesst dementsprechend die *Catadysoidae* aus den *Territelariae* aus, wie **Bertkau** bereits vor 5 Jahren gethan hatte. Dafür wird eine neue Familie, **Mecicobothrioïdae** gebildet, charakterisirt durch die Rückengrube, die längs, nicht quer gerichtet ist. Sie ist gegründet auf die n. G. *Mecicobothrium* S. 160, von der folgende Beschreibung gegeben ist: Cephaloth. ovalis, longior quam latior, capite . . a thorace utrinque rimis bifurcationis bene separato; fovea longitudinalis; impressiones radiantes thoracis sat profundae. Oculi 8 in seriebus 2 aequae longis in tuberculo latiore quam longiore conferte impositi; . . Mandibulae porrectae, . . processu apicali externo acromii instar introrsum arcuato instructae; rima unguicularis erista externa fimbriata, interna serie denticulorum donata. Maxillae subquadratae. Labium plus duplo latius quam longius, antice rotundatum. Palpi ♂ tarso lanceolato, bulbo subgloboso terebra laterali porrecta parte basali recta instructa; pedes prop. 4. 1. 2. 3; triunguiculati. Mammillae 6, interiores 4 tenues, breviores 2-art.; exteriores longissimae, 3-art., apicem versus sensim attenuatae, art. apicali reliquis longiore, basali brevioribus crassioribus. — Habitat in tubo sericeo cum reti horizontali Tegenariae instar. Die Art ist *M. Thorellii* S. 163 genannt; sie wurde Anfangs Mai in Tandil am Fusse des gleichnamigen Gebirges im Süden der Provinz Buenos Ayres in einem Netze gefunden, das grosse Aehnlichkeit mit dem einer *Tegenaria* hat; da sich in ihrer Gesellschaft überdiess *Tegenarien* fanden, so regt **Holmberg** selbst den Zweifel an, ob es ihr eigenes Netz gewesen sei, in dem sie gefunden wurde. (Simon hat indessen von nord-africanischen Arten ähnliche Netze bekannt gemacht. Ref.) Das Weibchen ist noch unbekannt. Bol. d. l. Acad. Nacion. d. Ciencias Buenos Ayres. IV S. 153 ff. Pl. I.

Theraphosidae. *Sarpedon* (n. g. Teraphos.; ausgezeichnet durch eine Amaurobius-ähnliche Zeichnung) *robustus* (Ceylon; **Cambridge** schreibt *robustum*, was unrichtig ist); S. 353 f. Fig. 1;

Atypoides (n. g. Atypin.; ausgezeichnet im männlichen Geschlecht durch einen stiel förmigen, am Ende gebogenen Fortsatz oben auf den

Mandibeln) *Riversii* (Californien) S. 354 f. Fig. 2; **Cambridge**, Proc. Zool. Soc. 1883 Pl. XXXVI.

Dysderidae. *Dysdera cribellata* S. 294 Fig. 17, *macra* S. 295 Fig. 18, *Verneaui* S. 296 Fig. 19, *insulana* S. 297 Fig. 20 (Canaren); **Simon**, Ann. Ent. France 1883 Pl. 8.

Tristieta.

Attidae. *Attus Putnamii* (Jowa) S. 1 Pl. I Fig. 1, *aestivalis* (Pennsylvanien) S. 2 Fig. 2, *splendens* (Wisconsin) S. 4 Fig. 3, *octo-punctatus* (Missouri) S. 6 Fig. 4, *Hoyi* (Pennsilv.; Missouri) S. 7 Fig. 5, *flavus* (Pennsilv.) S. 9 Fig. 6, *rusticolus* (Wisconsin) S. 10 Fig. 7, *tibialis* (ibid.) S. 11 Fig. 8, *agrestis* (Pennsilv.) S. 12 Fig. 9, *Arizonensis* (A.) S. 13 Pl. II Fig. 10, *miniatus* (Florida) S. 15 Fig. 11, *M Cookii* (?) S. 16 Fig. 12, *peregrinus* (Connecticut) S. 17 Fig. 13, *princeps* (Pennsilv.) S. 18 Fig. 14, *quadrilineatus* (ibid.; Wisconsin) S. 19 Fig. 15, *pinus* (Wisconsin) S. 20 Fig. 16, *Johnsonii* (Washington Terr.) S. 22 Fig. 17, *formosus* (Jowa) S. 23 Fig. 18, *albo-immaculatus* (ibid.) S. 24 Fig. 19, *palustris* (Wisconsin) S. 25 Pl. III Fig. 20, *Mannii* (Florida) S. 27 Fig. 21; **Peckham** a. a. O.

Philaeus superciliosus (wahrscheinlich mit brasilianischem Farbholz nach Aachen gebracht); **Bertkau**, Verh. Naturh. Ver. preuss. Rheinl. u. Westf. XL S. 277 Taf. III Fig. 8.

Das ♂ von *Ictidops fasciatus* (Hahn) ist schon vor der letzten Häutung einfarbig dunkel gefärbt; **Bertkau** a. a. O. S. 207.

Menemerus marginellus (Cap Verde's I.); **Simon**, Ann. Ent. France 1883 S. 303 Pl. 8 Fig. 21.

Bertkau schlägt für die rothbeinige, dicht greis behaarte, am Boden unter Steinen lebende Varietät von *Ballus depressus* den Namen var. *poecilus* vor; die Art findet sich ausser am Hammerstein auch auf dem Rochusberg; a. a. O. S. 208.

Thomisidae.

Cyrsillus (n. g.) *drassiformis* (Kaffrarien) S. 358 Pl. XXXVI Fig. 4; *Casturopoda* (n. g.) *sigillata* (Ceylon) S. 359 f. Pl. XXXVII Fig. 5; *Nesis* (n. g. „allied to *Diaea*“) *nigropunctatus* (Kaffrarien) S. 361 Fig. 6;

Palaephatus (n. g.) *salticiformis* (Ceylon) S. 362 Fig. 7;

Pherecydes (n. g. „allied to *Monastes*“) *tuberculatus* (Kaffrarien) S. 363 Fig. 8; **Cambridge**, Proc. Zool. Soc. 1883.

Ebo (n. g. Philodr.; Cephalothorax breiter als lang, vorn recht schmal, oben niedrig gewölbt; Clypeus nicht ganz so hoch als die Area der Augen. Obere Augenreihe sehr wenig gekrümmt, untere stärker. Die 4 Mittelaugen bilden ein breiteres als hohes Trapez, das vorne schmaler als hinten

ist. Die Mittellängen beider Reihen von einander weiter als von den Seitenaugen entfernt; die Augen in der Grösse nicht sehr verschieden. Die Mandibeln schwach und senkrecht abwärts gerichtet. Die Maxillen gegen einander geneigt und doppelt so lang als die breitere als lange Lippe; Sternum herzförmig; Beine 2, 1, 3—4; nur fein behaart, nicht bestachelt, das 2. Paar bedeutend länger als die andern und ebenso die Coxen derselben recht lang; am Ende der Tarsen 2 Klauen und 2 Haarbüschel. Das wenig längere als breite Abdomen oben und unten abgeflacht) *latithorax* (Richmond, Virg.); **Keyserling**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. XXXIII S. 678 Taf. XXI Fig. 26.

Philodromus Clarae Bertk. = *rufus* (Walck.) *Sim.* und vielleicht = *Clarkii Blackw.*; **Bertkau** a. a. O. 209.

Ph. Alascensis (A.) S. 674 Fig. 22, *obscurus* (Washington) S. 675 Fig. 23, *Californicus* (San Francisco) S. 676 Fig. 24, *Marxii* (Columbus, Texas) S. 677 Fig. 25; **Keyserling**, Verh. Zool. Bot. Ges. XXXIII Taf. XXI.

Synema bicolor (Entreprise, Flor.); **Keyserling**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII S. 667 Taf. XXI Fig. 16.

Tmarus griseus (Creseent City, Flor.) S. 672 Fig. 20, *Floridensis* (Fl.) S. 673 Fig. 21; **Keyserling**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII Taf. XXI.

Misumena alabamensis (Selma); **Keyserling**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII S. 666 Taf. XXI Fig. 15.

Oxyptila Monroeensis (Fort Monroe); **Keyserling**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII S. 671 Taf. XXI Fig. 19.

Xysticus squalidus S. 286, *Verneaui* S. 287 Pl. 8 Fig. 13 (Canaren); **Simon**, Ann. Ent. Fr. 1883, *borealis* (Alaska) S. 668 Fig. 17, *nigromaculatus* (Colorado) S. 670 Fig. 18; **Keyserling**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII Taf. XXI.

Sparassidae. *Olios abnormis* (Santa Fé, New-Mexico) S. 679 Fig. 27 *giganteus* (Punta del Aqua, New Mexico) S. 681 Fig. 28, *concolor* (ibid.) S. 682 Fig. 29; **Keyserling**, Verh. Zool. Bot. Ges. XXXIII Taf. XXI.

Derselbe beschreibt ebenda S. 683 Fig. 30 eine Art von Tortugas-Isl., Flor., die er für *Selenops Aissa Walck.* hält.

Drassidae. *Amaurobioïdes* (n. g.) *maritima* (auf Felsen in der See bei Otago; ob auch in's Wasser gehend?); **Cambridge**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 356 f. 356 f. Pl. XXXVI Fig. 3.

Pythonissa convexa (Canaren); **Simon**, Ann. Soc. Ent. France 1883 S. 291.

Prothesima oceanica (Ponta-Delgada) S. 273 Fig. 6, *setifera* (ibid.) S. 274 Fig. 7; **Simon**, Ann. Ent. France 1883 Pl. 8.

Drassus myogaster Bertk. = *lapidicola* nach dem Eierlegen; **Bertkau**, a. a. O. S. 211.

Dr. *Furtadoi* (Ponta Delgada); **Simon**, Ann. Soc. Ent. France 1883 S. 275 Pl. 8 Fig. 8, 9.

Echemus Rhenanus (Rheinbrohl und Hammerstein, vielleicht = *Drassus angustifrons Westr.*); **Bertkau** a. a. O. S. 222 Fig. 1, *Canariensis* (C.); **Simon**, Ann. Soc. Ent. France 1883 S. 292 Pl. 8 Fig. 16.

Lycosidae. Ueber *P(e)ucetia aurora* s. oben S. 60.

Trochosa terminalis Bertk. = *sabulonum L. Koch*; **Bertkau** a. a. O. S. 212; die Art fand sich auch bei Cöln und im Ahrthal vor.

Lycosa maritima (Ostseestrand bei Dahme); **Dahl** a. a. O. S. 67, (*Pardosa*) *Açorensis* S. 262, *Furtadoi* S. 263 (Sao-Miguel); **Simon**, Ann. Soc. Ent. Fr. 1883, *fulviventris* (Canaren; = *pelliona Lucas?*); derselbe ebenda S. 285 Pl. 8 Fig. 12.

Diapontia Kochii Keyserl. macht im Wasser auf Kaulquappen, vielleicht auch andere Wasserthiere Jagd; **Berg**, An. Soc. Científ. Argent. XV S. 240.

Argyronetidae. Zur Anatomie der *Argyroneta aquatica*; **Mitrofanof** in Nachr. Ges. Freunde Naturw. Moskau XXXVII S. 190 ff.

Agalenidae. *Phylloeca* n. g. („die hinteren Mittelaugen doppelt so weit von einander als von den vorderen Seitenaugen entfernt. Das 2. Glied der oberen Spinwarzen klein. Taster des ♀ ohne Krallen) *marginata* (Schwarzwald, auf Laub); **Dahl**, a. a. O. S. 61 Taf. I Fig. 11, 12; II Fig. 34. (Ob die Stellung dieser Art in vorstehender Familie, in die sie der Autor brachte, richtig ist, ist wohl fraglich.)

Amaurobiadae. *Amaurobius dentichelis* (Sao-Miguel); **Simon**, Ann. Soc. Ent. Fr. 1883 S. 268 Pl. 8 Fig. 3, 4.

Erosidae. Die jungen ♂ von *Eresus cinnabarinus* sind einfarbig schwarz wie die Weibchen. Zwei in Gefangenschaft gehaltene Exemplare der letzteren legten in derselben Nacht (30./31. Mai) ihre Eier. Die Nahrung besteht in *Julus*, *Carabus*, *Odontoscelis fuliginosus*; Raupen von *Bomb.* *Quercus* etc. Vom ♂ wird eine sehr dunkle Varietät beschrieben; **Bertkau** a. a. O. S. 213.

Dictynidae. Ueber die Gattung *Argenna Thor.* und einige andere Dictyniden macht **Bertkau** in dies. Archiv. XLIX S. 474 ff. Taf. XI folgende Mittheilung. Die seit **Thorell** nicht wieder genauer untersuchte Gattung *Argenna* gehört zu den Dictyniden *Bertk.*, mit denen sie hinsichtlich ihres komplizirten Tracheensystems und des Baues von Cribellum und Calamistrum übereinstimmen. Bei den Weibchen ist die grosse Eingangsöffnung zu den Samentaschen weit vor der Genitalspalte gelegen und die Samentaschen erstrecken sich von dieser Eingangsöffnung nach hinten. Die letztere ist (vielleicht nur zeitweilig) durch einen (aus einem weissen Sekret gebildeten) Deckel geschlossen, der von **Cambridge** bei seiner *Lethia albispiraculis* für den Lungendeckel gehalten wurde. Die Gattung *Argenna* ist wohl berechtigt und am nächsten mit *Lethia* verwandt; sie scheint am besten durch den Samentaschendeckel und die Lage der Samentaschen im

Vergleich zu deren Oeffnungen charakterisirt zu sein; ausser der vom Autor als Typus der Gattung beschriebenen Art, *A. Mengei* Thor. und *A. pallida* L. Koch, zieht Bertkau auch *Dietya albopunctata* Menge und *Lethia albispiraculis* Cambr., vielleicht auch *L. patula* Cbr. hierher. *A. pallida*, bisher nur von Niesky und Nürnberg bekannt, kommt auch im Ahrthal vor. Eine neue Art wird als *A. testacea* von Rheinbrohl beschrieben, S. 388 Fig. 1, 2, 4, 5.

Hieran schliesst der Verfasser die Beschreibung der Samentaschen von *Dietya viridissima*. Der Eingang zu denselben befindet sich als herzförmige Grube vor der Genitalspalte; jeder der beiden Seitenflügel dieser herzförmigen Grube führt in einen engen, zartwandigen Kanal, der in einen flachen, grossen, vorn etwas ausgeschweiften Sack mündet, in welchem sich die eigentlichen Samentaschen als keulenförmige Blasen mit stärker verhornten Wandungen befinden. Ausserdem ist der Sack noch mit zwei unregelmässig gestalteten wurstförmigen Körpern erfüllt, über deren Herkunft und Bedeutung nur Vermuthungen geäussert worden. Ebenso verlauten über den Vorgang der Füllung der Samentaschen mit Samen nur Vermuthungen.

Dietya crassipalpis (Dahmer See); Dahl a. a. O. S. 54 Taf. II Fig. 31, *vittata* (Washington) S. 663 Fig. 12, (*volupis* Keys. S. 664 Fig. 13), *arundinaceoides* (Cannon City, Col.) S. 665 Fig. 14; Keyserling, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII Taf. XXI.

Uloboridae. Emerton zeigt, dass das Gewebe von *Uloborus* nicht wie das von *Hyptiotes* ein Kreissektor, sondern ein ganzer Kreis ist und auch gleich dem Kreisgewebe der Epeiriden in der Weise hergestellt wird, dass zunächst mehrere von einem Mittelpunkt ausstrahlende Radien gezogen, diese von dem Centrum aus von einer lockeren Spirale gekreuzt werden, und, wenn das Netz seine beabsichtigte Grösse hat, eine engere Spirale vom Umfange her gezogen wird, wobei die erste Spirale beseitigt wird. Die Fäden der zweiten Spirale bestehen aus einem derben Centalfaden und diesem sich wellenförmig anschmiegenden Bündeln von Cribellumfäden. Der Verfasser meint, dass durch die enge Uebereinstimmung im Gewebe dieser Gattung mit dem der Epeiriden ihre Klassifikation noch schwieriger wäre, da eine unabhängige Erwerbung derselben Gewohnheit in hohem Grade unwahrscheinlich sei. Amer. Journ. Sci. a. Arts XXV S. 203 ff. mit 3 Holzschnitten.

Filistatidae. Simon liefert eine Beschreibung und Abbildung des erwachsenen ♂ von *Filistata condita* Cambr., die auch in Pontadegada vorkommt; vom Autor war sie von St. Helena beschrieben worden; Ann. Soc. Ent. Fr. 1883 S. 278 Pl. 8 Fig. 11.

Micryphantidae. Bertkau schliesst aus dieser Familie alle diejenigen von den meisten Autoren unter *Erigone* vereinigten, oder unter *Walekenaria* und *Neriëne* vertheilten Arten aus, bei denen die Tracheen 4 einfache Röhren sind, wie bei den meisten Spinnen. Es sind dies *Erigone livida*, *Clarkii*, *rufa*, *capucina*, *pabulatrix*, *silvatica*, *thoracica*,

Hardii, die zu den Theridiaden gebracht werden. Durch den Nachweis eines büschelig verzweigten Tracheensystems bei den Arten *dentata*, *herbigrada*, *atra*, *rubens*, *isabellina*, *Beckii*, *Simonii*, *humilis*, *Sundevallii*, *nigra*, *brevis*, *fuscipalpis* (*longimana*, *tuberosa*, *graminicola*, *retusa*, *globipes*, *thoracata*, *parallela*, *pumila*, *obscura*, *altifrons*, *elongata*, *scabricula*, *obtusa*, *cucullata*, *monoceros*, *unicornis*, *acuminata*, *furecillata* *apicata*, *gibbosa*, *bicuspis*) sind dieselben als Angehörige der Micryphantiden-Familie charakterisirt. Bertkau befürwortet ferner die Annahme der Menge'schen Gattungsnamen und folgender neuer:

Oedothorax; Cephalothorax hinter den Augen in einen Buckel erhoben;
Stylothorax; " " " " " " Zapfen "
Ithyomma; vom Kopf ist durch einen Quereinschnitt ein die Stirn-
 tragender Zapfen abgeschnitten;
Diplocephalus; die Scheitelangen befinden sich auf einer stiel-
 förmigen Erhöhung hinter den übrigen Augen.

Als Typen dieser Gattungen sind anzusehen *Oedothorax gibbosus* (*Chr.*), *Stylothorax apicatus* (*Blackw.*), *Ithyomma cucullatum* (*C. L. Koch*), *Diplocephalus foraminifer* (*Cambr.*); a. a. O. S. 226 ff.

Lophomma vittatum Bertk. = *Erigone nigro-limbata* *Cambr.*; Bertkau a. a. O. S. 215; die Art findet sich auch häufig auf der Landkrone im Ahrthal.

Lophocarenum fallaciosum (Aachen, vielleicht identisch mit *L. bihamatum* Menge); Bertkau a. a. O. S. 229 Fig. 2.

Erigone Moebi! (Berlin) S. 47 Fig. 33, *Henkingi* (*ibid.*) S. 49, Fig. 29, 30, *commutabilis* (Dahme, unter Strandpflanzen) S. 50 Fig. 32; Dahl a. a. O. Taf. II

Theridiadae. Bertkau fand, dass die *Neriere livida* *Blackw.* gleich *Pholcus* keine Tracheen vor den Spinnwarzen besitzt. Dieser Umstand, sowie die gezähnte Tasterklaue des ♀ schliesst sie von den Micryphantiden aus und berechtigt zur Aufstellung einer besonderen Gattung, *Ctenium* Menge. In dieselbe gehören ausser der genannten Art noch *Clarkii* *Cambr.*, *truncorum* *L. Koch*, vielleicht auch *neglectum* *Cambr.*; a. a. O. S. 249. Von *Ct. Clarkii*, die nebst *lividum* bei Bonn vorkommt, wird in Fig. 6 die Zeichnung der Mandibeln und des Tasters gegeben.

Walckenaeria Hardii hat 4 einfache Tracheenröhren und ist daher keine Micryphantide; da der von Menge für diese Art gebildete Gattungsnamen *Leptothrix* bereits vergeben war, so schlägt Bertkau vor, ihn durch *Phaulothrix* zu ersetzen; a. a. O. S. 216.

Drepanodus corollatus (Ingelheim); Bertkau a. a. O. S. 246; (ist wahrscheinlich das oft beschriebene *Theridium mandibulare* *Luc.*).

Theridium erebennum (Hammerstein im Rheintal); Bertkau a. a. O. S. 243 Fig. 5

Pholcomma gibbum (Westr.) hat vier einfache Tracheenröhren und ist deshalb zu den Theridiaden zu stellen; Bertkau a. a. O. S. 216.

Bertkau bildet die Epigyne des bis dahin unbekanntes ♀ und das ♂ von *Lasacola procax* *Sim.* ab; a. a. O. S. 242 Fig. 4.

L. testaceo-marginata *Sim.* var. *oceanica* (Sao-Miguel); **Simon**, Ann. Soc. Ent. Fr. 1883 S. 271.

Ariamnes delicatulus (Sao-Miguel); **Simon**, Ann. Soc. Ent. Fr. 1883 S. 272 Pl. 8 Fig. 5.

Formicina *Eleonorae* (Sardinien); **Costa**, Relazione etc. a. a. O.

Linyphia Calypso (im Rheinthal unter einem Stein gefunden; allem Anscheine nach eine Angehörige der Dunkelfauna und mit *L. Rosenhaueri* *L. Koch* am nächsten verwandt); **Bertkau** a. a. O. S. 256 Fig. 7.

Archaeoidae. **Simon** vereinigt unter diesem Namen die Bernstein-gattung *Archaea* *C. L. Koch*, *Eriauchenus Cambr.* und eine neue Gattung *Landana* vom Congo. Bei letzterer ist der Cephalothorax vorn über der Mundöffnung stark schräg nach vorn und oben verlängert und trägt an seinem Ende die Augen und die sehr langen, senkrecht nach unten gerichteten Mandibeln. Das Basalglied derselben ist fast parallelsseitig und so lang, dass es über die Mundöffnung noch weit nach unten hinausragt; die Klaue ist verhältnissmässig kurz und schwach. — Die Gattung ist auf *L. Petiti* begründet, eine 3,5 Mm. lange Spinne, die nur im männlichen Geschlecht bekannt ist. — Ueber die systematische Stellung der Familie der Archaeidae spricht sich **Simon** nicht mit Bestimmtheit aus; die jetzt lebenden Vertreter derselben (*Eriauchenus* und *Landana*) bringt er mit den „*Theridionidae*“ und den „*Epeiridae* de la sous-famille des *Tetragnathinae*“ in Beziehung. Ann. Mus. Civico di Genova XX S. 182 ff. mit 5 Holzschn.

Pachygnathidae. **Keyserling** beschreibt und bildet ab *Pachygnatha tristriata* *C. L. Koch* und *xanthostoma* *C. L. Koch*, erkennt in der im vorigen Jahr als *tristriata* beschriebene Art (d. Ber. S. 80) eine andere Art, die er *brevis* nennt S. 658 und beschreibt als neu *P. autumnalis* (Pennsylvanien) S. 660 Fig. 10, *furcillata* (Philadelphia) S. 662 Fig. 11; Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII S. 656 ff. Taf. XXI Fig. 8—11.

Epeiridae. *Bertrana* (n. g.; besonders durch das gänzliche Fehlen der Stacheln an den Beinen bemerkenswerth) *striolata* (Pevas, Amazonas); **Keyserling**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. XXXIII S. 654 Taf. XXI Fig. 6.

Singa nigripes (Florida; Texas); **Keyserling**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII S. 655 Taf. XXI Fig. 7.

Zilla aureola (Pevas, Amazon.); **Keyserling**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII S. 652 Taf. XXI Fig. 4.

Epeira Worckmanni (Brasilien) S. 649 Fig. 1, *lucida* (ibid.) S. 650 Fig. 2, *albiventer* (ibid.) S. 651 Fig. 3; **Keyserling**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII Taf. XXI.

Larinia nigrofoliata (Summit Cañon, Utah); **Keyserling**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII S. 653 Taf. XXI Fig. 5.

Acrosoma peregrinatorum (Formosa, Chaco Argent.); Holmberg, An. Soc. Cientif. Argent. XV S. 232.

Solifugae.

Aus den hinterlassenen Papieren J. D. Putnam's stellt H. Osborn die allgemeinen Bemerkungen, die Beschreibungen neuer Arten, ein Verzeichniss der nordamerikanischen Arten, die Bibliographie, sowie gelegentliche Notizen in Briefen zusammen; Proceed. Davenport Academy III S. 249 ff. Pl. I—IV. Unter den neuen Namen sind beschrieben *Datames striatus!* (Arizona) S. 255 Pl. I Fig. 1, II Fig. 7, *Girardii* (?) S. 257 Pl. II Fig. 12, *constricta!* (?) S. 258 Pl. I Fig. 2, II Fig. 13, *dilatata!* (?) S. 259 Pl. I Fig. 3, II Fig. 15, *cinerea* (?) S. 260 Pl. I Fig. 4, III Fig. 17—31.

van Hasselt schildert den Bau der Coxalanhänge der Solifugen und fand in dem Stiel derselben quergestreifte Muskelfasern; ihre Bedeutung ist bei dem Mangel äusserer Kopulationsorgane vielleicht, die beiden Geschlechter während des Begattungsaktes vereinigt zu halten; Tijdschr. Entom. XXVI Verslag. S. CXXXII.

Insecta.

M. Koestler stellte Untersuchungen über das Eingeweidenervensystem von *Periplaneta orientalis* an, dessen anatomisch-topographisches Verhalten und feinere Struktur er durch Schnittserien zu ermitteln suchte; Zeitschr. wiss. Zool. XXXIX S. 572 ff. Taf. XXXIV. Dasselbe besteht aus einem unpaaren, einem paarigen Eingeweidenervensystem und dem „eigentlichen“ Sympathikus. Am längsten verweilt der Verfasser bei dem unpaaren System. Dasselbe setzt sich zusammen aus dem Stirnganglion, dem von diesem rückwärts auf dem Schlunde verlaufenden unpaaren Nerv (n. recurrens), dem grossen, dreieckigen Kopfganglion, zu welchem derselbe anschwillt und den beiden Nerven, die sich von letzterem aus auf den Kaumagen verbreiten. Das Stirnganglion hat eine dreieckige Gestalt und fast denselben Bau wie das Gehirn; es besteht aus der zentralen Punksubstanz, die von einer Schicht Ganglienzellen umgeben ist; letztere sind grösser als die im Gehirn, wandungslos und besitzen ein in konzentrischen Schalen rosettenförmig angeord-

netes Protoplasma, das in die von der Ganglienzelle auslaufende Faser übergeht; die meisten sind unipolar, nur wenige bipolar. Von den 3 Ecken des Stirnganglions geht je ein Nerv aus: 2 symmetrisch gelegene wenden sich mit einer Schleife rückwärts zur Schlundkommissur des Gehirns, aus der sie entspringen; der dritte verläuft auf dem Schlunde bis zum Kropf. Die beiden ersteren enthalten keine Ganglienkugeln mehr, wie der letztere, aber zweierlei Fasern, mittlere hellere und äussere dunkle; von ihnen geht je ein Nerv zu den Oberkiefern, der aber nur dunkle Nervenfasern enthält. — Der Bau des grossen Kropfganglions ist ziemlich derselbe wie der des Stirnganglions. Dasselbe ist so gelagert, dass die eine Spitze des Dreiecks nach vorn gerichtet ist; aus den Ecken der quengerichteten Seite entspringt je ein Nerv, die sich schräg um den Kropf nach hinten wenden und auf der Unterseite des Kaumagens gabeln und hier ihr Ende erreichen. — Das beschriebene unpaare System hat in den Jugendstadien eine mächtigere Ausbildung als in der Imago. Neben demselben kommt ein paariges Eingeweidennervensystem vor, dessen Entwicklung in gewisser Beziehung zu der des unpaaren steht, indem es nur wenig umfangreich erscheint bei den Arten, die ein stark entfaltetes unpaares System haben und umgekehrt. Dieses paarige System besteht aus einigen kleinen ovalen Ganglien, die zu beiden Seiten des n. recurrens liegen und mit diesem, dem Gehirn und untereinander durch Stränge verbunden sind. Sie scheinen hauptsächlich die Speicheldrüsen zu versorgen zu haben, und wenn dem so ist, so sind die Neuroidfaser **Engelmann's** echte Nervenfasern.

Als den eigentlichen Sympathikus sieht Koestler das von Blanchard entdeckte System an. Es wird sichtbar, wenn man die herauspräparirte Ganglienkette den Dämpfen von Osmiumsäure aussetzt. „Die Bauchganglienkette hat eine entschieden dunkle Färbung angenommen, während zwischen den Längskommissuren Nerven von viel hellerem Aussehen verlaufen. Fast in der Mitte je einer Längskommissur, alternirend bald der rechten, bald der linken, geht ein feiner Nerv ab, der auf der dem Rücken zugekehrten Seite der Bauchganglienkette zwischen den Commissuren verläuft. In der Höhe der Bauchganglien gabelt sich dieser Nerv in zwei Theile, jeder schwillt etwas zu einem kleinen, länglichen, spindelförmigen Ganglion

an und geht dann in den vom Ganglion kommenden Seitennerv über, seine eigenen blassen Fasern den zerebrospinalen beimischend und mit diesen peripherisch verlaufend.“

A. B. Lee macht Bemerkungen über den feineren Bau der Chordotonalorgane; Arch. f. mikrosk. Anatomie XXIII S. 133 ff. Taf. VII B. — Zur Untersuchung dienten ihm Dipteren-Larven, und der Schilderung des feineren Baues der Chordotonalorgane sind Angaben über ihre Verbreitung und Anordnung bei denselben vorausgeschickt. Nach Lee ist der Bau der Stiftkörperchen ein komplizirter als bisher angenommen wurde. Die Wandung des kegelförmigen Stiftes setzt sich nämlich proximalwärts als „Apikalschlauch“ fort und umhüllt die aus dem Stift hervortretende „Achsenfaser“; die „Chorda“ Grabers setzt sich demnach aus Apikalschlauch und Achsenfaser zusammen. Obwohl ein Zusammenhang letzterer mit einer Ganglienzelle nicht beobachtet wurde, so ist er doch wahrscheinlich und ebenso liegt der Gedanke nahe, dass der Apikalschlauch mit seiner terminalen Anschwellung eine Fortsetzung einer Ganglienzellen-Kapsel ist. In dem Stift endet die Achsenfaser mit einer oder zwei hintereinander liegenden kugeligen Anschwellung (Terminalknospe); dieselbe ist hohl, entweder nur im distalen Theile (bei 2 Stücken) oder in ihrer ganzen Ausdehnung. — Der Kopf des Stiftes ist nach Lee immer aus 2 hintereinander liegenden Stücken zusammengesetzt; in allen Fällen setzt sich an ihn ein (einfacher oder doppelter) Schlauch an, der den Stift auch distal befestigt, so dass nur amphinematische Chordotonalorgane nach der Terminologie Graber's vorkommen würden. Des Verfassers Ansichten über die Beziehungen dieser Organe zu den Nerven gebe ich mit seinen eigenen Worten wieder: „. . . Das Ganze ist wesentlich ein aus der Ganglienzellenkapsel (wahrscheinlich!) hervorgehender, eine Achsenfaser einhüllender Schlauch (Apikalschlauch), der zum Stiftkörper anschwillt, sich zum Stiftkopf verdickt, und wieder verdünnt als Distalchorda am Integument endigt. Der Kopf scheint eine ringförmige Verdickung zur Anheftung der Nerven terminalknospe zu sein . . .“

Ueber die Histiologie und Entwicklung der Gewebe der Insekten trägt **Viallanes** folgendes in den Ann. Sci. nat. (Zool.) XIV S. 1 ff. mit 18 Taff. vor: Der Sehapparat besteht bei der Larve aus 3 Theilen: der Imaginalscheibe des

Auges, dem Nervenstamm und dem gangl. opticum. Der erste hat dieselbe Struktur wie alle Imaginalscheiben derselben Art: er besteht aus einem provisorischen, einem ektodermalen und einem mesodermalen Lager. Einige Zeit vor der Verwandlung werden die oberflächlichsten Zellen des Ektoderm grösser, länger und erhalten die Eigenschaft, sich unter Einwirkung von Reagentien in intensiver Weise zu färben: sie werden „optogenetische Zellen“. Das Mesoderm hat nicht denselben Bau wie in anderen Scheiben. Es besteht nicht aus einer homogenen Grundsubstanz, die die einzelnen Zellen verbindet, sondern vielmehr aus feinen Nervenfasern, denen Kerne eingestreut sind und welche scheinbar an der Basalmembran des Ektoderm enden, thatsächlich aber durch dieselbe hindurch mit einer optogenetischen Zelle in Verbindung treten. Der Nervenstamm ist gebildet von feinen Nervenfasern, welche in die des Mesoderm übergehen; wenn die Differenzirung vollendet ist, steht daher jede optogenetische Zelle mit dem Nervenzentrum in Verbindung. Das gangl. opticum ist von dem äussersten Theile des Gehirns gebildet und von einem Neurilemm umgeben. An den Seitentheilen des g. opt. und in der grauen Rinde ist ein sehr komplizirtes Organ, welches als Rudiment eines Ganglienlagers gelten mag, da wir in ihm alle die Hauptbestandtheile eines solchen wiederfinden; aussen liegen die Ganglienzellen, welche bipolar sind und kurze Reihen bilden. Gerade innerhalb derselben ist eine Andeutung einer Schicht von pallisadenähnlichen Fasern und ein Lager von Fasern und Kernen. Die Fasern des Nervenstammes entspringen von der Oberfläche der Schicht von Ganglienzellen, ebenso wie beim erwachsenen Insekt die postretinalen Fasern. Der einzig wichtige Unterschied besteht in der mehr kompakten Fassung des ganzen Apparates in der Larve. Bei der Verwandlung verschwindet das provisorische Lager der Imaginalscheibe; das Ektoderm wächst und bildet eine Membran, während es am Rande mit den benachbarten Scheiben verschmilzt; seine Kutikula wird die fazettirte Kornealinse und seine Basalmembran die hintere Begrenzungshaut des Auges. Während das Neurilemm des gangl. opt. verschwindet, wächst es selbst, wird sphärisch und wird durch eine Ringfurche von dem Gehirn getrennt. Die Ganglienschicht rückt auf die Aussenseite des gangl. opt., wächst und dehnt sich bis zum zusammengesetzten Auge aus, während sie sich zugleich in die beiden primären Schichten

differenzirt. Gleichzeitig mit diesen Vorgängen trennen sich die Fasern des Nervenstammes von einander, verkürzen sich und werden zu den postretinalen Fasern. Während das Lager von Ganglienzellen den peripherischen Theil des g. opt. verlässt, nimmt es einen Theil der Fasern mit sich, die als präganglionäre Fasern eine Art von Bindeglied zwischen den verschiedenen Theilen herstellen.

In den von **Viallanes** studirten Larven beobachtete er zwischen der allgemeinen Körperhaut und den Muskeln periphere Ganglien, welche weder zur Bauchkette noch zum Eingeweidenervensystem gehören und bei *Tipuda* in regelmässiger, symmetrischer Weise angeordnet sind: je ein Paar in einem Segment. Bei *Musca* sind sie unregelmässig angeordnet.

Vom histologischen Gesichtspunkte aus ist das Rückengefäss vergleichbar einem Wirbelthierkapillargefäss, physiologisch von demselben aber durch seine Kontraktilität verschieden. Diese Kontraktilität ist der Entwicklung von Muskelfasern im Protoplasma seiner Zellen zuzuschreiben. — Ueber die Endigungsweise der Nerven an den Muskeln und die Histolysis trägt **Viallanes** nochmals dieselben Ansichten wie früher (dies. Bericht für 1881 S. 88 und 89) vor. (Da mir das Original nicht zugänglich war, habe ich nach *Journ. R. Microscop. Soc.* (2) III S. 499 referirt, obwohl mir einige Stellen unklar zu sein schienen.)

Während **Dönhoff** bei der Biene in den vorderen Ganglien ein respiratorisches Centrum angab, fand **Langedorff** bei der Honigbiene, Wespen und anderen Insekten, dass die respiratorischen Bewegungen auch nach Entfernung des Kopfes fort-dauern, namentlich, wenn derselbe abgerissen und nicht abgeschnitten ist, durch welches letztere Verfahren immer ein grösserer Blutverlust veranlasst wird. Bei *Libellula* und anderen Pseudoneuropteren ist sogar jedes Segment für sich selbst ein Respirationszentrum und setzt die Athembewegungen fort, auch wenn es ganz isolirt ist; *Arch. f. Anat. und Physiol.* 1883 S. 80 ff.

Wilkins macht eine kurze Mittheilung über die Spinnorgane der Ameisenlöwen und des Maulbeerseidenspinners; *Nachr. Ges. Freunde Naturw. Moskau XXXVII* S. 30 ff.

C. Luks schreibt über die Brustmuskulatur der In-

sekten; Jen. Zeitschr. XVI S. 529 ff. Taf. XXII, XXIII. Nach einer historischen Einleitung schildert der Verfasser die Brustmuskulatur von *Locusta viridissima*, *Aeschna grandis*, *Dytiscus marginalis*, *Syromastes marginatus*, *Musca vomitoria*, *Gastropacha neustria*, *Bombus lapidarius* als Vertreter der Orthoptera und Neuroptera, Pseudoneuroptera, Coleoptera, Heteroptera, Diptera, Lepidoptera und Hymenoptera. Auf diese ins Einzelne gehende Schilderung folgt eine Zusammenfassung und eine phylogenetische Betrachtung. Ein inhaltlicher Auszug aus der fast nur aus Detailangaben bestehenden Arbeit ist nicht wohl möglich und wird hier nicht versucht.

The number of segments in the head of winged Insects fand **Packard** nach embryologischen Untersuchungen an *Nematus* auf 4 bestätigt; das erste, Antennentragende Segment, hat ausserdem die Augen, Ozellen, den Clypeus und das Labrum; Americ. Naturalist 1883 S. 1134 ff. mit Holzschnitt.

Ueber die Entstehung der Farben der Insekten äussert **Lewis** ähnliche Ansichten wie **Hagen**; Trans. Ent. Soc. Lond. 1882 S. 503 ff.

Amans macht darauf aufmerksam, dass bei der Theorie der künstlichen Flügel, wie sie von **Marey** und **Pettigrew** vorgeschlagen sind, beide Beobachter übersehen haben, dass die Basis der Flügel von zwei unter einem stumpfen Winkel zusammenstossenden Ebenen gebildet ist, die beim Niedergehen der geschlagenen Luftsäule ihre Konkavität darbieten. An *Aeschna*, *Sirex* und *Locusta* erhärtet er diese seine Ansicht. Compt. Rend. XCVI S. 1072; Journ. R. Microsc. Soc. (2) III S. 363.

J. Nusbaum glaubt durch die Entwicklungsgeschichte den Nachweis liefern zu können, dass die Homologisirung des die Bauchganglienkeite der Arthropoden umgebenden ober über ihr gelagerten Stranges mit der chorda der Wirbelthiere berechtigt sei. Bei *Blatta germanica* entsteht dieser Strang aus Entodermzellen und schiebt sich zwischen die paarige Anlage der Bauchganglienkeite ein, umwächst dieselbe hernach in einfacher Schicht (als äusseres Neurilemm) und wächst, nachdem in der Bauchkeite die Differenzirung in Mark- und Rindensubstanz vor sich gegangen ist, zwischen beide hinein, so auch ein inneres Neurilemm bildend. Da nun der Bauchstrang der Arthropoden und das Rückenmark der Vertebraten homolog sind, indem beide

sich aus den seitlichen Nervensträngen mancher Nemertinen ableiten lassen, und da auch die Wirbelthierchorda aus dem Hypoblast entsteht und zwischen dem Nervensystem und Darmrohr liegt, so sind auch diese beiden Organe homolog. Zool. Anz. 1883 S. 291 ff. mit 3 Holzschnitten. (Später scheint Nusbaum anderer Ansicht geworden zu sein; s. Zool. Anz. 1887 S. 17 ff.)

Die Entwicklung des Herzens bei *Grylotalpa* geht nach **Korotneff** von einer Anhäufung von Zellen im Hautfaserblatt aus, die sich zu einer jederseits den Embryo in seiner ganzen Länge durchziehenden Rinne umgestalten und nach innen von dem Zwerchfell, einer Abspaltung des Darmfaserblattes, nach aussen von dem Ektoderm begrenzt sind. An der Rücken- seite sind sie Anfangs durch das hernach schwindende „Rückenorgan“ getrennt, unten sind sie im vorderen Theile nur „von einem engen Anlegen der Dottermasse, dem Ektoblast“ geschieden, kommunizieren aber in der Gegend des Hinderdarmes direkt miteinander. „Die beiden Sinusse treiben das Blut von unten nach oben. In der oberen Hälfte des sich herausbildenden Thorax giebt es einen Spalt zwischen der inneren Wand der Gefässrinne und der Darmwand, durch welche das Blut an die Ventralseite des Embryo gelangt, wird hier herunter (d. h. wohl nach hinten, Ref.) getrieben, um wieder in die Blutsinusse hineinzutreten.“ Das Zwerchfell bekommt Muskeln, die sich zusammenziehen und auch ein Pulsiren der äusseren Wand der Gefässrinne, des Ektoblast, veranlassen. Später rücken die beiden Gefässrinnen dorsalwärts zusammen, und zwar verschmelzen zuerst die äusseren Wände, von welchem Momente an das Ektoderm still steht, und die Pulsirung wird von der Dorsalwand des Herzens aufgenommen. Anfangs dient als innere Wand des unten offenen Herzens die Darmwand; später verwachsen auch die beiden Hälften des Zwerchfells und damit ist das Herz geschlossen. Die Blutkörperchen sind abgelöste Zellen des Mesoblast in der Thoraxgegend, die amöboide Bewegungen erhalten und in den Blutsinus durch die oben erwähnten Spalten eindringen. Zool. Anz. 1883 S. 687 ff.; **Jaworowski's** Abhandlung scheint **Korotneff** unbekannt zu geblieben zu sein.

Ueber die Entwicklung der Geschlechtsorgane der Insekten spricht sich **A. Schneider** folgendermassen aus: Die Anlage der Geschlechtsorgane der Insekten ist eine Faser

der Herzmuskulatur. Der hinterste Flügelmuskel sendet einen zum Enddarm verlaufenden Ast ab, der kurz nach seinem Ursprung keulenförmig anschwillt und eine grössere Anzahl Kerne enthält. Diese Kerne sind auf einem späteren Stadium von zweierlei Grösse. Die grösseren umgeben sich mit einer Protoplasmaportion und werden selbständige Zellen, Ureier. Dieselben wandeln sich bei den viviparen Cecidomyen direkt zur jungen Brut, bei den übrigen Insekten zu den Ovarialschläuchen um, indem der Kern sich theilt. Der eine der beiden Tochterkerne bleibt grösser und wird zum Kerne des Eies. Der kleinere Kern theilt sich weiter und giebt dem Follikel-epithel und den Dotterzellen den Ursprung. Auch können einzelne dieser Kerne sich vergrössern und zum Kern eines zweiten Eies werden, und so entstehen die mehrkammerigen Eischläuche; Zoolog. Beiträge, Bd. I S. 62 f.; s. auch Lacaze-Duthiers' Archives (2) I S. XLVII.

Jaworowski hat noch einige weitere Resultate entwicklungsgeschichtlicher und anatomischer Untersuchungen über die Eierstöcke bei *Chironomus* sp. und einigen anderen Insekten erhalten, die er im Zool. Anz. 1883 S. 211 ff. seinen Fachgenossen vorlegt; vergl. den vor. Ber. S. 84. Hier sucht der Verfasser hauptsächlich zu zeigen, dass die sog. Epithel- und Dotterzellen einer Eikammer diesen Namen nicht verdienen. Eine solche Kammer ist nämlich erfüllt mit Zellen, die in eine Plasmamasse, Nähr- oder Bildungsprotoplasma, eingebettet sind. Das Wachsthum der Zellen geschieht auf Kosten dieses Protoplasmas, das zuletzt ganz aufgezehrt ist, so dass die Zellen einander berühren. Jetzt tritt eine Differenzirung dieser primitiven Eizellen ein: Die bis dahin am besten genährte wird zum Ei, indem ihre weitere Ernährung durch die durch die Tunica propria der Eiröhre hindurch diffundirte Blutflüssigkeit geschieht; die an die T. propria angelagerten „primitiven peripheren Eizellen“ werden zu den bisher sog. Epithelzellen und die im Innern befindlichen „primitiven Inneneizellen“ werden die sog. Dotterbildungszellen. Diese beiden Zellenarten wachsen von nun an schwach oder gar nicht, oder „müssen auch während weiterer Entwicklung verkümmern“. Auf die Ernährung der Samen- und Eizellen durch die Blutflüssigkeit führt der Verfasser auch den bald nach dem Fortpflanzungsgeschäft eintretenden Tod der Insekten (Hymenopteren? Termiten?) zurück. Durch die Bildung der Geschlechtsprodukte

ist nämlich die Blutflüssigkeit auf ein Minimum reduziert; durch Entleerung der Geschlechtsprodukte entsteht im Körper ein Hohlraum, in dem sich das Blut ansammelt, das somit nicht wieder zum Herzen zurückkann.

Palmén ergänzt in einer vorläufigen Mittheilung zur vergleichenden Anatomie der Ausführungsgänge der Sexualorgane bei den Insekten Nusbaum's vorjährige Angaben; s. dies. Ber. S. 83. Insekten, bei denen die ursprünglich paarige Anlage der Ausführungsgänge der Geschlechtsdrüsen sich so erhalten haben, sind die Ephemeren, bei denen die duct. ejacul. die beiden am 9. Segment befindlichen Begattungsorgane durchbohren. Bei *Polymitaereys virgo* tritt im 9. Segment eine Querverbindung zwischen den beiden d. ejac. auf. Aus einer solchen Querverbindung entwickelt sich bei den Forficuliden die unpaarige Samenblase, aus der bei *Labidura* 2 d. ejac. entspringen, die je eine glans durchbohren. Indem der schon bei *Labidura* geringer entwickelte eine ductus bei *Forficula* ganz verkümmert, der andere mit seiner glans dafür median rückt, entsteht die Unpaarigkeit des Endabschnittes der männlichen Sexualgänge. Ausser auf diese Weise kann die Unpaarigkeit noch dadurch hervorgebracht werden, dass das Körperintegument sich nach den nahe bei einander gelegenen Ausmündungsstellen der männlichen Geschlechtsorgane hin einstülpt. „Bei solchen Insekten wäre alsdann der unpaarige d. ejac. morphologisch ein durch Einstülpung entstandenes Derivat des Körperintegumentes.“ — Die weiblichen Ephemeren haben ebenfalls getrennt ausmündende Ovidukte; bei den Perliden ist die zwischen dem 7. und 8. Bauchsegmente liegende „vagina“ als eine Intersegmentalfalte, also äussere Einstülpung, anzusehen, an deren Grunde die beiden Ovidukte wiederum getrennt ausmünden. Bei anderen Insekten kann die Grenze zwischen dem unpaarigen, integumentalen und dem paarigen tubalen Theil der Ausführungsgänge durch Verschmelzen des Endstückes der beiden Tuben verwischt, und der unpaarige Abschnitt durch Ausbildung von Nebenorganen, bursa copulatrix, recept. seminis, Kittdrüsen, komplizirter werden. Morphol. Jahrbuch 1883 S. 1—8 (des Sep.)

Balbiani's Aufsatz über die Bedeutung der Polzellen bei den Insekten ist auch in Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 64 abgedruckt.

Ueber den Fettkörper von *Corethra plumicornis* und seine Entwicklung theilt v. **Wielowiejski** mit, dass seine Anlage bereits bei jungen Larven (vor der vierten Häutung) neben den vorderen Tracheenblasen in Gestalt von fast regelmässig in gerader Linie angeordneten Zellen wahrzunehmen ist. Der Fettkörper der Imago geht aus den von Weismann als Anlagen der Haare und Borsten gedeuteten „Wucherungen der Hypodermis“ hervor. Die letztere besteht nämlich aus zwei Schichten, einer äusseren, ein Plattenepithel darstellenden, und einer inneren, zum Mesoderm zu rechnenden Schicht, deren Zellen immer höher werden und nachher sich theilen und so den Fettkörper durch Abspaltung bilden. Zool. Anz. 1883 S. 318 ff.

Bei der Puppe des als Imago ganz flügellosen *Niptus hololeucus* fand **Dewitz** Flügelstummel vor; Zool. Anz. 1883 S. 315 ff.; Ann. a. Mag. N. H. (5) XII S. 108 ff.

J. Dewitz lässt den Insektenfühler (bei *Pieris Brassicae*) durch eine Einstülpung der Matrix der Chitinhaut entstehen; der Fühler der Imago bildet in seiner Anlage einen sackartigen Anhang des Raupenfühlers. Biol. Centralblatt III Nr. 19 S. 582 f.

Packard betrachtet die Orthoptera und Neuroptera zusammen als eine „Superorder“, die er Phyloptera nennt und nach der Beschaffenheit des Kopfes, Thorax und Hinterleibes in die 4 Ordnungen Dermaptera (Forficulidae), Orthoptera (= Ortho. genuina excl. Forficulidae), Pseudoneuroptera und Neuroptera theilt. Die Pseudoneuroptera zerfallen in die Unterordnungen Platyptera (Termitidae, Embidae, Psocidae, Perlidae), Odonata, Ephemerina; die Neuroptera in Planipennia und Trichoptera. Hinzugefügt ist eine Tabelle, welche die Ansichten Packard's über die Systematik der gesamten Insektenwelt veranschaulicht:

<i>Superorders.</i>	<i>Orders.</i>	<i>Suborders.</i>
Euglossata	{ Hymenoptera Lepidoptera Diptera	{ genuina.
		{ Aphaniptera
		{ Pupipara.
Elythroptera =	Coleoptera	{ genuina { Strepsiptera.

<i>Superorders.</i>	<i>Orders.</i>	<i>Suborders.</i>
Eurhynchota =	Hemiptera	{ Homoptera Heteroptera Physopoda Mallophaga.
Phyloptera	{ Neuroptera Pseudoneuroptera Orthoptera Dermaptera.	
Synoptera =	Thysanura	{ Cinura Symphyla Collembola.

Americ. Natural. August 1883 S. 820 ff.; Ann. a. Mag. N. H. (5) XII S. 145 ff. und weiter ausgeführt im Third Report of the U. S. Entomological Commission S. 286 ff. Pl. 23—64.

Derselbe veranschaulicht seine Ansichten On the genealogy of the Insects durch einen Stammbaum, und bespricht die einzelnen Ordnungen (Thysanura, Dermaptera, Orthoptera, Pseudoneuroptera, Hemiptera, Neuroptera, Coleoptera, Diptera, Lepidoptera, Hymenoptera), die er direkt und indirekt von Campodea und verwandten Thysanuren herleitet; ebenda S. 932 ff.

J. H. Fabre hat Nouveaux Souvenirs Entomologiques den früheren folgen lassen; Paris 1882. Da ich das Werk nicht gesehen habe, so beschränke ich mich auf Angabe der Ueberschriften der einzelnen Kapitel, wie ich sie aus der Review im Entom. Monthl. Mag. XX S. 43 entnehme: 1. L'Harmas (d. i. die Lokalität der späterhin mitgetheilten Beobachtungen); 2. L'Ammophile hérissé; 3. Un sens inconnu; Le Ver gris; 4. La Théorie de l'Instinct; 5. Les Eumènes; 6. Les Odynères; 7. Nouvelles Recherches sur les Chalcidomes; 8. Histoire de mes Chats; 9. Les Fourmis rousses; 10. Fragments sur la Physiologie de l'Instinct; 11. La Tarentule à ventre noir; 12. Les Pompiles; 13. Les Habitans de la Ronce; 14. Les Sitaris; 15. Les Larves primaires des Sitaris; 16. La Larve primaire des Méloés; 17. Le Hypermétamorphose; vergl. auch Le Naturaliste 1883 S. 254 f.

Experiments with the antennae of Insects führten C. J. A. Porter zu dem Schluss, dass die Fühler von den fünf Sinnen höchstens dem Geschmack vorstehen, und auch dies nur

in gewissem Sinne. Auch hat die Fähigkeit der Direktion während des Fluges nicht ihren Sitz in den Fühlern, da manche dieselben entbehren können und doch während des Fluges im Gleichgewicht bleiben. Dagegen ist **Porter** geneigt, sich der Ansicht **Trouvelot's** anzuschliessen, dass die Fühler der Sitz eines uns unbekanntes Sinnes sind. *The Amer. Natur.* 1883 S. 1238.

Gruber überzeugte sich, dass *Blatta*, verschiedene Käfer (*Laccobius*, *Laccophilus*) und Wanzen (*Nepa*, *Corisa*) ein wahres Gehör haben; s. *Americ. Natural.* 1883 S. 200.

In einer Note intorno alla *Ephestia interpunctella* empfiehlt **Camerano** die Anwendung trockener Hitze (50°) zur Vertilgung derselben und anderer schädlicher Insekten. Gegen Kohlensäure bewies die Raupe eine grosse Widerstandsfähigkeit. *Annal. R. Accad. di Agricoltura di Torino XXV*; s. *Bull. Soc. Ent. Ital.* XV S. 190.

Die *Ricerche intorno alle aberrazioni di forma negli animali . . .*, die **L. Camerano** angestellt hat, beziehen sich hauptsächlich auf Käfer; *Atti d. R. Accad. d. Sci. di Torino XXIII*.

On the Constancy of Insects in their visits to flowers; by **A. W. Bennett**; *Journ. Linn. Soc. of London XVII* S. 175 ff. und

On the methodic habits of Insects when visiting flowers; by **R. M. Cristy**; ebenda S. 186 ff. Beide führen eine Reihe von Beobachtungen an, welche die Richtigkeit des bekannten Satzes bekräftigen, dass Blumen besuchende Insekten gerne bei der Pflanzenart bleiben, mit der sie gerade begonnen haben; namentlich zeichnen sich in dieser Hinsicht die Honigsammelnden Bienen aus.

Forbes suchte die Frage zu beantworten, ob die Vögel etwas dazu beitragen, die bestehenden „Oscillationen“ schädlicher Insekten zu reduzieren, indem sie zeitweilig ihr gewöhnliches Futter vernachlässigen und ungewöhnlich grosse Mengen solcher Arten verzehren, die durch irgend welche Verhältnisse sich über das Normalmass vermehrt hatten. Gelegenheit zum Studium dieser Frage gab ihm ein seit einigen Jahren von dem „Canker-worm“, der Larve von *Anisopteryx vernata* befallener Baumgarten (mit Apfelbäumen) in *Tazewell Co., Ill.*, in dem sich seit dieser Zeit eine grosse Zahl von Vögeln, sowohl

Individuen wie auch Arten, eingefunden hatte. Es wurden zu zwei verschiedenen Malen in zwei Jahren 54, resp. 92 Vögel in 24 resp. 31 Arten geschossen, und deren Mageninhalt untersucht. Es zeigte sich nun nicht nur, dass in allen Fällen der Canker-worm nebst einigen anderen in jenem Obstgarten ungewöhnlich häufigen Insekten einen wesentlichen und bisweilen den hauptsächlichsten Bestandtheil der Nahrung ausmachte, sondern auch, dass dieselben Arten, in anderen Gegenden geschossen, eine andere Nahrung bevorzugten. — *The Regulative Action of Birds upon Insect Oscillations in Illin.* Stat. Laboratory of Nat. Hist. Bull. Nr. 6 S. 3 ff.

L. Faille-Tedaldi fährt in seinen *Insetti commestibili, sacri, medicinali e d'ornamento fort*; *Il Naturalista Siciliano* II S. 91 ff.

Hümmer erhielt aus zwei angestochenen Raupen von *Saturnia Carpini* die Imago, aus deren Leib sich erst die Schmarotzer, Fliegen, herausarbeiteten; *Mitth. Naturf. Gesellsch. in Bern* a. d. J. 1882, II Heft S. 18 der Sitzber.

Brauer hielt einen Vortrag über einige schmarotzende und parasitische Insekten; *Schriften d. Vereins z. Verbr. naturw. Kenntn. in Wien* XXIII S. 405 ff. mit 4 Holzschn.

Dewitz macht nochmals auf die Wichtigkeit aufmerksam, die ein klebender Schleim an den Flüssen springender Insekten beim Springen gegen senkrechte Flächen für die Thiere hat. *Zool. Anz.* 1883 S. 273.

Riley trug vor der *Biolog. Society of Washington* am 24. November 1882 nochmals über *Jumping seeds and Galls* vor; *Ann. a. Mag. N. H.* (5) XII S. 140 ff.; vgl. dies. *Ber.* über 1875—76 S. 319 (111).

Ein *Asilus* macht auf *Aspilates dissimilaria* regelrecht Jagd und vertilgt deren in kurzer Zeit viele; **Edwards**, *Papilio* 1883 S. 25; *Ent. Nachr.* 1883 S. 135 f.

In dem entomologischen Theile seines *Rapporto prelim. e sommario sulle ricerche zoologiche fatte in Sardegna . . .*, *Rendic. acad. Sci. fis. e math. Napoli* XXI S. 189—201 führt **A. Costa** die von ihm beobachteten bemerkenswerthen Insekten an und versieht in Anmerkungen die von ihm für neu gehaltenen mit lateinischen Diagnosen.

Die Frucht einer im Frühjahr 1882 nochmals in Sardinien unternommenen Reise sind desselben *Notizie ed osser-*

vazioni sulla Geo-Fauna sarda, ebenda (2. S.) I 1883. Es sind hier 6 Käfer, 3 Orthopteren, 1 Neuropteron, 19 Hymenopteren, 3 Hemipteren, 5 Dipteren als neu beschrieben.

Bormans zählt die während un été à Rouge-Cloître gesammelten Insekten auf; C. R. Ent. Belg. 1883 S. XIX ff.; bei den Orthopteren, Neuropteren und Lepidopteren sind einige zusätzliche Bemerkungen über die Häufigkeit und Art ihres Vorkommens gemacht.

Sandahl giebt den Fundort einiger für Schweden neuer oder seltener Insekten bekannt; Entomol. Tidskrift 1883 S. 45 ff.

Ebenda S. 139 ff. werden die von Nordenskiöld und seinen Begleitern 1875 auf Novaja Semlja und Waigatsch gesammelten (46) Hymenoptera, (8) Diptera (von Holmgren) und (2) Lepidoptera (von Aurivillius S. 191 ff.) aufgezählt.

Auch **Wallengren** macht einen Försök att bestämma en del af de utaf H. Ström bskrifna Norska Insekter; Forh. i Vedensk.-Selsk. i Christiania Aar 1880 Nr. 2; **Schöyen** macht eine Nachschrift dazu; S. 24 ff. Vgl. den Bericht über 1873 u. 74 (1. H.) S. 255 (3).

Bidrag till det Nordenfieldske Norges insekt-fauna af **J. Sahlberg**; I Hemiptera; ebenda Nr. 9.

Schöyen macht Bemaerkninger til **H. Siebke's** Enumeratio Insectorum Norvegicorum Fasc. V Pars I; ebenda Nr. 10.

Report on a small collection of Hymenoptera and Diptera from the Timor Laut Isl. . . by **W. F. Kirby**; Proc. Zool. Soc. 1883 S. 343 ff. mit 1 Holzschn.

List of Lepidoptera . . . Timor Laut, **A. G. Butler**; ebenda S. 365 ff. Pl. XXXVIII.

Brongniart fügt der Beschreibung seines Titanopasma Fayoli (s. d. vorig. Ber. S. 116) ein Verzeichniss der Insekten der Devon- und Kohlenformation hinzu, unter denen die Orthoptera (72) neben 18 Neuroptera, 14 Palaeodictyoptera, 3 Rhynchota, 3 Coleoptera und 1 Lepidopteron (?) die Mehrzahl ausmachen. Von Commeny sind ausserdem neuerdings 440 weitere Entdeckungen von Insekten gemacht worden, wodurch deren Zahl auf 551 steigt, unter denen 362 Blattiden sich finden. Bull. Soc. Géol. de France (3) XI S. 146 ff.; vgl. S. 240 f.

Unter der Aufschrift „The carboniferous hexapod Insects of Great Britain“ zählt **Scudder** die aus der Kohlenformation Grossbritanniens bekannt gewordenen Insekten-

reste auf und liefert eine erneute Beschreibung und Abbildung der bereits 1881 im Geol. Magaz. (2) VIII bekannt gemachten *Brodia priscotincta* S. 213 ff. Fig. 3—7; *Archaeoptilus ingens* S. 217 Fig. 10—12; *Lithosialis Brongniarti* S. 220 Fig. 1, 2, 8, 9; Memoirs of the Boston Society Vol. III Nr. VII Pl. 17.

Derselbe spricht über Older fossil Insects west of the Mississippi (*Phthanocoris occidentalis* und 3 Blattiden); Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXII S. 58 ff.

Scudder bespricht in seinen Notes on some of the tertiary Neuroptera of Florissant, Colo., and Green River, Wyoming, die Neuropterenreste Florissants, welche alle zu den Planipennien gehören und 12 Arten in 8 Familien und 7 Gattungen ausmachen. Es sind 1 *Raphidia*, 4 *Inocellia*, 1 *Osmylus*, 4 den neuen Gattungen *Palaeochrysa* und *Tribochrysa* angehörende Chrysopiden, eine bereits beschriebene Panorpid, *Holcorpa maculosa*, und die Hemerobiide *Bothromicromus Laehlani*. — Odonaten sind in den Ablagerungen von Florissant 6 Arten gefunden, in den Green River shales deren 4. — Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXI S. 407 ff.

Wilkinson erwähnt eine fossile Larve und Puppe einer Ephemeride aus den Tertiärablagerungen des Vegetable Creek, New-England; Linn. Soc. New-South-Wales, Abstract of Proceed. August 29 th 1883.

Thysanura.

Tömösváry theilt die Beschreibung der 6 ungarischen *Smynthurus*-Arten *oblongus*, *aureus*, *fuscus*, *maculatus* n. sp. S. 36, *luteus*, *viridis* mit; die neue Art ist im Holzschnitt abgebildet. Termész. Füzet. VII S. 31 ff.

Moore führt die Zeichnungen auf den Schuppen auf Dörnchen zurück, die an die Schuppen nicht nur am Ende, sondern fast auf ihrer ganzen Unterseite angeheftet sind; The Microscope II S. 186 ff. mit 3 Holzschn.

Hitchcock demonstriert ebenfalls stark vergrößerte Abbildungen der Schuppen von *Podura* und *Degeeria domestica*, die die behauptete Struktur beweisen; Amer. Monthl. Micr. Journ. IV S. 101 f. mit Abbildung.

Sinella (n. g.; von *Degeeria* unter anderem dadurch unterschieden, dass jederseits nur 2 Linsen, jede auf einem Augenfleck für sich, sind;

der Hinterleib ist mit gekrümmten, keulenförmigen Borsten bekleidet) *curviseta* (England); **Brook**, Journ. Linn. Soc. Lond. XVI S. 541 ff. mit 3 Holzsehn.

Derselbe behandelt ebenda XVII S. 19 ff. Taf. I in seinen Notes on some little known Collembola, and on the British species of the genus Tomocerus die Arten *Achorutes manubrialis* *Tullb.* Fig. 1—5; *Xenylla maritima* *Tullb.* Fig. 6—10; *Triaena mirabilis* *Tullb.* Fig. 11—14; *Tomocerus plumbeus* *L.*, *tridentiferus* *Tullb.*, *vulgaris* *Tullb.*

Tetrodontophora (n. g. subf. Lipurinae *Tullb.*; corpus subcrassum, magnum non tuberculatum; cutis granulosa; instrumenta cibaria rodentia; ocelli et organa postantennalia nulla; antennae subcylindricae, capitis longitudine, art. 4. cylindrico 2 praeced. simul sumtis longitudine aequali et his fere paullulum crassiore, his art. aeque longis; unguiculus inferior tenuissimus, pilaeformis; furcula ad tubam ventralem pertinens, mucronibus rectis acuminatis; segmentum anale apice dentibus 4 in arcum latum positum armatum); die Art, auf die die Gattung gegründet ist, ist *gigas* n. sp. (sub lapidibus et locis humidis in Alpibus, Sudetibus, Karpathibus) genannt, aber wohl mit *Achorutes bielensis* *Waga* identisch; **Reuter**, Sitzsber. K. Akad. Wissensch. 86 Bd. 1. Abth. S. 184.

Rhynchota.

O. Giese beschreibt die Mundtheile der Rhynchoten; dies. Archiv XLIX S. 315 ff. Taf. X, wobei er im Allgemeinen mit **Kraepelin's** vorjähriger vorläufiger Mittheilung übereinstimmt (d. Ber. S. 83). Am eingehendsten und als Typus beschreibt der Verfasser den Saugmechanismus von *Notonecta glauca*, mit dem später die Mundtheile anderer Wasser- und Landwanzen verglichen werden. — Der Wanzenschnabel besteht aus einem zum grössten Theile aus der umgebogenen Unterlippe gebildeten Rohr, das nur an seinem Grunde, da, wo die Unterlippenränder noch nicht zusammenstossen, oben von der Oberlippe bedeckt wird. In diesem Rohre bewegen sich, durch Führungen geleitet, die Mandibeln und Maxillen als Stechborsten vor- und rückwärts. Sowohl Unterlippe wie Unterkiefer haben ihre Taster verloren. Die Oberkiefer liegen ausserhalb der Unterkiefer und ihre Führung durch die Unterlippe geschieht an der Basis durch eine Leiste mit umgebogenem Rande, die in eine entsprechend gestaltete Nute an der oberen Begrenzungswand des von der Unterlippe gebildeten Rohres eingreift; weiter nach vorn verliert sich Leiste und Nute und tritt dafür eine Führung durch seitliche Längscannellirungen ein; dazu kommt an der Basis eine Führung durch eine von dem Schlundkopf seitlich ausgehende

Leiste. Die Maxillen haben gleich den Mandibeln an der Basis diese Führung durch die Schlundkopfleiste und ausserdem nur noch eine dreifache an einander. Die einander zugekehrten Seiten sind nämlich zweimal ausgebuchtet, so dass drei vorspringende Leisten entstehen, welche mit ihren Rändern in einander gefalzt sind und dadurch aus den beiden Maxillen scheinbar ein unpaares Organ machen. In dem vorderen Theile bilden die beiden Ausbuchtungen je ein Rohr, von denen das untere, je weiter nach vorn, um so mehr unsymmetrisch auf eine Seite rückt; das hintere setzt sich am Grunde, etwa von der Stelle an, wo sich auch die Oberlippe an dem oberen Verschluss des sonst von der Unterlippe allein gebildeten Rohres theilhaftig, in die Rinne fort, die von der auslaufenden unteren Leiste des „Schlundkopfes“ gebildet wird, während das untere Rohr bis zu der Ausmündungsstelle der Speicheldrüsen reicht und hier in ein von Giese „Spritze“ genanntes Organ leitet. Dasselbe hat die Gestalt einer Kugel, deren eine Hälfte eingedrückt ist; an den eingedrückten, stark federnden Theil setzt sich aussen ein kräftiger Muskel an. Der Ausführungsgang der Speicheldrüse mündet seitlich in den innern Hohlraum und ist durch ein Klappenventil so verschliessbar, dass aus dem Reservoir kein Speichel in den Ausführungsgang zurückströmen kann, derselbe vielmehr, wenn der kontrahirte Muskel erschlafft und somit der eingedrückte Theil zurückfedernd den inneren Hohlraum des Reservoirs verkleinert, durch den unteren Kanal der Maxillen hindurch in die Wunde gepumpt wird. Der obere Kanal dient natürlich zur Aufsaugung der Säfte, also als Saugrohr. Das Pumpwerk dieses Saugrohres befindet sich in dem „Schlundkopf“, der Wangenplatte Burmeister's. Die Gestalt desselben lässt sich am besten so verstehen, wenn man sich einen Kegel denkt, dessen Längsachse mit der des Thieres zusammenfällt, und dessen nach oben gekehrte Mantelfläche der Länge nach eingedrückt ist, bis fast zur Berührung mit der unteren; der Querschnitt durch den so gebildeten Hohlraum ist somit hufeisenförmig. An die Aussenwand des eingedrückten Theiles und zwar zumeist an die Mittellinie derselben setzten sich vier in der Längsrichtung auf einander folgende kräftige Muskeln an. Indem sich dieselben in der Reihenfolge von vorn nach hinten kontrahiren und erschlaffen, stellen sie einen von vorn nach hinten fortrückenden und verschwindenden Hohlraum her, in den Flüssigkeit aufsteigen

muss, wenn das Ansatzrohr in eine solche taucht. Da die Darmwandung hinter dem Schlundkopf schlaff ist, so wird bei dem Nachlassen der Kontraktion des letzten der vier Muskeln die Flüssigkeit, die sich etwa in diesem Theile des Schlundkopfes befindet, in den Darm hineingepresst. An der eingedrückten Oberseite des Schlundkopfes befinden sich noch andere Einrichtungen, bestehend in Fältelungen mit Zähnechen und Haaren, die wie ein Sieb und ein Triturationsapparat wirken. — Ausser *Notonecta* untersuchte der Verfasser noch *Nepa*, *Sigara*, *Corisa*, sowie einige Landwanzen. Bei *Sigara* und *Corisa* fand er den Triturationsapparat zu einem „wohl differenzirten abgeschlossenen Kaukästchen“ entwickelt. Bei *Nepa* greifen die Ränder der Oberlippe um die Mandibeln und Maxillen und sind unten ebenso mit einander verfalzt, wie es oben mit den Rändern der Unterlippe der Fall ist. Bei den Landwanzen ist die „Spritze“ nicht halbkugelig, sondern viereckig gestaltet.

Hemipterologische Notizen in der Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 57 ff. von P. Löw enthalten ausser biologischen und synonymischen Daten hauptsächlich neue Fundorte, zumeist von solchen Arten, deren geographische Verbreitung noch wenig bekannt ist.

Part. XIX von The zoology of the voyage of H. M. S. Challenger enthält den Report on the pelagic Hemiptera by F. Buchanan White; London 1883; 80 Ss. 4 to; 3 Taff. — „Diese sehr bemerkenswerthen Insekten . . . entbehren gänzlich der Flügeldecken und Flügel, haben einen oft $\frac{3}{4}$ der Gesamtlänge einnehmenden und sehr breiten Thorax, einen sehr kleinen, unproportionirten Hinterleib und eine ungewöhnliche Länge des 2. und 3. Beinpaares, deren Bau in bewundernswerther Weise dem Lauf über die Wasserfläche angepasst ist. Von einigen dieser Arten ist beobachtet, dass sie untertauchen. Sie sind nur in den warmen Breiten aufgefunden, vorzüglich in den Atlantischen, Indischen, Pacific und Chinesischen Regionen, meist fern vom Lande. Sie leben gesellig; über die Natur ihrer Nahrung ist nichts mit Sicherheit bekannt . . . Die Arten werden in die beiden Gattungen *Halobates* (mit *Wüllerstorffi*, *micans*, *princeps*, *Streatfieldianus*, *sobrinus*, *sericeus*, *germanus*, *Hayanus*, *proavus*, *flaviventris*, *Franenfeldanus*) und *Halobatodes* n. g. (mit *lituratus*, *histrion*, *compar* und (?) *Ståli*) untergebracht;

sämmtliche sind mit Ausnahme des II. Stáli *Dohrn* abgebildet.“ Nach der Rewiew im Ent. Monthl. Mag. XX S. 119 f.

Als Contributions to a proposed monograph of the homopterous family Cicadidae macht Distant in den Proc. Zool. Soc. 1883 S. 187 ff. Pl. XXV 10 neue Arten bekannt und ausserdem synonymische Bemerkungen. (Werde ich anführen: a. a. O.)

Iakowleff bringt als X seiner „Materiali dlja fauni poluschestkokrilich rossii i sosdnich stran“ Nowie wid is semeistwa Coreidae, Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou LVII (1882 Nr. 3) S. 98 ff.; als XI Opisanie nowich widoff roda Monanthia Lep.; ebenda LVIII (1883 Nr. 1) S. 103 ff.

Nordin macht Angaben über Vorkommen und Lebensweise von Acanthosoma haemorrhoidale; Pentatoma juniperina; Cimex bidens; Dasycoris pilicornis; Clinocoris ferruginatus; Verlusia quadrata; Gastrodes Abietis; Syromastes marginatus; Ischnorhynchus Resedae; Elasmostethus dentatus; Entom. Tidskrift 1883 S. 133 f.

Berg lässt zu seinen Hemiptera Argentina (s. d. Ber. f. 1879 S. 356 [124]) Addenda et Emendanda erscheinen; An. Soc. Cientéf. Argent. XV S. 193 ff.; 241 ff.; XVI S. 5 ff., 73 ff., 105 ff., 180 ff., 231 ff., 285 ff.; XVII S. 20 ff.

Lethierry zählt 20 Homoptères de Provence auf; Revue d'Entomologie II S. 43.

Ebenda S. 285 f. giebt Puton Localités et habitats und Sononymies meist französischer Arten.

Fokker beginnt in Tijdschr. v. Entom. XXVI S. 234 ff. einen Catalogus der in Nederland voorkomende Hemiptera (Pentatomidae, Coreadae, Berytidae).

Heteroptera Anatolica in regione Brussae collecta enum. G. Horváth; Termész. Füzet. VII S. 21 ff.

On Rhynchota from Mergui; by W. L. Distant; Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 169 ff.

In einem First report on the Rhynchota collected in Japan by Mr. Geo. Lewis behandelt Distant die Familien der Pentatomidae, Coreadae, Lygacidae und Pyrrhocoridae, aus denen 109 Arten bekannt gemacht werden, von denen 33 mit 3 neuen Gattungen als neu beschrieben sind; ausserdem werden 4 neue Reduvier mitgetheilt. Mit Europa hat Japan nur wenig Arten (Eurygaster maurus; Graphosoma lineata; Zicrona caerulea;

Carpocoris nigricornis; *Dolycoris Verbasci*; *Rubiconia intermedia*; *Tropicoris rufipes*; *Corizus maculatus*, *crassicornis*; *Lygaeus equestris*) gemeinsam; aber auch von den Amur-Arten sind die Japaner meistens verschieden. Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 413 ff. Pl. XIX, XX.

Parasitica.

O. Taschenberg's „Die Mallophagen mit besonderer Berücksichtigung der von Dr. Meyer gesammelten Arten systematisch bearbeitet“, Nova Acta d. Ksl. Leop. Carol. — Deutsch. Akad. d. Naturf. Bd. XLIV Nr. 1—232 mit 7 Tafeln ist ein für die Formenkenntniss dieser Familie sehr wichtiges Werk. Durch den Umstand, dass der Verfasser die Typen von Nitzsch, Rudow, Giebel und Piaget einsehen und vergleichen konnte, ist er in den Stand gesetzt, manche Synonyme anzugeben und Irrthümer zu berichtigen, die Piaget in seinem „Essai monographique“ wegen Unvollkommenheit der Beschreibungen hatte begehen müssen.

In der Einleitung wird die systematische Stellung dieser Thiere besprochen und der Verfasser entscheidet sich dafür, sie mit den echten Läusen unter dem Namen „Pediculina“ als eine Unterordnung der Rhynchota zusammenzufassen, trotzdem sie bissende und kauende Mundwerkzeuge haben und hauptsächlich von Haaren und Federn leben, während die Läuse saugende Mundtheile haben und sich nur vom Blute ihres Wirthes nähren. Die Theile des Körpers werden soweit geschildert und benannt, als sie bei äusserlicher Betrachtung sich zeigen und für die Beschreibung und Unterscheidung der Arten von Bedeutung sind. Bezüglich letzterer Frage hebt Taschenberg hervor, dass die Arten nicht auf ein einziges Wirththier beschränkt zu sein brauchen, sondern auch auf mehreren, wenn auch verwandten Arten vorkommen können; die Herkunft einer Art von einem Wirththier, von welchem eine solche noch nicht bekannt war, begründet daher durchaus noch keine neue Art. Ferner sind zur Feststellung der Art nur ausgebildete Individuen zu brauchen, und manche der von Giebel aufgestellten Arten sind einzuziehen, weil sie auf Jugendzustände errichtet waren. Wenn nun aber auch die Schmarotzer sich über mehrere Arten von Wirththieren verbreiten können, so sind doch gewisse systematische Gruppen auf einen bestimmten systematischen Formenkreis als ihre Wirththe beschränkt. So kommt die Gattung *Trichodeetes* nur auf Säugethieren vor und ist die einzige auf Säugethieren lebende Gattung der Mallophagen; *Goniodes* unter den Federlingen ist auf die Ordnungen der Tauben und Hühnervögel beschränkt, ebenso *Goniocotes*, und das Vorkommen von Angehörigen dieser Gattung auf andern Vögeln ist als ein zufälliges anzusehen.

Hinsichtlich der Nomenklatur schliesst sich Taschenberg Piaget an und hält das Prioritätsrecht nicht für ausreichend, um eine gute jüngere Beschreibung und Benennung durch einen älteren Namen zu verdrängen, wenn die demselben beigefügte Beschreibung ungenügend ist. In dem vorstehenden Theile der Arbeit, die fortgesetzt werden soll, werden die Piaget'schen Gattungen *Goniodes Nitzsch*, *Goniocotes Burm.*, *Lipeurus Nitzsch*, *Ornithobius Denny*, *Acidoproctus Piag.* (Taschenberg schreibt auch gleich Piaget Akidopr.) behandelt. Einige der von Piaget bereits gebildeten Gruppen innerhalb der Gattungen versieht Taschenberg als Untergattungen mit Namen. Es sind dies *Coloceras* S. 42 für die auf Tauben schmarotzenden *Goniodes*-Arten, deren ♂ die beiden letzten Fühlerglieder verkümmert haben; *Rhopaloceras* S. 46 für die Arten, bei denen die Fühler im ♂ keulenförmig (das dickere Ende natürlich an der Basis) sind; *Strongylocotes* n. g. S. 54 (Schläfen und Hinterhauptsecken sind abgerundet) für die auf Crypturiden lebenden *spinosus*, *complanatus*, *setosus*, *excavatus Piag.* und eine neue Art; für die letztere, *excavatus Piag.* und *agonus Nitzsch* wird die Untergattung *Lepidophorus* gebildet S. 61; *Eurymetopus* n. g. S. 182 für (*Lipeurus*) *taurus N.*, *latus Piag.*, (*Oncophorus*) *Schillingi Rudow*; *Bothriometopus* n. g. S. 188 für *Lipeurus macrocnemis N.* — Die zahlreichen Arten der Gattungen werden auf analytischen Tabellen übersichtlich gruppirt und (76 an der Zahl) ausführlich beschrieben und abgebildet. Folgende sind die neuen Arten: *Goniodes parvulus* (Costa Rica, auf *Tinamus robustus*) S. 38 Taf. I Fig. 4; *Strongylocotes (Lepidophorus) coniceps* (auf *T. variegatus*) S. 63 Fig. 8; *Goniocotes discogaster* (von *Megapodius Freycineti*) S. 86 Taf. II Fig. 12, *macrocephalus* (*Talegalla Lathamii*) S. 87 Fig. 11, *guttatus* (*Penelope cristata* und *pipila*) S. 89 Fig. 14, *verrucosus* (*Tinamus variegatus*) S. 94 Taf. III Fig. 4, *procerus* (*Henicophaps albifrons*) S. 96 Taf. II Fig. 6, *affinis* (*Carpophaga rufigastra*) S. 97 Fig. 4, *Carpophagae Rud.* var. *robustus* S. 100; *Lipeurus fortis* (*Otidiphaps nobilis*) S. 126 Taf. III Fig. 11, *testaceus* (*Procellaria capensis*) S. 135 Taf. V Fig. 3, *Gurli* (*Proc. capensis* und *Smithi*) S. 151 Fig. 6, *lugubris* (*Sula fiber*) S. 153 Taf. VI Fig. 9, *fuliginosus* (*Diomedea exulans* und *chlororrhyncha*) S. 156 Taf. IV Fig. 3, *Burmeisteri* (*Lophophorus impeyanus*) S. 170 Taf. VI Fig. 4, (*eurycnemis* ? S. 171 Taf. VI Fig. 5), *ischnocephalus* (*Talegalla Lathamii*) S. 173 Fig. 8, *Meyeri* (*Tal. fuscirostris*) S. 175 Fig. 1, *oxycephalus* (*Megapod. Freycineti* und *Reinwardti*) S. 178 Fig. 7; *Trichodectes peregrinus* (auf *Mycteria crumenifera* [von einem Hufthiere überwandert?]) S. 218 Taf. VII Fig. 10, *Meyeri* (?) S. 222 Fig. 13. — Eine ausführliche Besprechung von Piaget s. in Tijdschr. v. Entom. XXVI S. 145 ff.

Letzterer handelt ebenda S. 152 ff. Pl. 9 über quelques Pédiculines nouvelles ou peu connues (*Ancistrona gigas* S. 152 Fig. 1 von *Procellaria* aus dem n. Eismeer; *Docophorus bisignatus Nitzsch* S. 154 Fig. 2;

Nirminus semiannulatus S. 156 Fig. 3 von *Barita leuconota*; *Goniocotus latifasciatus* S. 157 Fig. 4 von *Cincolosoma bicolor*).

Osc. Ströbel, Anatomie und Physiologie von *Haematopinus tenuirostris* *Burm.*; Münster. Inauguraldissertation; Düsseldorf 1883, ist mir nur durch die Uebersetzung von **Dallas** in *Ann. a. Mag. Nat. Hist.* (5) XI S. 73 ff. bekannt geworden.

Phytophthires.

Coccidae. **R. Blanchard.** — Les Coccides utiles; s. *Bull. Soc. Zool. de France* VIII; *Bull. Ent. Ital.* XV S. 355.

A. Herrera handelt von dem Erzeuger des von den Eingeborenen Yucatan's Ni — in, Aje oder Axin von den Mexikanern genannten Wachses, den er unter dem Namen *Coccus axin* *La Llava* beschreibt; *La Naturaleza* VI Entr. 13 S. 198 ff.; s. auch **Dugès**, ebenda S. 283 ff. *Lam.* 5. — **J. D. Ibarra** macht einige Angaben über das Sekret dieses Thieres, das er *C. adipifera* nennt; S. 200 ff.; **G. Bloede** theilt die Resultate seiner chemischen Untersuchungen desselben Stoffes mit; ebenda S. 205 ff.

Alzates y Ramirez „Memoria sobre la Grana ó Cochinilla s. ebenda Apéndice.

Das Manna oder Lerp von Süd-Australien hat zu seinem Erzeuger „eine kleine grünliche *Psylla* oder verwandte Gattung“; **J. G. O. Tepper**, *Journ. Linn. Soc. Lond.* XVII S. 109 ff.

F. Löw macht eine neue Nadelholz-Coccide, *Leucaspis pusilla* (Niederösterreich, auf *Pinus silvestris*) bekannt, deren Männchen hinsichtlich ihrer Flügorgane sehr variiren, indem neben solchen mit grossen Flügeln Exemplare mit verkürzten oder ganz fehlenden Flügeln vorkommen. Von diesem Dimorphismus sind auch Fälle bei andern Cocciden, *Chionaspis Salicis*; *Gossyparia Ulmi*; *Acanthococcus Aceris*, bekannt geworden. *Wien. Ent. Zeitg.* 1883 S. 3 ff.

P. Colvée beabsichtigt als *Nuevos estudios sobre algunos insectos de la familia de los Coccidos* (Valencia 1882) „ausführliche Beschreibungen der von ihm in der Provinz Valencia beobachteten Cocciden zu veröffentlichen. Die 1. Lieferung enthält die Beschreibung von 6 Arten, unter denen sich 3 neue befinden, nämlich *Eriococcus Araucariae* 1 (auf *A. excelsa*); *Leucaspis Löwii* 10 (auf *Pinus*) und *Aspidiotus oleastri* 12 (auf *Olea europaea* lebend). Die einzelnen Arten sind ziemlich ausführlich beschrieben und die Art ihres Vorkommens ist sehr genau angegeben . . .“ Aus **Löw's** Referat in *Wien. Ent. Zeit.* 1883 S. 43.

Boisduvalia (= *Oudablis* *Sign.*) *piceae* (Niederösterreich, auf den Nadeln von *Abies excelsa*); **Loew**, *Wien. Ent. Zeitg.* 1883 S. 267.

Dactylopius caricus (Kleinasien, auf *Pinus laricio* v. *taurica*); **Gennadius**, *Ann. Soc. Ent. Fr.* 1883 S. 31.

Pulvinaria Ericae (Niederösterreich, auf *E. carnea*); **Loew**, *Wien. Ent. Zeitg.* 1883 S. 115.

Diaspis aurantii auf Orangen in Guyana; nur angedeutet von **Signoret**, Bull. Ent. Fr. 1883 S. LXIII.

Leucaspis Epidurica (Peleponnes, auf dem Oelbaum); **Gennadius**, Ann. Soc. Ent. France 1883 S. 31.

Monophlebus Hellenicus (Attika, auf *Pinus halepensis*); **Gennadius**, a. a. O. S. 32.

Aleurodes Lacerdae, auf *Anona sylvatica*; nur angedeutet; **Signoret**, Bull. Ent. Fr. 1883 S. LXIII.

Aphididae. **A. Brass** schreibt über das Ovarium und die ersten Entwicklungsstadien des Eies der viviparen Aphiden; Giebel's Zeitschr. LV S. 339 ff. Taf. 2. Die Untersuchungen wurden an *Aphis Rosae*, einer an der Schafgarbe und einer anderen an *Chelidonium* lebenden Art angestellt, deren Namen der Autor nicht angeben konnte, was mit Rücksicht auf die höchst auffallenden Resultate und eine eventuelle Nachprüfung an denselben Thieren sehr zu bedauern ist. Denn wenn es auch dem Autor „für den Zweck, den er verfolgte, nicht darauf ankam, ob die sogenannten Arten langbeinig oder langfühlerig u. s. w. waren“, so ist es dem Leser nicht gleichgültig, ob er bestimmt weiss, von welcher Art die Rede ist oder nicht. Als Ovarium bezeichnet **Brass** nur den mit embryonalen Zellen angefüllten Theil der Eiröhre, während er den ganzen übrigen Theil, von wo an sich die Eiröhre um die einzelnen Eier einschnürt, nur als Eileiter gelten lässt. Eine Eischale ist nicht vorhanden; ebenso fehlen die sonst bei Insekten so vielfach beobachteten Dotterzellen oder Einährzellen; die Ernährung des Eies geschieht vielmehr durch eine Flüssigkeit, die sich zwischen dem Ei und der Wandung der Eiröhre befindet. Die Theilung der Eizelle lässt keine Kerntheilungsfiguren erkennen. Wenn sich das Ei in zwei Furchungskugeln getheilt hat, so beginnt auch die Bildung des Ekto- und Entoderms, indem das am unteren, d. h. dem Ausgange zugekehrten Pole befindliche Plasma sich durch weitere Theilung in das Ektoderm, der übrige, grössere und weniger an Körnchen reiche Theil in das Entoderm umwandelt. Eine Trennung von Ekto- und Entodermzellen tritt erst ein, nachdem eine hinlängliche Zahl der ersteren gebildet sind, worauf dieselben die central gelagerten Entodermzellen allseitig umgeben. Dieses Stadium wird als *Amphigastrula* bezeichnet. Darauf bildet sich auch bald das Mesoderm durch Abspaltung von den unteren Ektodermzellen. Ein zwischen Ektoderm und Entoderm an der einen

Seite befindlicher Zwischenraum wird als Furchungshöhle bezeichnet, und die Entstehung derselben auf die stärkere Vermehrung der Ektodermzellen im Vergleich zu den Entodermzellen zurückgeführt. — An diese Darstellung der von Brass gesehenen Verhältnisse schliesst derselbe dann einen Vergleich mit den von **Weismann** bei *Rhodites*, *Biorrhiza*, *Chironomus* geschilderten Vorgänge und klagt **Metschnikoff** der Anfertigung von Phantasiezeichnungen und -Schilderungen an. Zu bedauern ist, dass sich Brass nicht über die Entwicklung der Insekteneier im Allgemeinen ausgesprochen hat; die von ihm als Ektoderm des Embryo bezeichnete Schicht hat eine unverkennbare Ähnlichkeit mit der das Ei umgebenden Schicht, die der Eischale ihren Ursprung giebt.

Denselben Gegenstand behandelt **L. Will** in den Arb. d. zool.-zoot. Instit. in Würzburg Bd. VI S. 1 ff. Taf. I: Zur Bildung des Eies und des Blastoderms bei den viviparen Aphiden. Nach Will ist die Eibildung vollkommen dieselbe wie bei den eierlegenden Aphiden. Eine homogene *T. propria* vermisste er an den Eiröhren, deren Wand vielmehr aus einem einschichtigen Epithel besteht. Dasselbe ist in dem oberen Theile des Endfachs ein Plattenepithel, besteht dagegen in der unteren Hälfte aus schönen Cylinderzellen. Der Inhalt dieses Endfaches besteht aus einer zentralen, homogenen Plasmamasse, Rhachis, der peripherisch sich gegenseitig keilförmig begrenzende Zellen mit einem Stiel (!) aufsitzen. Die Zahl derselben ist bei jüngeren Thieren eine grössere als bei alten, die schon mehrmals geboren haben, und da es Will nicht gelang, andere Eianlagen in dem Endfache aufzufinden, so sieht er jene Zellen als die primitiven Eier an. Sie entwickeln sich zu wirklichen Eiern, indem sich eine günstig gelegene Zelle (gewöhnlich die untere) stark vergrössert und in ein Eifach gelangt, aber mit der Rhachis noch durch einen langen Plasmastrang, Eistiel oder Verbindungsstrang, in Verbindung bleibt. Den Grund sowohl für den Austritt (?) eines primitiven Eies aus dem Endfach als auch für das auf diese ausgetretenen Eianlagen beschränkte Wachsthum sieht er in einem durch die Ernährungsverhältnisse allseitig ausgeübten Druck, der diejenige Eianlage, in deren Nachbarschaft ein geringerer Druck herrscht, nach der Stelle dieses geringeren Druckes hintreibt; letztere hat dadurch mehr Raum bekommen und kann sich ungehindert vergrössern.

Will übersieht hierbei, dass ein Heraustreten eines Eies aus dem Endfach nur scheinbar stattfindet, dass vielmehr das Endfach sich in seinem unteren Theile zum Eifach umwandelt und von unten nach oben wächst. Die Ernährung der Eier geschieht theils durch eigene Assimilation, theils durch Zufuhr von Seiten der gestielten Eianlagen und der Rhachis her mittels des Verbindungsstranges. Die Eianlagen werden aber hierbei nicht als Einährzellen oder Dotterzellen verbraucht, sondern geben nur den Ueberschuss an Nahrung ab, den sie vermöge des hohen Druckes der Wandung des Endfaches nicht behalten können. Die Blastodermbildung beschreibt Will im Allgemeinen in Uebereinstimmung mit Metschnikoff und in ausgesprochenem Gegensatz zu Brass. Das Keimbläschen bleibt erhalten und wandelt sich direkt in den ersten Furchungskern um. Derselbe leitet die Theilungsvorgänge dadurch ein, dass das Kernkörperchen in eine Menge kleiner Granula zerfällt, die sich vor der Theilung in einer Richtung anordnen. Die durch Theilung entstandenen Furchungskerne rücken an die Oberfläche, umgeben sich mit Plasma und bilden so zuletzt das einschichtige Blastoderm, während im zentralen Dotter noch einzelne Kerne zurückbleiben. Mit der Bildung des Blastoderms ist auch eine Gestaltveränderung des Eies vor sich gegangen, das aus der Kugelgestalt in eine eiförmige übergegangen ist.

In einer Nota, la *Chlorofilla negli Afidi*, berichtet L. Macchiati, dass er von grünen Arten, *Siphonophora Malvae*, *Rosae* u. a., durch Alkohol einen Stoff ausgezogen habe, der ganz die Eigenschaften des Pflanzenchlorophylls hatte. Indem er der alkoholischen grünen Lösung Benzin zusetzte, bildeten sich zwei Schichten, von denen die obere im Benzin Chlorophyll, die untere im Alkohol Xanthophyll enthielt. Bei geeigneter Behandlungsweise des alkoholischen Auszuges gelang es auch, das Chlorophyll in krystallisirter Form zu erhalten. Bull. Soc. Ent. Ital. XV S. 163 f.

Derselbe liefert in seiner *Fauna e Flora degli Afidi di Calabria* ein systematisches Verzeichniss der Aphiden mit Angabe der Erscheinungszeit und Pflanzen, bibliographischen Notizen, Diagnosen der Gattungen, Beschreibung neuer Arten und ein alphabetisches Verzeichniss der Pflanzen, auf denen Aphiden beobachtet sind; ebenda S. 227 ff., 254 ff.

Buckton hat seine Monographie *Britischer Aphiden*

mit Vol. IV (London 1883, R. S. for 1882) beendet. In diesem Bande werden der Schluss der Pemphiginae, Chermesinae und Rhizobiinae behandelt. Hinzugefügt sind Angaben über die Fortpflanzungsgeschichte und -Organe, Anweisungen über Präparation der Aphiden zu mikroskopischer Betrachtung und zum Aufbewahren u. s. w.

Lindemann entdeckte in verschiedenen Gegenden des Kubanischen Gebietes an den Wurzeln des Winterweizens eine Wurzellaus, die unzweifelhaft zur Gattung *Schizoneura* gehört und unter Umständen einen merklichen Schaden anrichtet. Ob sie mit einer der anderwärts beobachteten Arten (*S. venusta* *Passerini*, *cerealium* *Szaniszló*) identisch ist, konnte nicht festgestellt werden. Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou LVIII (1883 Nr. 1) S. 163 ff.

Some friendly remarks on Ms. Buckton's Standard work on the British Aphides by **J. Lichtenstein** im Entom. Monthl. Magaz. XX S. 79 berichten einige Angaben Buckton's, die derselbe irriger Weise **Lichtenstein** hinsichtlich seiner Migrationstheorie untergeschoben hatte; **Buckton's** Antwort s. Bd. IV S. 110 seiner „Monograph. etc.“

Nach **Lichtenstein** begibt sich die erste geflügelte Form von *Tetraneura Ulmi* an die Wurzeln von *Zea mais* (und anderen Gräsern), wo ihre Nachkommen als ungeflügelte Wurzelläuse leben. Später bekommen sie Flügel, wandern an die Ulmen zurück und produzieren hier die ungeflügelte, ungeschnäbelte und geschlechtlich differenzierte Generation. Die an den Maiswurzeln lebende Form war von **Horvath** fälschlich für *Pemphigus Zeae-maidis* gehalten worden. Compt. Rendus . . de l'Acad. d. Sciences XCVII p. 197 ff., Ann. a. Mag. N. H. (5) XII S. 282 f., Ent. Monthl. Mag. XX S. 61; vgl. auch **Horvath** in der Revue d'Entomologie II S. 64 ff., 94 ff. Für **Lichtenstein** sind damit „les migrations des pucerons confirmées; vgl. den vor. Ber. S. 165 ff. p. 104.

Derselbe schreibt sur l'évolution biologique des pucerons en général et du genre *Phylloxera* en particulier; Assoc. franç. pour l'avanc. d. sciences, Congrès de la Rochelle, 1882 S. 475 ff.

Horvath bleibt dabei, dass die von ihm an den Wurzeln des Mais beobachtete Laus ein *Pemphigus* nach der **Hartig'schen** Diagnose sei und mit der Beschreibung **Dufour's** von dessen *P. Zeae-maidis* übereinstimme; zur Unterscheidung der Gattungen *Pemphigus* und *Tetraneura* empfiehlt er das von **Kessler** bereits hervorgehobene Merkmal, dass bei letzterer die Längsader der Hinterflügel sich fast an einem Punkte in drei Aeste spaltet, während bei *Tetraneura* die beiden unteren Aeste entfernt von einander von der Hauptader sich abzweigen. Revue d'Entom. II S. 310 ff. mit Abbildung.

Lichtenstein gründet auf *Aphis chinensis* *Bell* die Gattung *Schlechtendalia* und bespricht deren Geschichte; Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 240 ff.

Ueber *Aphis Aceris* *Fbr.* und den in derselben schmarotzenden *Aphidius varius* *Nees* s. **Kessler** im 31. Bericht Ver. f. Naturkunde zu Cassel S. 29.

Siphonophora *Antirrhini* (gedruckt ist *Antherrini*; Reggio, auf *Ant. Orontium*); **Macchiati** a. a. O. S. 228.

Rhopalosiphon *Galeactitis* (Calabrien auf *G. tomentosa*); **Macchiati** a. a. O. S. 233.

Myzus Portulac(c)ae (Reggio auf *P. oleracea*); **Macchiati** a. a. O. S. 235.

Ueber *Chermes Fagi* *Kalb.* s. **Kessler** im 31. Bericht Ver. f. Naturkunde zu Cassel. S. 29.

Schlechtendal demonstriert *Phylloxera vastatrix*. *Giebel's Zeitschr.* LVI S. 95.

La fillossera in Austria dal suo primo apparire a tutto l'anno 1882. Rapp. per *Giov. Nap. Barone à Ponto*; Gorizia 1883.

Das Naphthalin . . . zur Vertilgung der Reblaus; von **Dr. E. Fischer**; Strassburg 1883.

Targioni Tozzetti unterzieht die *Questione sulla esistenza dell' uovo di inverno della Fillossera della vite . . . einer eingehenden Besprechung*; *Bull. Soc. Ent. Ital.* XV S. 169 ff.

J. Lichtenstein: *L'entomologie agraire et le Phylloxera*; *Revue d'Entom.* II S. 148.

Bertkau: Ueber das Auftreten der Reblaus im Ahrthale; *Correspbl. d. Naturh. Vereins d. preuss. Rheinl. u. Westf.* XL S. 139.

Boiteau berichtet über seine im dritten Jahr fortgesetzten Zuchtversuche mit der agamen Wurzelform. Die letzte Generation des vorhergehenden Jahres (die neunte sich ungeschlechtlich vermehrende) legte am 22. Mai Eier, aus denen am 4. Juni die Jungen ausschlüpfen; diese Generation am 3. Juli, die am 14. ausschlüpfen; letztere am 4. September, aus denen die Jungen am 15. auszukriechen begannen. Diese dritte Generation des Jahres, die 12. nach dem befruchteten Ei, ist die Winterform und geht in demselben Jahre keine Häutung ein. — Nymphen und Geschlechtsthier wurden in diesem Jahre nicht beobachtet, so dass die Vermuthung ausgesprochen wird, dieselben entwickelten sich im zweiten Jahre nach der geschlechtlichen Fortpflanzung. — Die von anderweitigen Wintereiern herrührenden Insekten gingen zu Grunde, ohne an Wurzeln zu saugen. *Compt. Rend.* XCVII S. 1180 ff.

Henneguy berichtet über das Auftreten der Blattgallenform an *V. riparia* 1883; in diesem Jahre wurde dieselbe nicht beobachtet an einer Stelle, wo sie im vorhergehenden Jahre in Masse aufgetreten waren; bei Bordeaux fehlten sie an amerikanischen Reben zwar nicht ganz, waren aber doch weit seltener als in den früheren Jahren und traten dazu unter Verhältnissen auf, die ihre Herkunft von einem Winterci fraglich erscheinen liessen; ebenda S. 1348 ff.

Psyllidae. *Trioxa binotata* (Tirol; auf *Hippophaë rhamnoides*);
Loew, Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 83 mit Holzschn.

Homoptera.

Jassidae. In a proposed arrangement of the British Jassidae charakterisirt J. Edwards die neue Gattung *Glyptocephalus*, die sich von *Doratura* dadurch unterscheidet, dass bei ersterer der Quereindruck des Scheitels vollständig dem Vorderrand parallel, bei letzterer dagegen geradlinig zwischen den beiden Augen verläuft; Ent. Monthl. Mag. XX S. 148 ff.

Plathynna n. g. für (*Epiclines*) *bdellostoma* Bg.; Berg, Add. et Emend. a. a. O. XVII S. 26.

Spångberg beschreibt (12) species novas gen. *Gyponae* ...; Entom. Tidskr. 1883 S. 101 ff.

Tettigonia (*Dilobopterus*) *Windmülleri* (Uruguay) S. 20, (*Tett.*) *Sellowii* (Montevideo) S. 22, *guaranitica* (Chaco) S. 24; Berg, Add. et Emend. a. a. O. XVII.

Eupteryx atropunctata Goeze (= *nigropunctata* Schwk., *Carpini Geoffr.*, *melanosticta* Gmel., *tripunctata* Gmel., *picta* F., *aureola* Boh., nec Fall.); Loew, Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 148.

Athysanus erythrosticktus (Fieb.) Leth. (= *Allygus exemtus* Fieb., welche letztere Art auf Exemplare mit überzähligen Quernerven gegründet war); Löw, Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 17.

A. nimbuliferus (Buenos Aires) S. 28, *stelliger* (ibid.) S. 29, *dimorphus* (Prov. Buen. Aires) S. 30, *personatus* (Chaco) S. 31; Berg, Add. et Emend. a. a. O. XVII.

Deltocephalus picturatus Fieb. nicht = *Flori* Fieb., wie Scott wollte; Löw, Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 37.

D. flavivitta (Uruguay); Berg, Add. et Emend. a. a. O. XVII S. 32.

J. Edwards unterscheidet in analytischer Tabelle The (15) British species of *Idiocerus*; Entom. Monthl. Mag. XX S. 113 ff.

J. tibialis Fieb. (= *affinis* Fieb., *Heydeni* Kbm., *vittifrons* Kbm., *rotundifrons* Kbm.); P. Löw, Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 15.

Spangbergiella punctato-guttata (Argent.; Uruguay) S. 34, *Felix* (Buenos Aires) S. 35; Berg, Add. et Emend. a. a. O. XVII.

Thamnotettix Martini (Portugal; Avignon; Gréouls); Lethierry, Revue d'Entom. II S. 43.

Parabolocerus uruguayensis (U.); Berg, Add. et Emend. a. a. O. XVII S. 36.

Paramesus obtusiceps (Uruguay); derselbe ebenda S. 37.

Platymetopius undatus De Geer new to the British Fauna; Bignell, Entomologist XV S. 282; vgl. d. vor. Ber. S. 109.

Typhlocyba nitidula F. (= *Norgueti* Leth.); *candidula*. Kbm.

(= *lactea* *Leth.*, aber nicht = *Zygina nivea* *Mls.* und *Rey*); **Löw**, Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 37 f.

T. centralis (Chaco); **Berg**, Add. et Emend. a. a. O. XVII S. 38.

Zygina flammigera *Geoffr.*, *Curt.* (= *blandula* *Rossi*, *Quercus* *H.-Sch.* nec *L.*, *gracilis* *Schellenbg.*); **Löw**, Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 149.

Agallia insularis (Staten-Isl., Fuegia) S. 39, *rubicundula* (Buenos Aires) S. 40; **Berg**, Add. et Emend. a. a. O. XVII.

Membracidae. *Cyphonia ancoralis* (Tucuman); **Berg**, Add. et Emend. a. a. O. XVI S. 285.

Ceresa Uruguayensis (U.) S. 286, *pauperata* (ibid.) S. 287; **Berg**, Add. et Emend. a. a. O. XVI.

Melusina rugifrons (Buenos Aires); **Berg**, Add. et Emend. a. a. O. XVI S. 288.

Berg beschreibt die auf *Acacia farnesiana* lebende Larve von *Darnis* (*Stictopelta*) *limbata* sowie *D. (St.) Luisae* (Corduba, nebst Larve auf *Cassia aphylla*); Add. et Emend. a. a. O. XVI S. 288 ff.

Pyranthe *Acaciae* (Uruguay; auf *A. farnesiana*; nebst Larve); **Berg**, Add. et Emend. a. a. O. XVI S. 290.

Smiliorrhachis proxima (Uruguay); **Berg**, Add. et Emend. a. a. O. XVI S. 292.

Cercopidae. *Tomaspis Platensis* (Argent.; Uruguay); **Berg**, Add. et Emend. a. a. O. XVI S. 240.

Fulgoridae. *Plagiopsis* (n. g. Ommatidiot.) *Distanti* (Buenos Aires); **Berg**, Add. et Emend. XVI S. 189 ff.

Idiosystatus n. g. für (Delphax?) *acutiuscula* *Spin.*; S. 231; *Idiosemus* n. g. Delphacin. (prope *Tropidocephalum Stål*, a quo differt absentia carinae longitudinalis frontis, mesonoto carinis 4 instructo, art. 2 antennarum longiore etc.) für (Liburnia) *Xiphias Berg*; S. 233; **Berg**, Add. et Emend. a. a. O. XVI.

Dictyophara polyneura (Argentinien; Uruguay); **Berg**, Add. et Emend. XVI S. 186.

Issus muscaeformis *Schrk.* (= *frontalis* *Fieb.*); **Löw**, Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 148.

Phromnia rubicunda (Mergui); **Distant**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 171.

Oliarus transitorius (Uruguay); **Berg**, Add. et Emend. XVI S. 187, *Panzeri* (= *leporinus* *Panz* etc. nec *L.*); **Löw**, Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 147.

Pyrops javanensis (J.) S. 242, *mustelinus* (Java) S. 243; **Distant**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XII.

Cixiosoma Bonaërense (B.); **Berg**, Add. et Emend. XVI S. 188.

Hysteropterum areolatum (Sardinien); **Costa**, Notizie etc. a. a. O.

Megamelus scutellaris (Corrientes); **Berg**, Addenda et Emend. a. a. O. XVI S. 235.

Trirrhacus formosissimus (Sardinien); **Costa**, Notizie etc. a. a. O.

Euides fucata (Prov. Bonaërens.); **Berg**, Add. et Emend. a. a. O. XVI S. 237.

Falcidius lyra (Entre Rios); **Berg**, Add. et Emend. a. a. O. XVI S. 238.

Cicadidae. *Distant's* „Contributions etc.“ s. oben S. 89.

Perissoneura (n. g. . . tegmina elongate; the costa slightly depressed immediately beyond base, and then slightly raised and convex from about the apex of upper ulnar area; the interior ulnar area with the apex slightly but distinctly broader than base; the space between the apices of the postcostal vein and the postcostal ulnar ramus amplified, and the costal margin very finely hirsute; apical areas 8, the 8. broadest and shortest; an additional curved and rudimentary vein connecting the base of the second and the apex of the 5. ulnar areas . . .) *maculosa* (Celebes); **Distant**, a. a. O. S. 189 f.

Zammara luculenta (?); **Distant**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 187 Pl. XXV Fig. 4.

Tibicena lacteipennis (Persien); **Puton**, Revue d'Entom. II S. 45, *luculosa* (Sardinien); **Costa**, Notizie etc. a. a. O.

Tettigarcta cincta (Australien); **Distant** a. a. O. S. 188 Fig. 5.

Die *Tettigonia strumosa* *F.* ist nach Ausweis der Type nicht = *Oxypleura contracta* *Walk.*, sondern = *Platypleura Afzelii* *Stål*, aerea *Dist.* und auf Pl. II Fig. C abgebildet; eine neue Art ist *Pl. Rutherfordi* (Calabar) S. 173 Fig. D; **Distant**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 172 f.

Dundubia Rafflesii (Java); **Distant**, a. a. O. S. 188.

Cosmopsaltria Meyeri (Celebes); **Distant** a. a. O. S. 189 Fig. 2, *Andersoni* (Mergui); **derselbe**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 170.

Melampsalta Oldefieldi (Neu-Holland); **Distant** a. a. O. S. 191.

Carineta crocea (Columbien) S. 191 Fig. 1, *cingenda* (Madeira river), *apicalis* (Ega) S. 192; **Distant** a. a. O.

Cicadetta aurantiaca (Bône); **Puton**, Revue d'Entom. II S. 45.

Heteroptera.

Notonectidae. *Signoreticella* (n. g. *Antipalocoridi* proximum) *Uruguayensis* (U.); **Berg**, Add. et Emend. XVI S. 122 ff.

Belostomatidae. *Zaitha Mayri* (Buenos Aires); **Berg**, Add. et Emend. XVI S. 121.

Veliidae. *Velia platensis* (Argent.; Uruguay); **Berg**, Add. et Emend. XVI S. 119.

Hydrometridae. *Platygeris* (n. g. „somewhat, but not very closely, allied to *Hydrobates* and *Halobates*“) *depressa* (Mexico); **B. White**, Entom. Monthl. Mag. XX S. 36.

Tingitidae. *Opisthochasis* (n. g. *Tingitin.*, capite subquadrato,

longiore quam latiore, antice parum acuminato; tylo jugisque obtuse productis; vertice medio canaliculato et postice subtiliter transversim impresso . . .; pronoto oblongo, latitudine capitis, paullo longiore quam latiore, antice recto . . ., hemelytris coleoptratis, sat convexis, sensim angustatis postice dehiscentibus . . . valde distinctum) *albo-costata* (Buenos Aires); **Berg**, Addend. et Emend. XVI S. 83.

Monanthia (*Platychila*) *sinuaticollis* (Derbent) S. 103, *rotundicollis* (ibid.) S. 105, (*Monastira*) *discoidalis* (Artscha-Masar, Turkest.) S. 107; **Jakowleff**, Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou LVIII (1883 No. 1).

Leptobyrsa *Passiflorae* (Buenos Aires); **Berg**, Addend. et Emend. XVI S. 85.

Acanthiadae. Vertilgung der Bettwanze; Berl. Ent. Zeitschr. 1883 S. 301 f.

Anthocoridae. Die Gattungen *Poronotus* und *Dasypterus* *Reut.* sind mit *Cardiastethus* *Fieb.* synonym; **Berg**, Add. et Emend. XVI S. 81.

Leucopterum transversum (Kaukasus); **Jakowleff**, Arb. d. russ. entom. Gesellsch. St. Petersburg. XIII S. 127.

Piezostethus sphagnicola (Åbo) S. 135, *Thomsoni* (Oeland) S. 137; **Reuter**, Entom. Tidskrift 1883.

Saldidae. *Salda longicornis* (Kaukasus); **Jakowleff**, Arb. russ. ent. Gesellsch. St. Petersburg XIII S. 133, *Grenieri* (Tunis); **Signoret**, Bull. Ent. Fr. 1883 S. XLII.

Reduviadae. **O. M. Reuter's** Abhandlung ad cognitionem Reduviidarum mundi antiqui ist mir erst jetzt mit dem XII. Bd. der Acta Societ. Scient. Fennicae, in dem sie die Ss. 271—339 einnimmt, zugekommen. Sie besteht in Beschreibungen zumeist neuer Arten, deren Aufzählung mich zu weit führen würde, und neuer Gattungen, die ich hier folgen lasse.:

(Subf. Reduviina) *Polemistes*, prope genera *Vestula* et *Vadimon* *Stål* locandus; S. 276;

Macracanthopsis *Cydnocori* *Stål* affinis; S. 282;

Colpochilocoris *Agriolsti* *Stål* affinis; S. 283;

(Subf. Ectrychotina) *Hexamerocerus* *Labidocori* *Mayr*, *Mendi* *Stål*, *Cleptriae* *Stål* affine; S. 306;

Bathysmataspis *Sphinctocori* *Mayr* affinis; S. 308.

(Subf. Piratina) *Cal(l)istocoris* S. 318;

(Subf. Acanthaspidina) *Apecht(h)ia* *Smintho* *Stål* affine; S. 320.

Paralenaeus *Lenaeo* *Stål* affine; S. 321;

Masticocerus S. 323, 339.

Pasiropsis *Acanthaspidi* et *Pasirae* *Stål* affine; S. 329.

(Subf. Emesina) *Myiophanes* S. 337.

Deliastes *Brachmanni* (Mendoza); **Berg**, Add. et Emend. XVI S. 115.

- Pasira dimidiata* *Fieb.* kommt bei Brussa auch in der kurzflügeligen Form vor; **Horváth**, Termész. Füzet. VII S. 29.
- Heniartes Mayri* (Argentin.); **Berg**, Add. et Emend. XVI S. 109.
- Harpactor argenteolineatus* (Sardinien); **Costa**, Notizie etc. a. a. O.
- Labidocoris splendens* (Yokohama) Pl. XX Fig. 8, *insignis* (Kobé) Fig. 9; **Distant**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883.
- Henicocephalus subantarcticus* (Staten Isl.; Feuerland); **Berg**, Addend. et Emend. XVI S. 116.
- Haematoloecha rubescens* (Nagasaki); **Distant**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 442 Pl. XX Fig. 11.
- Ectrychotes delibutus* (Kumamoto); **Distant**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 441 Pl. XX Fig. 12.
- Diaditus annulipes* (Buenos Aires); **Berg**, Add. et Emend. XVI S. 112.
- Cosmoclopius intermedius* (Montevideo); **Berg**, Add. et Emend. XVI S. 108.
- Bactrodes multiannulatus* (Buenos Aires); **Berg**, Add. et Emend. XVI S. 114.
- Coriscus Tandilensis* (Buenos Aires); **Berg**, Add. et Emend. XVI S. 107.
- Coranus pectoralis* (Sson-Kul, Turk.); **Jakowleff**, Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou LVIII. I S. 435.
- Lygaeidae.** *Idiotropus* (n. g. Heterogastrin. alarum hami absentia insigne; capite et antennis longis, art. basali caput plus dimidio superante, pronoto trapezoideo, ante medium leviter constricto, marginibus lateralibus obtusis, nec marginatis nec explanatis . . . distinctum) *insulare* (Basket Isl., Prom. Horn); **Berg**, Add. et Emend. XV S. 267 f.
- Leptomelus* (n. g. Lasiocoridi affine) *dorsatus* (N.-Persien); **Jakowleff**, Arb. russ. ent. Gesellsch. St. Petersb. XIII S. 151.
- Hadrocnemis* (n. g. Hyalocoridi affine) *crassicornis* (Kirghisen-Steppe); **Jakowleff**, Arb. russ. entom. Gesellschaft St. Petersb. XIII S. 149.
- Paradieuches* (n. g. prope Dieuches) *Lewisii* (Yokohama); **Distant**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 439 Pl. XX Fig. 4.
- I(s)chnodemus Signoretii* (Buenos Aires); **Berg**, Add. et Em. XV S. 260, *suturalis* (Brussa); **Horváth**, Termész. Füzet. VII S. 26, *obnubilus* (Yokohama); **Distant**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 431 Pl. XIX Fig. 11.
- Lygaeus* (*Ochrostomus*) *trivittatus* (Buenos Aires); **Berg**, Add. et Emend. S. 257, *Hanseni* (Sibirien); **Jakowleff**, Revue mensuelle d'Entom. I S. 15; Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou LVIII. I S. 427; *gibbicollis* (Sardinien); **Costa**, Notizie etc. a. a. O.
- Lygaeosoma gibbicollis* (Sardinien); **Costa**, Rapporto etc. a. a. O. S. 200.
- Nysius plebejus* (Yokohama), *expressus* (Niigata); **Distant**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 429.
- Melanospilus elegans* (Niigata); **Distant**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 428 Pl. XIX Fig. 9.
- Trapezonotus agrestis* var. *seductor* (Brussa); **Horváth**, Termész. Füzet. VII S. 27.

- Tropistethus dubius* (Buenos Aires); **Berg**, Add. et Emend. XV S. 265.
Oncopeltus Stålü (Argentin.); **Berg**, Addend. et Emend. XV S. 255.
Blissus pollipes (Niigata; Yokohama), *bicoloripes* (Nagasaki; Yokohama)
 Pl. XIX Fig. 12; **Distant**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 432.
Phlegyas patruelis (Buenos Aires); **Berg**, Add. et Emend. XV S. 261.
Geocoris maurus (Krasnowodsk); **Jakowleff**, Revue mensuelle d'Entom. I
 S. 15; Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou LVIII. I S. 429, *Proteus* (Nagasaki;
 Yokohama; Otsu); **Distant**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 432 Pl. XX
 Fig. 1, 2.
Lethaeus syriacus (Brussa; Kaifa; Athen); **Horváth**, Termész. Füzet.
 VII S. 27, *Lewisii* (Nagasaki); **Distant**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883
 S. 440 Pl. XX Fig. 7.
Dieuches dissimilis (Ono; Hakodate); **Distant**, Trans. Ent. Soc. Lond.
 1883 S. 438.
Drymus marginatus (Ichinchi); **Distant**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883
 S. 440 Pl. XX Fig. 6.
Lamproplax membranens (Yokohama; Nikko; Nagasaki); **Distant**,
 Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 440 Pl. XX Fig. 5 und var. *pallescens*
 (Nagasaki) S. 441.
Pamera ejuncida (Nagasaki) S. 433 Pl. XX Fig. 3, *exigua* (Nagasaki),
jejuna (Hosokuté; Kumamoto), *erubescens* (Yokohama) S. 434, *festiva*
 (Sanjo) S. 436; **Distant**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883.
Plociomera japonica (Nagasaki); **Distant**, Trans. Ent. Soc. Lond.
 1883 S. 437.
Lasiocoris albomaculatus (Turkestan); **Jakowleff**, Bull. Soc. Imp. Natur.
 Moscou LVIII. (1883) I S. 433.
Lamprodema inerme (Buenos Aires); **Berg**, Add. et Emend. XV S. 266.
 On the (4) British species of *Eremocoris*; **Douglas**, Ent.
 Monthl. Mag. XIX S. 266.
Horváth giebt eine Revision dieser Gattung, in der er zu den be-
 kannten (6) Arten die neue, *E. fraternus* (Transcaucasien) S. 7 mit der
 Var. *longirostris* beschreibt. Revue d'Entomol. II S. 1 ff. Pl. I.
Desselben Az *Eremocoris*-fajok magánrajza in M. T. Ért. a
 term. tud. köréböl XIII habe ich nicht gesehen.
Hadrocnemis (s. oben) *rufescens* (Turkestan); **Jakowleff**, Bull. Soc.
 Imp. Natur. Moscou LVIII (1883) I. S. 432.
Rhyparochromus brevicornis (Safed, Syr.); **Puton**, Revue d'Entom. II S. 13.
Beosus simplex (Wernoi); **Jakowleff**, Revue mensuelle d'Entomol. I
 S. 16; Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou T. LVIII. (1883) I. S. 431.
Emblethis gracilicornis (Geddah, Arab.); **Puton**, Revue d'Entomol. II
 S. 13, *tenellus* (Schachrud); **Jakowleff**, Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou LVIII
 (1883) No. 3 S. 124.
Ischnorrhynchus nubilus (Yokohama); **Distant**, Trans. Ent. Soc. Lond.
 1883 S. 430.

Cymus aurescens (Yokohama; Chiuzenji); **Distant**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 430 Pl. XIX Fig. 10.

Capsidae. *Ophthalmomiris* (n. g. *Reut.* i. l. „gen. *Miris* sat affinis, capite anterior multo magis declivi, multo brevior, latitudine ne minime quidem longiore, oculis maximis, inferne quam superne vix magis distantibus, orbita interiore sinuatis, pronoto a basi apicem versus convexo declivi, postice convexo, mesosterno magis convexo; femoribus post. usque ad apicem aequae crassis insignis; genere *Leptosterna* *Fieb.* etiam affinis, sed vertice haud transversim impresso, clypeo basi cum fronte confluyente, pronoto scutelloque distincte punctatis divergens;“ bei der Artbenennung *Ophthalmocoris* geschrieben) *Reuteri* (Argent.; Uruguay) S. 7 f.;

Porpomiris (n. g. *Miris* pronoto annulo lato apicali praesertim latera versus subdiscreto, corpore latiore, pronoto latitudine postica haud longiore, fronte supra clypeum nonnihil producta, antennis pedibusque subglabris. A genere *Pantilio* *Curt.*, cui statura habituque similis, pronoti annulo apicali multo minus distincto, capite longiore structuraque antenn. et tarsor. post. mox distinctum) *picturatus* (Buenos Aires) S. 8 f.;

Derophthalma (n. g. *Stethocono* *Fieb.* sat similis, differt structura capitis, oculis a pronoti margine apicali haud remotis, structura antennarum, corpore non piloso, pronoti marg. lateral. haud carinatis, marg. postico subtrisinuato, scutello valde tumido-elevato, cuneis brevioribus, mucrone prostethii parvo et antice excavato, mesosthetio carinato) *Reuteri* (Argent., Uruguay) S. 22 f.;

Myrmecopeplus n. g. *Pilophorar.* (*Sericophanes* *Reut.* affine, sed corpore longe piloso, verticis margine postico tenui acuto sed vix marginato, oculis ab angulis pronoti remotis, ant. aliter constructis, pronoto margine basali rotundato et basim scutelli tegente etc. distinctum) für (*Monalonion*) ornatum *Berg*; S. 27;

Myrmecozelotes n. g. *Pilophorar.* *Myrmicomimo* *Reut.* valde affinis; differt clypeo basi a fronte impressione discreto, loris haud totis oclusis, rostro coxas anticas haud superante, ant. art. 2. lineari, apice haud clavato et 2 ultimis simul sumptis fere brevior, pronoto margine apicali incrassato, sed strictura apicali annuliformi discreta destituto etc.) *Lynchii* (Buenos Aires) S. 30 f.;

Microtechnites n. g. *Cyllocorar.* (*Cyrtorrhino* *Fieb.* sat affine, capite pronoti basi multo angustiore, vertice postice marginato, rostro brevior et crassior etc. distinctum) für (*Deraecoris*) pygmaeus *Berg*; S. 73;

Spanagonicus (n. g. *Agalliasti* affine; antennis ab apice oculorum valde remote insertis, art. 1. incrassato, apicem clypei vix vel nonnihil superante; 2. etiam valde sed aequaliter incrassato, capite paullo longiore, 3. 2. aequae longo vel nonnihil longiore divergens; hamus areolae alarum brevissimus, sed attamen distinguendus) *provincialis* (Buenos Aires) S. 78 f.; **Berg**, Addend. et Emendand. . . in An. Soc. Científ. Arg. XVI.

Eccritotarsus erythronotus (Uruguay) S. 24, *platensis* (Buenos Aires) S. 25, *Holmbergii* (ibid.) S. 26; **Berg**, Addend. et Emend. XVI.

Calocoris Tucumanus (T.); **Berg**, Addend. et Emend. XVI S. 15.

Campylomma Nicolasi (Avignon); **Reuter**, Revue d'Entom. II S. 251, *simillima* (Kaukasus); **Jakowleff**, Arb. russ. Ent. Ges. St. Petersb. XIII S. 129.

Deraeocoris trifasciatus var. *imitator* (Brussa); **Horváth**, Termész. Füzet. VII S. 30, der ebenda das Vorkommen von D. trif. var. *ultramontanus* *Gredl.* aus Ungarn und von Brussa meldet.

Phytocoris bonaërensis (B.); **Berg**, Addend. et Emend. XVI S. 11.

Lopus vittiventris (Philippeville; Bône); **Puton**, Revue d'Entom. II S. 14.

Lygus cetratus (Uruguay); **Berg**, Addend. et Emend. XVI S. 17.

Mimocoris Scotti (Buenos Aires); **Berg**, Addend. et Emend. XVI S. 29.

Resthenia Urugayensis (U.) S. 12, *Montevidensis* (M.) S. 13; **Berg**, Addend. et Emend. XVI.

Halticus Spegazzinii (Buenos Aires); **Berg**, Addend. et Emend. XVI S. 75.

Platycranus metriorrhynchus (Apt); **Reuter**, Revue d'Entom. II S. 252.

Orthotylus chloropterus *Kb.*, *diaphanus* *Kb.*, *rubidus* *Fieb.*, *Salsolae* *Reut.* in Holland (Ruurlo u. Zierikzee); **Fokker**, Tijdschr. v. Entom. XXVI Versl. S. XIX.

O. Cupressi (Avignon); **Reuter**, Revue d'Entom. II S. 253.

Poecilosecytus Eryngii (Buenos Aires, auf *E. agavifolium*); **Berg**, Addend. et Emend. XVI S. 19.

Poecilocapsus nobilellus (Buenos Aires); **Berg**, Addend. et Emend. XVI S. 21.

Atractotomus egregius (Buenos Aires); **Berg**, Addend. et Emend. XVI S. 79.

Conostethus? pamparum (Buenos Aires); **Berg**, Addend. et Emend. XVI S. 76.

Die Larve von *Stethoconus mamillosus* *Flor* lebt von *Tingis pyri*, zu der sie im Mimikry-Verhältniss steht; **Rey** in Ann. Soc. Linn. Lyon XXIX S. 385.

Agalliaestes Argentinus (Buenos Aires); **Berg**, Addend. et Emend. XVI S. 77.

Reuter unterscheidet im Entom. Monthl. Mag. XX S. 49 ff. the (7) British species of *Dicyphus*, unter denen *D. Epilobii* S. 52 und *Stachydis* S. 53 als n. sp. bezeichnet sind.

Coreadae. **Jakowleff** beschreibt 6 neue Arten dieser Familie aus dem Russischen Reiche; Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou LVIII (No. 3) S. 98 ff. Als neue Gattung wird *Corizomorpha* aufgestellt S. 107 (Körper plattgedrückt, länglich; Kopf so lang als breit; Fühler dünn, Wurzelglied sehr kurz, Glied 2 so lang als der Kopf und 4 mal länger als 1. Fühlerhöcker sehr kurz, vorne spitz. Wangenplatten niedrig, eben, um $\frac{1}{3}$ kürzer als der Kopf. Schnabel dünn, an die Mitte der Mittelbrust rei-

chend. Wurzelglied kürzer als der Kopf; Nacken kantig. Pronotum vorn verengt, Halsecke spitz, Seitenrand fein geschweift, Schulter breit abgerundet, Hinterrand gerade. Schild länger als breit, das Ende spitz, Seitenrand kantig. Halbdecken lederartig, am Grunde viel breiter als Pronotum. Bauch platt, breit. Beine dünn, unbewehrt, Füße klein, Hinterfusswurzel so lang als Glied 2 und 3 zusammen) für *C. Janowskyi* von Kuldscha; S. 109.

Astygiton (n. g. Corear. Namaco *Am. & Serv. finitimum*, a quo differt corpore ovali; capite subconvexo tuberculis antennif. salientibus, conicis, rostri art. 1. brevi, ocellis inter se magis separatis, collaris absentia ...) *guttatellus* (Chaco); **Berg**, Addend. et Emend. XV S. 247 f.

Myrmecalydus (n. g. Alydin., Cydamo *Stål* vicinum; differt capite magis prolongato, ant. art. 1. apicem capitis haud superante, pronoto subparallelo, hemelytris rudimentariis, sine membrana; alis deficientibus vel minutissimis, squamiformibus) *celeripes* (Argentinien; Uruguay) habituell Ameisen ähnlich; S. 250 f.

Xenogenus (n. g. Corizin.; corpore valde elongato-oblongo, antennis sat longis, artic. apicali incrassato et tertio longiore, pronoto convexo etc. distinctum) *pictureatum* (Argent.; Uruguay); S. 252 f.; derselbe ebenda.

Spathocera tenuicornis (Turkestan); **Jakowleff**, Bull. Soc. Imp. Natur. Moscon LVII (1882 No. 3) S. 98, der ebenda S. 101 die Arten *laticornis Schill.*, *obscura Germ.*, *lobata H.-Sch.*, *Dalmanni Schill.* und gegenwärtige neue in einer analytischen Tabelle (in russischer Sprache!) unterscheidet.

Pseudophloeus intermedius (Krasnowodsk); **Jakowleff**, a. a. O. S. 101 mit ähnlicher Tabelle für *P. auriculatus Fieb.*, *Felleni Schill.* und *intermedius* wie bei *Spathocera*.

Haploprocta umbrina (Ordubad, Kauk.); **Jakowleff** a. a. O. S. 105.

Spartocera dentiventris (Buenos Aires); **Berg**, Add. et Emend. XV S. 244.

Anasa montevidensis (M.); **Berg**, Addend. et Emend. XV S. 249.

Homoeocerus tinctus (Mergui); **Distant**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 170.

Centrocarenus Balassogloi (Turkestan); **Jakowleff** a. a. O. S. 103; zum Vergleich mit der neuen Art sind spiniger *F.*, *Volxemi Put.* analytisch unterschieden.

Corizus latus (Amur, Ussuri); **Jakowleff** a. a. O. S. 109.

Pentatomidae. *Cryptocephala* (n. g. Oxynotin.; Corpus subovale, caput valde nutans, elongatum, pronoto aequae longum, ante oculos utrinque leviter sinnatum, ante sinus modice angustatum; jugis tylo longioribus, vix convergentibus, apice subrotundatis; ...; *Cosmopeplae Stål* affine, sed antennis longioribus, artic. 1. brevi oculis inter se magis separatis etc. distinctum) *cogitabunda* (Buenos Aires); **Berg**, Add. et Emend. XV S. 210.

Stortheocoris (n. g. Podopar.) *nigriceps* (Himalaya); **Horváth**, Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 296 f.

Neocazira (n. g. Asopin.) *confragosa* (Ynyama) S. 420 Pl. XIX Fig. 2 i

Parastrachia (n. g. Pantatomin.) *fulgens* (Yokohama; Konosć) S. 425 Fig. 5; *Distant*, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883.

Signoret fährt in seiner Groupe des Cydnides Partie 9—12 fort; Ann. Soc. Ent. France 1883 S. 33 ff., 207 ff., 357 ff., 517 ff., Pl. 2—5, 9, 10, 15, 16.

Diese Fortsetzungen behandeln *Geotomus* (47 A., unter denen *levipennis* (Amazonas) S. 35 Fig. 144, *Bergi* (= *americanus*. *Siäl* nec *Berg*) S. 36 Fig. 145, *subparallelus* (Rio grande do Sul) S. 37, *foratus* (Amazonas) S. 38 Fig. 146, *obscurus* (Ocana) S. 39 Fig. 147, *nigrocinctus* (Brasil.) S. 40 Fig. 148, *semilevis* (Mexico) S. 44 Fig. 153, *scutellopunctatus* (Nossi-Bé) S. 47 Fig. 156, *Landsbergi!* (Java) S. 48 Fig. 157, *Jakowlefi* (Lenkoran; Kauk.) S. 49 Fig. 158, *Lethierryi* (Java) S. 50 Fig. 159, *pusillus* (Madagaskar) S. 53 Fig. 162, *proximus* (Bourbon) S. 54 Fig. 163, *antennatus* (Syrien) S. 56 Fig. 165, *Distanti* (Australien) S. 58 Fig. 167, (*Melanaethus*) *crenatus* (Mexico) S. 208 Fig. 171, *radialis* (Cap) S. 210 Fig. 173, *Uhleri* (Nordamerika) Fig. 174, *Schaefferi* (Sennaar) Fig. 175, S. 211, *gracilipes* (Adelaide) S. 213 Fig. 177, *Breweri* (W.-Austr.) S. 214 Fig. 178, *striiventris* (Dagang) S. 215 Fig. 179, *punctatissimus* (Sitka) Fig. 180, (*Alonips*) *rugosulus* (Alt-Calabar) Fig. 181 S. 216, *abdominalis* (Indien) Fig. 184, (*Geotomus?*) *niger* (Tasmanien) Fig. 185 S. 219), *Brachyleptus* (1 A.), *Cydnopeltus* n. g. (1 A., *C. Horvathi* von Java, S. 360 Pl. 9 [XXI] Fig. 187), *Hiverus* (2 A., darunter *aereus* von Australien, S. 362 Pl. 9 [XXI] Fig. 189), *Dearcla* n. g. (1 A., *D. opercularis* von Simon's Bay S. 364 Pl. 9 [XXI] Fig. 190), *Pachymeroïdes* (n. g. (für *P. Bolivari* *Sign.*), *Amnestus* (8 A., darunter *brunneus* von Mexico S. 370 Pl. 10 [XXII] Fig. 194), *Chilocoris* (4 A.), *Peltoxys* (1 A.), *Macrhymentus* (1 A.), *Microrrhynchus* (1 A.), *Amaurocoris* (1 A.), *Linospa* (n. g. *praecedenti* affine, für *hirsutus* *Thunberg*) S. 527 Pl. 16 [XXIV] Fig. 207, *Lobonotus* (1 A.), *Gnathoconus* (4 A.).

Clinocoris gramineus (Chiuzenji); *Distant*, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 426 Pl. XIX Fig. 8.

Elasmostethus humeralis (Wladiwostok); *Jakowleff*, Revue mensuelle d'Entomol. I S. 15; Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou LVIII. I S. 426.

Scotinophora Horvathi (Yokohama); *Distant*, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 421 Pl. XIX Fig. 3.

Aenaria assimulans (Nagasaki); *Distant*, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 421 Pl. XIX Fig. 4.

Sepontia aenea (Yuyama; Kumamoto); *Distant*, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 422.

Stollia Lewisi (Awomori; Urasa); *Distant*, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 423 Pl. XIX Fig. 6.

Alcimus borealis (Nara); *Distant*, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 423.

Menida japonica (Nagasaki); *Distant*, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 425 Pl. XIX Fig. 7.

Strachia scutellata (Kuldscha); **Jakowleff**, Revue mensuelle d'Entom. I S. 14; Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou LVIII. I. S. 424.

Pieromerus similis (Hakodate); **Distant**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 421.

Stiretrus decacelis (Bucnos Aires); **Berg**, Add. et Emend. XV S. 202.

Megymenum tauriformis (Kashiwagi; Nara); **Distant**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 427.

Die europäischen Podoparien der Gattung Podops werden von **Horváth** nach folgender Tabelle in 3 Untergattungen getheilt:

- 1 (2) Die Jochstücke berühren sich vorn nicht, sondern lassen die Stirnschwiele frei, welche beinahe ebenso lang ist als die Jochstücke Podops s. str.
- 2 (1) Die Jochstücke sind bedeutend länger als die Stirnschwiele und berühren sich vor derselben in der Mittellinie, wodurch die Stirnschwiele tief eingeschlossen erscheint.
- 3 (4) Schnabel bis an die Hinterhöften verlängert . . . *Petalodera*.
- 4 (3) Schnabel nur an die Mittelhöften reichend . . . *Opocrates*.

Die 8 Arten sind in jener Tabelle ebenfalls aufgenommen und werden ausführlicher diagnostiziert und beschrieben. Folgende sind neu: *P.* (s. str.) *Retowskii* (Theodosia) S. 137 Fig. 2, (*Petalodera* n. subg.) *buccatu* (Bou-Saada, Alg.) S. 138 Fig. 3, (*Opocrates* subg. n.) *dalmatina* (Almissa) S. 162, *incerta* (Astrachan) S. 163 Fig. 7, *rectidens* (Dobrudscha; Griechenland) S. 164 Fig. 8. — Die Gattung *Scotinophara Stål* ist in Europa nur mit der einen Art sicula *Costa* (Spinolae *Gené* a. l.) vertreten, die am Blauen Nil in einer Varietät *cornuta* S. 167 Fig. 11, vorkommt. Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 133 ff.

Gnathoconus notatus (Amur); **Jakowleff**, Arb. russ. entom. Gesellsch. St. Petersb. XIII S. 144.

Thyreocoris xanthocnemis (Corrientes); **Berg**, Add. et Emend. XV S. 200.

Tholagmus breviceps (Wernoi); **Jakowleff**, Revue mensuelle d'Entom. I S. 14, Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou LVIII. I. S. 423.

Poecilochroma Lewisi (Yokohama; Nikko; Kashiwagi); **Distant**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 419 Pl. XIX Fig. 1.

Trigonosoma umbrosum (Kaukasus); **Jakowleff**, Arb. russ. entomol. Gesellsch. St. Petersb. XIII S. 145.

Psacasta (*Cryptodontus*) *rugulosa* (Brussa); **Horváth**, Termész. Füzet VII S. 22.

Euschistus circumfusus, *Sellowii* (Montevideo); **Berg**, Addend. et Emend. XV S. 208.

Dalleria plataspis (Brussa); **Horváth**, Termész. Füzet. VII S. 23.

Mormidea Spegazzini (Argentinien); **Berg**, Add. et Emend. XV S. 204.

Poriptus filius (Buenos Aires); **Berg**, Addend. et Emend. XV S. 205.

Thoreyella cornuta (Uruguay); **Berg**, Addend. et Emend. XV S. 215.

Edessa nigropunctata (Montevideo); **Berg**, Add. et Emend. XV S. 216.

Jakowleff stellt eine in Russischer Sprache abgefasste Tabelle der Russischen *Odontotarsus*arten auf mit *O. angustatus* (Turkestan) S. 120, *rugicollis* (Orenburg) S. 121, *robustus* (Kaukasus) S. 123; Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou LVIII (1883 No. 3) S. 118 ff.

Coptosoma anatolicum (Brussa); **Horváth**, Termész. Füzet. VII S. 21.

Orthoptera.

On the Classification of the Linnean Orders of Orthoptera and Neuroptera by **A. S. Packard**; s. oben S. 80.

Genuina.

A. Berlese hat *Ricerche sugli organi genitali degli Ortoteri* (Mantidae, Locustidae, Gryllidae, Gryllotalpidae, Truxalidae, Acrydiidae) angestellt und deren Ergebniss in einer Memoria von 40 Seiten mit 2 Tafeln veröffentlicht; Mem. R. Accad. dei Lincei (3) XI S. 259 ff. Tav. I, II. In einem ersten Theile (anatomia descrittiva e comparata) werden zunächst die weiblichen und dann die männlichen Organe beschrieben, wobei die äusseren Begattungsorgane und die keimbereitenden Drüsen getrennt behandelt sind. Zu den ersteren gehören das Sistema tegumentale, scheletrico, muscolare; bei den letzteren die Ovarien und Hoden, das Sistema nervoso und tracheale. Von jeder Gruppe sind die Arten namhaft gemacht, die zur Untersuchung gedient haben. Nach Berlese ist die Begattung eine innere (mir sind äusserlich angeklebte Spermatophoren von *Ephippigera*, *Locusta*, *Gryllus*, *Nemobius* bekannt. Ref.) und der Penis zum Zwecke der Fixirung im Uterus mit Haken versehen. Bei *Gryllus* deutet der Verfasser Spermatophoren an, lässt aber ihre Entstehung und ihre Verwendung im Unklaren. — Die Befruchtung der Eier findet im „Uterus“ Statt, mit Ausnahme der Truxaliden und Acridier, bei denen das Ei die Vulva verlassen und in eine im Innern vor den äusseren Geschlechtstheilen liegende Kammer eintreten muss, um mit dem Sperma in Berührung zu kommen. — In dem zweiten Theile (Morfologia) wird die morphologische Bedeutung der im ersten Theile beschriebenen Organe besprochen und die Homologie zwischen den weiblichen und männlichen erörtert. Mit

Rücksicht auf die Bedeutung der äusseren Geschlechtstheile fasst der Verfasser seine im Allgemeinen mit Lacaze-Duthiers übereinstimmende Ansicht folgendermassen: Bei den Orthopteren finden sich 11 Rücken- und Bauchschiene des Hinterleibes. Die Afteröffnung liegt zwischen der 11. Rücken- und 11. Bauchschiene; die Geschlechtsöffnung zwischen 9. und 10. Bauchschiene. Die letztere ist immer in ein der Fortpflanzung dienendes besonderes Organ umgewandelt. Die 9. Bauch- und 10. Rückenschiene tragen noch besondere Anhänge. Die Geschlechtsdrüsen sind paarig und besitzen einen gemeinsamen Ausführungsgang, der Anhangsorgane entwickeln kann.“ — In der Literaturübersicht ist dem Verfasser das Missgeschick widerfahren, aus Kraepelin einen Master However zu machen.

Les Orthoptères de la France, Perce-oreilles, Blattes, Mantes, Criquets, Sauterelles et Grillons, par **A. Finot**; Paris 1883 S. 1—200 Pl. I.

In Notizie preliminari zählt **R. Cobelli** nach einer historischen Einleitung gli (84) Ortrotteri genuini del Trentino auf; Rovereto 1883. Unter anderem werden Beobachtungen über das Stridulationsorgan des Weibchens von *Grylotalpa vulgaris* mitgetheilt; s. Bull. Soc. Ent. Ital. XV S. 190.

Picaglia führt in den Atti d. Soc. d. Naturalisti di Modena (3) II 44 Arten aus Modena auf.

Targioni-Tozzetti handelt in den Ann. di Agricoltura, 1882, von den Ortrotteri agrari: cioè dei diversi insetti dell' ordine delgi ortotteri, nocivi o vantaggiosi all' agricoltura o all' economia domestica e principalmente delle cavallette; s. Le Naturaliste 1883 S. 263.

Ein neuer Beitrag zur Orthopteren-Fauna Tirols ... von **H. Krauss** berichtet nach **Leydig's** Angabe zunächst, dass *Bryodema tuberculata* F. nicht bei Meran, sondern am Plansee bei Reute in Nord-Tirol, später auch bei Reute selbst gefunden sei. *Pezotettix Salamandra* Fisch. ist zu streichen, da die Angabe ihres Vorkommens am Mte. Baldo auf einer Verwechslung mit zwei neuen Arten (*Baldensis* und *Cobelli*) beruht. — Ein genauer Fundort für *Barbitistes obstusus* Targ. ist Ratzes (auf Juniperus); die fraglich als *Platycleis stricta* Zell. bezeichnete Art von Windisch-Matrei gehört wahrscheinlich zu *Pl. grisea* F. Verh. Zool. Bot. Gesellsch. Wien XXXIII S. 219 ff.

Orthoptera in Serbia huedum detecta; von **J. Pancic**; Belgrad 1883 S. 1—172.

Packard schildert in Chapter X S. 263 ff. Pl. XVI—XXI des Third Report U. S. Entomological Commission The embryological development of the Locust.

La feuille qui se transforme en insecte ist *Choera-daedis rhombicollis Latr.*, die nebst Nymphe abgebildet ist; **De Borre**, C. R. Ent. Belg. 1883 S. CXLIII ff.

Forficulidae. **A. de Bormans'** in den Ann. Soc. Ent. Belg. 1883 S. 59 ff. abgedruckte Étude sur quelques Forficulaires nouveaux ou peu connus ist von einer analytischen Tabelle der Gattungen dieser Familie begleitet und besteht im Wesentlichen aus der Beschreibung und Abbildung neuer Arten: *Cylindrogaster abnormis* (Java) S. 59 Pl. II Fig. 1; *Psalis colombiana* (C.) S. 61 Fig. 2; *Anisolabis (lativentris Phil.* Fig. 3) *javana* (J.) S. 63 Fig. 4; (*Brachylabis chilensis Blanch.* Fig. 5); *Platylabia javana* (J.) S. 65 Fig. 6; *Sparatta columbiana* (C.) S. 66 Fig. 7, *australica* (Queensld.) S. 68 Fig. 8, *Brünneri* (soll wohl *Brunneri* heissen; Rockhampton) S. 69 Fig. 9; (*Mecomera brunnea Serv.* S. 71 Fig. 10; *Labia mexicana* (M.) S. 73 Fig. 11, (*cheliduroides Borm.* Fig. 12, *rotundata Scudd.* Pl. III Fig. 13); *Spongophora similis* (Columbien) S. 76 Fig. 14; *Chelisoches pulchripennis* (Indien) S. 78 Fig. 65; *Neolobophora ova!* [(Madag.) S. 80 Fig. 16; *Ancistrogaster panamensis* (P.) S. 81 Fig. 17, *aterrimus* (Ecuador) S. 82 Fig. 18; (*Forficula (bicuspis Stål* Fig. 19), *versicolor* (Sta. Fé de Bogotá) S. 86 Fig. 20, (*lugubris Dohrn* Fig. 21), (*Anechura ancylura Dohrn* Fig. 22). Die Gattung *Brachylabis Dohrn* wird in einem etwas engeren Sinne als von ihrem Autor genommen und so von neuem diagnostiziert; in dieser Fassung enthält sie nur *Br. chilensis* (*Blanch.*) und *punctata Dubrony*.

Blattidae. **J. Kusta** berichtete über eine Blattina aus der Lubnaer Gaskohle (15. Dez. 1882) und über einige neue böhmische Blattinen (9. März 1883); die Arten sind *Anthracoblattina Lubnensis*; *Etoblattina bituminosa*; *Blattina ligniperda* und *Blatt. sp.* Sitzber. kgl. böhm. Gesellsch. d. Wissensch.

Anthracoblattina camerata S. 251 Taf. XXIV Fig. 1, *incerta* S. 253 Fig. 2; *Petroblattina subtilis* S. 254 S. XXV Fig. 1; *Gerablattina robusta* S. 255 Taf. XXIV Fig. 3; *Etoblattina propria* S. 258 Taf. XXV Fig. 3 (Saarbrücker Kohlengebirge); **Kliver**, Palaeontogr. XXIX, der ebenda S. 256 f. Berichtungen zu *Hermatoblattina Wemmetsweileriensis Goldbg.* und *Blattina intermedia Goldbg.* giebt.

Etoblattina mazona (Carbon von Mazon Creek, Illin.); **Scudder**, Proc. Bost. Soc. XXI S. 391 ff.

Blatta germanica in Münster; 11. Jahresh. Westf. Provinzialvereins S. 14.

Mantidae. A. Preudhomme de Borre stellt eine Liste des Mantides du Musée R. d'Hist. nat. de Belgique mit Angabe des Vaterlandes der aufgeführten Arten zusammen; Ann. Soc. Ent. Belg. XXVII S. 60—81.

Mantis religiosa bei Faverney (Haute-Saône); Bull. Ent. Fr. 1883 S. LXXII.

Danuria elongata (Guinea); Preudhomme de Borre a. a. O. S. 76.

Phasmidae. Fayol schickte aus den Schichten von Commentry einen Insektenflügel ein, dessen Grösse und Nervatur es wahrscheinlich machen, dass er dem Titanophasma *Fayoli* *Brongn.* oder einem nahe verwandten Insekt angehört hat; Bull. Soc. géol. de France (3) XI S. 240 f.; vgl. den vor. Ber. S. 116. Ueber T. *Fayoli* s. auch Science, 1883 2. März, Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 71 und Bull. Ent. Fr. 1883 S. 19. Am letzteren Orte berichtet er nach dem Fund einer neuen Art, *Protophasma Woodwardii*, dass bei der Gattung *Protophasma* die Vorder- und Hinterflügel gleich lang sind; früher hatte er die Basis des ersten Flügelpaares für die ganzen Flügeldecken angesehen.

Aceridiadae. C. de Betta erstattet Bericht über eine Nuova invasione di cavallette (*Caloptenus italicus*) in provincia di Verona nell' anno 1882; Atti R. Istituto Veneto (6) I S. 397 ff.; desgl. ... nel 1883; ebenda II S. 103 ff.

C. differentialis epidemisch durch *Entomophthora Calopteni* zerstört; s. Americ. Naturalist 1883 S. 1286.

Gogorza meldet von *Euprepocnemis plorans*, dass derselbe anscheinend absichtlich in's Wasser springt, untertaucht und sich an Wasserpflanzen anklammert. Es wird dadurch eine theilweise aquatische Lebensweise dieser Art wahrscheinlich, die von *Tettix* längst bekannt ist. Anal. Soc. Esp. Hist. Natur. XII S. 64.

Pezotettix baldensis (Mte. Baldo) S. 220, *Cobellü* S. 222 (Mte Pasubio; Cima posta), beide Arten bisher mit *P. Salamandra* verwechselt; Krauss, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII S. 220, 222 Fig. 1 und 2.

Locustidae. *Myrmecophana* (n. g. Phaneropt.) *fallax* (*Ambucarra* im Sudan, eine Ameise nachahmend); Brunner, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII S. 247 Taf. XV Fig. 1.

Poecilimon orbelicus (Serbien); Pancic a. a. O.

Pterochroza deflorata Fig. 2, *arrosa* Fig. 4, *infecta* Fig. 5; Brunner, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII S. 249 Taf. XV.

Odontura Calaritan (Sardinien); Costa, Notizie etc. a. a. O.

Lewis macht ein sonst normales Exemplar von *Cyrtophyllum concavum* Say, Katydid der Amerikaner, bekannt, das, anstatt grün gefärbt zu sein, die complementäre rothe Farbe aufwies. Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. 1883 S. 44.

Ctenodecticus costulatus (Sardinien); Costa, Notizie etc. a. a. O.

Mecopoda *abbreviata* (Socotra); Taschenberg, Giebel's Zeitschr. LVI S. 184.

F. Kraus fand in der Krausgrotte bei Gams in Steiermark *Troglophilus cavicola* Anfangs April zahlreich in der Begattung und beobachtete ein leises Zirpen bei dieser Art, das in zwei rasch aufeinanderfolgenden Tönen besteht; als Nahrung dieser Thiere vermuthet er Afterspinnen (?); Sitzsb. Zool. Bot. Ges. Wien 1883 S. 15.

Pseudoneuroptera.

Mac Lachlan zählt (17) Pseudoneuroptera of the Hawaiian Islands auf (2 Termitidae, 1 Embia, 2 Psocidae, 12 Odonata); Ann. a. Mag. N. H. (5) XII S. 226 ff.

Kliver beschreibt 2 Flügelreste aus dem Saarbrücker Steinkohlengebirge als *Dictyoneura sinuosa* und *nigra*; Palaeontogr. XXIX S. 259 f. Taf. XXV Fig. 4, 5.

Physopoda. **Portchinsky** schreibt eine histoire naturelle d'un Thrips observé sur les feuilles de Tabac en Bessarabie en 1882; Thr. Solanaceorum *Widgalm*; der Autor hält ihn für Th. Urticae *Schrk.*; Revue mensuelle d'Entomologie I S. 44 ff.

Psocidae. **Mc Lachlan's** Remarks on certain Psocidae, chiefly British in Entom. Monthl. Mag. XIX S. 181 ff. melden zunächst den Fang von *Neopsocus Rhenanus Kolbe* im Apennino Pistoiese und die Variabilität des Flügelgeäders in untergeordneten Punkten; von den Flügeln ist eine gelungene Holzschnittdarstellung gegeben. Unter *Peripsocus alboguttatus Dalm.* sind 2 Arten verwechselt worden, deren Unterschiede durch eine Abbildung der Oberflügel veranschaulicht sind. Die eine ist die Dalman'sche Art, mit der *pupillatus Dale, Hagen, Kolbe* synonym ist; die andere Art, die *Kolbe* im vorigen Jahr unter dem Namen *alboguttatus* von seinem *pupillatus* unterschieden hatte, ist neu und *subpupillatus* genannt S. 183. — Die von *Kolbe* unterschiedenen *Caecilius obsoletus Steph.*, *Burmeisteri Brauer* und *perlatus Kolbe* kommen alle drei in England vor, auf Fichte, Taxus und Wachholder. Da *Eliopsocus laticeps Kolbe* wahrscheinlich eine gute Art, aber mit *Mesopsocus unipunctatus Müll.* sehr nahe verwandt ist, so „lag eine geringe Nothwendigkeit für die Gattung *Mesopsocus* vor.“

Kolbe beschreibt Neue Psociden des Königl. zoologischen Museums zu Berlin; Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 65 ff. Ausser 5 neuen Arten alter Gattungen werden folgende drei neue Gattungen aufgestellt:

Cerastis S. 65: Alar. ant. areola discoidali I duplo vel triplo maiore areola disc. II; areola postica vertice angusto vel angustissimo, nunquam acuminato vel pedunculato instructa; ramus radialis cum vena mediana plerumque linea brevissima punctove simplici vel venula separante transversali conjunctus. Palpi breves, art. ultimo paenultimo sesquolongiore. Insecta robustula, generis recentissimi, bene evoluta;

Syngonosoma S. 76: Antennae longissimae, art. 3. et 4. valde incrassatis, 13- art.; palporum art. ult. cylindriciformis, paenultimo duplo longior, ceteris haud crassior. Pterostigmatis angulus posticus obtusus, vertice rotundato; areola discoidalis I triplo major discoidali II; areola postica vertice peduncalato instructa; ramulus radialis cum vena mediana plus minusve puncto simplici conjunctus. Tarsi bi-articulati;

Blaste S. 79: Ramus radialis cum mediana venula transversa conjunctus; areola postica simplex, vertice lato, a ceteris arcobus marginalibus vicinatis indistincta, ar. discoid. I latitudine fere duplo longior, satis major quam ar. disc. II. Pterostigma elongatum, angustissimum, vertice postico deficiente, postice aequatum.

Alle 3 gehören zur Tribus Psocini.

Die Arten sind *Cerastes* (venosus *Burm.*, fuscipennis *Burm.*, infectus *McLachl.* und) *crassicornis* (Brasilien) S. 70, *colorata* (Bogota) S. 71, *ocularis* (Brasil.) *moesta* S. 72, *pallidinervis*, *Bogotana* S. 73, *vetusta* S. 74 (Columb.); *Syngonosoma flagellifera* (Columb.) S. 78; *Blaste juvenilis* (Pennsylv.) S. 80.

Derselbe beschreibt 2 neue Arten von *Philotarsus* und *Elipsocus* aus dem Bernstein und giebt eine Zusammenstellung der Bernsteinarten; ebenda S. 186 ff.

Ebenda S. 285 ff. beendet Hagen seine Beiträge zur Monographie der Psociden mit der Familie Atropina, zu der die Gattungen *Atropos*, *Tropusia* (mit *Atropos* nahe verwandt; Augen mit nur 2 ovalen Facetten, Fühler mit kräftiger Geißel, 17 gliederig, von halber Körperlänge; Fussklauen kammzählig; für (*Atropos*) *oleagina* S. 296), *Clothilla*, *Lepinotus*, *Hyperetes*, *Sphaeropsocus*, *Psoquilla* gehören. — Von *Clothilla pulsatoria* werden Imagines mit Nebenaugen erwähnt; über das Insekt, das als „Todtenuhr“ in der Literatur seit mehr als 300 Jahren herumpunkt, ist ein langer Exkurs gemacht.

Kolbe bespricht die systematische Stellung von *Myopsocus*, die am nächsten bei *Cerastis*, *Eremopsocus* und *Syngonosoma* zu stellen und eine phylogenetisch alte Gattung ist, wie aus ihrer kosmopolitischen Verbreitung hervorgeht. Von ihren Arten ist *M. Eatoni* in Portugal, *lugens*, *sparsus* in Nordamerika, *unduosus* in Ceylon, *griseipennis* in Australien, *fraternus* in Assam, *rapidus* auf den Fidjischen Inseln, *australis* in Neuholland und eine neue Art, *M. Novae Zealandiae* S. 145 auf Neu-Seeland, Wellington, gefunden. Entom. Nachr. 1883 S. 141 ff.

Psocus Taprobanes ist auf Malacca durch die Rasse *cosmopterus* *McLachl.*, und in Bengalen durch die Rasse *Bengalensis* vertreten; derselbe ebenda S. 152 ff.

Da Hagen und *McLachlan* die Berechtigung der Gattung *Mesopsocus* *Kolbe* bezweifelt hatten, und ersterer sogar geneigt ist, *Elipsocus laticeps* *Kolbe* für eine Varietät von *Mesopsocus aphidioides* *Schrank* (= *unipunctatus* *Müll.*) zu halten, so sieht sich *Kolbe* veranlasst, eine Paralleldiagnose der Gattungen *Mesopsocus* und *Elipsocus* neben einander zu

stellen, sowie *Mes. aphidioides* und *Elips. laticeps* von Neuem zu charakterisiren. Berl. Ent. Zeitschr. 1883 S. 235 ff.

Psocus fumigatus (Minas Geraes), *pyralinus* (Brasilien) S. 81, *pictiventris* (ibid.) S. 83; **Kolbe**, Stett. Ent. Zeit. 1883.

Henry C. Mc Cook meldet das Vorkommen des *Ps. sexpunctatus* bei Philadelphia und bespricht die Gespinnste der Psociden; Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 1883 S. 278.

Elipsocus cyanops in Schottland; Ent. Monthl. Mag. XX S. 142.

Elipsocus vinosus (Hawaii); **Mc Lachlan**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XII S. 228, *Kühli* (Berstein); **Kolbe**, Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 188.

Caccilius picus (Halle); **Kolbe**, Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 85; auch in Britannien; Ent. Monthl. Mag. XX S. 142.

Philotarsus antiquus (Bernstein); **Kolbe**, Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 187.

Hyperetes tessulatus (Boston auf Dächern, an Knochen; Mammothhöhle an Fledermauskoth); **Hagen**, Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 316.

Atropos sericeus (Oderberg, in einem alten Polster); **Kolbe**, Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 86.

Embiadae. **Lucas** findet, dass *Embia antiqua* aus dem Bernstein die meiste Aehnlichkeit mit *E. Solieri* hat, obwohl sie mit derselben wegen ihrer längeren Fühler nicht verwechselt werden kann. Aber im Bernstein kommt auch eine *Embia*-Larve vor, welche hinsichtlich der Gestalt *E. Solieri* und mit Rücksicht auf Länge und Zahl der Fühlerglieder *Oligotoma Michaeli* am nächsten kommt. Bull. Ent. Fr. 1883 S. XXVI.

Derselbe berichtet über die Larven von *Embia Latreillei Ramb.*, die sich an *Cycas* von Madagaskar fanden. Larven, Nymphen und Imagines halten sich an der Basis der Blätter auf, geschützt durch ihre Gespinnste, innerhalb deren sie sich behende hin- und herbewegen. Auch die Imago hat die Fähigkeit zu spinnen. Ebenda S. CVI.

Wood-Mason fand die Weibchen von *Oligotoma Saundersi* und *Michaeli*, während bis dahin von diesen Embiden nur ♂ bekannt waren. Die Weibchen unterscheiden sich von den Männchen durch ihre bedeutende Grösse, den gänzlichen Mangel an Flügeln, den Besitz von 10 Abdominalsegmenten (das segm. médiaire mitgezählt), von denen das letzte ein Paar symmetrischer Anhänge trägt; die Geschlechtsöffnung findet sich zwischen dem 8. und 9. Bauchring. Die kleinen geflügelten Männchen haben nur 9 Hinterleibsringe, unsymmetrische Anhänge und die Geschlechtsöffnung liegt im 9. Segmente. Die Larven leben gesellig. Proc. Zool. Soc. London 1883 S. 628 ff. Pl. LVI.

Löw theilt in seinem Referat über **Lucas'** Note bezügl. des Spinnens von *Embia* (s. vorhin) mit, dass die Weibchen zweier Arten ihre Eier mit einem Gespinnst umhüllen, das aus nach allen möglichen Richtungen gezogenen Fäden bestehe. Wien. Ent. Zeit. 1883 S. 283.

Oligotoma insularis (Hawaii; *Antigua?*); **Mc Lachlan**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XII S. 227.

Perlidae. Kolbe's Verzeichniss der Perlidae Westfalens im 11. Jahresb. Westf. Provinzialvereins S. 21 ff. enthält 24 Arten in 9 Gattungen.

Ephemeridae. Recherches sur l'organisation des larves des Ephémérines; A. Vayssière, Ann. Sci. nat., Zool. XIII No. 1.

In einem Bijdrage tot de Kennis der Zuid-Amerikaanse Ephemeren macht Weijenbergh folgende Arten bekannt: *Ephemera Wappaei* (Cordova) S. 159 Pl. 10 Fig. 1, *Holmbergii* (Buenos Aires) S. 160; *Palingenia Nappii* (Santiago d. E.) S. 162 Fig. 2; Cloë *Sellacki* (Cordova) S. 164 Fig. 3, *Lorentzii* (ebenda) S. 167 Fig. 4, *Siewertii*, *Stelzneri* S. 170 (?), *Vogleri* S. 171 Fig. 5; *Oxycypha Oldendorffii* S. 173 Fig. 6; Tijdschr. v. Entom. XXVI Pl. 10.

Odonata. Zur näheren Kenntniss der Odonatengattungen *Orchithemis*, *Lyriothemis* und *Agrionoptera* setzt Brauer in den Sitzber. K. Akad. Wissensch. 87. Bd. 1. Abth. S. 85 ff. auseinander, dass *Orchithemis* und *Lyriothemis* durch die grossen ♂ Kopulationsorgane und den vom Grunde an bis zur Mitte blasigen Hinterleib eine natürliche Gruppe bilden. Bei *Lyriothemis* sind die Flügel in der Mitte und am Grunde breit, das Dreieck quer, im Vorderflügel die Aussenseite desselben länger; bei *Orchithemis* dagegen die Flügel schmal, das Dreieck der vorderen schief und Aussen- und Innenseite gleich. *Agrionoptera* und *Uracis* bilden ebenfalls eine natürliche, durch die kleinen ♂ Kopulationsorgane und das schwache Dreieck der Vorderflügel charakterisirte Gruppe, in der *Agrionoptera* durch sehr schmale Flügel, den am Grunde blasigen dünnen Hinterleib und die unbedeckte Scheide des ♀ ausgezeichnet ist, während bei *Uracis* Rbr. die Flügel in der Mitte breit, mit sehr schiefem Dreieck sind; Hinterleib am Grunde nicht erweitert, Weibchen mit Legeröhre. *Neurothemis* bildet durch die breiten Flügel mit zur Längsachse senkrecht gestelltem Dreieck, und die Scheidenklappe der Weibchen, *Orthemis* durch das quere Dreieck der Vorderflügel und die unbedeckte Scheide der Weibchen eine besondere Gruppe.

De Selys-Longchamps beschreibt Les Odonates du Japon; Ann. Soc. Ent. Belg. 1883 S. 82 ff. Während derselbe Autor 1841 22 Arten aus Japan bekannt machen konnte, und im Laufe der Zeit noch 21 dazu kamen, sind hier 67 aufgezählt, von denen also 24 zum ersten Male bekannt gemacht werden. Der Verfasser meint, dass, nach den Verhältnissen Europa's zu schliessen, die Gesamtzahl der Japanischen Odo-

naten 100 nicht übersteigen würde. — Wie auch in andern Thiergruppen, so zeigt die Odonatenfauna Japans, mit einziger Ausnahme dass zwei Gattungen (*Aeschnophlebia* mit 3, *Mnaïs* mit 2 Arten) bis jetzt auf dasselbe beschränkt sind, keinen eigenthümlichen Charakter; sie ist ein Gemisch von europäischen, sibirischen, Indo-chinesischen und Philippinen-Formen; ein Viertel derselben etwa ist Japan eigenthümlich. Im Allgemeinen gleicht die Odonaten-Fauna mehr den europäischen Formen des Amur und von Nordasien als einer andern Region. Aus der paläarktischen Region kommen 8 Arten in Japan vor: *Leucorrhinia rubicunda*; *Libellula 4-macul.*; *Libella albistyla*; *Gomphus postocularis*; *Anax Parthenope*; *Aeschna arundinacea*; *Lestes sponsa*; *Sympycna fusca*; blosse Lokalrassen sind *Diplax elata*; *Crocothemis servilla*; *Calopteryx japonica*; *Lestes japonica*, *temporalis*; *Agrion quadrigerum*. Ein europäisches Gepräge haben *Diplax frequens*; *Libellula angelina*; *Libella japonica*; *Somatochlora atrovirens*, *viridiaëna*; *Gomphus Kurilis*, *melampus*, *Pryeri*, *melaeops*; *Anotogaster Sieboldii*; *Fonscolombia Maclachlani*; *Calopteryx atrata*, *Cornelia*; *Ischnura Senegalensis*, *orientalis*; *Enallagma circulatum*; auf die indo-chinesische und malayische Region weisen *Pantala flavescens*; *Rhyothemis fuliginosa*; *Diplax trivialis*; *Lyriothemis Lewisii*; *Libella melania*; *Epopthalmia elegans*, *amphigena*; *Sieboldius japonicus*; *Ictinus clavatus*; *Gynacantha Rosenbergi*, *hyalina*; *Neurobasis chinensis*; *Psiloneemis annulata*, *marginipes*; *Ceriagrion melanurum*; *Pseudagrion migratum* hin.

Megalagrion (n. g. Lég. *Agrion*; „inferior sector of the triangle originating before the basal postcostal nervule; arcus continuous with the 2. costal nervule. Pterost. lozenge-shaped, its lower edge shorter than the upper, surmounting two cellules. Postcostal area with 2 rows of cellules. Postocular spots present, large. Labium excised for about a third of its length. Form robust, especially in the ♀. Spines of the tibiae long and strong; inner tooth of claws small. Colour red. No-vulvar spine) *Blackburni* (Wailaku valley, Maui) S. 238, *oceanicum* (Oahu) S. 239; *Mac Lachlan*, Ann. a. Mag. N. H. (5) XII.

Agrion Hawaïense (H.) S. 232, *pacificum* (Lanai; Oahu) S. 234, *deceptor* (Oahu) S. 235, *calliphya* (Lanai) S. 236; *Mc Lachlan*, Ann. a. Mag. N. H. (5) XII, *sexlineatum* S. 135, *quadrigerum* (Japan) S. 136; *Sélys-Longchamps* a. a. O.

Lestes temporalis S. 129, *japonica* (Yokohama) S. 130; *Sélys-Longchamps* a. a. O.

Lepthemis Blackburni (Hawaii); **Mc Lachlan**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XII S. 229.

Diplax infusata, *erotica* S. 90 nebst var. *fastigiata* S. 91, *uniformis* S. 92, *frequens* S. 93, *croceola* S. 94 (Japan), *cordulgestra* (Amur) S. 139, *Sincensis* (Ch.), *orientalis* (Indien); **Sélys-Longchamps** a. a. O.

Ueber das Eierlegen von *D. rubicunda* s. Amer. Naturalist 1883 S. 548 und das Referat von Behrens im Biol. Centralbl. III No. 13 S. 415.

Somatochlora atrovirens S. 103, (?) *marginata* (Japan) S. 109; **Sélys-Longchamps** a. a. O.

Syneordulia atrifrons (Queensld.); **Mc Lachlan**, C. R. Entom. Belg. 1883 S. XCI.

Trithemis phaon S. 106 und ab.? *dispar* (Japan) S. 107; **Sélys-Longchamps** a. a. O.

Rhyothemis fuliginosa Hag. i. l. S. 88, *plutonia* (Japan) S. 89; **Sélys-Longchamps** a. a. O.

Lyriothemis Lewisii (Japan) S. 96, *elegantissima* (China) S. 141; **Sélys-Longchamps** a. a. O.

Libellula angelina (Yokohama); **Sélys-Longchamps** a. a. O. S. 99.

Libella melania (Yokohama); **Sélys-Longchamps** a. a. O. S. 103.

Aeschna melanictera S. 119, *Milnei* S. 120, (*Aeschnophlebia*) *optata* S. 122, *longistigma*, *anisoptera* S. 123, (*Fonscolombia* für Irene, *vinosa* und) *Mac Lachlani* S. 126 (Japan); **Sélys-Longchamps** a. a. O.

Anax Walsinghami (Calif.; Guatemala) S. 127, *Rutherfordi* (Sierra Leone, ähnlich *A. speratus* Hag.) S. 128; **Mc Lachlan**, Entom. Monthl. Mag. XX.

Gomphus excelsus (Sardinien); **Costa**, Notizie etc. a. a. O., *Pryeri* (Japan); **Sélys-Longchamps** a. a. O. S. 111.

Neuroptera.

Mac Lachlan zählt (6) Neuroptera of the Hawaiian Islands auf; Ann. a. Mag. N. H. (5) S. 298ff. Es sind nur Planipennia, ausser neuen Arten *Chrysopa oceanica* Walk., *Formicaleo perjurus* Walk. und eine *Megalomus*-Art. Trichoptera sind nicht gefunden worden, fehlen aber schwerlich. Die Fauna dieser Inseln, soweit Neuroptera und Pseudoneuroptera (s. oben S. 113) in Betracht kommen, setzt sich aus 3 Komponenten zusammen. Aus Nordamerika sind, ohne Zweifel künstlich, 2 Arten von Termiten eingeführt, während grosse Libellen auf natürlichem Wege auf jene Inseln gelangt sind. Der Australische Antheil ist sehr gering und beschränkt sich wahrscheinlich auf die Ameisenjungfer. Der Rest ist endemisch und nament-

lich durch charakteristische Formen von Agrioninen und Chrysopiden vertreten.

Ueber die Himantopteriden und eine neue Gattung derselben s. unten bei Lepidoptera.

Trichoptera.

Hagen erinnert aus Anlass von Mc Lachlan's Mittheilung über eine marine Phryganide (s. den vor. Ber. S. 128) an einen von ihm gemeldeten Fall von der Küste Neu-Englands, Martha's Vineyard Isl.; die Larve war der einer Molanna ähnlich; nach Mc Lachlan ist der Neuseeländische Philanisus vielleicht verwandt mit Molanna; Ent. Monthl. Mag. XIX S. 235.

Cora H. Clarke liefert die Description of two interesting houses made by native caddis-fly larvae; Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXII S. 67 ff. mit Holzschnitten. Das eine dieser Gehäuse hat eine Hydropsyche zu seinem Verfertiger. Es ist an einem Stein befestigt und hat die Gestalt eines Tunnels, dessen gegen die Strömung offene Mündung von einem senkrecht stehenden Netzwerk von Fäden umgeben ist. — Das zweite ist aus Schlamm verfertigt, steht auf dem schlammigen Grunde des Wassers und hat die Gestalt eines aufgerichteten Zweiges oder Blattstieles; es wird bewohnt von einer Plectrocnemia-Art.

K. J. Morton's Notes on the Trichoptera of upper Clydesdale erwähnen 66 Arten; Ent. Monthl. Mag. XIX S. 194 ff.

Mesophylax aspersus in England (?); Ent. Monthl. Mag. XX S. 19.

Planipennia.

Anomalochrysa (n. g. „in form and facies similar to Chrysopa, but the wings have 3 or more series of gradate nervules, which are sometimes irregular; dividing nervule of the third cubital cellule angular beneath so that the cellule it formes is triangular; subcosta confluent with the costa before the apex of the wing. Antennae scarcely longer than the wings. Labrum truncate (?) Tarsal claws dilated internally at the base. Abdomen of ♂ ending in a dilated flattened superior plate, beneath which is an elongate triangular inferior appendage, the whole structure causing the apex to appear dilated)

hepatica (Maui, auf dem Halcakala, 4000') S. 299, *rufescens* S. 300; **Mac Lachlan**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XII.

Chrysopa microphya (Honolulu); **Mc Lachlan**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XII S. 300.

Chr. flava Scop. und *vittata Wesm.* sind verschiedene Arten und in ihren Unterschieden in beiden Geschlechtern einander gegenüber gestellt; **Mc Lachlan**, Ent. Monthl. Mag. XX S. 161 ff.

Panorpa hybrida Mc Lachl. auch in Ent. Nachr. 1883 S. 27 f. beschrieben.

Aus **Mc Cook's** „On the Habits of the Ant-Lion“ geht hervor, dass die Larve von *Myrmeleon obsoletus Say* in ihrer Lebensweise mit unseren deutschen Ameisenlöwen übereinstimmt; Proceed. Acad. Nat. Sci. Philad. 1882 S. 258 ff. und Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 288 ff.

Myrmeleon Socotranus (S.); **Taschenberg**, Giebel's Zeitschr. LVI S. 182, *falcipennis* (Sardinien); **Costa**, Notizie etc. a. a. O.

M. Erberi Brauer = *inconspicuus Rambur*; **Mc Lachlan**, Entom. Monthl. Mag. XX S. 103.

J. Redtenbacher beschreibt die Larven von *Myrmeleon Erberi*, *trigrammus* und *Creagris plumbeus* (?) und setzt ferner die Unterschiede der Larven von *M. formicarius* und *europaeus* auseinander. Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 289 ff.

Dilar Japonicus (Fukushima); **Mc Lachlan**, Ent. Monthl. Mag. XIX S. 220.

Nematoptera pusilla (Socotra); **Taschenberg**, Giebel's Zeitschr. LVI S. 183.

Diptera.

Die für die Biologie und Systematik dieser Ordnung wichtigste Arbeit des vergangenen Jahres ist **Brauer's** in den Denkschr. math. nat. Klasse Kais. Akad. d. Wissensch., XLVII. Bd. erschienene Abhandlung: Systematische Studien auf Grundlage der Dipteren-Larven nebst einer Zusammenstellung von Beispielen aus der Literatur über dieselben und Beschreibung neuer Formen; als No. III von „Die Zweiflügler des Kaiserlichen Museums zu Wien“. In dieser Abhandlung begründet Brauer sein vor nunmehr 20 Jahren zuerst aufgestelltes System weiter und führt es im spezielleren aus, wozu die in den letzten Jahren bekannt gewordenen Larven so mancher Familien den erwünschten Anhaltspunkt gaben. Als nicht oder nur in untergeordneter Weise für die Systematik verwerthbar ist die Zahl der Leibesringe und die Beschaffenheit der Athmungsorgane; beide sind bei unbestritten nahe verwandten Formen verschieden. Die Zahl der Leibesringe kann

einmal eine vermehrte sein, indem die Bindehaut zwischen den Segmenten ebenfalls verhornt ist und ein Segment vortäuscht oder ein Segment nochmals geringelt erscheint; andererseits tritt aber auch eine Verminderung der Normalzahl der Segmente durch Verwachsung ein. Die Beschaffenheit des Athemsystems richtet sich nach der Lebensweise der Larve und hat daher als Anpassungserscheinung für die Systematik geringen Werth. Von grosser Bedeutung für die natürliche Systematik ist dagegen die verschiedene Ausbildung des Kopfes resp. der Kieferkapsel u. s. w. und die Art der Verwandlung zur Puppe und Imago. Den Charakter der Dipteren-Larven im Allgemeinen giebt Brauer mit folgenden Worten an: „Larven stets ohne ausgebildete Thorakalbeine, aber oft mit 1 Paar Fusstummeln am 1. Brustringe oder einem einzigen, oft einziehbaren Hauffusse daselbst, oder mit einer als Fuss dienenden unpaaren Chitinplatte, welche aus einer queren Spalte des dritten Ringes hervorstreckbar ist, oft mit Bauchfüssen oder queren lateralen Kriechschwieneln oder Saugscheiben am Abdomen oder ganz fusslose Maden; entweder ganz kopflos, nur mit einer Mundöffnung am Kopfende, oder mit einem Kieferschädel, oder mit vollkommen differenzirtem Kopfe, mit rudimentären oder entwickelten Mundtheilen, diese aber stets ohne entwickelte Lippentaster. . . Nervensystem wenigstens in der Anlage aus 13 Ganglien bestehend (2 Kopf-, 3 Thoraxknoten), zuweilen bis zu 2 Komplexen konzentriert. Verwandlung zur Fliege durch Verpuppung; die Nymphe eine Mumienpuppe, d. h. ihre Glieder zwar frei, aber am Körper anliegend und angeklebt und nicht beweglich zum Gange, — oder freigliederig, dann aber stets in der Larvenhaut (Tonne) eingeschlossen. . . Manche Nymphen ruhen in einem von der Larve gefertigten Cocon, der jedoch nicht immer gesponnen, sondern von der Haut abgesondert wird.“ Das ausführlichere System (vergl. den Ber. über 1880 S. 123) gestaltet sich nun folgendermassen. In der Unterordnung der Orthorrhapha sind 2 Sektionen, *O. nematocera* und *O. brachycera* zu unterscheiden, die also nicht mit den früheren gleichnamigen Unterordnungen zu verwechseln sind. Zu den ersteren gehören die Tribus *Eucephala* mit *Mycetophilidae*, *Bibionidae*, *Chironomidae*, *Culicidae*, *Blepharoceridae*, *Simuliadae*, *Psychodidae*, *Ptychopteridae*, *Rhyphidae*; *Oligoneura* mit *Cecidomyidae*; *Polyneura* mit *Limnobiadae*, *Tipulidae*. Die *O. brachycera*

enthalten die 3 Tribus *Acroptera* mit den *Lonchopteridae*, *Platygenya* und *Orthogenya*; letztere Tribus ist durch 2 mit der Fläche vertikal gestellte, gebogene, vorn zusammenstossende Chitinleisten, die das Gerüst der Unterlippe der Larven bilden, charakterisirt und enthält die Familien *Empidae* und *Dolichopodidae*. Die *Platygenya* sind vielgestaltiger; sie zerfallen in *Homocodactyla* und *Heterodactyla*, je nachdem die Imagines 3 gleiche Haftlappen an den Füßen haben, oder 2 gleiche, resp. 3 ungleiche, oder gar keine. Zu den *Homocodactyla* gehören die *Notacantha* mit *Stratiomyidae*, *Xylophagidae*; *Tanystomata* mit *Tabanidae*, *Acanthomeridae*, *Leptidae*; *Bombylimorpha* mit *Acroceridae*, *Nemestrinidae*; zu den *Heterodactyla* die *Procephala* mit *Mydidae* und *Apioceridae*, *Asilidae*, *Bombyliidae*; *Polytoma* mit *Therevidae* und *Scenopinidae*. Der Verfasser deutet dabei an, dass es vielleicht natürlicher wäre, die *Orthorrhapha* nur in die 5 Sektionen: *Eucephala*, *Oligoneura*, *Polyneura*, *Brachycera* mit den Tribus *Platygenya* und *Orthogenya*, und (?) *Acroptera* einzutheilen. — Die *Cyclorrhapha* zerfallen in die beiden von Becher nach der Beschaffenheit der Imagines unterschiedenen Sektionen *Aschiza* mit den Tribus *Syrphidae* (*Syrphidae* s. str., *Pipunculidae*) und *Hypocera* (*Phoridae*, *Platypezidae*) und *Schizophora* mit den Tribus *Eumyidae* (Gruppe der *Schizometopa* = *Calyptrata* olim und *Holometopa* = *Acalyptera* + *Conopidae* olim) und *Pupipara*.

An diese Uebersicht des Systems schliesst sich eine Charakteristik der bekannten Larven nach Gattungen in systematischer Reihenfolge an; zunächst nur mit Rücksicht auf das Nervensystem, und dann eine solche, welche sich auf alle wesentlichen Körpertheile und die Lebensweise ausdehnt; einige neue oder weniger bekannte Larven werden vollständig beschrieben. Die beiden Kapitel: Beispiele aus der Literatur, welche sich auf die Verwandlung und Biologie der *Diptera orthorrhapha* (resp. *cyclorrhapha*) beziehen, nach Familien geordnet, geben einen fast vollständigen Nachweis und nicht blos Beispiele der wichtigeren Angaben in der Literatur.

Kraepelin hat einen Theil seiner vorjährigen vorläufigen Mittheilung (d. Ber. S. 83) weiter ausgeführt: Zur Anatomie und Physiologie des Rüssels von *Musca*; Zeitschr. wiss. Zool. XXXIX S. 684 ff. Taf. XL, XLI. Neben dem eigentlichen Rüssel, der aus Unterlippe und Oberlippe gebildet wird, nebst

dem von der ersteren entspringenden Hypopharynx unterscheidet Kraepelin den weichhäutigen, einstülpbaren vorderen Theil der Kopfwandung als Kopfkegel, an welchen sich Unterlippe und Oberlippe anfügen. Auf derselben ist an der Oberseite ein Paar von eingliedrigen Tastern angebracht, die als Unterkiefertaster anzusehen sind; bei *Mesembrina* und *Aricia* sind auch noch Ladentheile der Unterlippe erhalten. Das Saugrohr des Rüssels wird durch Oberlippe und den als Papille (Zunge) von der oberen Wand der Unterlippe entspringenden Hypopharynx gebildet; die Oberlippe ist nämlich auf ihrer Unterseite, der Hypopharynx auf seiner Oberseite rinnig vertieft und die Ränder beider Rinnen schliessen zu einem Rohr zusammen. Ungefähr da, wo sich Ober- und Unterlippe an den Kopfkegel inseriren, ist die eigentliche Mundöffnung, von wo an der Nahrungsschlauch rundum zusammenhängende Wandung hat. Anfänglich ist dieselbe stark chitinisirt in 2 aufeinanderfolgenden Abschnitten; auf eine kleine Chitinkapsel folgt das Schlundgerüst, „fulerum“ etc. früherer Autoren, das beim Saugmechanismus in erster Linie betheiligt ist, indem die Kontraktion eines kräftigen Muskels die obere Wand von der unteren entfernt; beim Nachlassen der Kontraktion erschlaffen die vorderen Fasern zuerst und verhindern so ein Zurückströmen der aufgenommenen Säfte. Hervorgestreckt wird der Rüssel höchst wahrscheinlich dadurch, dass von den Bruststigmaen her Luft in die Tracheen des Rüssels eingepresst wird; beim Zurückziehen ist in erster Linie ein langes Muskelpaar betheiligt, welches am Hinterhauptsloch beginnend sich am Grunde der Unterlippe inserirt; unterstützt wird dieses Muskelpaar durch ein zweites, das an einer Chitinleiste des Kopfkegels und den flügelartigen Fortsätzen des Schlundgerüsts inserirt; durch die Art der Anheftung des ersten Paares an einem über der Gelenkung der Unterlippe mit der kleinen Chitinkapsel gelegenen Punkte involvirt eine Kontraktion derselben zugleich eine Verschiebung der Unterlippe mit der Chitinkapsel und damit im Zusammenhang mit dem Schlundgerüst; er wird daher von Kraepelin als Flexor der Unterlippe bezeichnet.

Die Unterlippe, welche als Futteral für die Oberlippe und den Hypopharynx dient, hat ausser weniger wichtigen Theilen die sog. Lippenpolster mit ihren Pseudotracheen und normalen Haargebilden spezifischer Natur: Tasthaare und Drüsenhaare, ausser-

dem noch Geschmacksorgane. Die Drüsenhaare sind rinnenförmig und stehen mit je einem Säckchen von Zellen in Verbindung, an das ein Nervenast herantritt; von andern Forschern wurden diese Organe als Sinnesorgane gedeutet. Die Pseudotracheen, deren Bau von Kraepelin sehr genau beschrieben wird, haben den Zweck, den aus der Brustspeicheldrüse stammenden Speichel auf den Lippenpolstern zu verbreiten, die Adhäsionsfläche für denselben zu vergrössern und so zu verhindern, dass der Speichel an die aufzulösenden Substanzen abflüsse. Der gemeinschaftliche Ausführungsgang dieser Drüse, der unter dem Hypopharynx verläuft und an dessen Spitze ausmündet, hat im Kopfe eine Art Drosselventil, indem an einer Stelle die obere Wand gegen die untere eingedrückt und so das Rohr geschlossen ist; soll Speichel ausfliessen, so wird die angedrückte Wand durch die Thätigkeit eines Muskelpaares gehoben. Ein zweites Speicheldrüsenpaar liegt in der Basis der Lippenpolster und mündet an der Spitze der Unterlippenplatte aus. An der Stelle, wo das Schlundgerüst in den weichhäutigen Theil der Speiseröhre übergeht, findet sich eine dritte Ansammlung von Drüsenzellen, die aber nicht mit gemeinsamem Ausführungsgange, sondern vereinzelt in den Schlund münden.

Humbert führt mehrere in Amerika beobachtete Fälle auf, in denen die Larve von *Lucilia macellaria* in Geschwüren in der Nasenhöhle des Menschen lebten und z. Th. den Patienten tödteten; über einen von ihm selbst beobachteten Fall berichtet er ausführlicher. Alle diese Infektionen ereigneten sich im September; 38 Tage genügen wahrscheinlich zur Entwicklung vom Ei bis zum vollkommenen Insekt; Proc. U. S. Nation. Mus., Sept. 1883, S. 103 und Ann. a. Mag. N. H. (5) XII S. 353 ff.

F. Löw berichtet in Wittelshöfer's Wien. Med. Wochenschr. 33. Jahrg. S. 972—975 über Myiasis und ihre Erzeuger. Der Fall, der zu dieser Mittheilung Anlass gab, hatte eine 71 Jahre alte Frau aus Herrenhof bei Ohrdruf betroffen und war von *Sarcophila magnifica* *Schin.* (Wohlfahrti *Portsch.*) veranlasst worden. Diese Art ist auch als die alleinige Ursache der in Europa beobachteten Fälle von Myiasis anzusehen. — Angegeschlossen sind aus der Litteratur Fälle von Myiasis in Amerika (durch *Compsomyia macellaria* veranlasst) und vom Vorkommen von Oestriden-Larven unter der Haut des Menschen. Letztere

Fälle sind äusserst selten (3) und wohl nur als Verirrungen anzusehen.

Ueber *Lucilia macellaria* F., den „screw-worm“ s. auch noch *Psyche* IV S. 107; *Le Naturaliste* 1883 S. 300.

Jacobs berichtet in der *Soc. Ent. Belg.*, Séance du 7 juillet 1883, dass *Laboulbène* einer aus Brasilien gekommenen Frau eine Larve von *Cuterebra* (*Dermatobia*) *noxialis* *Gouldot* aus einer Geschwulst geschnitten habe; *C. R. S.* CXXV.

Laboulbène berichtet über die Zucht der Larven von *Cyrtoneura stabulans*, die sich in den Vomitis einer Frau gefunden hatten und einen andern Fall, wo aus Larven, die aus der Nasenhöhle einer Frau hervorgekommen waren, sich eine *Sarcophaga* (*Agria latifrons* oder *Sarcophila maculata*) entwickelt hatte; *Bull. Ent. Fr.* 1883 S. 89 ff.

Macleay meldet in einer *Note on a reputed poisonous fly of New Caledonia*, dass von den Ansiedlern mehrere rapid verlaufende und mit dem Tode endende Erkrankungsfälle dem Stich einer Fliege zugeschrieben werden, die „*Mouche Charbonneuse*“ genannt und von einigen für eine „*Blow fly*“ (oder vielmehr „*Green Bottle*“), von andern für eine gewöhnliche *Musca domestica*, von noch andern für eine besondere Art erklärt werde. Ein Korrespondent schickte ihm eine Fliege zu, deren Stich schmerzhaft, aber ohne weitere üble Folgen gewesen war; diese war eine (wahrscheinlich aus Australien eingeschleppte) *Stomoxys*-Art, deren Larve im Pferdedünger lebt und die **Macleay** für unschuldig hält; die gemeldeten Erkrankungsfälle rühren nach ihm vielmehr wahrscheinlich von „einigen der zahlreichen *Muscidae* her, welche besonders durch todte Körper angezogen werden.“ Indem sich solche auf die Leiber von Organismen, die an „*Anthrax*“ zu Grunde gegangen sind, setzen, übertragen dieselben den *Bacillus anthracis* möglicher Weise weiter. *Proc. Linn. Soc. New South Wales* VII S. 202 ff.; vergl. auch das nicht ganz zutreffende Referat **Mik's** in *Wien. Entom. Zeit.* 1883 S. 183.

Die Beiträge zur Kenntniss des Flügelgeäders der Dipteren nach **Adolph's** Theorie von **Brauer** beschäftigen sich mit *Epidosis* und *Platyura*. Bei der ersteren ist nur eine konkave Längsfalte vorhanden, welche die vierte Längsader vertritt. Auch bei *Platyura* ist die vierte Längsader nur als Konkavfalte vorhanden und **Schiner's** Längs-

ader 4 ist eine Gabel von 3. Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 27 ff. mit 4 Holzschnitten.

In einer Note on parasitic Diptera spricht Meade die Ansicht aus, dass durch gewisse, noch nicht bekannte Umstände und Oertlichkeiten Fliegen zum Parasitismus veranlasst werden könnten und verweist dabei auf *Cyrtoneura stabulans*, die in Amerika als Feind der *Aletia argillacea* auftritt, während die Larve sonst von vegetabilischen Stoffen lebt. The Entomologist XV S. 140; vergl. unten bei *Cyrtoneura*.

E. Ráthay führt in seiner über *Phallus impudicus* L. und einige *Coprinus*-Arten betitelten Abhandlung 14 Diptera-Arten, sonst auch Aasfresser, als Besucher des Ph. imp. auf; Sitzgsb. Akad. Wissensch. Wien 87. Abth. I S. 18 ff.

Girschner erhielt *Epidosis defecta*; *Diplosis Polypori*; *Phora rufipes* und eine *Anthomyia*, sowie *Sciophila punctata*, *fasciata*; *Lasiosoma pilosa* aus *Polyp. versicolor*; fand die Larve von *Tipula hortensis* unter Moos auf Steinen und Baumwurzeln und beobachtete *Gonia trifaria* mit *G. capitata*, *Trineura stictica* mit *Tr. aterrima* in Kopulation. Ent. Nachr. 1883 S. 204.

Fälschlich für Gallenerzeuger gehaltene Dipteren sind nach Löw in der Wien. Ent. Zeitg. 1883 *Sciara tiliicola* Lw., *foliorum Rudow* und *ocellaris Comstock*, deren Larven oder Puppen mit der Erde, auf die man die Gallen legte, in den Zwinger kamen und so zu dem Irrthum Veranlassung gaben. Andere Fliegen oder deren Larven sind bei solchen Zuchtversuchen mit den Pflanzentheilen eingezwängert worden und wurden hernach fälschlich für die Erzeuger der Galle gehalten. Dies ist mit *C. strobilina* Rud., einer *Asynapta*-Art, der Fall; ferner mit *Diplosis Gollmeri* Karsch, *Cecid. foliorum Löw* und *bedeguariformans Rudow*. Die Erzeugerin der der *strobilina* zugeschriebenen Galle ist *Cec. rosaria*, der *Dipl. Gollmeri* wahrscheinlich eine Aphide, der *foliorum* und *bedeguariformans* *Phytoptus*-Arten.

A. Handlirsch bringt Beiträge zur Biologie der Dipteren; Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1883 S. 243 ff. (*Chlorisops tibialis*; *Calliphora quadrimaculata*; *Ceratopogon*; s. unten).

Mik macht Dipterologische Bemerkungen, meist nomenklatorischer Natur; Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1883 S. 181 ff.

Derselbe beschreibt 5 neue österreichische Dipteren; ebenda S. 251 ff. mit 4 Holzschn.

C. R. Osten-Sacken's No. II der *Synonymica concerning exotic dipterology* erklären *Dialysis Walk.* = *Triptotricha Loew* (Leptid.); *Nonacris Walk.* = *Chiromyza?*; *Inopus desgl.*; *Leptonyma Westw.* = *Lampromyia Macq.*; *Metoponia Loew* ist nicht *Metoponia Macq.*; dagegen *Chiromyza fulvicaput Walk.* = *Met. rubriceps Macq.* und die Macquart'sche Gattung vielleicht näher mit *Chiromyza* als mit *Beris* in Beziehung zu bringen; für die Löv'sche Gattung *Metoponia* wird *Allognosta* S. 297 in Vorschlag gebracht; *Apelleia Bellardi* unterscheidet sich von *Ocnaea Erichs.* nur durch die unbehaarten Augen; *Hermetia chrysopila Loew* = *aurata Bell.*; *Chrysops vulneratus Rond.* = *costatus F.*; *Amphicnephes pertusus Loew* = *Trypeta pulla Wied.* Berl. Ent. Zeitschr. 1883 S. 295 ff.

Bigot hat XXXI, XXXII, XXXIII seiner *Diptères nouveaux ou peu connus* folgen lassen, enthaltend: Genre *Volucella Geoffr.* et *Phalachromyia Rond.*; *Syrphidi: Généralités*, genres nouveaux, tables synoptiques des curies et des genres; espèces nouvelles No. I und II; Ann. Soc. Ent. France 1883 S. 61 ff., 221 ff., 314 ff., 534 ff.

F. M. van der Wulp behandelt in dem Vervolg der Amerikaansche *Diptera* den Rest der Ordnung (*Syrphidae-Hippoboscidae*); Tijdschr. v. Entomol. XXVI S. 1 ff. Pl. I, II.

E. Lynch Arribálzaga beginnt im Bolet. de la Acad. Nacional de Ciencias en Córdoba T. IV S. 109 ff. einen *Catálogo de los Dipteros ... en las Repúblicas del Rio de la Plata*, eine Arbeit, wozu er, dem wir mehrere werthvolle dipterologische Abhandlungen aus den letzten Jahren verdanken, gewiss die geeignetste Kraft ist. Soweit mir der Katalog vorliegt, reicht er von den *Nematocera* bis zu *Midas*.

v. Röder zählt 13 Dipteren von den Canarischen Inseln auf; Wien. Ent. Zeit. 1883 S. 93 ff.

van der Wulp fand unter den bei der Nordpolexpedition 1881 gesammelten Insekten 30 Fliegenarten, unter denen folgende besonders namhaft gemacht und z. Th. besprochen werden: *Exechia lateralis Meig.*; *Culex nemorosus Meig.*; *Tipula nubeculosa Meig.*, *nodulicornis Zett.*; *Rhamphomyia morio Zett.*, *griseola (?) Zett.*; *Onesia alpina Zett.*; *Anthomyia fulgens Meig.*, *muscaria Meig.*, *platura Meig.*; *Scatophaga stercoraria L.*, *villipes*

Zett.; *Fucellia muscaeformis* Zett. Tijdschr. v. Entomol. XXVI, Versl. S. XXIV f.

Verrall zählt Diptera in Arran auf und macht zu einigen Anmerkungen; Entom. Monthl. Mag. XIX S. 222 ff.

van der Wulp meldet als Anhang zu seinen Dipt. Neerland. das Vorkommen folgender Arten in den Niederlanden: *Asphondylia Sarothamni*; *Platynura tipuloides*, *fasciata*; *Chironomus psittacinus*; *Aedes cinereus*; *Tipula caesia*; *Dicranota bimaculata*; die von Zetterstedt aus Schweden beschriebene *Psiloconopa Meigenii* wurde von Piaget in der Schweiz wiedergefunden. Tijdschr. v. Entomol. XXVI Versl. S. XXXVIII.

Als Beiträge zu einem Verzeichnisse der Dipteren Böhmens zählt **Kowarz** die ihm bekannten (23) Stratiomyiden, (2) Xylophagiden, (1) Coenomyiden, (25) Tabaniden, (18) Leptiden, (2) Acroceriden, (28) Bombyliaden, (39) Asiliden, (2) Scenopiniden, (9) Thereviden auf; Wien. Ent. Zeit. 1883 S. 108 ff., 168 ff., 241 ff.

Nematocera.

Cecidomyiidae. *Cecidomyia* (?) sp. als Schädling der Garten-Astern; 60. Jahresh. Schles. Ges. f. Vaterl. Cultur S. 309.

Fitch macht eine neue Galle von *Juniperus communis* bekannt; Proc. Ent. Soc. Lond. 1883 S. VI mit Holzschnitt.

C. hygrophila (Oberösterreich, in Blattachselgallen von *Galium palustre*); **Mik**, Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 209 Taf. III, *baccarum* (Blattachselgallen von *Artemisia scoparia*) S. 477, *Moravicae* (Blüthen von *Lychnis viscaria*), *Bupleuri* (Triebspitzen von *B. falcatum*) S. 478; **Wachtl**, Centralbl. f. d. ges. Forstwesen, Wien 1883; auch Referat in Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 285.

Mik entdeckte neben dem „Fuss“ der *Cecidomyien*larven jederseits ein Organ, das wie eine durchbohrte Papille aussah und vielleicht mit dem Spinnapparat in Verbindung gebracht werden darf; Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 41.

Lasioptera populnea (an *P. alba* und *canescens*); **Wachtl**, Centralbl. f. d. ges. Forstwesen, Wien 1883 S. 477.

Mycetophilidae. Der Heerwurm, die Heerwurmsmücke und die Thomas-Trauermücke; von **Th. Beling**; Giebel's Zeitschr. LVI S. 253 ff. **Beling** schildert die Erscheinungen des Heerwurms und der ihn veranlassenden Larven, beschreibt ihre Entwicklung und die Geschichte ihrer Kenntniss, und hebt hervor, dass *Sciara Thomae* keine Heerwurmserscheinung veranlasse, vielmehr sei die Larve dieser Art noch unbekannt; die Heerwurmsmücke sei *Sc. militaris* *Nouv.*

Sci. viticollis (Matotschkin Schar) S. 182, *riparia* (ibid. und Chabarowa B.), *pumilio* (Ch. B.), *morionella* (M. Sch.) S. 183; **Holmgren**, Entom. Tidskrift 1883.

Die von **Comstock** als *Sciara ocellaris* O.-Sack. beschriebene Art ist unter keinen Umständen dieselbe, die die von O.-Saeken beschriebenen Gallen an *Acer rubrum* veranlasst; letztere ist vielmehr eine *Cecidomyia*, bei der die *Sciara* vielleicht als *Inquiline* haust; **Mik**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1883 S. 190 ff. und **Brauer** a. a. O. S. 46.

Paratinia sciarina **Mik** kommt auch in Galizien und Ober-Oesterreich (Hammern) vor und neigt zu Obliteration des vorderen Gabelastes der Postikalader; **Mik**, Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 39.

Sciophila fuliginosa (Matotschkin Schar); **Holmgren**, Entom. Tidskrift 1883 S. 189.

Boletina erythropyyga (Matotschkin Schar) S. 189, *fuscata* (ibid.) S. 190; **Holmgren**, Entom. Tidskrift 1883.

Docosia morionella (Oberösterreich); **Mik**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1883 S. 251.

Rhyphidae. Ueber die Stellung der Gattung *Lobogaster Phil.* im System, über die der Autor und Schiner verschiedener Ansicht waren, entscheidet nach **Brauer** der Umstand, dass die beiden Zinken der Gabel der Kubitalader gemischt sind, indem die vordere konkav, daher die einfache Radial-, die hintere konvex, daher die einfache Kubitalader ist. Die Gattung gehört daher auch nach dem Flügelgeäder zu den Rhyphidae, wohin sie Philippi gestellt hatte, und nicht zu den Bibionidae, wie Schiner gewollt hatte. Sitzber. K. Akad. Wissensch. 87. Bd. 1. Abth. S. 92 ff.

Simuliadae. Nach **Hagen** saugen *Simulium*-Arten auch die Puppen von Schmetterlingen (*Pieris Menapia*; *Aeraea Thalia?* und *Vesta?*) aus; Entom. Monthl. Mag. XIX S. 254.

Bibionidae. *Bibio Kochii* (fossil im Tertiär von Felek bei Klausenburg); **Staub**, Mitth. a. d. Jahrb. Kön. Ung. Geolog. Anstalt VI. S. 280 Taf. XVIII Fig. 13.

Culicidae. Die seit **De Geer** mit Sicherheit nicht wiedererkannte *Tipula culiciformis* **De Geer** ist im Larvenzustande im April in verschiedenen Gegenden Dänemarks keine Seltenheit und **Meinert** erzog aus den Larven eine grosse Anzahl Imagines beiderlei Geschlechts. Obwohl **Meigen** auf diese *T. culiciformis* **De Geer** seine Gattung *Corethra* gründete, und durch **Meinert** jetzt erwiesen ist, dass sie nicht mit *C. plumicornis* in dieselbe Gattung gehört, so weicht **Meinert** doch aus praktischen Rücksichten von dem starren Prioritätsprinzip ab und lässt der jedem Zoologen bekannten *Corethra plumicornis* ihren Gattungsnamen. Die *Tipula culiciformis* gehört aber mit *Corethra velutina* **Ruthe** in dieselbe Gattung *Mochlonyx* **Loew**, welche auf jene **Ruthe'sche** Art errichtet wurde. Dieselbe ist unter anderem deutlich durch die Beschaffenheit des ersten

Tarsengliedes und der Krallen charakterisirt. (art. 1. tarsi 2. pluries brevior, art. ultimus pedum ♂ ad basim tumidus setisque incurvis instructus, ♀ simplex; ungues producti, graeiles, ad basim breviter hirsuti atque processu longiore erenulato instructi; ungues ♂ praeterea ad apicem dente producto tenui armati; onychium productum, flexuosum, pertenuē, processus multos filiformes e lateribus emittens). Die Art ist in beiden Geschlechtern ausführlich beschrieben. **Meinert** in *Oversigt af Kongl. Danske Vidensk. Forh.* 1883 No. 1 S. 1 ff. und *Ann. a. Mag. N. H.* (5) XII S. 374 ff.

Chironomidae. *Didymophleps* (richtiger *-phlebs*; *Ceratopogon* ähnlich, aber mit mehrfachen Abweichungen im Flügelgeäder) *hortorum* (Cordova, Arg.); **Weijenbergh**, *Stett. Ent. Zeit.* 1883 S. 108 mit Holzsehn.

Thalassomyia congregata (Untere Donau); **Tömösváry**, *Termész. Füzet.* VII S. 19.

Chironomus nitidicollis (Matotschkin Scharr), *eurynotus* (Waigatsch) S. 179, *transgressus* (Matotschkin Scharr), *ripicola* (Sommerstation), *humeralis* (Gåskap) S. 180, *gracilentus* (Kostin Scharr) S. 181; **Holmgren**, *Ent. Tidskrift* 1883.

Smittia longipennis (Matotschkin); **derselbe** ebenda S. 181.

Ceratopogon pusillus (Chabarowa Bay); **Holmgren**, *Entom. Tidskrift* 1883 S. 182.

Eine *Ceratopogon*-Art (?), deren Stich sehr schmerzhaft ist, und die ihre Eier auf den am Strande modernden Tang ablegt, wird von **Handlirsch** nach Raynal's Bericht erwähnt; *Verh. Zool. Bot. Gesellsch. Wien* XXXIII S. 246.

Tipulidae. *Tipula confusa* (= *marmorata* v. d. *Wulp*, nec. *Meig.*, *Zett.*); **van der Wulp**, *Tijdschr. v. Entom.* XXVI S. 175 ff., *carinifrons* (Sibirien) S. 184, *senex* (Gåskap), *stagnicola* (ibid.) S. 185, *convexifrons*, *serotina* S. 186, *instabilis* (ibid.), *divaricata* (Möllerbay; Skoddebay) S. 187, *lionota* (Gåskap) S. 188; **Holmgren**, *Entom. Tidskrift* 1883.

Mik stellt eine analytische Tabelle der deutschen Gattungen von O.-Sacken's „*Limnobina anomala*“ auf und diagnostizirt die neue Gattung *Orimargula* (*Orimargae* affine, sed alis brevioribus et latioribus, cellula posteriore quarta breviori, venis mediastinali et longitudinali ad suos apices approximatis diversum) für eine bei Gastein, in Kärnthen und bei Linz vorkommende Art, *O. alpigena* S. 199, und beschreibt *Orimarga anomala* (Görz) S. 201. *Wien. Ent. Zeitg.* 1883 S. 198 ff. mit 2 Holzschnitten, die Flügel der beiden Arten darstellend.

Trichocera versicolor *Lw.* = *maculipennis* *Meig.*; **Mik**, *Verh. Zool. Bot. Ges. Wien* 1883 S. 189.

Brachycera.

Stratiomyidae. *Cyrtopus* (n. g. *Odontomyia* affine) *fastuosus* (Abyssinien); **Bigot**, Bull. Ent. Fr. 1883 S. XCVI.

Eine Stratiomy-Larve in Seewasser; *Americ. Natur.* 1883 S. 1287.

Handlirsch beschreibt die Larva pupigera der *Chlorisops tibialis*, die er in moderiger Walderde fand; *Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII* S. 243 mit Holzschn.

Day zählt die Nordamerikanischen Arten der Gattung *Odontomyia* auf; *O. limbipennis* *Macq.* stammt wahrscheinlich nicht aus Amerika; einschliesslich der neuen *O. nigra* (Kansas) S. 75, *flava* (Wyoming), *pilosus!* (Calif.) S. 76, *pubescens* (New York und Calif.), *americana* (Calif.) S. 77, *bicolor* (Calif.), *Willistoni* (New York) S. 79, *extremis!* (Connect.; Calif.) S. 80 sind aus Nordamerika 28 Arten beschrieben, von denen **Day** aber nur 11 in seiner Sammlung identifizirt hat. *Proceed. Acad. Nat. Sci. Philadelphia* 1882 S. 74 ff.

Tabanidae. **Pandellé** giebt eine Synopsis des *Tabanides de France*; *Revue d'Entom.* II S. 165 ff.

Tabanus obsolescens (Athen) S. 207, *exclusus* (Dijon) S. 208, *explicatus* (Südfrankr.) S. 218; **Pandellé** a. a. O.

Brauer beschreibt die Larve der *Hexatoma pellucens*; a. a. O. S. 42 f. Taf. II Fig. 35—37, III 39—40.

Pandellé sieht die zahlreichen Formen der Gattung *Haematopota* als Varietäten der 2 Arten *variegata* und *pluvialis* an; a. a. O. S. 195.

Nemestrinidae. **Williston** macht zu den 3 North American Species of *Nemestrinidae* eine vierte, *Rhynchocephalus volaticus* bekannt; *The Canadian Entomol.* 1883 S. 71 mit Holzschn.

Mit *Nemestrina albofasciata* *Wied.* ist *Rhynchocephalus caucasicus* *Fisch.* und *Nemestrina fasciata* *Bosc.* synonym; v. **Röder**, *Stett. Ent. Zeitg.* 1883 S. 427.

Handlirsch gelang es auch, die Larve der *Hirmoneura obscura* aufzufinden, die im Boden von Puppen des *Rhizotr. solstitialis* lebt. Sie ist metapneustisch und steht in nächster Verwandtschaft mit den *Acanthomeriden-* und *Leptiden-*Larven, namentlich *Ptiolina* und *Symphoromyia*, als Uebergang zu den orthocereren *Orthorrhaphen*. — Die Imago hat dreigliederige Taster; *Wien. Ent. Zeitg.* 1883 S. 11 ff. Taf. I mit Ergänzung von **Brauer** S. 25 f.; vgl. den vor. Ber. S. 141.

Osten-Sacken erinnert an *E. Lynch-Arribalzaga's* Mittheilung, derzufolge *H. exotica* *Wied.* ihre Eier in die Nester von *Xylocoopa Augustii* lege; ebenda S. 114.

Brauer's „Beleuchtung der Ansichten des Herrn Oberförsters *F. A. Wachtl* über *H. obscura*, *Wien* 1883, habe ich nicht gesehen.

Brauer machte ebenfalls Beobachtungen über die Entwicklung der *Hirmoneura*, nach denen folgende Punkte mit Sicherheit oder Wahr-

scheinlichkeit aufgestellt werden können: Die aus den in die Frassgänge von Anthaxien (wahrscheinlich *A. quadripunctata*) abgelagerten Eiern aus schlüpfenden Larven (1. Form) hungern lange und suchen (vielleicht durch Zwischenträger unterstützt) nach längerem Fasten Engerlinge (oder Puppen?) von *Rhiz. solstitialis* (und *assimilis*) auf, in die sie sich einbohren. Ihr Wachstum geht anfänglich sehr langsam von Statten; aber wenige Tage nach der Verwandlung des Engerlings in die Puppe findet sich in letzterer bereits die 11 Mm. lange zweite Larvenform der *Hirmoncura*. Die Umwandlung in das dritte, reife Stadium von 22 Mm. Länge geht sehr rasch vor sich, da die Puppenruhe des *Rhizotrogus* 2—3 Wochen dauert und die ausgewachsenen *Hirmoncura*-Larven sich aus der angefressenen Nymphe ungefähr zu derselben Zeit herausarbeiten, wo die Käfer erscheinen. In der *Rhizotrogus*-Nymphe geht dabei die Entwicklung des Käfers bis zur Bildung der Kutikula der Imago mit ihren Zähnen etc. vor sich. Die ausgewanderte *Hirmoncura*-Larve liegt neben der letzten *Rhizotrogus*-Nymphe in umgekehrter Richtung, während sie im Innern derselben in gleicher Richtung, Kopf nach vorn, lebte; wahrscheinlich überwintert sie als Larve und ihre Entwicklung nimmt daher wohl 2 Jahre in Anspruch. Sitzgb. k. Akad. Wissensch. Wien Bd. I. XXXVIII. 1. Abth. S. 865 ff. Taf. I und II Fig. 1—12.

Derselben Beleuchtung der Ansichten über *Hirmoncura*; Wien 1883, bei Hölder, habe ich nicht gesehen; vgl. auch Sitzgsber. Zool. Bot. Ges. Wien, 4. Juli 1883, S. 19; vielleicht dasselbe wie oben.

Bombyliadae. *Anthrax hulteralis* (Böhmen); Kowarz, Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 169.

Usia taeniolata (Sardinien); Costa, Notizie etc. a. a. O.

Acroceridae. *Opsobius pterodontinus* (Dallas, Texas); Osten-Sacken, Berl. Ent. Zeitschr. 1883 S. 299.

Empididae. Brauer schildert die Verwandlung der als Larve im rothen feuchten Moder von Weisspappeln lebenden *Hilara lurida* Fall.; a. a. O. S. 44 f. Taf. IV Fig. 75—79.

Asilidae. *Dioctria concinna* (Sardinien); Costa, Notizie etc. a. a. O.

v. Röder giebt eine Diagnose der Gattung *Brachyrrhopala* Meq. und beschreibt zu den beiden von Vandiemensland bekannten Arten *ruficornis* und *maculinervis* eine dritte, *maculata* S. 274 von Neu-Holland; Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 273 ff.

Osten-Sacken kommt auf Grund des Studiums der australischen Gattung *Apiocera* und ihres amerikanischen Vertreters *Anypenus* zu der Ansicht, dass dieselben nicht zu den Midaiden, sondern zu den Asiliden gehören. Die Gattung *Anypenus* ist vorläufig zu beanstanden. Von den 8 zu *Apiocera* zu rechnenden Arten wird eine Synopsis aufgestellt; Berl. Ent. Zeitschr. 1883 S. 287 ff. und 300.

Bei *Dasypogon breviostris* hatte Meigen fälschlich das Fehlen eines Enddornes an den Vorderschienen angegeben, und auch Loew und

Schiner bei der auf jene Art gegründeten Gattung *Isopogon* diesen Irrthum nicht berichtigt. Der Name *Isopogon* ist daher nicht beizubehalten und entweder durch *Aphamartania Schin.*, auf welche Gattung man durch die Tabelle beim Bestimmen des *Das. brev.* geführt wird, oder durch *Leptharthrus Steph.* zu ersetzen, welche Gattung ebenfalls für dieselbe Art, aber nur nach einem Charakter der ♂, errichtet war; **Brauer**, Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 53.

Midaïdae. Ueber das (variable) Flügelgeäder von *Dolichogaster brevicornis Wied.* s. v. Röder in der Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 426.

Thereuidae. *Thereua bicinctella* (Sardinien); **Costa**, Notizie etc. a. a. O., *amoena* (Böhmen); **Kowarz**, Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 242.

Leptidae. **Brauer** ergänzt und berichtigt Réaumur's Beschreibung und Abbildung der Larve von *Vermileo De Geeri* in einigen Punkten; a. a. O. S. 43 Fig. 84—88.

Miss **Ormerod** beobachtete neuerdings wieder einen aus mehreren 1000 Stück bestehenden Klumpen von *Atherix Ibis*, der von einem Erlenzweig über einem Wasser hing; Proc. Ent. Soc. Lond. 1883 S. XX.

Brauer beschreibt die in der Erde unter Hypnum, auf Felsen, in Wäldern lebende Larve von *Ptiolina nigripes Zett.*; a. a. O. S. 43 Taf. III Fig. 41, 42.

Dolichopodidae. *Porphyrops Schineri Mik* = *P. (Angelaria) antennatus Carlier*, aber *P. antennatus Schin.*, *Mik* = *Rhaphium discigerum Stenh.*; **Mik**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1883 S. 182.

Hercostomus papillifer Mik = *H. (Gymnopternus) exarticulatus Lw.*; die Art variirt mit schwarzen und gelben Schenkeln; *H. praeceps Lw.* = *H. (Dolichopus) Rothi Zett.*; **Mik**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1883 S. 181 und 189.

Poecilobothrus Bigoti (Südwestl. Frankr.); **Mik**, Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 88, der ebenda S. 105 ff. eine Bestimmungstabelle der Arten giebt.

Brauer beschreibt die in feuchter Modererde in hohlen Weisspappeln lebende Larve von *Dolichopus aëneus*; a. a. O. S. 44 Taf. IV Fig. 72—75.

Campsinemus platypus Lw. und *C. (Medeterus) pusillus Meig.* sind identisch; *C. varicornis Lw.* = *Dol. picticornis ♀ Zett.*; **Mik**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1883 S. 188 f.

Syrphidae. **Gazagnaire** beschreibt das Labrum in dieser Familie und findet eine besondere Art der Artikulation, welche durch einen Mangel der Chitinisirung veranlasst ist und für diese Fliegen charakteristisch zu sein scheint. Bei *Ceria*, *Volucella* und *Eumerus* bestehen in dieser Hinsicht generische Unterschiede. Obwohl der Verfasser seine Studien nur in beschränktem Umfange auch auf ausländische Formen ausgedehnt hat, so glaubt er doch, dass den mitgetheilten Resultaten eine allgemeine Gültigkeit zukomme. Compt. Rend. XCVI S. 351 ff.

Bigot (Ann. Ent. Franc. 1883 S. 221 ff.) theilt die Tribe des *Syrphidi* in 7 Curien: *Ceridae*, *Psaridae*, *Bacchidae*, *Eristalidae*, *Helo-*

philidae, Xylotidae, Syrphidae, und stellt für jede Curie eine analytische Tabelle der Gattungen auf. Vorausgeschickt sind die Diagnosen neuer Gattungen, welche z. Th. bereits im vorigen, z. Th. erst in diesem Jahre in dem Bull. der Soc. Ent. Fr. aufgestellt waren, deren Namen aber jetzt hier und da etwas anders lauten. Es sind die folgenden: *Ptilostylomyia*, *Dolysyrphus*, *Trigidiamyia*, *Prionotomyia*, *Eumerosyrphus*, *Asemosyrphus*, *Kirimyia*, *R(h)omaleosyrphus*, *Ortholophus*, *Endoiasimyia*, *Atemnocera*, *Eurhimyia* und *Cartosyrphus* (g. *Chilosiae simillimum*, *differt chaeta et oculis glabris*) S. 230.

Ferner sind Bemerkungen zu einigen Gattungen und Arten vorausgeschickt, von denen die folgenden hier erwähnt sein mögen: Die Gattungen *Asarkina* und *Didea* sind neben *Syrphus* aufrecht zu halten; ebenso ist die Gattung *Ischyrosyrphus* berechtigt; *Orthoneura ustulata* *Loew* gehört vielleicht besser zu *Chilosia*; *Plagiocera magnifica* *Big.* ist eine *Lejops* *Rond.*; *Brachymyia Williston* = *Eurhynomalotta* *Bigot* (soll wohl *Eurrhinom.* heißen); *Eurrhinomyia rhingioïdes* *Big.* (s. unten) = *Rhingia lineata* *F.*

Euronimyia (n. g.; soll *Eurrhinomyia* heißen; von *Tropidia* durch die wie bei *Rhingia* kegelförmig verlängerte Stirn unterschieden) *rhingioïdes* (*Orival*); derselbe, ebenda Bull. S. XX f.; ist nach *Mik*, Wien. Entom. Zeitg. 1883 S. 66 = *Rhingia* (*Helophilus*) *rostrata* *F.*, was *Bigot* anerkennt; Bull. S. XXXVI, vergl. oben. — Als weitere neue Formen beschreibt derselbe in den Ann. *Ortholophus notatus* (*Chili*) S. 535; *Myolepta Fairmairi* (*Alpes maritim.*) S. 536, *lunulata* (*Mt. Hood, Nordam.*) S. 537; *Brachyopa cinereovittata* (*Californien*) S. 537; *Syrpitta rufifacies* (*Pondichery*) S. 538, *Mexicana* (*M.*); *Eumerus ruficauda* (*Alger*) S. 539; *Paragus latecinctus* (*Sierra Leone*), *auricaudatus* (*Sierra Leone*) S. 540, *ruficaudatus* (*Brasilien*), (?) *pachypus* (*Sidney*) S. 541; *Xylota caeruleifrons*? (?) S. 542, *calopus* (*Java*), *ru[b]iginigaster* S. 543, *Coloradensis* (*C.*) S. 544, *metallifera* (*ibid.*), *annulifera* (*Nordamerika*) S. 545, *satânica*, *flavilibia* (*Californien*) S. 546, *bivittata* (*Chili*); *Temnocera fulvicornis* (*Buenos Aires*) S. 547, *andicola* (*Chili*); *Glauotricha* (?) *volucelloïdes* (*Mexico*) S. 548; *Endoiasimyia indiana* (*I.*); *Cartosyrphus* (s. oben) *hirtiventris*, *albibarbis* S. 550, *castaneiventris* (*Brussa*), *pilipes* (*Indien*) S. 551, *lamprurus* (*Nordamerika*), *Hoodianus* (*Mt. Hood*) S. 552, *infumatus* (*ibid.*), *laevis* (*Washingt. territ.*), *frontosus* (*Mexico*) S. 553; *Chrysogaster* (?) *notata* (*Neu-Seeland*); *Melanogaster* (?) *rufipes* (*Nordamerika*) S. 554, *ochripes* (*Mt. Hood*) S. 555; *Orthoneura sinuosa* (*Washingt. terr.*), *annulifera* (*Brasil.*) S. 556; *Penium dubium* (*Chili*); *Pipiza crassipes* (*Nordamerika*) S. 557; *Triglyphus fulvicornis* (*Australien*) S. 558.

Poujade beschreibt Larve, Puppe und Imago von *Microdon mutabilis*, die er bei La Ferb -Milon (*Aisne*) unter der Rinde einer gef llten Pappel mit *Lasius niger* fand. Um die Angaben in der Literatur hat sich der Verfasser nicht gekümmert; Ann. Soc. Entom. Fr. 1883 S. 23 ff. Pl. I No. I Fig. 1—18; Bull. S. XCIX.

M. opulentum (Brasil.) S. 319, *cothurnatum* (Washington territ.), *marmoratum* (Calif.), *gracile* (Mexico) S. 320; **Bigot** ebenda.

Graptomyza vittigera (Natal), *atripes* (Moluccen); **Bigot** a. a. O. S. 321.

Sphymorpha nigra S. 317, *rufibasis* (Mexico), *anchorata* (Sarawak) S. 318; **Bigot** a. a. O.

Chrysotoxum lineare Zett. bei Aschersleben; v. Röder, Stett. Ent. Zeitschr. 1883 S. 427.

Chr. villosulum (Washington. territ.); **Bigot** a. a. O. S. 323.

Ptilostylomyia triangulifera (Sierra Leone); **Bigot** a. a. O. S. 322.

Spazigaster bacchoïdes (Rocky mts.); **Bigot** a. a. O. S. 326.

van der Wulp unterscheidet die 7 ihm bekannten Amerikanischen Mesograpta-Arten in analytischer Tabelle und macht Bemerkungen zu denselben; neu sind *M. linearis* (Mexico) S. 5, *multipunctata*, *variabilis* (Guadeloupe) S. 7; Tijdschr. v. Entom. XXVI Pl. I Fig. 5, 7, 9.

Ocyptamus infuscatus, *fraternus* (Mexico) S. 324, *rufiventris* (Cuba), *albimanus* (Chili) S. 325; **Bigot** a. a. O.

Doros insularis (Cuba); **Bigot** a. a. O. S. 330.

Ascia nasuta (Mt. Hood), *quadrinotata* (ibid.) S. 327, *albipes* (Nordamerika) S. 328; **Bigot** a. a. O.

Sphegina macropoda (Birma); **Bigot** a. a. O. S. 331.

Baccha punctum (Senegal) S. 332, *tricincta* (Washington terr.), *marmorata* S. 333, *luctuosa* (Mexico), *apicalis* (Brasil.) S. 334, *nigrifrons* (Chili), *gratiosa* (Sarawak) S. 335; **Bigot** a. a. O.

Bigot unterscheidet die Gattungen *Volucella* und *Phalachromyia*, 5 Divisionen der ersteren und die Arten dieser Divisionen und der letzteren Gattung in analytischen Tabellen. Von ersterer Gattung sind 90, von letzterer 16 Arten aufgeführt mit Angabe des Vaterlandes, und einige ihrer Synonyme; als neu sind *V. fulvicornis* (Panama), *tau* (Mexiko) S. 84, *saphirina* (Chili) S. 85; *Ph. vicina*, *melanor(r)hina* (Mexiko) S. 86, *Argentina* (Buenos Aires) S. 87, *soror* (ibid.) S. 88 beschrieben. Ann. Soc. Ent. Fr. 1883 S. 61 ff.

Bloomfield macht darauf aufmerksam, dass J. C. Dale wahrscheinlich schon 1852 das Singen der *Sericomyia borealis* beobachtet habe; Ent. Monthl. Mag. XIX S. 188.

Lepidomyia cincta (Mexiko); **Bigot** a. a. O. S. 345.

Salpingogaster anchoratus S. 328, *cothurnatus* (Mexico), *nigriventris* (Mte. Video) S. 329; **Bigot** a. a. O.

Eristalis opulentus (Cuba); **Bigot** a. a. O. S. 336.

Eristalomyia calomera (Nordamerika) S. 337, *laticornis* S. 338, *quadrioculata*, *Caledonica* (Neu-Caled.) S. 339; **Bigot** a. a. O.

Helophilus flavifacies (Baltimore); **Bigot** a. a. O. S. 344.

Mesembrius ruficauda (Australien); **Bigot** a. a. O. S. 344.

Dolichogyna nigripes (Chili); **Bigot** a. a. O. S. 346.

Merodon equestris F. in Holland in Narzissenzwiebeln schädlich;

Ritsemá Cz., Tijdschr. v. Entom. XXVI, Versl. S. XXIII und **Ritzema Bos**, ebenda S. XXVI f.

M. Knerii Mik = **M. aberrans Egg.**; **Mik**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1883 S. 182.

Brachypalpus Morrisoni (Washington terr.); **Bigot** a. a. O. S. 355.

Spilomyia pallipes (Mexico); **Bigot** a. a. O. S. 352.

Calliprobola aerea S. 352, **color(r)hina** (Washington terr.) S. 353, **pictipes** (Carolina) S. 354; **Bigot** a. a. O.

Williston zeigt, dass die von **Say** als *Milesia barda* beschriebene Art die *Eristalis posticata F.* ist, wie **Maequart** richtig erkannte, der aber als ♀ dazu unter dem Namen *Imatisma posticata* eine auch in Europa vorkommende, und von **Fallen** als *Syrphus cimbiciformis* beschriebene Art abbildete; unter dem Namen *posticata* wird dieselbe auch von **Schiner** in seiner Fauna austr. aufgeführt, während der **Fallen'sche** Name der allein berechnete ist. An den in Amerika gefangenen ♂ dieser Art beobachtete **Williston** einen Dimorphismus, indem die einen in der Mitte der Hinterschienen einen starken Fortsatz haben, der den andern fehlt. *Berl. Ent. Zeitschr.* 1883 S. 171. — **Bigot** hält die angegebene Synonymie nicht für „intégralement“ annehmbar, indem er die Gattung *Imatisma* (für *posticata*, aber man weiss nicht, ob für *posticata F.* oder *cimbiciformis Fall.*) für verschieden von *Mallota* hält; *Ann. Soc. Ent. Fr.* 1883 S. 227.

Sphaxaea fulvipes (Java) S. 340, **fulvifrons** (Nordamerika) S. 341; **Bigot** a. a. O.

Conopidae. **Conops piciventris** (Argentinien) S. 12 Pl. I Fig. 11, **testaceus** (ibid.) S. 13; **van der Wulp.** *Tijdschr. v. Entom.* XXVI.

Physocephala biguttata (Canaren); v. **Röder**, *Wien. Ent. Zeitg.* 1883 S. 94.

Phasiadae. **Allophora micans** (Argentinien); **van der Wulp**, *Tijdschr. v. Entom.* XXVI S. 14 Pl. I Fig. 12.

Ueber *Hyalomyia Bonapartea Rond.* (urnigera [v. **Ros.**] v. **Röd.**) und ihre in der Umgebung von **Meiningen** vorkommenden Varietäten aurigera, **Bonapartea** und **Kriechbaumeri** s. **Girschner** in der *Wien. Ent. Zeitg.* 1883 S. 144 ff., 175 ff.

Ocypteridae. **Ocyptera nigrina** (Argentinien); **van der Wulp**, *Tijdschr. v. Entom.* XXVI S. 15.

Tachinidae. **Sphyromyia** (n. g. *Echinomyiae* affine) **malleola** (Calif.); **Bigot**, *Bull. Ent. Fr.* 1883 S. CIX.

Echinomyia pectinota Girschn. = **Platychira consobrina Meig.** und **Echinomyia Girschn.** = **Platychira Rond.**; **Mik**, *Verh. Zool. Bot. Ges. Wien* 1883 S. 182.

Echinomyia lugubris (Quebec) S. 20, **vittata** (Argentinien) S. 21, **piliventris** (ibid.) S. 22; **van der Wulp**, *Tijdschr. v. Entom.* XXVI, **tricondyla** (Sardinien); **Costa**, *Notizie etc.* a. a. O.

van der Wulp unterscheidet die Arten **Belvosia bifasciata F.**, **rufi-**

palpis *Macq.*, leucopyga v. d. *Wulp* und *Weijenberghiana* n. sp. in analytischer Tabelle S. 24 f., macht Bemerkungen dazu und bildet von bifasciata Flügel und Hinterfuss in Fig. 13, 14, von rufipalpis Hinterbein in Fig. 15, *Weijenberghiana* S. 26 den ganzen Körper in Fig. 16, ausserdem Kopf Fig. 17 und Hinterbein, Fig. 18, ab; die Art stammt aus Argentinien; Tijdschr. v. Entom. XXVI Pl. I.

Fabricia magnifica (Kärnthen); **Mik**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1883 S. 260 mit Holzschn.

Leskia tricolor (Niederösterreich); **Mik**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1883 S. 257 mit 3 Holzschn.

Mik unterscheidet in analytischer Weise und unter Anlehnung an Schiner's Tabelle die Gattungen Thryptocera, Halidaya, Hyperecteina, Deggeria, Braueria, Hypostena und Eloceria *Rond.*, für welche letztere Form er die richtigere *Helocera* einführt; von dieser Gattung wird eine genaue Beschreibung gegeben. In dieselbe gehört Thryptocera (*Tachina*) *delecta Meig.*, mit der *Thr. Kowarzii Nowicki* und (*Eloceria*) *macrocera Rob.-Desv.* synonym sind; Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1883 S. 182 ff.

Bignell erhielt *Thryptocera bicolor* aus *Bombyx Quercus*, und zwar 50 Stück aus einer Raupe; The Entomologist XV S. 140.

Dexiadae. *Prosenia longipalpis* S. 30 Fig. 1, 2, *sarcophagina* S. 31 Fig. 3, 4 (Argentinien); **van der Wulp**, Tijdschr. v. Entom. XXVI Pl. II.

Dexia tenuicornis S. 32 Fig. 5, 6, *parvicornis* Fig. 7, 8 (Argentinien), *suavis* (Guadeloupe) S. 33; **van der Wulp**, Tijdschr. v. Entom. XXVI Pl. II.

Brauer fand die Larve von *Phorostoma latum Egger* als Parasit in den Larven von *Rhizotrogus solstitialis*; Sitzber. k. Akad. Wissensch. Wien LXXXVIII. Bd. 1. Abth. S. 875 f. Taf. II Fig. 13—19. „Die Fliegenlarve liegt am hinteren Ende neben dem sogen. Colon des Darmes der Käferlarve und ist ganz von einer Haut umschlossen, wie eingekapselt. Diese Kapsel verjüngt sich nach hinten und bildet dort einen etwas gekrümmten, fest chitinösen Trichter, dessen Ende offen ist und wahrscheinlich mit einer Trachee in Verbindung steht. . . . Die Larve liegt so in dem genannten Sack, dass das hintere Ende in den Trichter hineinreicht. Der übrige Sack schien wie ein normales Colon am Darm anliegend. . . Die Larve ist 12 ringelig, amphipneustisch; die Vorderstigmen liegen hinter dem 2. Ringe und sind spaltförmig; die Hinterstigmenplatten liegen terminal an der leicht konkaven Endfläche des letzten Ringes dicht nebeneinander; jede Platte zeigt 3, gegen die nach hinten und innen gelegene falsche Stigmenöffnung konvergierende gerade Spitzen. . . Aus einer zweiten kleineren Larve entwickelte sich *Dexia rustica Fall.*, die also auch in *Rhizotrogus* lebt. . .“

Sarcophagidae. *Sarcophaga striata* der meisten Autoren ist nur eine Farbenvarietät von *S. carnaria L.*, dagegen ist *S. striata Schin.* = *S. melanura Meig.*; **Mik**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1883 S. 187.

Onesia polita (Niederösterreich); **Mik**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1883 S. 255.

Muscidae. **Handlirsch** entnimmt aus dem Bericht von Raynal dessen Mittheilung über die auf den Aucklands-Inseln zu einer wahren Plage werdenden *Calliphora quadrimaculata* *Swed.* = *dasyophthalma* (*Macq.*) **Mik**; Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII S. 245.

Pollenia rudis eine „Cluster-fly“; *Americ. Natural.* 1883 S. 82.

Dasyphora spinifera (Argentinien); **van der Wulp**, Tijdschr. v. Entom. XXVI S. 39.

Lucilia macellaria infesting Man; **Humbert**, Proc. U. S. Nation. Mus. 1883 S. 103 und Ann. a. Mag. N. H. (5) XII S. 353 ff.

Aus den verschiedenen Erscheinungen, die über die Tsetsefliege Afrikas berichtet werden, schliesst **Schoch**, dass die Fliege nicht Produzent eines Giftes ist, sondern höchstens Träger eines sich stellenweise erzeugenden Miasmas; Mitth. Schweiz. ent. Gesellsch. VI S. 685 f.

Huntington Snow fand *Musea domestica*, weit von menschlichen Ansiedelungen entfernt, in Gebirgsschluchten in grosser Anzahl. Sie kamen auch in die Zelte, wurden dann aber von *Vespa occidentalis* als Nahrung für deren Brut geraubt. *Psyche* III S. 340.

Cyrtoneura nudiseta (Argentinien); **van der Wulp**, Tijdschr. v. Entom. XXVI S. 42.

Mik hält die Larve von *C. stabulans* für einen blossen Aasfresser, indem sie nur in faulende Raupen und Puppen oder an faulende Pilze ihre Eier ablegten; Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 156.

Anthomyiidae. **Meade** fährt in seiner Annotated list of British Anthomyiidae fort; Entom. Monthl. Mag. XIX S. 213 ff; XX S. 9,104 (Schluss).

Proboscimyia (n. g. Anthomyiidae) *simillimum*; differt antennis brevissimis et haustello tenui, rigido, recto, fere usque ad apicem abdominis retro subtus elongato) *siphonina* (Rocky Mts.); **Bigot**, Bull. Ent. Fr. 1883 S. XXX.

Aricia Nordenskiöldi (Besimannaja Bay; Gåskap), *proboscidea* S. 166, *macroglossa* (Matotschkin Scharr) S. 167, *sordidipennis* (Gåskap), *segnis* (ibid.; Matotschkin Scharr) S. 169, *diadema* (Mat. Sch.) S. 170, *remorata*, *coronata* (Russische Sommerstation) S. 171; **Holmgren**, Entomol. Tidskrift 1883.

Spilogaster sexpunctata (Argentinien); **van der Wulp**, Tijdschr. v. Entom. XXVI S. 43.

v. Roeder ergänzt **Meigen's** Beschreibung von *Mydaea ancilla* in beiden Geschlechtern, welche bei Zürich aus dem Mulm eines Birnbaumes erzogen wurde; bisher war sie nur aus Schweden und Dänemark im männlichen Geschlechte bekannt; Mitth. Schweiz. entom. Gesellsch. VI S. 687 f.

van der Wulp führt die verschiedenen Unterscheidungsmerkmale an, die von verschiedenen Autoren für *M. (Spilogaster) Angelicae* und *urbana*

angegeben sind; in Holland ist bis jetzt nur letztere nachgewiesen. Tijdschr. v. Entomol. XXVI S. 116 ff.

Limnophora Lynchii (Argentinien); van der Wulp, Tijdschr. v. Entom. XXVI S. 43.

Anthomyza balteata (Besimannaja Bay); Holmgren, Entom. Tidskrift 1883 S. 172.

Chortophila albostrigata (Argentinien); van der Wulp, Tijdschr. v. Entom. XXVI S. 46.

Phorbia cepetorum (aus Zwiebeln) S. 218, *neglecta* S. 219, *exigua* (Laackshire, England) S. 220; Meade a. a. O. XIX.

Cordyluridae. *Cordylura frigida* (Matotschkin Sch.); Holmgren, Entom. Tidskrift 1883 S. 176.

Hydromyza Tieffi (Salzburg; Villach); Mik, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1883 S. 253.

Scatophagidae. *Scatomyza cordylurina* (Waigatsch) S. 173, *multi-setosa* (ibid.; Gåskap) S. 174, *varipes* S. 175, *erythrostoma* (Matotschkin Sch.) S. 176; Holmgren, Entom. Tidskrift 1883.

Dryomyzidae. Girschner kennt von *Dryomyza flaveola* eine helle Sommer- und dunkle Herbstform; Ent. Nachr. 1883 S. 201.

Tetanoceridae. *Ectinocera (?) occidentalis* (Argentinien); van der Wulp, Tijdschr. v. Entom. XXVI S. 48 Pl. II Fig. 9.

Sapromyzidae. Osten-Sacken erinnert daran, dass zuerst Redi die durch die Larve von *Lonchaea lasiophthalma* an *Cynodon dactylum* verursachten Deformationen bekannt gemacht habe; Bull. Soc. Ent. Ital. XV S. 187.

Ueber *Sapromyza difformis* Lw. s. Girschner in den Entom. Nachr. 1883 S. 203.

Trypetidae. Aus Weijenbergh's Notiz über *Icaria Scudderi* (s. d. vor. Ber. S. 150) nimmt Bigot Veranlassung, die Unterschiede der Gattungen *Rhachiptera Big.* (= *Percnoptera Phil. ?*), *Icaria*, *Pterocalla*, *Strobelia* auseinander zu setzen; Bull. Ent. France 1883 S. 88.

Urophora diaphana v. d. Wulp (nicht *diaphora*, wie im vor. Ber. S. 150 steht) ist näher beschrieben und abgebildet in Tijdschr. v. Entom. XXVI S. 54 Pl. II Fig. 12.

Piophilidae. *Piophila arctica* (Waigatsch; Gåskap), *fulviceps* (Chabarowa Bay); Holmgren, Entom. Tidskrift 1883 S. 177.

Tanypezidae. *Paranerius* (n. g. Nerio et *Telostylo vicinum*) *Miki* (Batchian); Bigot, Bull. Ent. Fr. 1883 S. XLVI.

Calobata albipes (Quebec); van der Wulp, Tijdschr. v. Entomol. XXVI S. 50.

Micropeza nigrina (Argentinien); van der Wulp, Tijdschr. v. Entom. XXVI S. 50.

Chloropidae. *Chlorops fuscipennis* (Sardinien); Costa, Notizie etc. a. a. O.

Ephydriidae. *Ephydra caesia* (Argentinien); van der Wulp, Tijdschrift v. Entom. XXVI S. 58.

Drosophilidae. *Drosophila uvarum* Rond. = *Dr. ampelophila* Lw.; Mik, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1883 S. 188.

Lepidoptera.

In einer Note sur les bâtonnets antennaires du *Vanessa Jo* beschreibt Chatin die Gruben an den Fühlern, in deren Grunde er bisweilen 3—4 Stifte auffand. Der Bau der letzteren ist ein komplizirter. Ausser einer peripherischen Zone nämlich lässt der Körpertheil Protoplasma, Kern und Pigment erkennen. Das letztere tritt erst im Laufe der Entwicklung auf, ballt sich später zu kleineren eiförmigen Partien zusammen und hat zu dem Irrthume von zahlreichen Kernkörperchen Anlass gegeben. Der Stift, der seiner Entstehung nach eine umgewandelte Hypodermiszelle ist, steht mit seinem untern Fortsatze mit einer Nervenfasern in Zusammenhang; über den terminalen Fortsatz macht der Verfasser nur Andeutungen und stellt weitere Mittheilungen in einer ausführlicheren Arbeit in Aussicht. Compt. Rend. Acad. des Sciences XCVII S. 677 ff.

Kirbach macht eine vorläufige Mittheilung über die Mundwerkzeuge der Schmetterlinge. Zool. Anz. 1883 S. 553 ff. Die an der Innenseite des Rüssels vorkommenden Stifte, „Rinnenstifte“, prüfen die aufgenommene Nahrung nach Quantität und Qualität. Zwei Papillenfelder der unteren Schlundfläche werden als Geschmacksorgane gedeutet. — Die Kontraktion der Schrägmuskeln der Rüsselhälften soll den Rüssel strecken, während Burgess auf dieselbe Weise das Einrollen Statt finden liess; vergl. dies. Ber. f. 1880 S. 134.

A new sexual character in the Pupae of some Lepidoptera ist nach Lintner die Zahnbewaffnung des 10. Segment der Cossiden und Aegeriaden; das ♂ hat nämlich hier 2 Reihen von Zähnen, das ♀ nur eine; Proc. Amer. Acad. Advanc. of Sci., 31th. meet., S. 470.

Einige Abänderungen von Lepidopteren, beschrieben und abgebildet von G. Weymer, sind: *Papilio Machaon* S. 63 Taf. 1 Fig. 1 (das Blau auf Ober- und Unterseite der Hinterflügel fehlt); *Apatura Iris* S. 65 Taf. 2 Fig. 6 (Uebergang zu ab. *Jole*); *Limeutis Sibylla* S. 66 Taf. 2 Fig. 4 (melani-

tische Form aus d. J. 1880; ab. *nigrina* genannt); *Vanessa polychloros* ab. *testudo* S. 68 Taf. 2 Fig. 1; *Melitaea Athalia* S. 69 Taf. 1 Fig. 7 (auf der Oberseite ist die schwarze Farbe ungewöhnlich verbreitet; unten fehlen die gelben Binden); *Argynnis Selene* S. 70 Taf. 1 Fig. 5 (die ganze innere Hälfte der Flügel durch schwarze Farbe überdeckt); *Aretia Caja* S. 70 Taf. 2 Fig. 3; *Aeronyeta Menyanthidis* S. 71 Taf. 2 Fig. 2 (der Raum zwischen der zweiten Querbinde und dem Saume fast ganz schwarz ausgefüllt); *Hybernia leucophaearia* ab. *merularia* *Weym.* S. 72 Taf. 1 Fig. 4 (die einfarbig dunkelbraune Varietät); *Biston stratarius* ab. *terrarius* *Weym.* S. 73 Taf. 1 Fig. 3 (ohne braune Querbinden, dagegen Grundfarbe der Vorderflügel überall ein bräunliches Gelbgrau); Jahresb. d. naturw. Ver. Elberfeld VI.

Derselbe macht zwei Lepidopteren-Hermaphroditen, *Apatura Iris* und *Nemeophila russula*, bekannt; ebenda S. 74 ff. Taf. 1 Fig. 2, 6.

Als einige interessante Schmetterlings-Varietäten macht C. Fromholz Farbenvarietäten von *Melitaea Athalia* *Rott.*, *Polyommatus Phlaeas* *L.*, *Nemeophila russula* *L.*, *Amphidasys betularia* *L.* aus der Umgegend Berlins bekannt. Berl. Ent. Zeitschr. 1883 S. 239 f.

Angebissene Flügel von *Aeraea Thalia* liefern den Beweis, dass die jungen Vögel die Geringachtung unangenehm riechender und schmeckender Schmetterlinge sich erst erwerben, nicht ererbt haben. F. Müller, Kosmos XII S. 197 ff.

Ueber die Aehnlichkeit einzelner Arten von Schmetterlingen aus ganz verschiedenen Familien äussert B. Gerhard in einem Vortrage andere Ansichten, als die gewöhnlich zur Erklärung der Mimikry vorgetragenen. Er hält sie in den meisten Fällen für „ein Spiel oder eine Neckerei der Natur“, die Aehnlichkeit zwischen Danaiden und Heliconiern aber nicht für eine Erscheinung der Mimikry, sondern einer natürlichen Verwandtschaft. Bull. Ent. Ross. XV S. 158 ff.

J. Schilde skizzirt Darwinistische Ungeheuer, d. h. Raupen und Schmetterlinge mit angeblich schreckender Gestalt, und erwägt die Frage, ob dieselben in der That ihre Feinde abschrecken könnten; diese Frage wird verneint. Entomol. Nachricht. 1883 S. 225 ff.

Meldola's im vorigen Bericht (S. 157) erwähnter Artikel

gibt **Distant** Gelegenheit, seine Ansichten über den hypothetischen Werth von the theory of mimicry and mimicking theories auszusprechen; Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 43 ff.

D. Stewart macht in Nature Vol. 27 S. 314 einen merkwürdigen Fall von Mimicry in Moths, oder vielmehr einer Raupe bekannt.

Higgins bittet im Interesse der Frage der protective mimicry um vollgültige Zeugnisse für die stillschweigende Voraussetzung, dass Rhopalocera die gewöhnliche Beute Insektenfressender Vögel seien. Nature Vol. 27 S. 358.

Aurivillius ergänzt eine frühere Mittheilung (s. d. Bericht 1880 S. 137), indem er auch beim Männchen von *Erebia Ligea* Männchenschuppen bekannt macht. Dieselben sind normale pinselförmige Schuppen und bilden eine Reihe von Flecken in den Zellen 1a, 1b, 2, 3, 4, 5. Sie sind kürzer als die gewöhnlichen Flügelschuppen, von denselben bedeckt und unsichtbar gemacht. Müller's Annahme, dass diese Schuppen „Duftschuppen“ seien, bezweifelt Aurivillius, weil die ♂ von *Pieris Brassicae* nicht duften (?), obwohl sie grosse „Männchenschuppen“ haben, während bei *Oeneis Norna* auch das Weibchen einen angenehmen Geruch ausströmt. Entomol. Tidskrift 1883 S. 33 ff.

Hagen erwähnt, dass die Duftflecken an dem Vorderrande der Flügel gewisser Tageschmetterlinge nicht bei allen ♂ derselben Art vorhanden sind. So sind sie nur bei der Stammart von *Papilio Priamus* vorhanden und fehlen bei allen Varietäten; bei *Callidryas Eubule* fand Hagen sie nur an den von Florida stammenden Exemplaren und vermisst sie bei den aus Texas und von anderen Lokalitäten der Ver. Staaten stammenden. Auch **Keferstein** fand sie bei *Colias Electra*, *Edusa* und anderen Arten nur ausnahmsweise. Nature Vol. 28 S. 244.

E. D. Jones theilt als curious habits of a Brazilian moth mit, dass *Panthera apardalaria* auf die eben über den Spiegel kleinerer Flüsse ragenden und vom Wasser benetzten Felsen sich setze und Wasser aufsauge, das dann in kleinen Tropfen am After wieder hervorperle (?). Er berechnet die während 3 Stunden (so lange beobachtete er den Vorgang bei demselben Exemplar) aufgesogene und wieder abgegebene Menge Wassers auf 15,84 Cc., was beinahe das 200fache des Körpervolums des Thieres ausmachte. — Nature Vol. 28 S. 55.

Ein eigenthümliches Puppengespinnt verfertigt die Raupe von *Eunomia Eagrus*. Sie richtet nämlich um den Zweig, an dem sie sich verpuppen will, vor und hinter sich ungefähr je 6 Quirle aus ihren Haaren auf, die innersten so gerichtet, dass die Haare über dem Kopf und dem Hinterleibsende der Puppe zusammenneigen. F. Müller im Kosmos XII S. 449 und Proc. Ent. Soc. Lond. 1883 S. XXIV.

Borgmann theilt mit, dass ein ♂ von *Asteroscopus nubeculosus*, nachdem es erst in copula mit einem ♀ gefangen war, sich mit einem anderen noch zwei Mal paarte und hernach munter davonflog. Ent. Nachr. 1883 S. 114 f.

Skinner beobachtete das Eierlegen von *Argynnis Cybele*. Das Weibchen setzte sich bei diesem Geschäft nicht auf die Futterpflanze, sondern flatterte etwa einen Fuss über einem Veilchenbeet, verweilte dann zeitweilig an derselben Stelle und liess aus dieser Entfernung ein Ei auf die Nährpflanze fallen. Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. 1883 S. 36.

Sandberg macht die Metamorphose einiger arktischer Schmetterlinge bekannt, die er in Sydvaranger, 69°—70° lat. N., gezüchtet hatte. Ihre Entwicklung dauert 2—3 Jahre, während die Flugzeit im arktischen Sommer nur sehr kurz ist. Die Lebensgeschichte folgender Arten ist behandelt: *Oeneis Bore*; *Erebia Lappona* (einj.); *Argynnis Freja*?; *Arctia Quensellii*; *Trichiura Crataegi*; *Eriogaster* sp.; *Saturnia pavonia*; *Notodonta dromedarius*; *Cymatophora duplaris*; *Acronycta auricomae*; *Pachnobia carnea*; *Agrotis hyperborea*, *speciosa*; *Anarta melaleuca*, *lapponica*; *Selenia bilunaria*; *Cidaria dilutata*; *Eupithecia hyperboreata*; *Crambus furcatellus*; *Plutella cruciferarum*. Entom. Tidskr. 1883 S. 9 ff.

W. Martini theilt in den Entom. Nachricht. 1883 S. 14 ff. Lepidopterologische Beobachtungen mit. Dieselben beziehen sich auf *Acronycta Aceris*; *Episema glaucium* ab. *denticulata* oder *Hispana*; *Scoparia Zelleri* bei Sömmerda; *Ephestia interpunctella* mit Korinthen eingeführt und mehrfach gezogen; *Conchylis implicitana* var.; *Aspis junctana* bei Sömmerda; *Phthoroblastis Trauniana*, Raupe lebt in den Ahornfrüchten und begiebt sich nur zur Verpuppung unter die Rinde; *Acrolepia cariosella*?; *Scythropia crataegella*, Raupe minirt Anfangs; *Prays (curtisellus?)* var. *rustica*, Raupe lebt auf *Acer campestre*; *Depressaria discipunctella* bei Sömmerda, *ultimella* aus

Phellandrium erzogen; Gelechia nigricans und Bryotropha basaltinella, aus Moospolstern von Dächern gezogen; Br. desertella; Lita halonella; Pleurota Schlaegeriella; Gracilaria Fribergensis, auch aus Acer campestre; Coleophora cuprariella, ornatipennella; Coriscium sulphurellum; Lithocolletis torminella; Tischeria Heinemanni; Nepticula sp. aus Weide.

Ebenda S. 25 theilt **Kalender** einige abnorme Entwicklungsfälle von Eulenfaltern mit (Agrotis pronuba, segetum; Brotolomia meticulosa; Amphipyra pyramidea und Tragopogonis überwintern nebst Orthosia ferruginosa und Eurgia autumnaria im Eizustand).

Von Eupithecia linariata kommt eine zweite Generation vor. Endotricha flammealis lebt wohl nicht (ausschliesslich) auf Eichen; Eurrhyncha urticata von Anthriscus silvestris; Tortrix heparana von Chaerophyllum. Seltene Arten aus Thüringen sind verzeichnet. **Martini** ebenda S. 53 f.

Höfner theilt seine Beobachtungen über Vorkommen und Lebensweise verschiedener, besonders Gebirge und Alpen bewohnender Schmetterling-Arten mit. Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 189 ff., 245 ff., 277 ff.

A Mina' Palumbo stellt eine Liste der Lepidopteri Druofagi (!), d. h. der auf Eichen lebenden Arten, zusammen. II Naturalista Siciliano II S. 298 ff., III S. 31 f, 54 ff., 92 ff.

Als un nuovo flagello degli agrumi behandelt **O. Penzig** die Acrolepia Citri; Ephestia gnidiella; Eupithecia pumilata, und empfiehlt als einziges Radikalmittel die Beseitigung der befallenen Pflanzen; L. Italia agricola, anno 1883.

Kleinere Mittheilungen von **M. Wild** in dem Bericht d. St. Gallischen Naturw. Gesellschaft 1881/82 behandeln u. a. die Lärchenminirmotte (Tinea laricinella), den Lärchenwickler (Tortrix pinicolana), den Obstblattminierer oder die Pflaumenlaubmotte (Tinea Clerckella), die Schnauzenmotte, Apfelbaumgespinnstmotte (Tinea malinella).

Die von **A. Constant** mitgetheilten Observations sur quelques chenilles nouvelles ou imparfaitement connues in den Ann. Soc. Ent. Fr. 1883 S. 5 ff. beziehen sich auf Botis aurantiacalis, pygmaealis; Acrobasis glauccella; Myclois cribrum; Dioryctria mendacella, coenulentella; Nephopteryx sublineatella; Ephestia gnidiella; Cochylys contrastana; Retinia tessulatana; Eudemis amaryllana; Dichrorrhapha acuminatana;

Acrolepia eglanteriella; *Depressaria subpropinquella*; *Gelechia basiguttella*, *cytisella*; *Teleia myricariella*; *Mesophleps trinotellus*; *Nothris asinella*; *Chauliodus aequidentellus*; *Pyroderces argyrogrammus*.

Rössler wirft die Frage auf: Welches ist das beste System der Lepidopteren? Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 244 ff.

Nach C. v. Gumpenberg sind die Flügelschuppen der Geometriden auch zur Systematik zu verwenden. Jeder Spanner hat 8—10 verschiedene Schuppenformen, je nachdem man Ober- oder Unterseite, Wurzel-, Mittel- oder Saumfeld, ♂ oder ♀ prüft. Die Mittelrippe an der Unterseite der Vorderflügel, nahe an der Wurzel, „ergiebt bei der Mehrzahl der Exemplare (60%) dieselbe Schuppenform“. Jeder Spanner hat 2 Hauptformen von Schuppen: fruchtkern- oder umbelliferenfruchtartige und federartige. Die ersteren bieten weniger Verschiedenheiten, die letzteren dagegen zeigen 66 verschiedene Formen. „Von den untersuchten 254 Arten hatten 37 an der bezeichneten Stelle nur je eine, 53 je 2, 56 je 3, 50 je 4, 58 je 5 verschiedene Schuppenformen.“ Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 192 f.

Rogenhofer bespricht die systematische Stellung der Himantopteriden, die nach ihm zunächst mit den Syntomiden und Proceriden verwandt sind, wie das Geäder beweist. Zu den beiden Gattungen *Himantopterus* und *Thymara* macht er eine dritte, von Marne in Ostafrika, Sansibar gegenüber, entdeckte bekannt:

Doratopteryx: „Fühler schwach gesägt, etwas kürzer als der halbe Vorderrand; die 3 Wurzelglieder breiter als lang; Kopf klein, Ocellen nicht sichtbar; Mundtheile verkümmert; keine Spiralzunge; Beine dünn behaart, ohne Sporne; Aftersegment mit Wollquaste; Flügel behaart; Vdfl. mit gegabelter Mediana; Mittelzelle mit kurzer Falte (*vena spuria*). Submediana mit 4 gesonderten Aesten. Eine freie Innenrandsrippe (*analis*); Htfl. schmal, fadenförmig, mit 2 knapp nebeneinander herlaufenden Längsadern.“ Dieselbe ist auf ein einziges, wahrscheinlich männliches Exemplar gegründet; die Art ist *D. afra* genannt und im Holzschnitt dargestellt. Sitzber. Zool. Bot. Ges. Wien, 3. Oct. 1883, S. 23 ff.

Meyrick spricht sich in seinen Bemerkungen *On the classification of some families of the Tineina* in den *Trans. Ent. Soc. London* 1883 S. 119 ff. zunächst über das Ungenügende der bisherigen Klassifikation der Schmetterlinge aus, die bei den Kleinschmetterlingen auf ein zu geringes Material, vorwiegend das europäische, gegründet ist. Dann versucht er selbst die von v. Heinemann in die Familie der Gelechiiden und von Stainton auf diese und die Oecophoriden vertheilten Gattungen in 6 Familien zu gruppieren. Diese sind:

Gelechiidae. Fühler einfach, sehr selten im ♂ gewimpert. Vorderflügel mit 12 Rippen (selten 11 oder 10 durch Unterdrückung von Rippe 5 und 10), 7 und 8 gestielt, 7 zur Costa, 2 vorn oder nahe am Winkel der Zelle, 3 und 4 getrennt, oder von einem Punkt oder gestielt, 6 und 7 gestielt oder getrennt. Hinterflügel oft viel breiter als die Vorderflügel.

Chimabacchidae. Fühler im ♂ gewimpert; Vorderflügel mit 12 Rippen, 7 und 8 gestielt, 7 zum Hinterrand, 2 vor dem Hinterwinkel der Zelle. Hinterflügel mit 8 Rippen, 3 und 4 am Ursprung getrennt, 6 und 7 getrennt, nahezu parallel; Hinterflügel nicht oder nur wenig breiter als die Vorderflügel.

Depressariidae. Fühler einfach. Vorderflügel mit 12 Rippen, 7 und 8 gestielt, 7 zur Costa oder zum Apex (selten zum Hinterrand), 2 von oder nahe dem Winkel der Zelle. Hinterflügel mit 8 Rippen, 3 und 4 aus einem Punkte oder gestielt, 6 und 7 getrennt, fast parallel. Hinterflügel nicht breiter als die vorderen, Hinterrand gerundet.

Cryptolechiidae. Fühler im ♂ gewimpert; Vorderflügel mit 12 Rippen, 7 und 8 gestielt, 7 zum Hinterrand (selten zur Costa), 2 von dem hinteren Winkel des Unterrandes der Zelle, weit entfernt von 3; Hinterflügel mit 8 Rippen, 3 und 4 aus einem Punkte oder gestielt, 6 und 7 ebenfalls oder an der Basis sehr genähert. Hinterrand der Hinterflügel gebuchtet.

Oecophoridae. Fühler im ♂ gewimpert. Vorderflügel mit 12 (selten durch Verschmelzung von 7 und 8 nur 11) Rippen, 7 und 8 gestielt, 7 zum Hinterrand, Apex oder Costa; 2 aus oder nahe bei dem Winkel der Zelle. Hinterflügel mit 8 Rippen, 3 und 4 aus einem Punkte, selten gestielt, 6 und 7 getrennt, nahezu parallel. Hinterflügel nicht breiter als Vorderflügel. Hinterrand gerundet oder schwach gebuchtet.

Dasyceoridae. Fühler verdickt mit dichten Schuppen, im ♂ gewimpert. Vorderflügel mit 12 Rippen, 7 und 8 gestielt, 7 zur Costa, 2 wie vorhin Hinterflügel mit 8 Rippen, 3 und 4 aus einem Punkt, 6 und 7 getrennt oder aus einem Punkt. Hinterflügel nicht breiter als die vorderen, Hinterrand gerundet. — An diese 6 Familien wird die folgende angeschlossen.

Glyphipterygidae. Fühler einfach oder gewimpert im ♂. Vorderflügel mit 12 Rippen (selten durch Verschmelzung von 7 und 8 nur 11), 7 und 8 getrennt, selten gestielt, 7 zum Hinterrand, 2 nahe aus dem Winkel der Zelle, 1 am Grunde einfach oder bisweilen gegabelt. Hinterflügel mit 8 Rippen, 3 und 4 aus einem Punkte, 6 und 7 getrennt, parallel, Hinterflügel nur selten breiter als die vorderen, Hinterrand gerundet.

Die zu den genannten Familien zu rechnenden Gattungen sind aufgeführt und z. Th. auch weiter gruppiert; zum Schluss ist die Phylogenie derselben aufgestellt.

B. Gerhard's Aufsatz über die geographische Verbreitung der Macro-Lepidopteren auf der Erde berücksichtigt vorzugsweise nur die Rhopalocera im Anschluss an Kirby's Katalog. Berl. Ent. Zeitschr. 1883 S. 173 ff.

Ebenda S. 217 ff. bringt **Kolbe** einen Beitrag zur Systematik der Lepidoptera. Die Hepialiden und Cossiden, deren Discoidalzelle die bei den Rhopaloceren gewöhnlich nur durch eine Falte angedeutete Ader meistens wohl ausgebildet besitzen, sind nach ihm „der Urtypus eines alten Lepidopterenstammes“ und werden von ihm unter dem Namen Hepialidae zusammengefasst. Die Entwicklung der Diskoidaladern wird dann durch die ganze Ordnung verfolgt; ausgebildet findet sich die Gabelader unter den Castniaden bei *Castnia* (fehlt bei *Synemon*), Psychiden bei *Oeceticus*, *Metura*, *Animula*, *Psycharia* (und ist nur angedeutet bei *Psyche*), Cheloniariern bei *Aclytia*, *Epidesma*, *Eucereon*. In den übrigen Familien treten ausgebildete Diskoidaladern nur ausnahmsweise auf: bei *Lagoa*, *Ptilophora* und *Notodonta*, häufiger dagegen wieder bei Microlepidopteren (Micropterygiden und Tineen). Auch die Kleinschmetterlinge erscheinen ihm „als den ersten Anfängen des Lepidopteren-Stammbaumes angehörend.“ Die Dämmerungs- und Nachtfalter sind überhaupt als direkte Nachkommen der Urlepidopteren zu betrachten, „welche letztere in einer trüben ...

und dicht nebeligen Atmosphäre ... gelebt haben.“ Dagegen sind die Diurna als die vollendetsten Angehörigen ihrer Ordnung anzusehen. — Der Verfasser bespricht ferner noch Rössler's Anschauungen (s. d. Ber. f. 1879 S. 419 [187]), die ihm sehr wohl gefallen und resümiert Brandt's Darstellungen des Nervensystems der Lepidopteren.

Als eine Aufgabe für Lepidopterologen stellt es F. Müller hin, die systematische Verwandtschaft, die sich für ihn unzweifelhaft aus der gleichartigen Bedornung gewisser auf denselben oder verwandten Pflanzen lebender Raupen ergibt, auch an den Schmetterlingen nachzuweisen. Als solche durch die Raupen und deren Futterpflanzen als nahe Verwandte gekennzeichnete Arten und Gattungen werden namhaft gemacht *Hypanartia* *Lethe*, *Vanessa* *Urticae*, *Pyrameis* *Atalanta*; *Heliconius*, *Euides*, *Colaenis*, *Diona* (auf *Passiflora*); *Ageronia*, *Didonis*; *Victorina*, *Anartia*, *Junonia*, *Phyciodes*, welche an *Acanthaceen* leben, und die auf einer *Urticacee* (*Urera*) lebende, ebenso bedornete Raupe von *Smyrna* *Blomfieldia*. Mit den *Heliconier*raupen stimmen in der Bedornung die auf *Compositen* (*Vernonia*, *Micania*) lebenden Raupen gewisser *Acraeen* (*A. Thalia* und *Alalia*) überein. Ebenda S. 214 ff.

In einer Note on the classification of Moths spricht Grote seine Ueberzeugung dahin aus, dass die natürlichste Klassifikation der Noctuiden die von ihm in der „check list of 1876“ vorgeschlagene sei, und dass man neben den *Bombyciae* und *Noctuophalaenidi* vom Range von Familien die drei Unterfamilien *Noctuinae*, *Catocalinae* und *Deltoides* unterscheiden müsse. *The American Naturalist* 1883 S. 496 ff.

Derselbe schildert den Lesern des *Amer. Journ. Sci. a. Arts* in Vol. XXV S. 210 ff. die Fortschritte, die unsere Kenntnisse der *Sphingiden* Nordamerikas seit den Zeiten Harris' gemacht haben. Während Harris 9 Gattungen und 30 Arten als Nordamerikanisch kannte, führte die letzte Grote'sche „New Check List“ 34 Gattungen und 91 Arten auf. Diese Arten sind nach ihrer Herkunft in drei Gruppen zu bringen. Die erste Gruppe enthält solche, welche ihre Stellvertreter in Europa haben, während sie in Nordamerika z. Th. auf die Westküste oder das Innere des Landes beschränkt sind. Diese Arten stammen von einer älteren circumpolaren Fauna ab. Es sind ihrer 47, die den Gattungen *Hemaris* (14), *Pogocolon* (4), *Dei-*

lephila (2), Ampelophaga (1), Smerinthus (1), Eusmerinthus (2), Triptogon (2), Diludia (3), Sphinx (15), Hyloicus (3) angehören. In Florida hat Nordamerika eine aus dem Süden eingewanderte Kolonie, deren Formen z. Th. (die stärker geflügelten, weit wandernden Sphingiden und Noctuiden) mit den Westindischen identisch, z. Th. (die schwächer geflügelten Zygaeniden, Bombyciden, Geometriden) vikarirende Arten sind. Dieser Einwanderer aus dem Süden sind unter den Sphingiden 26 Arten, die sich auf die Gattungen Aëllopus (2), Cautethia (1), Amphion (1), Enyo (2), Philampelus (4), Argeus (1), Pachylia (2), Chaerocampa (2), Amphonyx (1), Phlegothontius (4), Dilophonota (6) vertheilen. Endlich sind 14 Gattungen mit 20 Arten Nordamerikanischen Ursprungs und diesem Kontinente eigenthümlich; es sind Lepisesia (1), Euproserpinus (1), Thyreus (1), Deidamia (1), Arctonotus (1), Euryx (2), Paonias (1), Calasymbolus (2), Cressonia (1), Ceratomia (3), Daremma (3), Dolba (1), Ellema (3), Exedrium (1).

Sorhagen liefert Beiträge zur Auffindung und Bestimmung der Raupen der Microlepidopteren. Unter anderem stellt er eine Tabelle der Tineinen-Raupen nach der Beschaffenheit der Füße und anderen plastischen Merkmalen und ihrer Lebensweise auf und eine andere der Blattminir-
raupen. Berl. Entom. Zeitschr. 1883 S. 1 ff.

Rouast hat einen Catalogue des chenilles Euro-péennes connues ausgearbeitet mit Angabe der Futterpflanze und Erscheinungszeit der Raupe. Ann. Soc. Linn. Lyon XXIX S. 251 ff.

On the synonymy of certain Micro-Lepidoptera; **Meyrick** vergleicht einige der Zeller'schen Arten von Australien mit denen Walker's und Butler's. Ent. Monthl. Mag. XIX S. 265; Butler's reply s. ebenda XX S. 14; Meyrick's Duplik S. 122.

Descriptions of new species of Zygaenidae and Arctiidae by **H. Druce**. Proc. Zool. Soc. 1883 S. 372 ff. Pl. 39, 40.

S. Alphéraky's in Revue mensuelle d'Entomologie I S. 17 ff. erschienenen Notes lépidoptérologiques beziehen sich auf *Lycaena orbitulus* var. *Dardanus Frr.*, *Corydon* var. *caucasica*; *Smerinthus populeti* *Bienert* (vgl. ebenda S. 37 *Oberthür*); *Syntomis phegea* ab. *nigricornis*; *Agrotis Rogneda* *Staud.*; No-

nagria distracta Ev.; *Cidaria rectifasciaria* Led.; *Eupithecia sinuosaria* Ev.; *Ephestia ficella* Dougl.

Aus dem Americ. Natural. 1883 S. 80 wurden mir 3 Kataloge nordamerikanischer Schmetterlinge bekannt: A check-list of the Macrolepidoptera of America, north of Mexico (Brooklyn Entom. Society); auch besprochen von Möscher in Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 154); A synonymical Catalogue of the described Tortricidae of America, north of Mexico (C. H. Fernald; besprochen von demselben a. a. O. S. 366 ff.); New check-list of North American Moths (A. R. Grote).

Möscher's „Beiträge zur Schmetterlings-Fauna von Labrador“ in der Stett. Ent. Zeit 1883 S. 114 ff. führen aus diesem Lande 47 Arten, darunter viele zum ersten Male, auf.

The Butterflies of North America by W. H. Edwards sind mit Part XI (1883) fortgesetzt (3 Arten und Varietäten von Pieris; *Limenitis Eros* life history; *Lemonias Palmerii* und *Nais* life history; mit 3 Taf.); s. Entom. Monthl. Mag. XX S. 89.

Grote zählt in Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 49 ff. the Moths of New Mexico (98 Arten) auf.

Butler bringt Part IX (Schluss) seiner Heterocerous Lepidoptera coll. in Chili..., der ausser einem Nachtrage die „Pyrales and Micros“ behandelt; Trans. Ent. Soc. London 1883 S. 49 ff. Pl. XI.

Berg behandelt in seinen Miscellanea Lepidopterologica, Contribuciones al estudio de la fauna argentina y paises limitrofes, in den An. Soc. cientif. Argentina XV S. 151 ff. folgende Arten: *Lemonias tenellus* Burm., mit dem *Charis Zabua Gosse* synonym ist; *Pyenodontis spadicea* Feld., welche wahrscheinlich macht, dass die Felder'sche Gattung mit *Alypia* Hb. synonym ist; *Antarctia brunnea* Hb., mit der *A. severa* Berg synonym ist; *Dirphia venata* Butl., mit der *D. consularis* und *tribunalis* Burm. synonym sind; *Hyperchiria Coroesus* Bsdv., die er früher für eine Varietät von *H. Liberia* Cram. gehalten hatte, erkennt er jetzt als gute Art an; *Anisota argyrantha* Bsdv., wovon *Adelocephala crocata* Bsdv., *erubescens* Bsdv. blosse Varietäten sind; *Thermesia?* *infumata* Feld. und Rog., die zur Gattung *Hyphenaria* gehört; *Salbia haemorrhoidalis* Gn., die zu *Botis* gehört und mit *B. suavidalis* Berg synonym ist; *Asciodes scopulalis* Gn., mit der *Ceratoclasia verecundalis* Berg identisch

ist; *Cindaphia bicoloralis* (Gn.) Led., mit der *C. incensalis* Led. und *Botis amiculatalis* Berg synonym sind. Ausserdem werden neue Arten und eine neue Gattung beschrieben.

Zapater und **Korb** beginnen in den Anal. Soc. Esp. Hist. Natur. XII S. 273 ff. einen Catálogo de los Lepidópteros de la provincia de Teruel y especialmente de Albarracin y su sierra, dem ein Verzeichniss von J. de Asso aus dem vorigen Jahrhundert vorangeschickt ist.

A. Curó bringt den Saggio di un catalogo dei Lepidotteri d'Italia zu Ende; Bullett. Soc. Ent. Ital. XV S. 1 ff.

Derselbe macht Bemerkungen über *Epichnopteryx proxima*; *Apamea testacea*, *Dumerilii*; *Luperina* sp?; *Orrhodia Veronicæ*, die z. Th. für die Fauna Modena's neu sind; ebenda XV S. 296 ff.

Christ schreibt über den Charakter der *Tarasper* Tagfalter und *Zygaenen*-Fauna; Jahresb. Naturf. Ges. Graubündens (N. F.) XXVI S. 8 ff. — Das Gebiet zeichnet sich durch eine Mischung alpiner und südlicher Formen aus. Bei den Schmetterlingen sind die Zeichnungen schärfer und die Farben vertiefter als vielleicht an irgend einer andern Lokalität. Bemerkenswerth ist das Fehlen von *Zygaena Carniolica* Scop.

Christ zählt die *Rhopaloceren* und *Sphingiden* von Wallis auf, giebt bei den einzelnen Arten die lokalen Abänderungen und charakteristischen Farbennüancen und die allgemeine geographische Verbreitung an. Bull. . . . Soc. Murithienne du Valais XI S. 55 ff.

Ebenda S. 15 ff. macht **Tasker** einige Mittheilungen über *Anthocharis Belia* var. *Simplonica*; *Lycaena Baton*, *Zephyrus* var. *Lycidas*, *amanda*; *Argynnis Selene*, *Pandora*; *Mamestra splendens*; *Anomogyna laetabilis*.

Schirm fügt seinen Beiträgen zur Kenntniss des Berchtesgadener Landes ein Verzeichniss der dort gesammelten Schmetterlinge bei, S. 89 ff., und macht Bemerkungen über ihre Verbreitung, ihren Fang und sonstige Eigenthümlichkeiten; Jahrb. Nass. Ver. f. Naturk., 36. Jahrg. S. 57 ff.

Die Gross-Schmetterlinge der Umgebung *Kompens*; 27. Bericht Naturh. Vereins in Augsburg S. 113 ff.

Fuchs fährt in seinen Anmerkungen zu *Macrolepidopteren* des unteren Rheingaaues fort; Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 248 ff.

Ein dritter Nachtrag ... bei Hannover ... Schmetterlinge von **C. T. Glitz** führt noch *Hepialus lupulinus*; *Hadena basilinea*; *Cucullia Chamomillae*; *Hyphenodes costaestrigalis*; *Lobophora sertata*; *Cidaria procellata*; *Euzophora fuliginosella*; *Conchylis hybridella*; *Grapholitha trigeminana*; *Steganoptycha pygmaeana*; *Adela cuprella*; *Argyresthia Andereggiella*; *Tinagma saltatricellum* auf; 31. und 32. Jahresber. Naturh. Ges. Hannover S. 30 ff.

P. C. T. Snellen's „De Vlinders van Nederland (Microlepidoptera) sind besprochen von de **Roo van Westmaas**; Tijdschr. v. Entom. XXVI S. 79 ff.

In einer Liste supplémentaire No. 8 ergänzt **Heylaerts** fils sein Verzeichniss der Grossschmetterlinge von Breda und Umgegend durch die Arten (600 — 610) *Trochilium bembeciforme*; *Emydia striata*; *Cymatophora octogesima*; *Agrotis prasina*; *Senta maritima*; *Orrhodia ligula*; *Cucullia Absynthii*; *Plusia moneta*; *Tholomiges turfosalis*; *Acidalia inornata*; *Fidonia limbaria*; Tijdschr. v. Entom. XXVI Versl. S. CXLIX f.

Stray Notes on the Lepidoptera of Pembrokeshire; **Barrett**, Ent. Monthl. Mag. XX S. 28.

In einem Tillaeg til fortegnelse over de i Danmark levende Lepidoptera zählt **A. B. Haas** 696 Macrolepidoptera auf, während aus Schweden deren 778, England 850, Pommern 800, Mecklenburg 795 und Umgegend von Hamburg 696 bekannt sind. Microlepidoptera sind in Dänemark 737 Arten bekannt geworden. Naturhist. Tidsskrift (3) XIII S. 167 ff.

Der Vollständigkeit halber sei nachträglich auf einen Aufsatz von **W. M. Schøyen** in *Nyt Mag. f. Naturvidenskaberne* XXV S. 300 ff. aufmerksam gemacht: Lepidopterologiska Bidrag til Norges Fauna, der mir erst jetzt zu Gesicht kommt.

Sparre-Schneider macht zu den 132 durch Schøyen aufgezählten Arten von Syd-Varanger 19 weitere bekannt. Entom. Tidskrift 1883 S. 63 ff.

Psyche hirsutella; *Sesia asiliformis*, *Aurivillii*; *Fidonia loricaria*; *Polyommatus Helle* neu für Schweden; ebenda S. 37, 60, 89, 127, 131.

Wallengren zählt die (34) Lithocolletiden und (9) Micropterygiden Skandinaviens auf; ebenda S. 195 ff., 213 ff.

In einem Bidrag til Kundskaben om Norges Lepidopterfauna zählt **Sparre-Schneider** zunächst 20 für

Norwegens Fauna neue Heterocera auf; handelt dann von *Dianthoecia Colletti Schneider* und ihre Artberechtigung und verzeichnet zuletzt 52 in Tandal im Juli 1879 gesammelte Arten. *Christiania Vidensk.-Selsk. Forhandl.* 1881 No. 2.

Ebenda No. 15 führt **Schöyen** als for Norges og tildels ogsan for Skandinaviens Fauna nye Lepidoptera auf: *Trochilium melanocephalum*; *Sesia scoliiformis*, *myopiformis*, *ichneumoniformis*; *Drepana curvatula*; *Notodonta tremula*; *Gluphisia crenata*; *Pygaera anachoreta*; *Agrotis putris*, *sobrina* var. *Gruneri*; *Hadena lithoxylea*, *sublustris*, *gemina*; *Leucania obsoleta*; *Plastenis retusa*; *Orrhodia Vaccinii*; *Erastria uncula*; *Zanclognatha tarsipennalis*; *Acidalia virgularia*; *Macaria alternaria*; *Halia loricaria*; *Cidaria silaceata*; *Scoparia valesialis*; *Teras abietana*, *lipsiana*, *comparana*; *Cheimatophila tortricella*; *Grapholitha caecimaculana*, *similana*, *cirsiana*; *Steganoptycha pinicolana*; *Phoxopteryx biarcuana* var. *subarcuana*; *Adela cuprella*; *Depressaria liturella*, *badiella*; *Lithocolletis Cramella*; *Buceulatrix thoracella*.

Ebenda 1882 No. 2 giebt **J. Sparre-Schneider** eine Oversigt over de i Nedenaes amt bemaerkede Lepidoptera (398 A.).

Teich schreibt Lepidopterologische Beiträge, die sich auf seine Heimath beziehen (Riga). *Stett. Ent. Zeit.* 1883 S. 171 ff.

Eugonia fuscantaria und *Boarmia consonaria* neu für die Dorpater Fauna. **Knüpffer** in *Sitzber. Naturf. Gesellsch. Dorpat VI* S. 589.

G. Grumm-Grshimailo und **J. Swiatsky** schreiben über einige Lepidopteren von Narva; *Hor. Entom. Ross. XVII* S. 148 ff., hauptsächlich mit Bezug auf *Nolcken's Fauna* von Est-, Liv- und Kurland.

G. Duske zählt als Beitrag zur Lepidopteren-Ausbeute der Umgegend St. Petersburgs die i. J. 1882 dort gefangenen Arten auf; ebenda S. 228 ff.

Die IIIème Partie von **S. Alphéraky's** „*Lépidoptères du District de Kouldja et des montagnes environnantes*“ (No. 277—377) enthalten die Spanner. *Hor. Ent. Ross. XVII* S. 156 ff. Taf. VIII, IX.

On Lepidoptera from Manchuria and the Corea by **A. G. Butler**; *Ann. a. Mag. N. H.* (5) XI S. 109 ff.;

On a small Series of Lepidoptera from Corea; derselbe ebenda S. 277 ff.

F. Moore's „Descriptions of new Indian Lepidopterous Insects (Cymatophoridae-Herminidae) Part II 1882, habe ich nicht einsehen können.

Descriptions of new genera and species of Asiatic Lepidoptera Heterocera by F. Moore. Proc. Zool. Soc. Lond. 1883 S. 15 ff. Pl. V, VI.

On a collection of Indian Lepidoptera . . . by A. G. Butler; ebenda S. 144 ff. Pl. XXIV.

In der Fortsetzung IV seiner Lepidoptera von Celebes behandelt Snellen die Pyralidina, von denen zunächst 78 Arten aufgezählt und z. Th. abgebildet werden. Sie waren mit 1 Ausnahme schon früher beschrieben, theils von Snellen in Midden-Sumatra und in der Tijdschr. XXIII; Tijdschr. v. Entomol. XXVI S. 119 ff. Pl. 6—8.

Butler zählt die (101) „Challenger“ Lepidoptera auf und versieht einzelne mit Anmerkungen; sie stammen von den Philippinen, Aru-, Admiralitäts-, Fidschi- und Freundschaftsinseln. Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 402 ff.

Derselbe ebenda XII S. 50 ff. On a collection of Lepidoptera made . . in Formosa.

Butler, on a small series of Lepidoptera from the Hawaiian Islands, zählt 8 Arten auf. Entom. Monthl. Mag. XIX S. 176 ff.

Ebenda XX S. 31 ff. macht Meyrick Notes on Hawaiian Micro-Lepidoptera.

Descriptions of (4) new Lepidoptera from the Viti Islands by A. G. Butler. Ann. a. Mag. N. H. (5) XII S. 389 ff.

Die Beiträge zur Schmetterlings-Fauna des Kaffernlandes von H. B. Möscher in den Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII S. 267 ff. Taf. XVI führen 157 Arten auf.

Trimen liefert Descriptions of twelve new species of South-African Lepidoptera-Rhopalocera. Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 347 ff.

On some Lepidoptera from the Victoria Nyanza by A. G. Butler. Ann. a. Mag. N. H. (5) XII S. 101 ff.

Oberthür verzeichnet 32 von Nodier im Haut-Senegal, 240 und 850 km von Khayes entfernt, gesammelte Arten. Bull. Ent. Fr. 1883 S. XI ff.

Psoloptera *Meisteri* (Buenos Aires; Uruguay); **Berg**, Misc. Lepid. S. 153.

Graphidipus flavipes *Feld. & Rogenh.* = (*Terenodes*) *pisciata* *Gn.*; **Berg**, An. Soc. Cientif. Argent. XVI S. 271.

Microlepidoptera.

Meyrick hat in den Proc. Linnean Society New South Wales seine Aufsätze über Australische Micro-Lepidoptera fortgesetzt; Tortricina VI S. 410 ff., 629 ff.; Revisional (Tineina) VII S. 148 ff.; Oecophoridae S. 415 ff.; VIII S. 320 ff. Bei dem grossen Umfange dieser Abhandlungen, die eine Revolution in der bisherigen Systematik anstreben, und bei der bedeutenden Zahl neuer Formen, die angeführt sind, beschränke ich mich darauf, die Namen der neuen Gattungen hervorzuheben. (Tortricidae) *Mictoneura* VI S. 419, *Proselena* S. 421, *Palaeotoma* S. 422, *Isochorista* S. 424, *Atelodora* S. 426, *Aristocosma* S. 427, *Adoxophyes* S. 429, *Thrincoptera* S. 430, *Acropolitis* S. 432, *Pyrgotis* S. 439, *Acroceuthes* S. 458, *Asthenoptycha* S. 461, *Anatropia* S. 463, *Anisogona* S. 464, *Cryptoptila* S. 481, *Dipterina* S. 523, *Arotrophora* S. 528, (Grapholithidae) *Phricanthes* S. 636, *Helictophanes* S. 637, *Scoliopecta* S. 646, *Epalxiphora* S. 647, *Epitymbia* S. 657, *Palaeobia* S. 660, *Holocola!* S. 669, *Bathrotoma* S. 675, *Strepsiceros* S. 678, *Hendecasticha* S. 692, (Conchylidae) *Heliocosma* S. 693, *Paramorpha* S. 696, *Oistophora* S. 699, *Coscinoptycha* S. 700, *Hyperxina* VII S. 177, *Heterocrossa* S. 179, (Schoenobiadae) *Erotomanes* VII S. 152, (Crambidae) *Crunophila* S. 152, *Ptychostola* S. 154, (Phycidae) *Cateremna* S. 156, *Trissonca Ampycophora*, *Heosphora*, *Crocyclopoda!* S. 158, *Hypophana*, *Eucampyla* S. 159, (Galleridae) *Callionyma* S. 161, (Oecophoridae) *Enchocrates* S. 442, *Eclecta* S. 444, *Lepidotarsa* S. 446, *Eochroa* S. 448, *Euphiltra* S. 458, *Zonopetala* S. 459, *Heliocausta* S. 466, *Euchaetis* S. 484, *Euryplaca* S. 487, *Atelosticha* S. 490, *Nymphostola* S. 491, *Proteodes* S. 492, *Hoplitica* S. 493, *Eulechria* S. 508, (*Atomotricha* VIII S. 324, *Brachysara* S. 325, *Leistarcha* S. 325, *Oenochroa* S. 327, *Marchetis* S. 331, *Placocosma* S. 332, *Allodoxa* S. 434, *Petalanthes* S. 335, *Linosticha* S. 338, *Phriconyma* S. 340), *Locheutis* S. 341, (*Joptera* S. 344, *Mucronemata* S. 345, *Phloeopola* S. 347, *Sphyrelata* S. 360, *Hieropola* S. 363, *Piloprepes* S. 365, *Trachypepla* S. 367); *Mesolecta* S. 371, (*Nephogenes* S. 372, *Antidica* S. 382). — **Fernald's** Referat über diese Arbeit s. Entom. Monthl. Mag. XX S. 124 ff.

Pterophoridae. *Oxyptilus Lantoscans* (Alpes-Maritimes); **Mabille**, Ann. Soc. Linn. Lyon XXIX S. 176, Pl. IV Fig. 8.

Aciptilia Apollina (Alpes Maritimes); **Mabille**, Ann. Soc. Linn. Lyon XXIX S. 177 Pl. IV Fig. 9.

Tineina. *Toecorhyctria* (n. g. Hyponom.) *cinerea* (Valparaiso) S. 75;

Hyperskeles (n. g. Gelechiin. prope Oecophoram) *choreutidea* (Valdivia) S. 79;

Callistenoma n. g. für (Cryptolechia) *ustimacula* **Zeller** S. 79 und var. *Zelleri* S. 80 Pl. XI Fig. 8;

Pachyphoenix (n. g. prope Tortricopsim) *sanguinea* (**Corral**) S. 81 Fig. 13;

Palaephatus (n. g. Gelechiin.) *fulsus* (Chili) S. 82 Fig. 11;

Pisinidea (n. g. Gelechiin.) *viridis* (Chiloë) S. 83 Fig. 10;

Ithutomus (n. g. Gelechiin.) *formosus* (Valdivia) S. 85; **Butler**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883.

Agisana (n. g. ex affinit. Nemophorae) *cafrariella* (**K.**); **Möschler**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII S. 308 Taf. XVI Fig. 24.

Thyrocopa n. g. Gelech. für (Depressaria) *usitata* **Bud.** S. 32;

Synomotis (n. g. Gelech. prope Thyrocopam) *epicapna* (Hawaii) S. 33;

Automolis (n. g. Gelech.) *pelodes* (ibid.) S. 34;

Diplosura n. g. Gelech. für (Scardia) *lignivora* (ibid.) S. 35; **Meyrick**, Ent. Monthl. Mag. XX.

Chauliodus petrusellus S. XI, *nigrostriatellus* S. XII (Ungarn); **Heylaerts**, C. R. Ent. Belg. 1883.

Coleophora vibicigerella in Essex; neu für Britannien; **Stainton**, Ent. Monthl. Mag. XX S. 165.

Oecophora Minnetta (Cauquenes); **Butler**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 78.

Protasis *Glitzella* (Granada); **Staudinger**, Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 185.

Pleurota protasella (Granada); **Staudinger**, Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 184.

Topeutis venosa (Valparaiso); **Butler**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 79.

Hypsolophus robustus (Kurrachee); **Butler**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 174.

Doryphora Hornigi (Wien, aus Stengeln von *Polygonum lapathifolium*); **Staudinger**, Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 184.

Gelechia fulminella (Alpes Maritimes); **Mabille**, Ann. Soc. Linn. Lyon XXIX S. 161 Pl. II Fig. 4, *ocelligera* (Cauquenes); **Butler**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 77, *plantaginella* (bisher mit *instabilella* verwechselt; Larven in Pl. maritima); **Stainton**, Ent. Monthl. Mag. XIX S. 253.

Cryptolechia Phoenixa (**Corral**, Chili); **Butler**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 81 Pl. XI Fig. 12.

Depressaria discipunctella bei Sömmerda, Cöln a. Rh., Metz; Ent. Nachr. 1883 S. 15 und 55.

D. Swinhoei (Mhow, Indien); **Butler**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 174, *Edmondsii* (Cauquenes); **derselbe**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 76.

Agriocoma mimulina (Valparaiso); **Butler**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 83 Pl. XI Fig. 9.

Psecadia oculigera (Kaffr.); **Möschler**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII S. 309 Taf. XVI Fig. 25.

Orthotelia increta (Valdivia); **Butler**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 75.

Plutella Haasi (Dovrefjeld); **Staudinger**, Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 183.

Argyresthia Walsinghamiella (Carnes; Raupe auf *Juniperus oxycedrus*?); **Mabille**, Ann. Soc. Linn. Lyon XXIX S. 159 Pl. II Fig. 1, *conspersa* (Cauquenes); **Butler**, Trans. Ent. Soc. 1883 S. 85.

Observations . . . on structural and anatomical peculiarities in *Pro-nuba* and *Prodoxus*; by **C. V. Riley**; Proc. Americ. Assoc. Adv. of Sci., 31th meet., S. 467 und Americ. Naturalist 1883 S. 197.

Acrolepia Citri Mill. in den Alpes Maritimes (Menton) die Knospen und Blüthen des Citronenbaums verzehrend; sie wird von einer Elasmus-Art verfolgt; **Laugier**, Compt. Rend. Acad. d. Sci. XCVII S. 760.

Nemophora fasciolata (Valdivia); **Butler**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 74.

Atychia triphaenoides (Chili); **Butler**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 73.

Tortricina. **Barrett** giebt hints as to the best means of rearing Larvae of Tortricidae; Entom. Monthl. Mag. XIX S. 172 ff.

Derselbe fährt in seinen Notes on British Tortrices fort; ebenda XX S. 132 ff.

Snellen führt aus Nordasien 26 von v. Hedemann gesammelte Arten auf, von denen 23 neu sind; Tijdschr. v. Entom. XXVI S. 181 ff. Pl. 11—13.

Arctopoda (n. g. Cacoeciae proximum) *maculosa* (Las Zorras); **Butler**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 67 Pl. XI Fig. 5.

Melaneulia (n. g. prope Euliam) *Hecate* (Valdivia); derselbe ebenda S. 70.

Grapholitha caecana new to Britain; Ent. Monthl. Mag. XX S. 83.

Gr. ninana (Arizona; am Stamm von *Acacia felicina* gallenähnliche Anschwellungen verursachend); **Riley**, Amer. Natur. 1883 S. 661 mit Holzschn.; (*Sericoris*) *expeditana* (Imaschina; Samarow) S. 198 Pl. 12 Fig. 1, *quadrimaculana* (Blagowestschenk) S. 200 Fig. 2, (*Semasia*) *rigidana* (Askold) S. 203 Fig. 4, *lignana* (Irkutsk) S. 205 Fig. 5, *glebana* (Pokrowsk) S. 206 Fig. 6, *lyrana* (Irkutsk; Amur) S. 208 Fig. 7, (*Paedisca*) *rotundana* (Irkutsk; Askold) S. 209 Fig. 8, *acceptana* (Amur) S. 211 Fig. 9, *subcorticana* (Chabaroffska; Suifun) S. 215 Pl. 13 Fig. 2, (*Graphol.*) *perangustana* (Amur) S. 220 Fig. 4, *lepidulana* (Irkutsk) S. 221 Fig. 5, *nigrostriata* (Albasin) S. 223 Fig. 6, *fimana* (Askold) S. 225 Fig. 7, (*Tme-tocera*) *prognathana* (Chingan) S. 227 Fig. 8; **Snellen** a. a. O.

Penthina septentrionata (Labrador); **Möschler**, Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 124.

The Pine Moth of Nantucket: *Retinia frustrana* by **S. Scudder**. — Publ. of the Mass. Soc. for the promotion of agriculture. Boston 1883 mit Tafel; s. auch Americ. Natural. 1883 S. 665.

Sericoris Wilkinsonii (Valparaiso) S. 71, *Cauguquensis*, *erebinu* (Canguenes), *Eurydice* (Valparaiso?) S. 72; **Butler**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883.

Phtheochroa inexacta (Canguenes); **Butler**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 71.

Heterocrossa achroana (Mauna Loa); **Meyrick**, Ent. Monthl. Mag. XX S. 31.

Conchylis Hedemanniana (Blagowestschenk) S. 192 Pl. 11 Fig. 6, *Olindiana* (Albasin) S. 94 Fig. 7, *jaculana* (Suifun) S. 195 Fig. 8, *fuatana* (Anosowa) S. 196 Fig. 9; **Snellen** a. a. O.

Doloploca characterana (Pokrowsk; Imaschina); **Snellen** a. a. O. S. 191 Pl. 11 Fig. 5.

Sciaphila leonina (Valparaiso); **Butler**, Trans. Entom. Soc. London 1883 S. 69.

Oenectra approximata S. 67, *fulvaria* *Blanch.* S. 68 Pl. XI Fig. 4 und var. *dives* (Valparaiso); **Butler**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883.

Dichelia exusta (Valparaiso); **Butler**, Trans. Entomol. Soc. London 1883 S. 69.

Teras Hippophaëana v. *Heyd.* ein Proteus unter den Wicklern; **Frey**, Mitth. Schweizer. ent. Gesellsch. VI S. 689 ff.

T. longipalpana (Amur); S. 184 Pl. 11 Fig. 1, *affinatana!* (Chingan) S. 185 Fig. 2; **Snellen** a. a. O.

Teras *Blanchardii* (Chili) S. 64 Pl. XI Fig. 6, *Walsinghamii* (Valparaiso) Fig. 7 S. 65, *Fernaldii* (Valdivia) S. 66; **Butler**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883.

Tortrix chrysopteris (Valparaiso?); **Butler**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 69, *subrufana* (Suifun) S. 187 Pl. 11 Fig. 3, *stibiana* (ibid.) S. 189 Fig. 4; **Snellen** a. a. O.

Pyralidina. *Zophodiopsis* (n. g. Phycid. Zophodiæ affine, palpis rectis ascendentibus brevibus tenuibus, antennis ♂ simplicibus. Ramus venae longitudinalis primæ al. post. in medio oritus, secundus prope apicem primi. Vena mediana carundem alarum quadrifida) *Hyaenella* (Zanzibar, in den gemeinsamen Gespinnstnestern der Anaphe panda, von deren Raupen und Puppen lebend, aus denen sie sich in 1—2 Jahren entwickeln); **Fromholz**, Berl. Ent. Zeitschr. 1882 S. 9 ff. Taf. II Fig. 2—5.

Mitothermma (n. g. Crambid.) *acuminata* (Las Zorras) S. 62, *striata* (ibid.) S. 63;

Taseopteryx (n. g. Crambid.) *sericea* (Las Zorras) S. 64 Pl. XI Fig. 3; **Butler**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883.

Gyptitia (n. g., bei 87 von Lederer's analytischer Tabelle ein-

zuschalten) *gonialis* (Makassar; einigermaßen *Meroetena Staintonii* und *Botyodes Asialis* ähnlich); **Snellen**, Tijdschr. v. Entomol. XXVI S. 138 f. Pl. 8 Fig. 9.

Orthomecyna (n. g. für [*Mecyna*] *exigua* als Type und) *albicaudata* (Lanai) S. 178, *exigua* var. *cupreipennis* (ibid.);

Melanomecyna (n. g. für (*Mec.*) *ennychioides* und *nigrescens* *Bul.* und) *stellata* (Oahu) S. 179; **Butler**, Entom. Monthl. Mag. XIX.

Tylochares n. g. Phycid. (proboscis mediocris; ant. ♂ *dentatae*, subtiliter *ciliatae*, basi longe *fasciculatae*. Palpi max. in ♂ *longi*, filiformes, apice 2 separatis *penicillis* instructi; in ♀ *breves*, filiformes; palpi labiales *mediocres curvati*, *ascendentes*. Al. ant. *venis* 11; 4 et 5 *petiolatae* necnon 7 et 8; al. post. *venis* 7, . . . 3 et 4, 6 et 7 *petiolatae*) für (*Euzophera*) *cosmiclla* *Meyr.*; **Meyrick**, Ent. Monthl. Mag. XIX S. 256.

Paraedis obliqualis (New Mexico); **Grote**, Ann. a. Mag. N. II. (5) XI S. 56.

Lencinodes discisigna (Darjiling); **Moore**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 29.

Cryptoblabes divergens (Chili); **Butler**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 60.

Aetnia rubescens (Valparaiso); **Butler**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 51.

Prorasea indentalis (Washington Territ.); **Grote**, Ann. a. Mag. N. II. (5) XI S. 57.

Pempelia Italo-Gallicella! (St.-Martin-Lantosque); **Mabille**, Ann. Soc. Linn. Lyon XXIX S. 160 Pl. II Fig. 3. — Die Raupen der 2. Generation von *P. eingillella* *Zell.* überwintern in einem dichten Gespinnst und verpuppen sich erst im Frühjahr, 4—5 Wochen vor dem Erscheinen des Schmetterlings; **Millière**, Il Natural. Siciliano III S. 35.

Heosphora euryzona (S.-Austr.); **Meyrick**, Ent. Monthl. Mag. XIX S. 256.

Nephoteryx auranticella (New Mexico); **Grote**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 57.

Salebria gypsopa (Adelaide); **Meyrick**, Ent. Monthl. Mag. XIX S. 255.

Mella Ragonotii (Valparaiso); **Butler**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 59.

Crambus todarius (Nilgherris); **Butler**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 173, *dimidiatellus* (New Mexico); **Grote**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 57.

Baker setzt die Unterschiede der europäischen mit *Cr. pinellus* verwandten Arten auseinander; Ent. Monthl. Mag. XIX S. 239 ff.; ebenso der mit *margaritellus* verwandten; ebenda XX S. 157 ff.

Porritt beschreibt die Raupe von *Cr. inquinatellus*; ebenda XX S. 154.

Chilo chillanicus (Ch.), *Ceres* (Las Zorras); **Butler**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 61.

- Gesneria floricolens* (Lanai); **Butler**, Ent. Monthl. Mag. XIX S. 180.
Rhodaria purpuraria (Chillan); **Butler**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 52.
Hydrocampa tenera (Kurrachee); **Butler**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 167.
Orobena submundalis (St.-Martin-Lantosque); **Mabille**, Ann. Soc. Linn. Lyon XXIX S. 160 Pl. II Fig. 2, *mitis* (Valparaiso); **Butler**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 53.
Scopula amitina (Valparaiso), *cinerea* (Cauquenes) S. 54, *indistincta*, *melanosticta* (Valparaiso) S. 55; **Butler**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883, *litorea* (Mauna Lea); derselbe, Ent. Monthl. Mag. XIX S. 178.
Snellen ersetzt den Namen seiner Botis niveiciliaris wegen des gleichlautenden Grote'schen durch *albofimbrialis*; Tijdschr. v. Entom. XXVI S. 128.
B. radiosalis (Labrador); **Möschler**, Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 123.
Stenoptycha Zelleri (Las Zorras); **Butler**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 57.
Scoparia dispersa (Chili); **Butler**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 58.
Eudorca lativitta (Darjiling); **Moore**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 29.
Pyralis platymitris (Solun); **Butler**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 166.

Macrolepidoptera.

Geometridae. *Lagynopteryx* (n. g. Rhopalodes et Tomopteryx similimum; differt alis post. parvis ovalibus, caudatis, area media quasi nulla, venis subcost. et subdors. valde approximatis, limbum versus longe 3- aut 4- furcatis, ramo superiore (vena subc.) prope caudam bifurcata, vena costali libera, a subcost. valde separata, apicem versus obsoleta, venis dorsalibus nullis vel obsoletissimis, angulo anali squamis longis obscuris, ex parte reflexis et supra quasi succulum minutum fingentibus, ornata; abdom. apice utrinque fasciculatum) *Valdiviana* (V.); **Berg**, Miscell. Lepid. S. 166.

Delocharis (n. g.; aspect of *Idaea*, but allied to *Coremia*) *herbicolens* (Solun); **Butler**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 172.

Stigma (n. g. prope *Zonosoma*) *Kuldschaënsis* (verbreitet und gemein im Tian-Chian); **Alphéraky**, Hor. Ent. Ross. XVII S. 164 Taf. VIII Fig. 83, IX, 98.

Imitator (n. g.) *dentistrigatae* (Kuldscha; das ♂ ahmt *Palpangula dentistrigata* *Stgr.*, das mit verkürzten und verschmälerten Flügeln versehenes ♀ die Dornen einer *Xanthium*-ähnlichen Pflanze nach) S. 170 ff. Taf. IX Fig. 95, 96.

Kuldscha (n. g. differt a *Triphosa* et *Seotosia* antennis maris bipectinatis alisque margine integro etc.) *Staudingeri* S. 207 Fig. 94; derselbe ebenda.

Scotorythra (n. g. Boarmiid.) *arboricolens* (Lanai, Hawaii); Butler, Ent. Monthl. Mag. XIX S. 177.

A. G. Butler giebt in seinem Aufsatz On the Moths of the family Urapterygidae . . . synoptische Diagnosen der Gattungen dieser „Familie“, nämlich *Urapteryx*, *Tristrophis* n. g. („form of Urapt. maculicundaria, but at once distinguishable from typical Urapt. by the neuration of the secondaries, the subcostal branches being emitted from a short footstalk, and second and third median branches separated at their origins, instead of being emitted from the same point“ S. 199), *Gonorthus* („differs from *Urapteryx* in the form of the wings—the primaries having an acute apex and straight outer margin; the sec. with rect angular outer margin, the angle being acutely produced but not preceded by a short angle as in the 2 foregoing genera; discocellular of sec. almost straight and transverse“ S. 200), *Ripula*, *Sirinopteryx* („allied to *Gonorthus* and *Tristrophis*, with the form of wings nearly as in the former, but the neuration of the latter; the antennae of the male thickened but not pectinated“), *Gonogala*, *Nepheloleuca* („form of *Gonorthus*, and with very similar neuration, excepting that the subcostal branches of the sec. are not emitted quite at the same point, that the 2. and 3. median branches are also separated by a short space at their origins, and that the radial is very oblique and subangulated towards the anterior angle of the cell: antennae very different, not pectinated in the male, but with fine short cilia along the anterior margin“ S. 201), *Thinopteryx* („Prim. triangular, with acute prominent apex; second subcostal with its 3 branches emitted before the end of the cell; lower radial emitted from the centre of the discocellulars; discocellulars forming a concave transverse line; second and median branches well separated at their origins: secondaries with two distinct angles — . . . the second forming a short tail; . . . subcostal and second and third medians separate at their origins; the discocellular oblique and slightly concave; antennae ciliated not pectinated“ S. 202), *Xeropteryx* (S. 203), *Aeschropteryx* („form of *Gonorthus*; neuration nearly as in *Urapteryx*, but the antennae of the male simple“ S. 204). Die Typen der neuen Gattungen sind *Tristrophis* (Urapt.) *Veneris* *Bul.*, *Gonorthus* (Urapt.) *flavifimbria* *Walk.*, *Sirinopteryx* (Urapt.) *rufinotata* *Walk.*, *Nepheloleuca* (Phalaena) *politia* *Cram.*, *Thinopteryx* (Urapt.) *crocopterata* *Kollar*, *Xeropteryx* (Urapt.) *columbicola* *Walk.*, *Aeschropteryx* (Chaerodes) *tetragonata* *Guénelé*. Von *Thinopteryx* werden ausserdem die n. A. *striolata* (Japan) S. 202 und *nebulosa* (Silhet) S. 203, von *Xeropteryx* *simplicior* (Sarawak) S. 204 beschrieben. Auf der beigefügten Tafel ist Flügelgeäder und männlicher Fühler abgebildet, und zwar *Urapteryx* 1, 2, *Tristrophis* 3, 4, *Xeropteryx* 5, 6, *Aeschropteryx* 7, 8, *Gonorthus* 9, 10, *Nepheloleuca* 11, 12, *Thinopteryx* 13, 14, *Sirinopteryx* 15, 16, *Ripula* 17, 18, *Gonogala* 19, 20. — Journ. Linn. Soc. Lond. XVII S. 195 ff. Pl. IX.

Eupithecia latoniata (St.-Martin-Lantosque); **Mabille**, Ann. Soc. Linn. Lyon XXIX S. 165 Pl. II Fig. 10, *sepulchrata* (Kuldscha) S. 221 Taf. VIII Fig. 75, *minuscule* (ibid.) S. 225 Taf. IX Fig. 91; **Alphéraky**, Hor. Ent. Ross. XVII.

In einem I. Nachtrag fügt **Bohatsch** zu seinem früheren Verzeichniß 5 Arten hinzu und macht zusätzliche Bemerkungen zu den früheren Arten; Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 185 ff., 227 ff.

Schmidt bestätigt **Wocke's** und **Waackerzapp's** Angabe, dass die Raupe von *E. succenturiata* auf *Artemisia* und *Tanacetum* lebe; Ent. Nachr. 1883 S. 24; vgl. den vor. Ber. S. 175.

E. scriptaria Raupe und Puppe beschrieben von **O. Habicht**, Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 244.

Ueber *E. strobilata* und *togata*, ihre Raupen und deren Nahrung s. Stett. ent. Zeit. 1883 S. 25 f.

Gross beschreibt die Raupe von *Cidaria munitata*; Entom. Nachr. 1883 S. 216; **Teiĉh** die von *C. sagittata*; Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 174; **Hoffmann** die von *C. inensata* ebenda S. 275 ff.

C. (tauaria) Stgr. var. (?) altitudinum (Archane) S. 210 Taf. VIII Fig. 78, 79, *intermediaria* S. 24, *Tianschanica* S. 213 Fig. 70, 71, (*sociata* *Bkh. var. dubiosata* S. 216), *fulminata* S. 218 Fig. 68; **Alphéraky**, Hor. Ent. Ross. XVII, *flavolineata* (Granada); **Staudinger**, Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 182.

Scotosia instabilis (Khorgosse) S. 201 Taf. IX Fig. 92, (?) *pulchrata* (Archane) S. 204 Fig. 97; **Alphéraky**, Hor. Ent. Ross. XVII.

Prochoerodes (nov. nom. = *Choerodes praeoec.*) *catenulata* (New Mexico); **Grote**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 55.

Hypsipetes chiloënsis (Ch.); **Butler**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 88.

Ortholitha Sinensis (Archane; Margelan) S. 196 Taf. VIII Fig. 74, *sartata* (Archane) S. 198 Taf. IX Fig. 99; **Alphéraky**, Hor. Ent. Ross. XVII.

Sterrha albidaria *Ersch.* ist gute Art und nicht Var. von *anthophilaria*, und kommt bei Kuldscha in Var. *gegenaria* und ab. *albipunctaria* vor; **Alphéraky**, Hor. Ent. Ross. XVII S. 193 Taf. VIII. Fig. 11.

Nadagra grisea (Indien); **Butler**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 172.

Heliothea Iliensis S. 189 Taf. IX Fig. 88, *Christophi* S. 191 Fig. 90 (Kuldscha); **Alphéraky**, Hor. Ent. Ross. XVII.

Eusarea Staudingeri (Tian-Chian); **Alphéraky**, Hor. Ent. Ross. XVII S. 186 Taf. VIII Fig. 82.

Aspilates gilvaria *F. var. orientaria* S. 184, *insignis* (Archane); **Alphéraky**, Hor. Ent. Ross. XVII S. 185 Taf. VIII Fig. 72.

Phasianae cruciata (New Mexico); **Grote**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 55.

Caripeta aequaliaria (New Mexico); **Grote**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 56.

Halia Packardiana (Labrador); **Möschler**, Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 119.

Selidosema erebària (Sebdou, Oran); **Ch. Oberthür**, Bull. Ent. Fr. 1883 S. XLIX.

Ematurga atomaria L. var. *Iliaria* (Kuldscha, Thal Ili); **Alphéraky**, Hor. Ent. Ross. XVII S. 181.

Rhopalodes argentina (Corrientes); **Berg**, Misc. Lepid. S. 164.

Milionia Drucei S. 107, *Snelleni* S. 108 (Cclcbes); **Butler**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XII.

Archicaris pusilla (Valparaiso); **Butler**, Trans. Entom. Soc. London 1883 S. 87.

Tomopteryx viduaria (Valdivia); **Berg**, Misc. Lepid. S. 165.

Gnophos difficilis (Tian-Chian) S. 178 Taf. IX Fig. 86, *sericaria* (Archane) S. 180 Taf. VIII Fig. 80; **Alphéraky**, Hor. Ent. Ross. XVII.

Psaliodes Matheui (Valparaiso); **Butler**, Trans. Entom. Soc. Lond. 1883 S. 89.

Boarmia Songarica (Archane); **Alphéraky**, Hor. Ent. Ross. XVII S. 176 Taf. VIII Fig. 73, *Viertlü* (Fünfkirchen, von Quercus); **Bohatsch**, Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 111 ff. mit Holzschn., *maturnaria* (Kaffrar.); **Möschler**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII S. 307 Taf. XXXIII Fig. 23.

E. Ragusa meldet den Fang dreier ♂ von *Apochima flabellaria Heeger* bei Girgenti; Il Naturalista Siciliano II S. 136.

Ieterodes sordida (Korea); **Butler**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 116.

Hyria bilineata (Assirghur); **Butler**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 170.

Phigalia (?) *Suidunaria* (Djar-sou, Kuldscha); **Alphéraky**, Hor. Ent. Ross. XVII S. 174 Taf. IX Fig. 89.

Semiothisa Labradoriata (L.); **Möschler**, Stett. Entom. Zeit. 1883 S. 118, der diesem Gattungsnamen *Semiothisa* gegenüber *Macaria* das Wort redet.

Crocallis Auberti (Sebdou, Oran); **Ch. Oberthür**, Bull. Ent. Fr. 1883 S. XLVIII.

Chrétien schildert die Entwicklungsgeschichte der *Himera penaria*; Le Naturaliste 1883 S. 286, 293.

Urapteryx nivea (Tokei, Japan); **Butler**, Journ. Linn. Soc. Lond. XVII S. 199.

Eugonia undilineata (Chili); **Butler**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 87.

Metrocampa (?) *admirabilis* (Sidemi; Ussuri); **Oberthür**, Bull. Ent. France 1883 S. LXXXIV.

La Corycia temerata, ses premiers états; **Chrétien**, Le Naturaliste 1883 S. 317, 325.

Abraxas gossulariata ab. *Dohrni*; **Koenig**, Revue mensuelle d'Entomologie I S. 20.

Tephрина lithina (Kurrachee; Solun; Umballa), *zebrina* (Mhow); **Butler**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 171.

Timandra sympathica (Mündung des Khorgosse); **Alphéraky**, Hor. Ent. Ross. XVII S. 166 Taf. VIII Fig. 76.

Ephyra Dharmasuae (D., Indien); **Butler**, Proc. Zool. Ent. 1883 S. 169.

Zonosoma Lemigiaria (unterer Rheingau); **Fuchs**, Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 268 ff. nebst ihrer Lebensgeschichte, die z. Th. schon früher als die von *albiocellaria* mitgetheilt wurde.

Acidalia cumulata (Archane) S. 160 Taf. VIII Fig. 69, *characteristica* (Talki) S. 162 Taf. IX Fig. 87; **Alphéraky**, Hor. Ent. Ross. XVII, *Schöyeni* (Syd-Varanger); **Sparre-Schneider**, Entom. Tidskrift 1883 S. 80.

Scordylia basilata Gn. = *Heterusia conduplicaria* *Ilb.*; **Berg**, An. Soc. Científ. Argent. XVI S. 271.

Nemoria carnifrons! (Mhow); **Butler**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 169.

Encrostis indigenata, deren Raupe einen kugeligen Kopf hat, ist die einzige europäische Art dieser Gattung; *impararia*, *herbaria* und *Olympiaria*, die im Stand. Kataloge in derselben Gattung stehen, gehören wegen des tief zweispaltigen Kopfes ihrer Raupen zu *Nemoria*; **Millière**, II Natural. Siciliano III S. 33.

Alphéraky hält *Phorodesma prasinaria* *Ev.* für eine blasse Varietät von *smaragdaria* *F.*; Hor. Ent. Ross. XVII S. 156, und beschreibt von *fulminaria* *Ld.* eine var. *correspondens* von Kuldscha; S. 157 Taf. IX Fig. 85.

Noctuidae. Ueber **Grote's** „Introduction to a study of North American Noctuidae“ in den Proc. Amer. Philos. Soc. XVI No. 114 S. 134 ff., die mir zu spät zukamen, um noch in diesem Bericht berücksichtigt werden zu können, hoffe ich in dem nächsten Bericht ausführlicher zu referiren.

Arthisma (n. g. Gonopterid.) *scissuralis* (Singapore); **Moore**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 20.

Byturna n. g. Hypenid., für (*Bocana*) *digramma* *Walk*; derselbe ebenda S. 28.

Hypocalpe n. g. „allied to *Calpe*“ für (*Calpe*) *fasciata* *Moore*; **Butler**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 157.

Copimamestra (n. g. Mamestrae congruum, except.: tibiae anticae calcari valido armatae; oculi pilosi; abdomen lophophorum; Typen sind (*Mamestra*) Brassicae und) *occidentalis!* (New Mexico); **Grote**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 54.

Schöyenia (n. g.) *arctica* (Nowaja Semlja); **Aurivillius**, Entom. Tidskrift 1883 S. 191 ff.

Maurilia (n. g. inter *Acontiam* et *Oraesiam* loc.) *Lubina* (Kaffr.); **Möschler**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII S. 298 Taf. XVI Fig. 13.

Epistona (n. g.) *Limula* (ibid.) S. 303 Fig. 17.

Alura (n. g.) *Cunpona* (ibid.) S. 304 Fig. 18; derselbe ebenda.

Acharya costalis (Andaman); **Moore**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 28.

Capnodes stellata (Singapore); **Moore**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 28.

Sonagra bivittata (Andaman I.) Fig. 7, *decussata* Fig. 8, *vidalis* Fig. 9 (Himalaya); **Moore**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 27 Pl. VI.

Coenopeta furvosa (Buenos Aires); **Berg**, Misc. Lepid. S. 159.

Durdara fenestrata (Bombay); **Moore**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 27
Pl. VI Fig. 6.

Aphandala misera (Assinghur; Mhow); **Butler**, Proc. Zool. Soc. 1883
S. 166.

Pasira biatomea (Ceylon); **Moore**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 29.

Berg ergänzt die Diagnose der Gattung *Chadaca Walk.* durch die
Schilderung des Flügelschnittes und Aderverlaufs und beschreibt *Ch. Mis-*
sionum (Terr. Miss.) S. 161 f; Misc. Lepid. a. a. O.

Donda striatovirens (Cherra Punje) Fig. 2, *ornata* (Bombay) Fig. 3;
Moore, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 23 Pl. VI.

Nach **Riley** lebt die Raupe von *Helia americana* in den Nestern
von *Formica rufa*, und er glaubt (mit Unrecht!), dass dies der erste Fall
eines myrmekophilen Schmetterlings sei; Americ. Natural. 1883 S. 1070.

Zanclognatha caffraria (K.); **Möschler**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien
XXXIII S. 307 Taf. XVI Fig. 22.

Bankia Bankiana Natural History; **Buckler**, Ent. Monthl. Mag.
XX S. 77.

Apopestes indica (Manpure); **Moore**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 22.

Spirama jinchuena (Korea) S. 115, *inaequalis* (ibid.) S. 116; **Butler**,
Ann. a. Mag. N. H. (5) XI.

Gyrtona chalybea (Solun, Indien); **Butler**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 163.

Gonitis trilineata (Bombay); **Moore**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 21
Pl. VI Fig. 1.

Hypopyra pallida (Ceylon); **Moore**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 26.

Hypocala aspersa (Solun); **Butler**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 164.

Ercheia pannosa, uniformis (Malabar); **Moore**, Proc. Zool. Soc. 1883
S. 24.

Alamis caffraria (K.); **Möschler**, Verh. Zool. Bot. Ges. XXXIII S. 301.

Pandesma similata (Allahabad, Indien); **Moore**, Proc. Zool. Soc. 1883
S. 24, *tempica* (Kaffr.); **Möschler**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII
S. 300 Taf. XVI Fig. 16.

Grotella Dis (New Mexico); **Grote**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 55.

Acontia dignata (Kaffr.); **Möschler**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien
XXXIII S. 297 Taf. XVI Fig. 12.

Oraesia Hartmanni (Kaffr.); **Möschler**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien
XXXIII S. 299 Taf. XVI Fig. 14.

Sypna contellata (Dharmasala), *rubrifascia* S. 24, *prunosa, fraterna*
(Darjiling), *renisigna* (Khasia H.) S. 25; **Moore**, Proc. Zool. Soc. 1883.

Argiva strigipennis (Khasia H.); **Moore**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 25.

Nyctipao prunosa (N. W. Himalaya); **Moore**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 26.

Plusia melanocephala (Kaffr.); **Möschler**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien
XXXIII S. 297 Taf. XVI Fig. 11.

Calpe bicolor (Punjab); **Moore**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 19.

Cucullia ditissima (Sidemi); **Oberthür**, Bull. Ent. France 1883 S. 85,

minuta S. 295 Fig. 9, *pusilla* S. 296 Fig. 10 (Kaffr.); **Möschler**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII Taf. XVI.

Ophiusa acuta (Khasia H.); **Moore**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 27 Pl. VI Fig. 5.

Ophisma Statina Fig. 19, *denta* Fig. 20 S. 305, *exuleata* Fig. 21 S. 306 (Kaffr.); **Möschler**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII Taf. XVI.

Naxia duplexa (Darjiling); **Moore**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 26 Pl. VI Fig. 4.

Phyllodes roseigera (Andaman.); **Butler**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 164, *cerasifera* (Mindanao); derselbe, Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 426 mit Holzschnitt des Hinterflügels auf S. 427, *maligera* (Ceylon); derselbe, Ent. Monthl. Mag. XX S. 138.

Rusicada diversalis (Singapore); **Moore**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 21.

Thalatta albiorbis, modesta (Ceylon); **Moore**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 22.

Argyritis pura (Chili); **Butler**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 86.

Sericia calamistrata (Andaman I.); **Moore**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 26.

Orthosia Rhadama (Cannes; Raupe auf *Rumex scutatus*); **Mabille**, Ann. Soc. Linn. Lyon XXIX S. 153 Pl. I Fig. 1.

Cosmia trapezina var. *badiofasciata* (Livland); **Teich**, Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 173.

Dicycla Oo-Larve; **Buckler**, Entom. Monthl. Mag. XIX S. 203.

Anomis Luperca (Kaffr.); **Möschler**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII S. 300 Taf. XVI Fig. 15.

Perigea galaxia (Dharmasala? Indien); **Butler**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 159.

Die hibernation of *Aletia xylyna* (*Say*), in the United States a settled fact; by **C. V. Riley**; Proc. Amer. Acad. Advanc. of Sci., 31th. meet., S. 468; Americ. Natural. 1883 S. 420.

Die vor Kurzem durch **Oberthür** von Askold beschriebene *Cara-drina albosignata* wurde auch bei St.-Martin-Lantosque, Alpes Maritimes, aufgefunden und ist beschrieben und abgebildet; **Mabille**, Ann. Soc. Linn. Lyon XXIX S. 154 Pl. I Fig. 2.

C. singula S. 292 Fig. 6, *orbata* S. 293 Fig. 7 (Kaffr.); **Möschler**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII Taf. XVI.

Leucania internata Fig. 3, *melianoides!* Fig. 4 S. 291, *Baziya* Fig. 5 S. 292 (Kaffr.); **Möschler**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII Taf. XVI.

Meliana flammae Larva etc.; Ent. Monthl. Mag. XX S. 63.

Tapinostola frumentalis, ein neues schädliches Insekt Russlands. **Lindemann**, Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou LVIII (1883 No. 1) S. 145 ff. Die Raupe dieses Schmetterlings höhlt im Mai die noch jungen, saftigen Halme des Roggens, weniger des Weizens aus und tödtet dadurch die Pflanze. Sie gelangt in den Halm durch ein an dessen Basis gefressenes Loch und arbeitet sich in demselben in die Höhe. Ist der eine Halm ausgefressen, so verlässt die Raupe denselben durch ein am oberen Ende ihres Frassganges gemachtes Loch und fällt einen zweiten und dritten an.

Anfangs Juni, wo die Halme zu reifen und trocken zu werden beginnen, verpuppt sich die Raupe in der oberflächlichen Erdschicht ohne Gespinnst in einer Höhle; der Falter erscheint Anfangs Juli und hat eine lange Flugzeit. Die Nachkommen dieser Generation leben wahrscheinlich an wild wachsenden Gräsern, die verspäteten Exemplare vielleicht auch im Wintergetreide. In welcher Form die Ueberwinterung Statt findet, konnte nicht ermittelt werden; aber im April und Mai fliegt eine erste, die Wintergeneration dieses Falters. Derselbe scheint bis jetzt auf den Südosten Russlands und den Norden des Kaukasus beschränkt zu sein.

Prodenia litoralis *Boisd.* und *testaceoides* *Guen.* sind nach Zuchtergebnissen die beiden Geschlechter derselben Art; Tijdschr. v. Ent. XXVI Versl. S. CXXXIV.

Anthoecia Swinhoei (Assinghur, Indien); *Butler*, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 162.

Hadena Calberlai (Campagna bei Rom); *Staudinger*, Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 181.

Apamea chloris (Acqui-les-Bains, Italien); *Mabille*, Ann. Soc. Linn. Lyon XXIX S. 172 Pl. IV Fig. 1, 2.

Polia dubia *Dup.* var. *Typhonica*; *Mabille*, Ann. Soc. Linn. Lyon XXIX S. 178 Pl. IV Fig. 10, 11.

Dianthoecia submodesta (Kaffr.); *Möschler*, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII S. 294 Tef. XVI Fig. 8.

Copimamestra occidenta! (New Mexiko); *Grote*, s. Amer. Journ. Sci. a. Arts. 25 S. 212; vgl. oben S. 164.

Agrotis bimarginalis, *circumdata*, *planalis* S. 53, *grandipennis*, *beata* S. 54 (New Mexico); *Grote*, Ann. a. Mag. N. H. (5) XI.

Spaelotis fragilis (Solun); *Butler*, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 160.

Acronycta Alni, Raupe vergl. oben S. 5; s. auch Entom. Monthl. Mag. XX S. 82.

Notodontidae. *Moore* ersetzt seinen Namen *Corma* wegen der gleichnamigen Walker'schen Gattung durch *Ambadra* und beschreibt ferner *Baradesa* (n. g.) *lithosioides* (Darjiling); Proc. Zool. Soc. 1883 S. 16 f. Pl. V Fig. 2.

Hammond sieht die Angabe, dass die Raupe von *Harpyia vinula* aus ihrer Schwanzgabel eine saure Flüssigkeit ausspritzen könne, als erwiesen an, macht aber auf Grund des anatomischen Verhaltens auf die Schwierigkeit einer Erklärung aufmerksam; Proceed. Linn. Soc. Lond., from Nov. 1880 to Joine 1882 S. 7 (Febr. 1881). Vgl. des Refer. frühere Bemerkungen über das Ausspritzen einer Masse in dies. Ber. f. 1881 S. 199 und 1882 S. 185.

Petasia nubeculosa Natural History; *Buckler*, Ent. Monthl. Mag. XIX S. 271.

Saturniadae. *Micrattacus fulviventris* (Territ. Mission.); *Berg*, Misc. Lepid. S. 157.

Copaxa Hanningtoni (Victoria Nyanza); **Butler**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XII S. 106.

Hyperchiria Lamu (Salta); **Berg**, Misc. Lepid. S. 156, *zephyria* (New Mexico); **Grote**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 52.

Saturnia Numida (Algier); **Austaut**, Le Naturaliste 1883 S. 359.

Mimallo *Schulzii* et sa métamorphose; **Weijenbergh**, Hor. Ent. Ross. XVII S. 141 ff. Taf. VII; (= *M. cordubensis* **Berg**; **Berg**, An. Soc. Cientif. Arg. XVI S. 271).

Endromis versicolor Natural. History (vom Ei an); **Buckler**, Ent. Monthl. Mag. XX S. 73.

Bombycidae. **Berg** erkennt, dass die meisten Argentinischen Spinner in die Gattung *Tolype* *Hb.* gehören, mit der *Hydrias H.-Sch.*, *Coeculia H.-Sch.*, *Titya Walk.*, *Artace Walk.*, *Ocha Walk.*, z. Th. auch *Poecilocampa*, *Clisiocampa* und *Echedorus H.-Sch.* synonym sind. Von der Gattung wird eine sehr eingehende Schilderung geliefert, in der auch die Larvenstände der (6) Arten berücksichtigt sind, von denen dieselben bekannt geworden sind. Eine ausführliche Besprechung finden dann die folgenden Arten, die dem Autor zur Untersuchung zur Verfügung standen: *T. Velleda* (*Stoll*), *Hella* (*H.-Sch.*), *mexicana* (*H.-Sch.*), *innocens* (*Burm.*), *primitiva* (*Walk.*), *proxima* (*Burm.*), *pauperata* (*Burm.*), *punctistriga* (*Walk.*), *albicans* (*Walk.*), *Güntheri* n. sp. (Prov. Salta) S. 117, *abstersa* (*Feld.*), *pelochrou* n. sp. (Rio de Janeiro) S. 118, *plagiata* (*Walk.*), *ochropyga* (*Feld.*), *lignosa* (*Walk.*), *mollis* (*Sepp*), *adusta* (*Walk.*), *rivulosa* (*Möschl.*), *argyphaea* n. sp. (Rio de Janeiro), *egenes* (*H.-Sch.*), *deusta* (*H.-Sch.*), *noeans* (*H.-Sch.*); angeschlossen ist ein Verzeichniss von 25 dem Verfasser in natura unbekannt gebliebenen Arten. Von *T. innocens*, *proxima* und *lignosa* sind die Raupen beschrieben; die von *proxima* verbreitet einen starken Moschusgeruch und lebt auf verschiedenen Pomaceen und anderen Rosifloren, sowie auf *Camellia japonica*, *Rhaphiolepis indica*, *Sapium aucuparium*. Berl. Ent. Zeitschr. 1883 S. 101 ff.

Tarugma intensa (Bengalen) Fig. 4, *Hyperantherae* (Calcutta) Fig. 5; **Moore**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 18 Pl. V.

Demaison meint, der von *Aristoteles* erwähnte, auf *Cos* gezüchtete Seidenspinner der Alten könne nur *Lasiocampa Otus* gewesen sein; Bull. Ent. Fr. 1883 S. XXXIX.

Dirphia Caisa (Buenos Aires); **Berg**, Misc. Lepid. S. 155.

Brahmaea Carpenteri (Korea); **Butler**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 114.

Austaut beschreibt die Raupe von *Bombyx Serrula*; Le Naturaliste 1883 S. 206.

B. Korbi (Albarracin); **Staudinger**, Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 179.

Liparidae. **Fromholz** beschreibt das gemeinsame Nest, die Raupe und Puppe von *Anaphe Panda* *Bsdv.*; in dem Neste schmarotzt eine *Phycide*; s. oben S. 158; Berl. Ent. Zeitschr. 1883 S. 9 ff. Taf. II Fig. 1, 6, 7.

Lymantria fuliginosa (Bombay); **Moore**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 17.

Trisuloides catocalina (Darjiling); **Moore**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 17.
Thaumatopoea (*Cnethocampa*) *cheela* (Umballa-Distrikt); **Moore**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 18.

Psychidae. *Epichnopteryx flavescens* *Heyl.* var. *Kuldschaënsis* (K.); **Heylaerts**, C. R. Ent. Belg. 1883 S. XLVIII.

Bijugis Alpherakii (Kuldscha); **Heylaerts**, C. R. Ent. Belg. 1883 S. XLVII.

Acanthopsyche Oberthüri (Oran); **Heylaerts**, C. R. Ent. Belg. 1883 S. 93.

Psyche helicinalla *H.-Sch.*, bisher nur in einem Exemplar aus Sizilien bekannt, kommt auch in Algier vor; **Heylaerts**, C. R. Ent. Belg. 1883 S. 93.

Limacodidae. *Limacodes Codeti* (Sebdou); **Ch. Oberthür**, Bull. Ent. Fr. 1883 S. XLVIII.

Arctiadae. *Microsemyra* (n. g.; „aspect of a small Leucania, but more nearly allied to *Semyra*“; von **Butler** hin diese Familie gestellt) *pallida* (Mhow, Indien); **Butler**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 155.

In einer Revision del genere *Ecpantheria* in den *Anales del Mus. publ. Buenos-Aires* III S. 19—44 beschreibt **Burmeister** *E. anomala* S. 40.

Charidea Cleasa (Bogota) Pl. 40 Fig. 3, *imperialis* (Ecuador) Fig. 2 S. 380, *Julia* (Chanchamayo), *Buckleyi* (Ecuador) Fig. 4, *Bertha* (ibid.) Fig. 1, *Perilla* (ibid.), *Chloë* (ibid.) S. 381; **Druce** a. a. O.

Amerila Bauri (Kaffr.); **Möschler**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII S. 289 Taf. XVI Fig. 2.

Die Raupen von *Palustra Burmeisteri* gehen vor ihrer Verpuppung aus den grösseren Flüsschen in die kleineren Bäche und Gräben hinauf und verpuppen sich, gewöhnlich in Gesellschaft, ausserhalb des Wassers an überhängenden Grasbüscheln; **Berg**, Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 402 ff.

Diabaena imitata (Ecuador); **Druce** a. a. O. S. 382.

Dionychopus (*Amasis Cr.* var.?) *similis* (Kaffr.); **Möschler**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII S. 289.

Ctenucha opaca *Blanch.* = *rubriceps* *Walk.*; *vittigera* (*Blanch.*) = *nivosa* *Walk.*(?); **Berg**, An. Soc. Cientif. Argent. XVI S. 270.

Hoplartia claria (Ecuador); **Druce** a. a. O. S. 383.

Automolis superba (Ecuador) Pl. 40 Fig. 8, *Asara* (ibid.) Fig. 7; **Druce** a. a. O.

Evius Polyxenus (Ecuador); **Druce** a. a. O. S. 383 Pl. 40 Fig. 6.

Zatrephes Chaon Pl. 40 Fig. 10, *grandis* Fig. 5, *Buckleyi* Fig. 9 (Ecuador); **Druce** a. a. O. S. 383.

Swinton überzeugte sich von der Richtigkeit der älteren Angabe, die meines Wissens zuerst **Zeller** gemacht hat, von der Stridulation der *Arctia caja* und lässt das Geräusch durch Reiben der Beule der Vorderflügel an den Hinterflügeln entstehen. Ent. Monthl. Mag. XX S. 83.

Fallou macht eine Aberration dieser Art bekannt, deren Vorder- und Hinterflügel braun gefärbt sind, die hinteren heller und die gewöhnlichen Flecken erkennen lassend. Das Exemplar schlüpfte in einer orkanartig stürmischen Nacht aus; Fallou erinnert an andere Beispiele, wo nach abnormen atmosphärischen Erscheinungen aberrante Schmetterlinge gefunden wurden; Ann. Soc. Ent. Fr. 1883 S. 21.

Chelonia Bieti (Tibet); **Ch. Oberthür**, Bull. Ent. Fr. 1883 S. XLIII.

Androcharta Cassotis (Ecuador); **Druce** a. a. O. S. 382 Pl. 40 Fig. 11.

Aloa marginata (Nepal); **Moore**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 15 Pl. V Fig. 1.

Hypercompa tigris (Victoria Nyanza); **Butler**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XII S. 106.

Lithosiadae. *Histia fraterna* (Calcutta); **Moore**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 15.

Bizone rubrifasciata (Nord-Celebes); **Druce**, Ent. Monthl. Mag. XX S. 156.

Cleosiris fasciata (Borneo), *major* (Indien); **Moore**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 15.

Amesia Trepsichrois (Nias); **Butler**, Ent. Monthl. Mag. XX S. 57.

Nycthemera Fullerii (Camerons); **Druce**, Ent. Monthl. Mag. XX S. 157.

Leptosoma melaneura! (Nias Isl.); **Butler**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XII S. 161.

Pintia cyanea (Sumatra); **Butler**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XII S. 160.

Isbarta lactea (Java); **Butler**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XII S. 160.

Epyrgis parvula (Darjiling; Nicobars); **Butler**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XII S. 160.

Chalcosia Oenone (Nias); **Butler**, Ent. Monthl. Mag. XX S. 57.

Anomoeotes thymiatis (Ost-Afrika); **Druce**, Ent. Monthl. Mag. XX S. 156.

Aletis Monteironis (Ost-Afrika); **Druce**, Ent. Monthl. Mag. XX S. 156.

Nyctelididae. *Hylophila prasinana* var. *Millierei*; **Capronnier**, C. R. Ent. Belg. 1883 S. XCIX.

Syntomidae. **Höfner** fing ein ♂ von *Naclia ancilla* bei Nacht „in vollster Thätigkeit“ und wird dadurch in der schon durch die verschiedene Beschaffenheit der Fühler, Palpen, des Hinterleibes, Nahrung der Raupen angeregten Ansicht unterstützt, dass dieselbe nicht zu den Syntomiden, sondern den Lithosiden gehöre; Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 223.

Syntomis phegea ab. *nigricornis* (Kaukas.); **Alphéraky**, Revue mensuelle d'Entomologie I S. 18.

Zygaenidae. *Zygaena exulans* Natural History; **Buckler**, Ent. Monthl. Mag. XX S. 150 ff.; *mitosa* (La Rochelle); **L. Candèze**, Feuilles des Jeunes Naturalistes 1883 Janvier; wird in C. R. Ent. Belg. 1883 S. XCII für eine Varietät von *Hippocrepidis* erklärt und als H. var. *mitosa*

bezeichnet und Pl. IV B, Flügel ganz roth, nur mit schwachem, schwarzen Aussenrande, abgebildet.

Eupyra Herodes (Ecuador) Pl. 39 Fig. 1, *Salmoni* (Columbien), *cephalena* (Ecuador) Fig. 2; **Druce** a. a. O. S. 372.

Calonotus Sandion (Columbien; Ecuador), *flavicornis* (Col.) Pl. 39 Fig. 3; **Druce**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 373.

Isanthrene Eusebia (Ecuador) S. 373, *Thyestes* (ibid.) Pl. 39 Fig. 4, *tolosa* (ibid.) S. 374; **Druce**, Proc. Zool. Soc. 1883.

Homoeocera ozora (Columbien) Pl. 39 Fig. 6, *Buckleyi* (Ecuador) Fig. 7 S. 374, *Lyrcea* (Ecuador) S. 375; **Druce** a. a. O.

Erruca lycopolis (Ecuador) Pl. 39 Fig. 7, *Phyleis* (ibid.), *Sephela* (ibid.); **Druce** a. a. O. S. 375.

Sphecosoma surrentum (Bolivien) Pl. 39 Fig. 9 S. 375, *Ecuadoria* (E.) S. 376; **Druce** a. a. O.

Loxophlebia Eumelis, *Petosiris* (Ecuador); **Druce** a. a. O. S. 376.

Cosmosoma omole (Ecuador), *ufentina* (Boliv.); **Druce** a. a. O. S. 377.

Gymnelia Whithelyi (Peru) S. 376, *torquatus* (Bras.) S. 377; **Druce** a. a. O.

Dycladia Felderi (Ecuador) Pl. 39 Fig. 9 S. 377, *Vindonissa*, *Cretheis*, *Chalonitis* Fig. 10 S. 378; **Druce** a. a. O.

Desmidocnemis Asmodeus, *Eumonides* (Ecuador); **Druce** a. a. O. S. 378.

Eunomia Ocina (Boliv.); **Druce** a. a. O. S. 379.

Ueber *Eu. Eagrus* s. oben S. 143.

Pezaptera carmania (Ecuador); **Druce** a. a. O. S. 379.

Argyroïdes Boliviana (B.); **Druce** a. a. O. S. 379 Pl. 39 Fig. 12.

Trichura hadassa (Ecuador) **Druce** a. a. O. S. 379.

Chloropsinus viridis (Ecuador); **Druce** a. a. O. S. 380.

Illipula ornata (Ecuador); **Druce** a. a. O. S. 380.

Procris Globulariae Natural History; **Buckler**, Ent. Monthl. Mag. XX S. 97.

Agaristidae. *Phaegorista pallida* (Ogowai, Ost-Central-Afrika); **Druce**, Ent. Monthl. Mag. XX S. 156.

Aegocera affinis (Manboia), *tricolor* (Ost-Afr.); **Druce**, Ent. Monthl. Mag. XX S. 155.

Sesiadae. *Aegeria rufa* (Valparaiso); **Butler**, Trans. Ent. Soc. London 1883 S. 58.

Ueber *Trochilium apiforme*, den Treitschke'schen Hermaphroditen, s. Ent. Nachr. 1883 S. 129 ff., 197 ff., 205; vgl. dies. Ber. 1881 S. 167.

Sesia Aurivillii (Lapland); **Lampa**, Entom. Tidskrift 1883 S. 127 f. mit Holzschn., *flaviventris* (Mecklenburg; Raupe in Zweiggallen der *Salix caprea*); **Staudinger**, Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 177.

Sphingidae. *Smerinthus Austauti* *Stgr.* var. *mirabilis* (Marocco); **Austaut**, Le Naturaliste 1883 S. 359.

Deilephila Nicaea var. *castissima* Mill. i. l. (Sebdou, Oran); **Austaut**, Le Naturaliste 1883 S. 360.

Leidy beschreibt 7 Farbenvarietäten des Tobacco-worm, der Raupe von *Sphinx carolina*; Proceed. Acad. Natur. Sci. Philad. 1882 S. 237 f. S. Baruta (Buenos Aires); **Berg**, Misc. Lepid. S. 151.

Hesperiadae. Description d'Hespéries par **M. P. Mabille**; C. R. Ent. Belg. 1883 S. LI ff. (wird a. a. O. zitiert werden).

Ploetz behandelt die Hesperinen-Gattung *Pharacas Westw.* und ihre (18) Arten; Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 451 ff.;

ebenso *Entheus Hübn.* und ihre (7) Arten; S. 456 ff.

Derselbe stellt analytische Tabellen der Arten der Gattungen *Pyrgus* und *Carcharodus* auf; Mitth. naturw. Ver. Neu-Vorpommern und Rügen; 15. Jahrg. S. 1 ff.

Anastrus subviolaceus, stigmaticus (Brasil.), *varius* S. LIV, *perfidus* S. LV (Venezuela); **Mabille** a. a. O.

Anisochoria sublimbata (Columbien); **Mabille** a. a. O. S. 76.

Camptopleura ebenus (?); **Mabille** a. a. O. S. LIII.

Carystus Duris (Philippinen), *grandipuncta* (Pará) S. 59, *Vallio* (Neu-Holland), *Lepte* (Pará), *Salenus* (Columbien) S. 60, (?) *Sporus* (?) S. 61; **Mabille** a. a. O.

Cecropterus sulfureolus (Bras.) S. 55, *zonilis* (Columbien) S. 56; **Mabille** a. a. O.

Cobalus obsoletus (Südam.), *atramentarius* (Cayenne), *nigritulus* (Panama; Bras.), *vetulus* (Bras.), *umbrosus* (?) S. 62, *evanidus*, *Renulus* (Südamer.) S. 63; **Mabille** a. a. O.

Eurypterus peruvianus (P.); **Mabille** a. a. O. S. LIII.

Hesperia Melangon (Südam.), *coeliginæa* (Bras.; Bogota), *Giselus* (Bogota) S. 75, *Philippus* (Bras.) S. 76; **Mabille** a. a. O.

Ploetz bringt die Beschreibung der Arten der Gattung *Hesperia* zu Ende; es sind 512 Arten, von denen 162 als neu beschrieben sind; Stett. ent. Zeit. 1883 S. 26 ff., 195 ff.

Hesperilla Eaclis (Australien); **Mabille** a. a. O. S. 63.

Leucochitonea nivella (Bogota); **Mabille** a. a. O. S. LV.

Nisoniades australis (Columbien); **Mabille** a. a. O. S. LIV, *phyllophila* (Natal; Delagoa-B.); **Trimen**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 362.

Buckler beschreibt die Raupe von *Pamphila lineæ*, die er von *Holeus lanatus* schöpfte, das sie dem *Brachypodium sylvaticum* vorzuziehen schien; Ent. Monthl. Mag. XIX S. 244.

P. pellucida Murr. var. *quinquepuncta* (Japan), *Neophytes* (Philippinen), *Aures* (O.-Africa) S. 64, *Lemur* (Cayenne), *Indica* (I.) S. 65, *trisema* (Bras.), *impar* (Austral.?) S. 66, *antarctica* (Bras.), *monilis* (Pendjab) S. 67, *Californica* (C.), *Ludoviciae* (Murat, Pyrenäen) S. 68, *Dryops* (Bras.; Venezuela) S. 69, *Nicomedes* (Bras.), *Rolla* (Südam.) S. 70, *Pseudolus* (?), *Akar* (Philippinen) S. 71, *Melanion* (Oceanien), *Hetaerus* (Philippinen) S. 72,

Japonica (J.), *Phlaenus* (Malacca) S. 73, *Orfitus* (Java), *Phellus* (Malacca) S. 74; **Mabille** a. a. O.

Plesioneura Proserpina (Aru); **Butler**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 424, *Goto* (Japan), *volux* (Philippinen) S. 56, *microthyrsus* (ibid.) S. 57; **Mabille** a. a. O.

Proctides Volesus (Bogotá), *Philodamus* (Peru) S. 58, *Porius*, *Orius* (Südamerika) S. 59; **Mabille** a. a. O.

Pterygospidea Everyx! (Ceylon; Malacca); **Mabille** a. a. O. S. 77.

Pyrgus Tucusa (Natal; Transvaal); **Trimen**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 359.

Pyrrhopyga Sothis, *Orbius* (Bras.); **Mabille** a. a. O. S. 57 f.

Pythonides contubernalis, *assecla* (Bras.); **Mabille** a. a. O. S. 76.

Thymele Nucula (Bras., Cayenne) S. LII, *Maneros* (Bras.) S. LIII; **Mabille** a. a. O.

Thymelicus Wallengrenii (Natal; Zulu); **Trimen**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 361.

Thanaos inornatus (Aru); **Butler**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 424.

Telegonus rotundatus (Süd.); **Mabille** a. a. O. S. LIII.

Tagiades Sem (Sanghir J.), *lugens* (Saigon); **Mabille** a. a. O. S. 78, *albovittata* (Borneo); **Moore**, Proc. Zool. Soc. Lond. 1883 S. 534.

Baoris scopulifera (Andaman) S. 532, *unicolor* (Darjiling), *Austeni* (Khasia h.);

Isoteionon Vindhjana (Jabbulpore), *Nilgiriana* (N.) S. 533, *modesta* (Nilgiris);

Baracus subditus (Nilg.);

Parnara Canarica (Canara) S. 534; **derselbe** ebenda.

Lycaenidae. *Vadebra* n. g. (Nadisepae et Rapalae intermedium) für (*Deudorix*) *petosiris*, *pheretima*, *suffusa*, *lankana*;

Lehera n. n. für *Artipe Boisd.*; **Moore**, Proc. Zool. Soc. Lond. 1883 S. 528.

Lycaena Aegon var. *Killiasi* (Tarspp); **Christ**, Jahresh. Naturf. Gesellsch. Graubündens XXVI S. 10.

A. Levettii (Korea); **Butler**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 111, *Nodieri* (Haut-Senegal); **Oberthür**, Bull. Ent. Fr. 1883 S. XII, *lucida* (Cap; Transvaal; Natal) S. 348, *stellata* (Cap-Col.) S. 349, *puncticilia* (ibid.) S. 350, *Bowkeri* (Natal) S. 351; **Trimen**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883, *benigna* (Kaffr.); **Möschler**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII S. 285 Taf. XVI Fig. 1.

Polyommatus virgaureae var. *Estonica* (Esthland); **Hoyningen-Huene**, Entom. Nachr. 1883 S. 48 ff.

P. Ellisii (Indien); **Marschall**, Journ. Asiat. Soc. Bengal LI S. 41 Pl. IV Fig. 4.

Surendra biplagiata (Madras); **Butler**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 147 Pl. XXIV Fig. 12, *Todara* (Nilgiris); **Moore** ebenda S. 530.

Panchala *Birmana* (Toungu);

Nilusera *Pythous* (Assam), *opalina* (Khasia h.) Pl. XLIX Fig. 1 S. 531, *subfasciata* (Burmah) Fig. 2 S. 532; derselbe ebenda.

Aphnaeus bracteatus (Mhow, Indien); **Butler**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 147 Pl. XXIV Fig. 10, 11, *abnormis* (Nilgiris); **Moore**, ebenda S. 526 Pl. XLIX Fig. 4.

Derselbe giebt ebenda eine ernente Beschreibung der Gattung *Sithon* *Hbn.* und beschreibt *S. indra* (Bengalen) S. 527.

Hypolycaena Cachara (N.-Cachar h.) Fig. 6, *Grotei* (N. O. Bengalen) Fig. 5, *Nilgirica* (N.) Fig. 8; derselbe ebenda.

Tajuria jehana (Lucknow) Fig. 7;

Pratapa Lila (Silhet) Fig. 9; derselbe ebenda.

Catochrysops hapalina (Mhow, Indien); **Butler**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 148 Pl. XXIV Fig. 2, 3, *Vitiensis* (V.); derselbe Ann. a. Mag. N. H. (5) XII S. 389.

Zizera oriens (Mindanao); **Butler**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 415.

Spalgis nubilus (Andaman J.); **Moore**, Proc. Zool. Soc. Lond. 1883 S. 522.

Curetis gloriosa (Silhet) Fig. 1, *angulata* (N. W. Himalaya) Fig. 2 S. 522, *arcuata* (Malabar) Fig. 3;

Castalius interruptus (Bombay) Fig. 4;

Cyaniris placida (Darjiling) Fig. 5, *marginata* (ibid.; Nepal) Fig. 6, *latimargo* (N. O. Bengalen) Fig. 9 S. 523, *albidisca* (Nilgiris) Fig. 7, *Jynteana* (*Jynteana* h.) Fig. 10, *Sikkima* (Darjiling) Fig. 11;

Niphanda pliniooides (Sikkim) Fig. 8 S. 524 Pl. XLVIII;

Horaga Moulmeina (M.), *Cingalensis* (Ceylon), *Sikkima* (Darjiling) S. 525;

Ilerda Langü (Masuri) S. 526; derselbe ebenda.

Miskin beschreibt und bildet ab *Ogyris Genoveva* *Hew.* in allen Stadien; die asselähnliche Raupe lebt auf *Loranthus*; Trans. Entom. Soc. Lond. 1883 S. 343 ff. Pl. XV.

Myrina inopinata (Nias Isl.); **Butler**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XII S. 159.

Miletus coelisparvus (Nias Isl.); **Butler**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XII S. 159.

Arrugia brachycera (Cap-Col.); **Trimen**, Trans. Entom. Soc. London 1883 S. 353.

D'Urbania saga (Cap-Col.); derselbe ebenda S. 354.

Satyridae. Pararge *Ida* aberr. *albomarginata* (partieller Albino); **Fallou**, Ann. Soc. Entom. France 1883 S. 21 Pl. I Fig. II a b.

Pararge *erebina* (Korea); **Butler**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 278.

Hipparchia Shandura (Indien); **Marshall**, Journ. Asiat. Soc. Bengal LI S. 38 Pl. IV Fig. 3.

Elymnias Peali (Assam); **Wood-Mason**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 62 Pl. II Fig. A. B, *Godferyi* (Malacca, Sungei Ujong); **Distant**, ebenda XII S. 351, *dolorosa* (Nias); **Butler**, Entom. Monthl. Mag. XX S. 53.

Callerebia modesta (N. W. Himalaya); **Moore**, Proc. Zool. Soc. Lond. 1883 S. 521.

Melanitis Abdullae (Malacca, Prov. Wellesley); **Distant**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XII S. 241.

Zophoëssa Dura (Indien); **Marshall**, Journ. Asiat. Soc. Bengal LI S. 38 Pl. IV Fig. 2.

Mycalesis Surkha (Indien); **Marshall**, Journ. Asiat. Soc. Bengal LI S. 37 Pl. IV Fig. 1.

Yphthima rara (Indien); **Butler**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 145 Pl. XXIV Fig. 1, *multistriata* (Formosa); derselbe, Ann. a. Mag. N. H. (5) XII S. 50, *granulosa* (Victoria Nyanza); derselbe ebenda S. 101.

Vois fulvida (Wai Levu, Viti L., Kandavu); **Butler**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 411.

Erycinidae. *Abisara abnormis* (Moulmein) Pl. XLIX Fig. 3, *fraterna* (Bombay); **Moore**, Proc. Zool. Soc. Lond. 1883.

Acracidae. Der Anhang am Hinterleibe der *Acraea*-Weibchen ist ein Zeichen der stattgefundenen Begattung, und entsteht wahrscheinlich durch Erhärten einer während der Begattung von einem der Geschlechter ergossenen Flüssigkeit, durch welche leicht ausfallende Schuppen und Haare auf einem unter der letzten Rückenplatte gelegenen Wulst des Männchen zusammengekittet werden. **F. Müller**, Zool. Anz. 1883 S. 415 f.

A. arcticincta (Victoria Nyanza); **Butler**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XII S. 103.

Telchinia Nero, *perrupta* (Victoria Nyanza); **Butler**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XII S. 102.

Alaena interposita (Victoria Nyanza); **Butler**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XII S. 103.

Morphidae. *Tenaris Birchi* (Singapore); **Distant**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XII S. 241.

Drusilla pleiops (Pt. Moresby; Yule Isl.); **Kirsch**, Berl. Ent. Zeitschr. 1883 S. 164 (wird ebenda S. 304 als *D. Butleri Oberth.* erkannt).

Danaidae. **Moore** zeigt zunächst in seiner Monograph of *Limnaina* and *Euploina* . . ., Proc. Zool. Soc. Lond. 1883 S. 201 ff. Pl. XXIX—XXXII, dass die Bezeichnung *Danaidae* für diese Familie nicht berechtigt sei, da **Esper** und **Cuvier** den Gattungsnamen auf diejenigen **Linné'schen** *Danae* beschränkt haben, die die *D. candidi* *L.* (= *Pieridae* heutigen Tags) bilden. Die Unterfamilie ist daher *Euploeinae* zu nennen und zerfällt in die Gruppen *Limnaina* (Males possessed with one or more glandular sacs or scent-producing organs on the hind wing; hind wing also mostly with a more or less defined precostal cell; abdomen furnished with odoriferous anal tufts of hair. Larva smooth, with 2 or more pairs of subdorsal, long slender fleshy processes) und *Euploeina* (Males in most genera, possessed with either 1 or 2 glandular streaks

or scent-producing organs on the fore wing, or with such an organ absent or present on the fore wing, and also a glandular patch on the costal border of the hind wing. No precostal cell on hind wing; abdomen furnished with odoriferous anal tufts. Larva smooth, with 4 pairs of subdorsal long slender fleshy processes). Die Arten dieser Gruppen lassen sich noch weiter ordnen unter Berücksichtigung des Vorhandenseins und der Stellung der Duftflecken auf den Flügeln der Männchen, und es stellte sich heraus, dass jede so erhaltene Gruppe Arten enthält, welche von den Arten einer anderen Gruppe nachgeahmt wird. Auf der ersten der beigefügten 4 Tafeln sind solche mimetische Formen in instruktiver Weise nebeneinander zur Anschauung gebracht. Ausserdem werden noch 7 Tabellen aufgestellt, welche ebenfalls zur übersichtlichen Darstellung dieser Verhältnisse dienen. Die unvermeidlichen neuen Gattungsnamen sind: (Limnaina): *Sabalassa* S. 217, für (Hestia) *Electra Semper*; *Gamana* S. 220 für (Idea) *daos* und *costalis* n. sp. (Nias Isl., Wk. Sumatras) S. 221; *Cadytis* S. 226 für (Danaïs) *Vashti Bull.*; *Nebroda* S. 228 für (Amauris) *Echeria Stoll*; *Berethis* S. 228 für (Euploea) *Phaedon F.*; *Lintorata* S. 229 für *L. Menadensis* n. sp. (Menado); *Melinda* S. 229 für (Danaïs) *formosa Godm.*; *Nasuma* S. 233 für (Danaïs) *Ismare Cram.*; *Tasitia* S. 235 für (D.) *Berenice Cram.*; *Ravadeba* S. 244 für (D.) *Cleona Cram.*; *Bahora* S. 245 für (D.) *Aspasia F.*; *Phirdana* S. 245 für (D.) *pumila Boisd.*; *Asthipa* S. 246 für (D.) *vitrina Feld.*; *Mangalisa* S. 248 für (Euploea) *albata Zinken*; *Caduga* S. 249 für (E.) *tytia Cram.* und *Niphonica* n. sp. (Nikko) S. 249, *Loochooana* (Loo Choo Isl.), *Swinhoei* (Formosa), *pseudomelaneus* (Java) S. 250, *Banksii* (Sumatra) S. 251; (Euploecina): *Vonona* S. 257 für (E.) *Goudoti Boisd.*; *Nipara* S. 257 für (E.) *helcita Boisd.* und *intermedia* (Rasatonga Isl.), *indistincta* (ibid.); *Oranasma* S. 258 für (E.) *lugens Bull.* und *Smithii* (Neu Guinea) S. 259; *Patosa* S. 259 für (Crastia) *funerea Bull.*; *Sarobia* S. 260 für (Eupl.) *Grayi Feld.*; *Vaderba* S. 260 für (Cr.) *Climene Cram.*; *Lontara* S. 261 für (Eupl.) *Wallacei Feld.*; *Gamatoba* S. 262 für (Eupl.) *aethiops Bull.* und *monilifera* (Thursday, Isl.) S. 262, *diudema* (Port Moresby, Neu Guinea), *spiculifera* (Boero) S. 263; *Menama* S. 264 für (Eupl.) *Camaralzeman Bull.* und *Tavoyana* (Tenasserim) Pl. XXX Fig. 6, *Buxtoni* (Sumatra), *Lorzae* (N. Borneo) Pl. XXXI Fig. 5, *Mouhotii* (Cambodja) Fig. 6 S. 265; *Tronga* S. 266 für (Eupl.) *Cramerii Luc.* und *biseriata* (Nicobaren), *Marsdeni* (Singapore) S. 266, *olivacea* (Tenassarim), *Niasica* (Nias Isl.) S. 267, *Brookei* (Sarawak), *Labuana* (L.), *Daatensis* (Daat Isl., Borneo) S. 268, *Pryeri* (Sandakan, Borneo) S. 269; *Sabanosa* S. 269 für (E.) *Cratis Bull.*; *Adigama* S. 269 für (E.) *Ochsenheimeri Moore*; *Chanapa* S. 270 für (Dan.) *Corinna Macleey*; *Andasena* S. 270 für (Dan.) *Swainsonii Godart* und *Suluana* (S.), *Lucasi* (Mindanao) S. 271; *Deragena* S. 272 für (Eupl.) *Proserpina Bull.* und *Childreni* (Java) S. 272; *Bibisana* S. 273 für (E.) *Horsfieldii Feld.*; *Betanga* S. 273 für

(E.) *Megaera* *Bull.* und *Dodingensis* (D.) S. 274; *Penoa* S. 274 für (D.) *Alcathoë* *Godart* und *transpectus* (Billiton Isl.) S. 275; *Mahintha* S. 280 für (E.) *subdita* *Moore*; *Karadiva* S. 281 für (E.) *Andamanensis* *Atk.*; *Prumasa* S. 282 für (E.) *mitra* *Moore*; *Tagata* S. 281 für (E.) *abjecta* *Bull.*; *Pramesta* S. 282 für (E.) *Tobleri* *Semper*; *Rasuma* S. 282 für (*Calliploea*) *violetta* *Bull.* und *ordinata* (Port Moresby) S. 282, *denticulata*, *bipunctata*, *Pleiadis*, *Louisa*, *siderea* S. 283, *Astraea*, *stella* S. 284 (alle ebendaher); *Chirosa* S. 284 für (E.) *Brenchleyi* *Bull.*; *Mestapra* S. 285 für (E.) *fraudulenta* *Bull.*; *Glinama* S. 288 für (E.) *Euctemon* *Hewits.*; *Danisepa* S. 296 für (Salpinx) *Rhadamanthus* *Bull.*; *Tabada* S. 297 für (Eupl.) *Hyacinthus*; *Satanga* für (E.) *Enpator* *Hewits.*; *Saphara* S. 297 für (E.) *Treitschkei* *Boisd.*; *Selinda* S. 298 für (E.) *Mniszechii* *Feld.*; *Hirdapa* S. 299 für (E.) *Usipetes* *Hewits.*; *Pademma* S. 305 für (E.) *Klugii* *Moore* und *Dharma* (Assam) Pl. XXXII Fig. 2, *Augusta* (ibid.), *indigofera* (ibid.) Fig. 3 S. 306, *imperialis* (Bengalen), *regalis* (ibid.) S. 307, *Pembertoni* (Pegu) Fig. 6, *Maccllellandi* (Assam) Fig. 4, *uniformis* (Bengalen), *apicalis* (Burmah S. 308, *Burmeisteri* (Saigon) S. 309; *Nucamsa* S. 310 für *sinillima* spec. typ. (Luzon) und *Meldolae* (Mindanao) S. 310; *Tiruna* S. 316 für *Roebstorffi* spec. typ. (Andaman) S. 316 Pl. XXXII Fig. 8 und (Eupl.) *Ochsenheimeri* *Luc.*; *Anadara* S. 317 für (Salpinx) *Gamelia* *Hüb.*; *Doricha* S. 317 für (E.) *Sylvester* *F.* Ausserdem werden in den alten Gattungen viele neue Arten beschrieben, die ich unten unter **Moore** a. a. O. anführen werde.

Crastia *graminifera* (Malacca) S. 277, *Binghami* (U. Tenasserim) S. 278, *inconspicua* (Sumatra) S. 279, *prunosa* (China), *Snelleni* (Mindanao) S. 280; **Moore** a. a. O.

Calliploea *Aristotelis* (N. Borneo) S. 292, *Mariesis* (N. China), *monilis* (Mindanao), *Enggrammelli* (Gilolo), *Kirschi* (Waigion) S. 293; **Moore** a. a. O., *visenda* (Timor Laut); **Butler** ebenda S. 367 Pl. 38 Fig. 1.

Chanapa *sacerdos* (Timor Laut); **Butler**, Proc. Zool. Soc. Lond. 1883 S. 366 Pl. 38 Fig. 7.

Euploea *Drucei* (Siam), *grandis* (?), *Butleri* (Borneo) S. 290, *Godmami* (N. Borneo) S. 291; **Moore** a. a. O.

Hestia *Donovani* (Singapore) S. 218, *Druryi* (Sumatra) S. 219; **Moore** a. a. O.

Ideopsis *glaphyra* (Mindanao); **Moore** a. a. O. S. 222.

Isamia *Sinica* (S. China) S. 312, *Marseuli* (Saigon) S. 313, *Brahma* (Moulmein), *Rafflesii* (Java) S. 314, *Fabricii* (Cochin China), *Singapura* (S.), *Sophia* (Sumatra) S. 315, *Lowei* (Borneo), *Dameli* (Shanghai) S. 316; **Moore** a. a. O.

Limnas *alcippoides* (Nepal) Pl. XXXI Fig. 1, *Bataviana* (Java) S. 238, *Bowringi* (Hongkong) S. 239; **Moore** a. a. O.

Radena *Mamillana* (M.), *Luzonica* (N. L.) S. 224, *Curtisi* (Batchian) S. 225; **Moore** a. a. O.

Salatura intensa (Java; Borneo) S. 240, *intermedia* (Singapur) S. 241, *Sumatrana* (S.), *Mysolica* (M.) S. 242, *Aruana* (A.), *nigrita* (Australien) S. 243; **Moore** a. a. O., *Laratensis* (Timor Laut); **Butler**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 367 Pl. 38 Fig. 5.

Salpinx lazulina (Malacca) S. 300, *oculata* (Mindanac), *Bowuana* (B.) S. 302, *Weberi* (Celebes), *Brandtii* (ibid.) S. 304, *Labreyi* (?) S. 305; **Moore** a. a. O.

Saphara ursula (Admiralitäts-Ins.); **Butler**, Ann. a. Mag. N. II. (5) XI S. 407.

Stictoploea regina (Cachar) S. 319, *tyrianthina* (Borneo; Sumatra), *pygmaea* (Cachar) S. 320, *Lacordairei* (Java) S. 321, *Watsoni* (Boero) S. 322; **Moore** a. a. O.

Tirumala conjuncta (Java; Mime von Radena juvena) S. 231 Pl. XXIX Fig. 2, *ishmoëdes* (Celebes), *angustata* (Tongatabu) S. 232; **Moore** a. a. O.

Trepsichrois Verhuelli (Nias Isl., Wk. Sumatra's) S. 287, *Kochi* (Philipp.) S. 288; **Moore** a. a. O.

Nymphalidae. *Timelaea!* n. g. für (Melitaea) maculata *Bremer* & *Grey*; **Lucas**, Bull. Ent. Fr. 1883 S. XXXV.

Xanthotaenia obscura (Nias); **Butler**, Ent. Monthl. Mag. XX S. 54.

Hypanis simplex (Depalpole, Indien); **Butler**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 146 Pl. XXIV Fig. 8.

Ueber das Eierlegen von *Argynnis Cybele* s. oben S. 143.

Arg. Pales var.; Entom. Tidskrift 1883 S. 129.

Als Materiali dlja posnanija entomologitscheskoi fauni Simbirskii guberni verzeichnet **A. A. Umnova** die bei Simbirsk vorkommenden *Vanessa*-Arten (*V. levana*, *C-album*, *polychloros*, *xanthomelas*, *V-album*, *Urticae*, *Jo*, *Antiopa*, *Atalanta*, *Cardui*); Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou LVII (1882 No. 3) S. 94 ff.

V. polychloros überwintert ausnahmsweise im Eizustande; **Kalender**, Ent. Nachr. 1883 S. 26.

V. Jo ab *Joides* entwickelt sich nicht aus Hungerraupe, sondern solchen, die sich von Brennesselblüthen genährt haben; aus Blattfressern gehen *Jo* hervor; **Bernard** ebenda S. 27.

V. polychloros hat auf der Basalhälfte der Costa eine Reihe langer, starker Schuppen, welche *Urticae* fehlen; *Antiopa* und *xanthomelas* haben ähnliche Schuppen, *Jo* und *Atalanta* dagegen nicht. **Snellen**, Ent. Monthl. Mag. XX S. 82; Tijdschr. v. Ent. XXVI Versl. S. CXXXIV.

Precis expansa (Timor Laut); **Butler**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 367, *Sesamus* (Cap; Natal etc.); **Trimen**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 347.

Cyrestis Earli (Malacca); **Distant**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 174.

Pandita imitans (Nias); **Butler**, Entom. Monthl. Mag. XX S. 54.

Limnitis Aemonia (Nias bei Sumatra); **Weymer**, Ent. Nachr. 1883 S. 193, *Elwesi* (Yunan); **Oberthür**, Bull. Ent. Fr. 1883 S. CXXVIII.

Moduza imitata (Nias); **Butler**, Entom. Monthl. Mag. XX S. 54.

Neptis Eurymene Fig. 5, *Swinhoei* (Nilgherris) Fig. 9 S. 145; **Butler**, Proc. Zool. Soc. 1883 Pl. XXIV.

Godman & Salvin erkennen in ihrem *Agrias Stuarti* eine Varietät von *A. beatifica* *Hew.*; Proc. Zool. Soc. 1883 S. 384.

Charaxes niusicus (Nias); **Butler**, Ent. Monthl. Mag. XX S. 56, *Porthos* (Camaroons) S. 57, *Nichetes* (ibid.), *Nepenthes* (Siam) S. 58; **H. Grose Smith** ebenda.

Cethosia Gabinia (Nias bei Sumatra); **Weymer**, Entom. Nachr. 1883 S. 191.

Euispe tessellata (Darjiling; Nepal); **Moore**, Proc. Zool. Soc. London 1883 S. 521.

Euthalia pyxidata (Nias bei Sumatra); **Weymer**, Entom. Nachr. 1883 S. 195.

Hypolimnas Forbesii (Timor Laut); **Butler**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 367 Pl. 38 Fig. 4, *Murrayi* (Kandavu, Fidschi) S. 413, *Thomsoni* (ibid. und Tongatabu), *Moseleyi*, *Naresi* (Tongatabu) S. 414; derselbe, Ann. a. Mag. N. H. (5) XI, *alcippoides* (Victoria Nyanza); derselbe, ebenda XII S. 102, *eremita* (Dorey); derselbe Ent. Monthl. Mag. XX S. 56.

Pieridae. *Ixias Depalpura* (D., Indien); **Butler**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 153 Pl. XXIV Fig. 6, 7, *Birdi* (Malacca, Sungei Ujong); **Distant**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XII S. 351.

Terias Asphodelus (Mhow; Depalpure, Indien); **Butler**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 151 Pl. XXIV Fig. 13, *Maroensis* (Maroe Isl.) S. 368, *Laratensis* (Larat, Timor Laut) S. 369 Pl. 38 Fig. 3; derselbe ebenda, *subfervens* (Süd-Korea); derselbe, Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 278, *invidu* (Mindanao) S. 418, *vullivolans* (ibid.), *aprica* (Tongatabu) S. 420; derselbe ebenda.

Teracolus intermissus (Kurrachee); **Butler**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 152 Pl. XXIV Fig. 4, *aurigineus* S. 103, *Hanningtoni* S. 104, *miles*, *subvenosus*, *cinctus* S. 105 (Victoria Nyanza); derselbe, Ann. a. Mag. N. H. (5) XII, *Boukeri* (Cap-Col.); **Trimen**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 358.

Ueber die Synonymie der *Tachyris Rhodope* und *Poppea* und einige neue Varietäten s. **Möschler**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII S. 270 ff.

Pieris Ogygia (Natal); **Trimen**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883. S. 356.

Colias Hyale *L.* ab. *flava* (Ungarn) und andere Aberrationen; **Husz**, Ent. Nachr. 1883 S. 132.

S. Alphéraky schreibt über die Gattung *Colias*, als Entgegnung an **Keferstejn**, s. den vor. Ber. S. 203; *Stett. Ent. Zeit.* 1883 S. 488.

C. Marnoana (Sudan); **Rogenhofer**, Sitzgsber. Zool. Bot. Ges. Wien, 3. Oct. 1883, S. 22.

Belenois consanguis (Timor Laut); **Butler**, Proc. Zool. Soc. 1883

S. 369, *inopinata* S. 389, *Clarissa* S. 390 (Viti Ins.); derselbe, Ann. a. Mag. N. H. (5) XII.

Appias *Mindanensis* (M., Pasananca valley); **Butler**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 421.

Papilionidae. On the clasping organs ancillary to generation in certain groups of the Lepidoptera ist der Titel eines mit 8 Tafeln 4^o ausgestatteten Aufsatzes von **Ph. H. Gosse** in den Trans. Linn. Soc. Lond., Zool. (2. S.) Vol. II S. 265 ff. Pl. XXVI—XXXIII. — Nach einer geschichtlichen Einleitung beschreibt der Verfasser das von ihm angewandte Verfahren, um die fraglichen Organe der ♂ auch aus trockenen Objekten heranzupräpariren, ohne die oft werthvollen Stücke zu zerstören und geht dann zu einer allgemeinen Schilderung dieser Theile über, die er, nach der von seinen Vorgängern eingeführten Nomenklatur als valves, harpes, uncus und penis benennt; ein, wie Gosse meint, bisher übersehenes unpaares, mit dem uncus gewöhnlich verbundenes Stück nennt er scaphium. Die Frage der morphologischen Bedeutung dieser Organe, ihre etwaigen Beziehungen zu den Körpersegmenten oder ihre Homologieen mit den Genitalklappen anderer Ordnungen wird von Gosse nicht besprochen. Der grösste Theil des Aufsatzes ist der genaueren Beschreibung der erwähnten 5 Organe bei einer grossen Anzahl von exotischen Arten der Gattung Ornithoptera (11) und Papilio (58) gewidmet. Angeschlossen sind einige Bemerkungen über die entsprechenden Organe anderer Rhopalocera, namentlich Pieridae (Pieris, Callidryas, Gonepteryx, Hebomoia, Terias, Colias), Morpho und Dynastor.

Ueber die Nackenhörner der Raupe von Papilio Turnus und Troilus s. **Skinner** in Proceed. Acad. Nat. Sci. Philad. 1882 S. 239.

Ueber P. Machaon, Zoliceon, oregonus etc. s. **Hagen**, Papilio, December 1882 und Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XXII S. 105 ff.

P. *Clarae* (Indien); **Marshall**, Journal Asiat. Soc. Bengal LI S. 42 Pl. IV Fig. 3, *aberrans* (Timor Laut) S. 369, *inopinatus* (Maroc Isl.) S. 370; **Butler**, Proc. Zool. Soc. 1883, *alcidinus* (Aru); derselbe, Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 423, *lurinus* (Victoria Nyauza); derselbe ebenda XII S. 106, *Cannus Westw.* r. *Aegialus* (Singapore); **Distant** ebenda S. 352, *Fulleri* (Camaroons), *Diophantus* (Sumatra), *Forbesi* (ibid.); **H. G. Smith**, Ent. Monthl. Mag. XIX S. 234.

Parnassius imperator (Tibet); **Ch. Oberthür**, Bull. Entom. Fr. 1883 S. LXXVII.

Ismene bimnata (Viti); **Butler**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XII S. 391.

Hymenoptera.

P. Schiemenz schreibt über das Herkommen des Futtersaftes aus den Speicheldrüsen der Biene nebst einem Anhang über das Riechorgan; Zeitschr. wissensch. Zool.

XXXVIII S. 71 ff. Taf. V—VII. — Nach einer historischen Einleitung geht der Verfasser zur Beschreibung des Darmkanals über, und sucht zu beweisen, dass der Mechanismus des Vormagens, namentlich der von ihm „Verschlusskopf“ genannte Theil den Honigmagen gegen den Chylusdarm unter Umständen vollständig absperret. Jedenfalls macht er einen Uebertritt des Inhaltes des letzteren in den vorderen Darmabschnitt unmöglich, und die Ansicht Leuckart's, dass der „Futtersaft“ der Bienen aus dem Chylusdarm stamme, ist daher unhaltbar. Der hinter der Einmündung der Malpighi'schen Gefässe gelegene Theil des Darmes, „Dünndarm“, dient, wie Leuckart mündlich schon früher äusserte, dazu, „eine passende Verbindung zwischen Chylusdarm und Rectum herzustellen“. (Einfacher und naturgemässer wäre wohl, den Mastdarm überhaupt von der Stelle an zu rechnen, wo erwiesener Massen die Resorption beendet ist, in diesem Falle also jedenfalls von der Einmündungsstelle der Malpighi'schen Gefässe an.) Hierauf beschreibt der Verfasser die Speicheldrüsen, die er nach dem Vorgange v. Siebold's nicht nach ihrer Lage, sondern als I, II etc. — V bezeichnet. Die Untersuchung ist in diesem Punkte auch auf andere Apiden ausgedehnt, hat aber keine besonderen neuen Resultate zu Tage gefördert. System II und III, obwohl mit gemeinsamem Ausführungsgang versehen und gemeinsamer Herkunft, werden noch als gesonderte Systeme betrachtet und behandelt. Das Spinngefäss der Larve entwickelt sich nämlich in seinem vorderen Theile zu System III um, und aus dessen Ausführungsgang her nehmen II und V ihren Ursprung. I und IV dagegen, die bei der Larve nicht vorhanden sind, entwickeln sich als völlige Neubildungen durch Einstülpung der Hypodermis. (Die „Neuroïdfasern“ Engelmann's erklärt Schiemenz sammt und sonders für Bindegewebsbrücken, schießt aber über's Ziel hinaus, wenn er meint, damit die Frage der Drüsenerven abgethan zu haben.) Bei System IV, Riechschleimdrüse Wolff's, sind ihm die Angaben Forel's unbekannt geblieben. Der „Futtersaft“ wird von der Speicheldrüse I geliefert, die bei Königin und Drohne ganz reduziert ist; vielleicht theilnehmen auch II und III daran, deren Sekret alkalisch reagirt und von denen II bei der Drohne einer fettigen Degeneration anheimgefallen ist. IV ist keine „Riechschleimdrüse“, sondern wirkt, gleich den übrigen, mit Ausnahme von I, bei der Verdauung, ohne

dass die besonderen Verrichtungen jeder einzelnen Drüse hätten angegeben werden können. Den Sitz der Geruchsempfindung verlegt Schiemenz in die Fühler, an denen er verschiedene Nervenendigungen beschreibt; vgl. auch Emery's Referat im *Biolog. Centralblatt* III No. 13 S. 395.

G. Ulivi antwortet Duffau (?) in Bordeaux, dass die Arbeiterinnen nicht die Larven aus einer Zelle in die andere transportiren und spricht sich nochmals gegen die Parthenogenesis aus, die er eine „teoria omai troppo vieta ed inussistente“ nennt; *L'Economia rurale*, fasc. II, Torino 1883.

Lubbock setzt seine *Observations on Ants, Bees, and Wasps* mit Part. X fort; *Journ. Linn. Soc. Lond.* XVII S. 41 ff. Zunächst theilt er den Erfolg einiger Versuche mit, die er zur nochmaligen Prüfung seiner früheren Behauptung, dass die Bienen die blaue Farbe bevorzugten, angestellt hatte. In einem Referat über Lubbock's „Observations“ im *Kosmos* hatte Müller die Beweiskraft der Lubbock'schen Experimente angezweifelt und einige Versuche mitgetheilt, welche das Gegentheil der Lubbock'schen Behauptung darthun sollten. Lubbock zeigt indessen ganz deutlich, dass jene Müller'schen Versuche sich mit seinen eigenen ergänzen, um zu beweisen, dass die Bienen in der That die blaue Farbe bevorzugen. — Einige verschieden variirte Versuche liessen nicht erkennen, dass die Bienen von Musik irgend welchen Eindruck empfangen, selbst ob sie hören, liess sich nicht ermitteln. — Die Wespen stehen den Bienen an Thätigkeit nicht nach. Lubbock berichtet von einer, die innerhalb eines Tages von Morgens 4 Uhr bis Abends 7.45 in regelmässigen Zwischenräumen 116 Mal einen Honigvorrath besuchte und plünderte. Bienen zeigten sich erst später und stellten ihr Tagewerk früher ein. — Wenn auch die Erkennung der Ameisen durch den Geruch vermittelt wird, so deuten doch verschiedene Erscheinungen darauf hin, dass der spezifische Geruch eines Stockes ein gemeinsames Erbtheil ist, und von anderen Individuen (derselben Art) selbst nicht durch monatelanges Zusammenleben mit Angehörigen des ersten Stockes erworben wird; andererseits geht er den letzteren auch nicht verloren, wenn sie selbst ein halbes Jahr mit andern Ameisen zusammengelebt haben. — Königinnen von *Formica fusca* leben nun schon 8 Jahre in Gefangenschaft und haben ein wahrscheinliches Alter von 9 Jahren; Arbeiterinnen

derselben Art und von *Lasius niger* sind zwischen 7 und 8 Jahre alt. — Erneute Versuche ergaben dasselbe Resultat von früher, dass Ameisen von ultravioletten Strahlen beeinflusst werden und dieselben meiden. — Zum Schluss meldet Lubbock das Vorkommen von *Ponera contracta* in England und beschreibt eine neue „Honigameise“ von Australien.

Schlechtendal referirt ausführlich über Lubbock's „Ants, Bees and Wasps“; Giebel's Zeitschr. LVI S. 490 ff.

Als Beispiel von Animal Intelligence führt **F. Müller** zwei Beobachtungen an, die er an einer *Trigona* und *Melipona*-Art gemacht hat; Nature Vol. 27 S. 240. Einen Schwarm einer kleinen *Trigona* (von den Brasilianern *Abelha preguicosa* genannt), der in einer kleinen Höhle eines Baumes seine Waben angelegt hatte, die deshalb sehr unregelmässig ausgefallen waren, nahm er mit nach Hause, wo er noch ein Jahr in einem geräumigen Kasten existirte und fortfuhr, dieselben unregelmässigen Waben anzulegen, obwohl vielleicht von den zuerst beim Mitnehmen vorhandenen Bewohnern kein einziger mehr am Leben war. — Von einer mit *Melip. marginata* verwandten Art nahm er ferner von zwei verschiedenen Lokalitäten je einen Schwarm; der eine hatte seinem Wachs durch Zuthat von bestimmten Baumharzen eine gelbe, der andere eine rothbraune Farbe gegeben, und diese selbe Beschaffenheit hatte das Wachs, das während des mehrjährigen Bestehens beider Sshwärme in der Wohnung des Beobachters verwandt wurde, obwohl beide natürlich zu allen Bäumen der Umgegend gleich leichten Zutritt hatten. Müller schliesst aus beiden Fällen, dass eine Art von Erlernen bei den Thierstaaten besteht, indem die jüngeren Genossen stets so handeln, wie sie es von den älteren sehen.

Ebenda Vol. 28 S. 5 berichtet **de Villiers**, dass er mehrere Male in einem Schwarm von „Cape Bees“ die Königin in ein mit kleinen Oeffnungen versehenes Metallkästchen eingesperrt habe, um eine Auswanderung des Stockes zu verhüten. In zwei Fällen liess aber der Schwarm seine Königin im Stich. In den anderen Fällen wurden Honigwaben angelegt und die Zellen mit Eiern besetzt, aus denen sich Arbeiter entwickelten. Aus dem letzteren Umstand geht hervor, dass diese Eier von keiner der Arbeiterinnen gelegt sein konnten; da Villiers sich auch überzeugt hatte, dass keine zweite Königin im Stocke war, so sieht er als erwiesen an, dass die eingesperrte Königin

die Eier durch die Oeffnungen ihres Käfigs gelegt hatte und die Arbeiter dieselben in die Zellen transportirt haben.

Müllenhoff zeigt, dass die so viel bewunderten Bienenzellen nicht durch einen besonderen Kunsttrieb zu Stande kommen, sondern ihre Gestalt einzig und allein als eine Folge der Gleichgewichtsbedingung einer plastischen Wachsmasse annehmen unter der Voraussetzung, dass von beiden Seiten der Wabe Bienen dicht gedrängt mit dem Bau der Zellen beschäftigt sind. Die Länge der Zellen im Vergleich zu ihrem Durchmesser entspricht der Forderung, dass die Oberfläche ein Minimum bei gegebenem Inhalt sein soll. Bei den einschichtigen Waben (der Wespen z. B.) führt diese Forderung zu einer im Vergleich des Durchmessers längeren Zelle, und dieser Forderung ist in der Natur thatsächlich genügt. Die Gestalt des Kopfes hat auf die Gestalt des Bodens der Bienenzelle (bekanntlich eine dreikantige Pyramide, deren Seiten Rhomben mit Winkeln von $109^{\circ} 28'$ und $70^{\circ} 32'$ sind) ebensowenig Einfluss als die Länge des Hinterleibes auf die der Zellen. Umgekehrt, meint Müllenhoff, könne man die Gestalt des Hinterleibes aus der Lebensgewohnheit erklären (kugelige Zellen und Hinterleib bei Hummeln, kürzere Zellen und Hinterleib bei Biene, längere bei Wespen). Dagegen wird die schwache Neigung der Zellen in senkrechten Waben durch den dem Thorax an Dicke nachstehenden Hinterleib und die Gewohnheit der Bienen, sich möglichst stark nach oben zu drängen hervorgebracht. Berl. Ent. Zeitschr. 1883 S. 165 ff. und ausführlicher Pflüger's Archiv 32 S. 589 ff.; vgl. auch Natur 1883 S. 650; Biol. Centralbl. III S. 543.

Ueber **Müller's** Angaben in Betreff der Proterandrie der Bienen (s. den vor. Ber. S. 205) referirt **Karsch** im Biol. Centralblatt III No. 4 S. 111.

Zur Morphologie der Hymenopterenflügel. Zugleich ein Beitrag zu den Fragen der Speciesbildung und des Atavismus. Von **Dr. E. Adolph**; Nova Acta Ksl. Leop.-Carol. deutschen Akad. XLVI No. 2 S. 48 ff. Taf. I—VI. Ist eine weitere Fortsetzung der von demselben Verfasser früher veröffentlichten Aufsätze; der gegenwärtige beschäftigt sich ausser mit dem Hymenopterenflügel im Allgemeinen mit Abnormitäten des Geäders im Drohnenflügel.

André's Species des Hyménoptères sind mit Fasc. 16, 17, 18, 19, S. 281—548, Pl. XIII—XX fortgesetzt, den Schluss

der Ameisen und den allgemeinen Theil (Bau, Lebensweise, Nestbau) der Wespen enthaltend.

Alex. Mocsáry beschreibt (84) Hymenoptera nova europaea et exotica; Magy. Akad. Term. Ertek. (Dissertat. physicae Acad. scientiarum Hungaricae) Vol. XIII No. 11 S. 1—72. (Wird citirt werden Mocsáry a. a. O.)

Bridgman bringt further additions to Mr. Marshall's Catalogue of British Ichneumonidae; Trans. Ent. Soc. Lond. 1884 S. 139 ff.

Descriptions of new genera and species of Hymenoptera by **Cameron**; Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 187 ff.

Hymenoptera in Hayling Island; **Saunders** in Ent. Monthl. Mag. XX S. 86.

Als Bidrag till Sveriges Hymenopter-Fauna beschreibt **Möller** *Cephus femoratus Grav.*; *Ichneum. deletus Wesm.*, *clawipes* n. sp., *albilarvatus Wesm.*, *lanius Grav.*; *Eurylabus larvatus Grav.*; *Cryptus quadriguttatus Grav.*; *Glypta genalis* n. sp.; Entom. Tidskrift 1883 S. 91 ff.

H. Friese zählt in seinem Beitrag zur Hymenopterenfauna des Saalthals 665 Arten auf; Giebel's Zeitschr. LXI S. 185 ff.

Als 2. Theil seiner Beiträge zur Kenntniss der Hymenopteren-Fauna der weiteren Umgegend von Frankfurt a. M. zählt **v. Heyden** die in seiner Sammlung befindlichen Arten der Familien der Braconiden mit Angaben der Herkunft und des Wirthes auf. Bericht Senckenberg. Naturf. Gesellsch. 1882 und 1883 S. 238 ff.

F. F. Kohl verzeichnet die Fossorien der Schweiz; Mitth. Schweiz. Entom. Gesellsch. VI S. 647 ff. Während bisher aus der Schweiz 95 Arten bekannt waren, weist diese Aufzählung die Zahl von 295 Arten auf, von denen der Autor meint, dass auch sie den wahren Bestand noch nicht ausdrücke.

L. v. Heyden liefert die Fortsetzung seiner Beiträge zur Kenntniss der Hymenopteren des Ober-Engadins (Tenthrediniden, Chrysiden, Fossores, Braconiden, Sigalphiden, Chelonen, Microgastriden, Agathididen, Eumicrodiden, Dacnusen: 27 A.); Jahresb. Naturf. Gesellsch. Graubündens (N. F.) XXVI S. 3 ff.

Kohl beschreibt neue Grabwespen des Mediterrangebietes; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 161 ff.

Kirby liefert *Notes on new or little-known species of Hymenoptera chiefly from New Zealand*; *Trans. Ent. Soc. Lond.* 1883 S. 199 ff.

C. Henrich beobachtete 1882 bei Hermannstadt in Siebenbürgen 27 früher nicht aufgefundene Apiden, wodurch die Zahl der in dortiger Gegend überhaupt gefundenen auf 126 steigt; vergl. die früheren Berichte; *Verh. und Mitth. Hermannstadt XXXIII S.* 115 ff.

P. Magretti bringt einen vorläufigen Bericht über *Raccolte imenotterologiche nell'Africa orientale* mit 120 Arten und den Beschreibungen neuer durch Kriechbaumer, André und ihn selbst; *Bull. Soc. Ent. Ital.* XV S. 241 ff. mit 3 Holzschnitten.

Die *Miscellanea imenotterologica* von **Th. De Stefani** beziehen sich auf *Crypturus argiolus*, der in *Polistes* schmarotzt, und dessen Cocon; *Anthidium sticticum*; *Anthophora pennata*; *Chalicodoma Sicula*; *Osmia aurulenta*; *Pelopoeus spirifex* und *destillatorius*; *Cryptocampus saliceti*; *Dolerus pratensis* var.; *Emphytus Viennensis* var.; *Allantus viduus* var., *Frauenfeldi* var.; *Phoenusa* n. sp.; *Il Naturalista Siciliano* II S. 280 ff., III S. 9 ff.

Kohl beschreibt weitere neue Hymenopteren . . . aus den Gattungen *Arpactiphilus*, *Pison*, *Trypoxylon*, *Miscophus*, *Palarnus*, *Larra*, *Liris*, *Piagetia*, *Tachysphex*, *Tachytes*, *Pelopoeus*, *Ammophila*, *Enodia*, *Bothynosthetus*, *Paraliris*. Das Segment médiaire Latr. wird in der Beschreibung Mittelsegment und das frühere 1. Hinterleibssegment 2. genannt, u. s. f.; vgl. den vor. Ber. S. 206; *Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII S.* 321 ff. *Taf.* XVIIa, XVIII.

Acropiesta (?) *nigriceps* (Gloucester); **Cameron**, *Trans. Ent. Soc. Lond.* 1883 S. 195.

Lyssonota maculipennis (Sardinien); **Costa**, *Notizie etc. a. a. O.*

Notoglossa frontigera (diphylla) (Sardinien); **Costa**, *Notizie etc. a. a. O.*

Pachylomma grandis (Thüringen); **Rudow**, *Ent. Nachr.* 1883 S. 246.

Phoenusa Doderleini; **De Stefani**, *Il Natural. Siciliano* III S. 12.

Planiceps fulviventris (Sardinien); **Costa**, *Notizie etc. a. a. O.*

Tenthredinidae. Ueber den Blattwespenfrass am Knieholze des Riesengebirges s. **Schneider** im 60. Jahresbericht der Schles. Ges. f. vaterl. Cultur S. 121. Derselbe stellt dort die in ihrer Allgemeinheit nicht richtige Behauptung auf, dass die „Blattwespenlarven normal auf oder in die Erde gehen, wenn sie sich einspinnen wollen, und

dass nur die Kranken sich auf den Pflanzen, an denen sie gefressen, einspinnen.“

In No. 2 der Tenthredinologischen Studien beschäftigt sich **Stein** mit der Parthenogenesis der Blattwespen. Entom. Nachricht. 1883 S. 1 ff. Als ausschliesslich parthenogenetisch sieht er die Arten an, von denen die Weibchen seit langem bekannt, die ♂ dagegen noch unbekannt sind (reine P.); es ist dies der Fall bei *Dineura verna*; *Nematus galliicola*; *Blennocampa albipes*, *ephippium*, *fuscipennis*; *Hoplocampa brevis*; *Eriocampa ovata* (*luteola* vgl. S. 150); *Pocillostoma pulveratum*; für fast ausschliesslich parthenogenetisch sind die Arten zu halten, bei denen die ♂ äusserst selten sind (gemischte P.); *Abia fasciata*; *Hemichroa Alni*, *rufa*; *Nematus varus*, *appendiculatus*, *pavidus*; *Emphytus melanarius*; *Eriocampa limacina*; *Macrophya punctum-album*, *chrysuræ*. — Einer parthenogenetischen Fortpflanzung für fähig hält **Stein** alle übrigen Blattwespenarten (fakultative P.). Von *Lophyrus similis* wurde die parthenogenetische Fortpflanzung direkt beobachtet; S. 7 ff. — Von *Eriocampa luteola* wurde das bisher vermisste ♂ aufgefunden S. 150; dadurch wird die Grenze zwischen reiner und gemischter Parthenogenesis schwankend.

In der vierten der Studien, S. 206 ff., werden die Raupen von *Abia sericea* und *Allantus arcuatus* beschrieben; in V (S. 247 ff.) die von *Sciapteryx costalis*; *Blennocampa lanceolata*; *Hylotoma enodis* und *pagana*.

Dalla Torre macht Bemerkungen zur Nomenklatur der europäischen Tenthrediniden, mit besonderer Rücksicht auf Kirby's list of Hymenoptera; ebenda S. 117 ff.

Humnicki führt von Gerardmer (Vogesen) 11 Arten an, die in André's Werk für Frankreich nicht aufgezeichnet waren; Feuille des Jeunes Natur., dec. 1882; **Puton** giebt aus verschiedenen Gegenden Frankreichs 35 weitere, bei André fehlende, Arten an; Revue d'Entomol. II S. 15.

Cercalces S. 30; *Corynophilus* S. 32; *Paralypia* S. 33; *Trichor(r)hachus* S. 39; *Topotrita* S. 48; *Hemidianeura* S. 48; *Athermantus* S. 54; *Loboceras* S. 79; *Acherdocerus* S. 92; *Euryopsis* S. 95; *Polyclonus* S. 97; *Xenapates* S. 180; *Dipteromorpha* S. 324; *Aglaostigma* S. 325; *Macroxyela* S. 351; *Teredonia* S. 386; nn. Gg. in Kirby's list etc.; nach **Dalla Torre** a. a. O. S. 117.

Ametustegia (n. g.) *fulvipes* (Sardinien); **Costa**, Rapp. a. a. O. S. 198.

Abia Hungarica (Mehadia) S. 1, *Sibirica* (S.) S. 3; **Mocsáry** a. a. O. *Allantus moestus* (Kaukasus) S. 3, *dorsatus* (Indien) S. 4; **Mocsáry** a. a. O., *viduus* Rossi var. *unifasciatus*, *Frauenfeldi Giraud* var. *montanus* (Sicilien); **De Stefani**, Il Naturalista Siciliano III S. 12, *atratus* (Sarepta); **Ed. André**, Ann. Soc. Ent. Fr. 1883 S. 206.

Macrophya Hartigii (Albanien) S. 260 Pl. X Fig. 1, *corynetes* S. 264

Fig. 3, *Lucasii* S. 265 Fig. 2, *Jugurtha* Fig. 5 (Algier); Kirby, List of Hymenoptera I.

Tenthredo Semseyi (Domogled) S. 4, *Andréi* (Dobrudscha) S. 6, *Cuspica* (Kaukasus), *concinna* (Indien) S. 7; Mocsáry a. a. O.

Blennocampa formosella (Sardinien); Costa, Rapp. etc. a. a. O. S. 198.

Stein beschreibt das ♂ von *Eriocampa luteola*; Entom. Nachr. 1883 S. 150.

Emphytus Viennensis Schk. var. *nigricoxis* (Sizilien); De Stefani, Il Naturalista Siciliano III S. 11.

Dolerus pratensis L. var. *testaceus* (Sizilien?); De Stefani, Il Naturalista Siciliano III S. 11.

Der 23. Jahrg. (1882) der Schriften der physik.-ökon. Gesellsch. zu Königsberg (2. Abth.) enthält auf S. 127 ff. Taf. I (VII) aus Zaddach's Nachlass die Fortsetzung der Beobacht. über die Arten der Blatt- und Holzwespen, mitgetheilt von Brischke. Diese Fortsetzung schliesst sich an die Publikation v. J. 1875 an und ergänzt Brischke's Mittheilung vom vorigen Jahr (s. d. Ber. S. 208) insofern, als hier die Gattung *Nematus*, die Brischke nicht berücksichtigt hatte, ausschliesslich und erschöpfend behandelt ist. Nach der Färbung und Fühlerbeschaffenheit sind die zahlreichen Arten dieser Gattung in Gruppen gebracht, die Larven, soweit sie bekannt wurden, beschrieben und z. Th. auf der Tafel abgebildet. Als neu sind beschrieben *N. lariciphagus* S. 129 (Larve auf Larix), *pyrrhonotus* (Wien) S. 130, *ruficeps* (Sonderburg) S. 131, *ardens* (Carolath, Schlesien) S. 133, *brunnicornis* (Preussen; Harz?; Baiern?) S. 136, *Fagi* (Danzig, auf *F. silvatica*) S. 139, *montanus* (Schweiz) S. 142, *miltonotus* (Danzig; Königsberg; Mecklenburg) S. 143, *nigricornis* (Damenhof) S. 146, *tetricus* (Thüringen) S. 148, *velatus* (Baiern) S. 149, *Sauterianus* (Ostpreussen) S. 153, *eurysternus* (Thüringen; Böhmen; Schottland) S. 162, *tunicatus* (Königsberg; Bautzen; Nürnberg) S. 166, *xanthopus* (Danzig; Elberfeld; Schottland) S. 167, *togatus* (Danzig) S. 170, *poecilnotus* (Danzig; Königsberg) S. 178, *solitarius* (Kopenhagen?) S. 179, *sulphureus* (Danzig; Königsberg; Larve auf *Pop. tremula* und *Salix*-Arten) S. 181, *vagus* (Königsberg; Danzig; Finnland; Schlesien) S. 186, *multiplex* (Schlesien), *alnicola* (?) S. 188, *Spiraeae* (München; Larve auf *Sp. aruncus*) S. 189, *lanificus* (Königsberg) S. 192, *laevigatus* S. 194, *cirrhosomus* (Finnland), *obscuratus* (Ungarn) S. 195. Den Hinweis auf die Abbildungen der Larven habe ich unterlassen, weil in der Bezeichnung der Tafeln eine Unsicherheit eingetreten ist.

N. Bridgmanii (aus Gallen von Sahlweiden zu Brundall) S. 193, *lactus* (Mickleham) S. 194; Cameron, Traus. Ent. Soc. Lond. 1883, *polaris* (Matotschkin Scharr), *reticulatus* (ibid.) S. 143, *morionellus*, *occipitalis*, *obscuripes* S. 144, *anceps* (ibid., auch Besimannaja Bay; Gåskap), *mysticus* (Besimannaja B.) S. 145, *lientericus*, *nigriventris* (Matotschkin B.), *parvulus* (Waigatsch) S. 146, *varipictus*, *picticollis* (Matotschkin Sch.), *udus* (ibid.

und Besimannaja B.) S. 147, *extremus* (Matotschkin Sch.), *abnormis* (Besimannaja B.) S. 148; **Holmgren**, Entomol. Tidskrift 1883.

On an egg-parasite of the Currant-saw-fly, *Nematus ventricosus*, s. unten bei Chalcididae.

Aneugmenus Thwaitesii (Ceylon); **Kirby**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 203.

Cryptocampus distinctus (Sardinien); **Costa**, Rapp. etc. a. a. O. S. 198.

Megalodontes (Tarpa) anatolicus (Brussa); **Mocsáry** a. a. O. S. 8.

Uroceridae. *Macrocephus robustus* (Kaukasus); **Mocsáry** a. a. O. S. 9.

Cephus Mocsáryi (Ungarn); **Kirby**, List of Hymenopt. I S. 356 Pl. XIV Fig. 2, *quadriguttatus*, *flavisternum* (Sardinien); **Costa**, Rapp. etc. a. a. O. S. 198.

Ichneumonidae. *Neastus* (n. g. *Mesolio proximum*) *laeviceps* (Skodde Bay; Gåskap); **Holmgren**, Entomol. Tidskrift 1883 S. 155.

Adelognathus frigidus (Waigatsch); **Holmgren**, Entom. Tidskrift 1883 S. 153.

Ichneumon curtulus, *melanostigma* S. 144, *cordiger* S. 145 (Ungarn); **Kriechbaumer**, Termész. Füzet. VI, *insignitus* (Sardinien); **Costa**, Notizie etc. a. a. O., *clavipes* (Skåne); **Möller**, Entom. Tidskrift 1883 S. 92.

Amblyteles 5-cinctus (Ala-Tan) S. 146, *pandur* (Mehadia) S. 147, *incundus* (ibid.) S. 148, *carnifex* (Ala-Tau), *erythropygus* (ibid.) S. 149, *gratiosus* (ibid.) S. 150; **Kriechbaumer**, Termész. Füzet. VI.

Psilomastax violaceus (Sardinien; aus der Puppe des Papil. Hospiton); **Mocsáry**, a. a. O. S. 10.

Neotypus intermedius (Spanien); **Mocsáry**, a. a. O. S. 10, *semirufus* (Aikota); **Kriechbaumer**, Bull. Ent. Ital. XV S. 242.

Osphrynotus elegans (Kaukasus) S. 11, *Syriacus* (S.) S. 12; **Mocsáry** a. a. O.

Platylabus afer (Keren); **Kriechbaumer**, Bull. Soc. Ent. Ital. XV S. 242.

Phygadeuon Marshalli (Northampton); **Bridgman**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 141, *waigatschensis* (W.) S. 148, *nivalis*, *laticollis* (ibid.) S. 149; **Holmgren**, Entom. Tidskrift 1883.

Cryptus turkestanicus (Ala-Tan); **Kriechbaumer**, Termész. Füzet. VI S. 150, *haematorius*, *leucozonatus* (Sardinien); **Costa**, Notizie etc. a. a. O., *poecilopus* (aus *Cheimat. brumata*), *hymotomadum!* (*Hylotomatum?*; aus *H. cyanocrocea*) S. 239, *Aetnensis* (Südeuropa) S. 240, *flavopictus* (aus „Spanern“), *rufifrons* (Südeuropa) S. 241, *aculeatus* (Perleberg), *ichneumonoïdes* (Südeuropa) S. 242, *crassicornis* (Perleberg), *collaris* (Thüringen) S. 243, *elongatus* (aus *Lophyrus frutetorum*), *Lippensis* (Westfalen) S. 244; **Rudow**, Entom. Nachr. 1883.

Holmgren erhielt *Spilocryptus fumipennis Grav.* aus *Saturnia pavonia* (in Dalcarlien) und giebt ein Verzeichniss der Arten von *Spilocryptus* mit Angabe ihres Wirthes, bei denen der letztere bekannt ist; Entom. Tidskrift 1883 S. 29 ff.

Hemiteles obscurus (Norwich, aus einem Spinnennest) S. 142, *submarginatus* (ibid., aus *Microgaster*-Cocons) S. 143, *marginatus* S. 144, *politus* (Exeter) S. 146, *subannulatus* (Shere) S. 147, *mixtus* (ibid.) S. 148, *ruficaudatus* (ibid.) S. 149, *incisus* (Chobham) S. 150, *distinctus* (Exeter) S. 151; **Bridgman**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883.

Hemimachus piceus (Norwich) S. 153, *Hyponomeutae* (aus *H. evonym.*), *rufolinctus* (Norwich) S. 155, *rufipes* (ibid.) S. 157, *ovatus* (Brundall) S. 158, *rufocinctus* *Marsh.*, *annulicornis* *Marsh.* ms. S. 160; **Bridgman**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883.

Theroscopius niger (Kingussie); **Bridgman**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 152.

Pezomachus brevis (Dover), *Hieracii* (Gallen von *Aulax* Hier.); **Bridgman**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 162.

Rhyssa semipunctata (Australien; Neu Seeland); **Kirby**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 202.

Ephialtes Balanini (Thüringen; aus *B. nucum*) S. 232, *Ascaniae* (Perleberg; Zerst.) S. 233; **Rudow**, Ent. Nachr. 1883.

Pimpla flavipennis (Thüringen; Süddeutschland) S. 234, *nodosa* (Süd-deutschl.), *cruentata* (Thüringen; aus *Dasych. pudibunda*) S. 235, *erythrosoma* S. 236, *ephippium* (Thüringen), *colorata* (Normandie) S. 237, *rufipes* (aus dem „weissen Pappelspinner“ [?]), *robusta* (Thüringen; Süddeutschl.) S. 238; **Rudow**, Ent. Nachr. 1883.

Glypta brevicornis (aus Puppen von „Birkenspannern“); **Rudow**, Ent. Nachr. 1883 S. 234, *genalis* (Kämping); **Möller**, Entom. Tidskrift 1883 S. 95.

Xylonomus ephialtoides (Mehadia; Mainz); **Kriechbaumer**, Termész. Füzet. VI S. 151.

Metopius dirus (Tiflis) S. 12, *fulvicornis* (Beirut) S. 13; **Mocsáry** a. a. O.

Bassus tibialis (Worcester); **Bridgman**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 171.

Exochus brunniventris (aus *Nematus* sp.); **Rudow**, Ent. Nachr. 1883 S. 64, *niger* (Norwich); **Bridgman**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 169.

Orthocentrus rivosus (Waigatsch) S. 155, *solitarius* (ibid.), *carinulatus*, *dispar* S. 156, *hirticornis* S. 157, *hilaris*, *laticollis* S. 158 (ibid.); **Holmgren**, Entom. Tidskrift 1883.

Trematopygus bicolor (Elsass; Nordfrankr.), *rufiventris* (ibid.); **Rudow**, Ent. Nachr. 1883 S. 63.

Polyblastus nigrifrons (Waigatsch); **Holmgren**, Entom. Tidskr. 1883 S. 154.

Cteniscus (*Exenterus*) *xanthostigma* (aus *Lycæna* sp.), *xanthostoma* (aus *Abia sericea*); **Rudow**, Ent. Nachr. 1883 S. 62.

Nemeritis rufipes (Shere); **Bridgman**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 166.

Ophion undulatus var. *giganteus* (Eberswalde aus Bombyx), *variegatum* (Elsass); **Rudow**, Ent. Nachr. 1883 S. 59, *lineatus* (Hawaii) S. 192, *nigricans* (ibid.) S. 193; **Cameron**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883.

Anomalon flavitarse S. 57, *laticeps* (Süddeutschland), *rufiventre* (Elsass), *luteum* (Eberswalde; aus Geometra) S. 58; **Rudow**, Ent. Nachr. 1883.

Paniscus lineolatus (Sardinien); **Costa**, Notizie etc. a. a. O.

Campoplex Geometrae (aus G.(!) betularia), *rufinus* (Elsass) S. 60, *albitarsus* S. 246; **Rudow**, Ent. Nachr. 1883, *semiflavus* (Sardinien); **Costa**, Notizie etc. a. a. O.

Charops breviceps (Metemma); **Kriechbaumer**, Bull. Ent. Ital. XV S. 243.

Sagaritis incisa (England); **Bridgman**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 165.

Casinaria (?) *Magrettii* (Bahr el Salaam); **Kriechbaumer**, Bull. Soc. Ent. Ital. XV S. 243.

Limneria spectabilis (aus Chimatob. brumaria), *normannica* (Nordfrankr.); **Rudow**, Ent. Nachr. 1883 S. 61, *polynesiialis* (Haleakala) S. 191, *Blackburni* (Manna Kca) S. 192; **Cameron**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883.

Cremastus pleurovittatus (Sardinien); **Costa**, Notizie etc. a. a. O., *pallidus* (Kor Arvian); **Kriechbaumer**, Bull. Ent. Ital. XV S. 243.

Atractodes nigerrimus (Iamal); **Holmgren**, Entomol. Tidskrift 1883 S. 151.

Mesochorus pectinipes (Norwich) S. 166, *hirsutus* (Shere) S. 168; **Bridgman**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883.

Exctastes ruficornis (Perleberg); **Rudow**, Ent. Nachr. 1883 S. 245.

Banchus zonatus (Südenropa) S. 57, *robustus* (Thüringen) S. 246; **Rudow**, Ent. Nachr. 1883.

Evaniadae. *Evania sericea* (Oahu; Hawaii); **Cameron**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 191.

Aulacus fuscatus (Mehadia); **Kriechbaumer**, Termész. Füzet. VI S. 143.

Chalcididae. **W. F. Kirby** macht Remarks on the subf. Chalcidinae, with synonymic notes and descriptions of new species of Leucospidinae and Chalcidinae; Journ. Linn. Soc. Lond. XVII S. 53 ff. Pl. III, IV.

Der Verfasser charakterisirt hier, meist unter Hinweis auf die Abbildungen der wichtigsten Körperteile, die Gattungen *Smicra*, *Spilochalcis*, *Epitranus*, *Chalcitella*, *Anacryptus*, *Arretocera*, *Thaumapus!*, *Dirrhinus*, *Eniaca*, *Axima*, *Agamerion*, *Notaspis*, *Epinaeus*, *Conura*, *Stypiura*, *Phasgonophora*, *Trigonura*, *Aspirrhina!*, *Proctocerus*, *Thamnotelia*, *Epitelia*, *Megalocolus*, *Pseudochalcis*, *Trichoxenia*, *Stomatoceras*, *Antrocephalus*, *Euchalcis*, *Neochalcis*, *Hockeria*, *Halticella*, *Hybothorax*, *Hippota*, *Chalcis* mit Angabe der typischen Art. Es werden dann als neu beschrieben *Leucospis tricolor* (Süd-

afrika; bei *Anthidium cordatum*), *Mysolica* (M.) S. 69, *tomentosa* (St. Tomas; Amazons); *Smicra rufipes* (Georgia) S. 70, *igneoides!* (Ver. Staaten), *foveata* (Amazons) S. 71, *pera* (Brasil.), *incerta* (Amaz.) S. 72, *decepiens* (Villa Nova), *Burmeisteri* (Argentinien) S. 73, *Phasgonophora? Batesii* (Santarem); *Thaumapus Walkeri* (St. Paulo); *Hockeria? Canariensis* (C.) S. 74; *Chalcis callipus* (Japan) S. 75, *Hearseyi* (Indien), *atrata* (Queensld.), *Cowani* (Antananarivo; aus *Papilio Demoleus* und einer *Nephele*-Art), *Wollastoni* (Canaren) S. 76.

S. Saunders liefert Descriptions of three new genera and species of fig insects allied to *Blastophaga* . . .; Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 1 ff. Pl. I—III. Sie heissen:

Eupristina Masoni (Calcutta, in *F. Indica*) S. 5 ff. Pl. I;

Pleistodontes imperialis (N. S. Wales, in *F. macrophylla* und *australis*) S. 8 ff. Pl. II;

Kradibia Cowani (Madagascar, in den dortigen wilden Feigen) S. 22 ff. Pl. III; in allen 3 Gattungen sind die ♂ ungeflügelt, die ♀ geflügelt. Bei *Kradibia* lebt *Sycoscapter* (n. g.) *gibbus* S. 25, nur im männlichen Geschlecht bekannt, und ähnlich den ♂ von *Kradibia*. Die in den Feigen lebenden Arten sieht Saunders als eine besondere Unterfamilie (*Sycophagides*) der *Cynipiden* an, und hält ihre Vereinigung mit Parasiten für einen Missgriff. Die Unterfamilie zerfällt in die *Prionastomata* (Mandibeln mit gesägtem Anhang) mit den Gattungen *Blastophaga*, *Agaon*, *Sycocrypta*, und obigen 3 neuen, und (H) *Aplostomata* mit *Sycophaga* und *Apoecrypta*. Ausser der genannten Unterfamilie zählen die *Cynipiden* noch die *Cecidophagides* und *Heterophagides* oder „aphidivorous *Cynipidae*“, welche letztere den Uebergang zu den aphidivoren *Braconiden* vermitteln. Die als Schmarotzer bei den *Sycophagiden* lebenden Arten bezeichnet Saunders als *Sycocolacides*, welcher Name eine biologische, aber keine systematische Gruppe bedeutet.

Ebenda S. 31 ff. Pl. IV—X bringt Westwood further descriptions of insects infesting figs, nämlich *Syecobia bethyloides Walker* S. 31 ff. Pl. IV Fig. 1—8; *Walkerella* (n. g.) *temeraria* S. 32 Fig. 9—12; *Syeciobiella* (n. g.) *Saundersii* S. 34 Pl. V Fig. 13—19; *Sycoscapter insignis* Saund. mss. S. 35 Fig. 20—29; *Sycoscaptellula* (n. g.) *affinis* S. 36 Pl. VI Fig. 30—35; *Idarnella* (n. g.) *transiens Walk.* S. 37 Fig. 36—42; diese Arten finden sich in *Ficus Indica*; an *F. religiosa* (auf Ceylon) sind gebunden *Otitesella* (n. g.) *digitata* Pl. VII Fig. 43—51, *religiosa* Fig. 52—57 S. 40; *Sycoscapter mouliifer* Pl. VIII Fig. 58—62, *gracilipes* Fig. 63—66 S. 41; *Sycoscaptellula* (?) *anguliceps* S. 42 Pl. IX Fig. 67—75; *Sycoscaptellula* (?) 4-setosa (Ceylon in *F. asperrima*, vielleicht identisch mit dem ♂ von *Ichn. ficarius Mayer*; vgl. S. 375 ff. Pl. XVI, dessen ♀ eine *Idarnella* ist), S. 43 Pl. X Fig. 76—85; endlich *Palmon* (*Pachytomus*) *Klugianus Westw.* S. 44 Fig. 86—96. — Bei mehreren der genannten Arten (*Syeciobiella Saundersii*; *Sycoscapter insignis*; *Otitesella*

religiosa) sind die Vorderflügel durch fählerartig gegliederte Anhänge ersetzt; bei *Sye. 4-setosa* finden sich solche Anhänge auch am Metathorax. Vgl. übrigens zu den Saunders'schen Gattungsnamen den vorigen Bericht S. 215. — Ich lasse alle diese durch ihre Lebensweise zusammengehörige Arten hier bei einander stehen, ohne damit über die Ansicht Saunders' ein Urtheil abgeben zu wollen. — Zu Saunders' Mittheilung s. auch Proc. Ent. Soc. S. V, wo die Namen richtiger Prionostomata und Haplostomata lauten.

Derselbe giebt ebenda S. 375 ff. Pl. XVI further notice concerning the fig-insects of Ceylon, indem er seinen Irrthum hinsichtlich des *Ichn. ficiarius* Mayer erkennt; die von Mayer als die beiden Geschlechter einer Art beschriebenen Formen gehören auch zusammen, und sind vielleicht identisch mit *S. 4-setosa*; letztere Art kann nicht in der Gattung *Syoseaptella* bleiben. — Von *Apoerypta perplexa* wird das Männchen beschrieben und abgebildet (Fig. 2).

O. Saunders handelt On the Cynips Caricae of Hasselquist . . .; ebenda S. 383 ff. Pl. XVIII. Diese zu den „parasitic races“ gehörige wurde von Linné mit *C. Psenes*, einer „genuine fig-seed-feeder“ (*Blastophaga* Grav.), zusammengeworfen und wird hier unter dem Westwood'schen Gattungsnamen *Idarnella* nach Exemplaren, die aus Smyrnaer Feigen hervorgekommen waren, eingehend beschrieben; eine neue Art ist *Idarnella aterrima* aus *Ficus macrophylla* von Sydney.

Moranila (n. g. prope *Eunotum* Walk., *Megapelte* Först.) *testaceiceps* (Oahu) S. 188;

Solindenia (n. g. *Calosoteri* affine) *picticornis* (ibid.) S. 189; **Cameron**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883.

Epitranus lacteipennis (Oahu); **Cameron**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 187.

Callimome antipoda (Lindis, Neu-Seeland); **Kirby**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 202.

Lochites Mayri (Wien, aus Gallen des *Aulax Scorzonerae*); **Wachtl**, Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 9.

Torymus Pruni (Milngavie, aus *Cecid. Pr.*); **Cameron**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 196, *Heyeri* (Böhmen, aus *Cecid. abietiperda*); **Wachtl**, Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 35.

Eupelmus flavipes (Oahu); **Cameron**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 190, *albitorsis* (Sardinien); **Costa**, Notizie etc. a. a. O.

Trichogramma pretiosa Ril. in den Eiern von *Nemat. ventricosus* parasitirend; Proc. Amer. Assoc. Advanc. of Sci., 31th. meet., S. 471.

Proctotrypidae. *Parasierola* (n. g. prope *Sierolam*) *testaceicornis* (Brasilien); **Cameron**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 197.

Cynipidae. Adatok a Gubaesdarázsok faunájához hazánkban, . . . **Paszlavszyk** (Beiträge zur Cynipidenfauna Ungarns . . . von

F. Paszlavszky; Termész. Füzet VI S. 152 ff. und 197 ff. — Es werden im Ungarischen Text 68 Arten aufgeführt und biologische Notizen beigefügt. Besonders hervorgehoben ist der Fund der Galle von *C. superfetationis Giraud*. In Ungarn entwickeln sich die Arten fast um einen Monat früher als es von denselben aus Deutschland angegeben wird. Bei mehreren Arten wurde ein spezifischer Geruch beobachtet, der meistens wanzenartig ist, bisweilen aber auch andere Beimischung hat; bei *C. amblycera* mit säuerlicher Nüance, bei *B. terminalis* nach frisch geriebenen Citronenblättern, *C. tinctoria* nach frischem Malz. Wahrscheinlich dient dieser (unangenehme) Geruch dem Thier als Schutzmittel. Diese biologischen Angaben sind als Beiträge zur Biologie der Cynipiden in Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 129 ff., 171 ff. besonders abgedruckt.

Schlechtendal liefert ein ausführliches Referat über Beyerinck's „Beobachtungen u. s. w.“; s. den vor. Ber. S. 217; Giebel's Zeitschr. LXI S. 97 ff.

Derselbe spricht die Ueberzeugung aus, dass *Neuroterus Schlechtendali* Mayr und *aprilinus Giraud* im Generationswechsel zu einander stehen.

Beyerinck sprach in den 37. Zomervergadering der Nederl. Ent. Vereen. über die Lebensweise der Cynipiden; Verslag. S. XIII ff.

Cameron giebt Description of sixteen new species of parasitic Cynipidae, chiefly from Scotland; Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 365 ff.

Allotria ruficollis (Mull), *ruficeps* (New Galloway) S. 365, *curvicornis* (Glen Lyon), *Mullensis* (M.) S. 366, *Salicis* („bred from a black Aphis on *S. pentandra* from the Kilpatrick Hills“), *piceomaculata* (Dumfries) S. 367; **Cameron** a. a. O.

Psichacra gelotiana (Cambusland), *similis* (ibid.) S. 368, *Marshalli* (Bumstaple) S. 369;

Trybliographa nigricornis (Clydesdale) S. 369, *testaceipes* (Cambusland) S. 370;

Erisphagia longipes (Alsasua, Span.) S. 371;

Melanips femoralis (Bonar Bridge) S. 371;

Aegilips scotica (Glen Moriston), *ruficornis* (Bishopton) S. 372, *striolata* (Glasgow) S. 373; derselbe ebenda, der auch S. 374 eine Synopsis der Britischen Aegilips-Arten aufstellt.

Chrysididae. **Fletcher** erhielt *Cleptes semiauratus* aus dem Cocon eines Nematus, wahrscheinlich *N. caeruleocarpus*; Entom. Monthl. Mag. XX S. 71.

Hedychrum plagiatum (Brussa); **Mocsáry** a. a. O. S. 14.

Chrysis (*Gonochrysis*) *scita* (Kaifer, Syr.) S. 14, (*Tetrachr.*) *eruenta* (Kauk.) S. 15, *Maroccana* (M.) S. 16, *dira* (Ashanti), (*Pentachr.*) *quinquedentata* (Java) S. 17; **Mocsáry** a. a. O., *melanops* (Timor Laut); **Kirby**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 345.

Crabronidae. *Tachysphex* (n. g. *Tachytis* pars; habitu teneri,

corporis pubescentia parca, femoribus I in ♂ prope basim valde emarginatis; valvula anali supera nuda; für T. unicolor Pz. etc. und) *gallica* (Marseille) S. 167, *filicornis* (ibid.) S. 169, *Schmiedeknechti* (Griechenland) S. 170, *mediterranea* (Sizilien) S. 173, *graeca* (Epirus; Corfu) S. 174, *pygidialis* (Griechenland; Italien) S. 176, *Julliani* (Marseille) S. 177; **Kohl**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883.

Bothynostethus (n. g.) *Saussurei* (Mexico) S. 344 Taf. XVIII Fig. 5, 6;

Paraliris (n. g.) *Kriechbaumeri* (Cap) S. 361; **Kohl**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII.

Chevrieria n. subg. (= *Pemphredon aut.*, welcher Name für den bisherigen *Cemonus* eintreten muss) für unicolor und *Wesmaëli*; **Kohl**, Mitth. Schweiz. Ent. Gesellschaft. VI S. 658.

Taranga (n. g. „apparently allied to *Pemphredon*, but more of the shape of *Prionemis*“) *dubia* (Neu-Seeland); **Kirby**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 201.

Oxybelus aurantiacus (Budapest); **Mocsáry** a. a. O. S. 48.

Crabro **Kollari** *Dahlb.* in England; Ent. Monthl. Mag. XIX S. 246.

Kohl fand den verschollenen *Solenius nigritarsus Herr.-Schäff.* bei Bozen, Chur, Hohenschwangau und München in beiden Geschlechtern wieder auf und gibt von denselben eine Beschreibung; Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 81.

Thyreopus Korbi (Chielana; Gibraltar); **Kohl**, Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 50.

Lindenius ibex (Corfu); **Kohl**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 161.

Thyreocerus Massiliensis (M.); **Kohl**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 163.

Nitela fallax (Tirol; Wien); **Kohl**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1883 S. 343.

Trypoxylon neglectum (Süd-Carolina) S. 340 Taf. XVIII Fig. 3, *Rogenhoferi* (S. Paolo) S. 342 Fig. 4; **Kohl** a. a. O.

Kohl berichtet Smith's Diagnose von *Arpactophilus* dahin, dass er dieser Gattung nur eine Diskoidalzelle zuschreibt; Smith hat die äussere mittlere Schulterzelle als zweite Diskoidalzelle angesehen; neu ist *A. Steindachneri* (Australien); Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII S. 334.

Cerceris Morawitzi (südöstl. Russland) S. 46, *fulva* (ibid.), *orientalis* (ibid.) S. 47; **Mocsáry** a. a. O.

C. Antoniae Fabre = *conigera Dahlb.*; André et Perez, Revue d'Entom. II S. 161.

Bembex Pannonica (Budapest) S. 38, *Lichtensteini* (Südfrankr.) S. 39, *Gallica* (Fr.) S. 40, *occitânica* (Toulouse; Montpellier; Granada) S. 41, *cristata* (Granada) S. 42, *fusciabris* (Corfu; Epirus) S. 43; **Mocsáry** a. a. O.

B. Julii Fabre = *sinuata Panz.*; André et Perez, Revue d'Entom. II S. 161.

Stizus Hispanicus (Granada), *lacteipennis* (südöstl. Russland) S. 44, *Kollii* (Syrien) S. 45; **Mocsáry** a. a. O.

Astata rufipes (Budapest); **Mocsáry** a. a. O. S. 22.

Kohl giebt a. a. O. S. 352 f. eine tabellarische Uebersicht der Gattungen *Larra*, *Notogonia*, *Liris*, *Paraliris* und beschreibt *Larra melanoptera* (Mauritius) S. 353, *sumatrana* (S.) S. 354, *psilocera* (Australien) S. 355; *Liris magnifica* (Nord-Australien), *Braueri* (Arabien) S. 356; *Notog. japonica* (Kioto) S. 357, *deplanata* (Ceylon) S. 358; *Piagetia odontostoma* (Arabien) S. 359 Taf. XVIII Fig. 9.

Larrada Cowani (Madagask.); **Kirby**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 200.

Ueber *L. australis* (?) und ihr Verhältniss zu *Pelopoeus lactus* s. unten.

Pison punctulatum (Pek Downs) S. 336, *collare* (Duke of York I.) S. 337, *fasciatum* (America, Mexiko oder Peru) S. 339; **Kohl** a. a. O.

Tachytes lativalvis **Thoms.** in England (Sandhills, Deal); **Saunders**, Ent. Monthl. Mag. XX S. 135.

Auf Grund der Autopsie typischer Stücke macht **Kohl** folgende synonymische Angaben: *Tachytes* (*erythropus* **Costa** = [*Tachysphex*]) *fluctuata* **Gerst.**; (*grandis* **Chevrier** = *Larra*) *anathema* **Rossi**; (*discolor* **Friv.** = *Tachysphex*) *Panzeri* v. d. **L.**; Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 226. *T. erythrogastra*, *procera* (Sardinien); **Costa**, Notizie etc. a. a. O., *ambidens* (*Sarepta*) S. 364, *obesa* (Granada) S. 365; **Kohl**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1883.

Palarus latifrons (Cap); **Kohl** a. a. O. S. 362 Fig. 7, 8.

Tachysphex Mocsaryi (Ungarn) S. 367, *psilopus* (Arabien) S. 371 Taf. XVII a Fig. 2, 3, *punctulatus* (Tanger) S. 372, *latifrons* (Brussa) S. 373 Fig. 7, *psilocerus* (Mexico) S. 374; **Kohl** a. a. O.

Miscophus (*helveticus* [**Peney**; = *ater* **Le Pel.**?]; **Kohl**, Mitth. Schweiz. ent. Gesellsch. VI S. 673 =) *gallicus* (Marseille, **Peney**) S. 337, *ctenopus* (Arabien) S. 349, *pretiosus* (Corfu) S. 351; **Kohl**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII.

Bembecinus biarmatus (Brussa); **Mocsáry** a. a. O. S. 45.

Trigonopsis soror (San Paolo, Bras.), *Frivaldszkyi* (Bras.); **Mocsáry** a. a. O. S. 23.

Sphex orientalis (südöstl. Russland) S. 31, *melanarius* (Tiflis) S. 32, *Persicus* (P.), *luteipennis* (Amboina) S. 33, *lanatus* (Transvaal) S. 34, *pulchripennis* (Ashanti) S. 35; **Mocsáry** a. a. O.

Whittell beschreibt den Nestbau von *Pelopoeus lactus*. Diese Art macht aus Schlamm ihre Zellen in Reihen nebeneinander, die in ihrer Gesamtheit einen ovalen Raum einnehmen. Wenn die Zellen fertig sind, so werden Spinnen, 4—7 je nach ihrer Grösse, eingetragen und wird ein Ei dazu gelegt. — Ein ungebetener Gast dieses *Pelopoeus* ist *Larrada australis* (?), die in die Zellen eindringt, dieselben durch eine Scheidewand theilt, und dann ihrerseits mit Eiern belegt. Proc. Linn. Soc. New South Wales VIII S. 29 ff.

P. sumatranus (S.); **Kohl** a. a. O. S. 375, *rufipes* (Amboina); **Mocsáry** a. a. O. S. 24.

Psammophila polita (südöstl. Russland) S. 30, *Caucasica* (Tiflis) S. 31; **Mocsáry** a. a. O.

Ammophila Hungarica (Budapest) S. 25, *clypeata* (Epirus) S. 27, *Hispanica* (Malaga), *modesta* (Granada) S. 28, *Turcica* (Brussa) S. 29, *Syriaca* (Syrien) S. 30; **Mocsáry** a. a. O., *sareptana* (S.) S. 378, *longicollis* (ibid.) S. 379 Taf. XVIIa Fig. 6, *fallax* (Amasia) S. 380, *dolichodera* (Süd-Afr.), *haematosoma* (Cypern) S. 383; **Kohl** a. a. O.

Enodia Graeca (Corfu) S. 35, *argentata* (südöstl. Russland) S. 36, *oblique-striata* (Beirut) S. 37; **Mocsáry** a. a. O., *vittata* (Kasp. M.); **Kohl** a. a. O. S. 385.

Pompilidae. *Pompilus unguicularis* in England (Hayling, Isl., Deal, Chobham); **Saunders**, Ent. Monthl. Mag. XX S. 135.

Pompilus Gredleri (Brussa); **Kohl**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 184, *Hiendlmayri* (Albarracin, Span.); derselbe, Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 49, *plicatus* (Sardinien); **Costa**, Notizie etc. a. a. O.

Priocnemis sordidipennis (Sizilien) S. 179, *Mocsáryi* (Corfu) S. 181, *Frey-Gessneri* (Brussa) S. 183; **Kohl**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883, *Huttoni* (Neu-Seeland) S. 199, *Xenos*, *Pascoei* (ibid.) S. 200; **Kirby**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883, *leucoceles*, *bisdecoratus* (Sardinien); **Costa**, Rapp. etc. a. a. O. S. 197, *pogonioides* (ibid.); derselbe, Notizie etc.

Sapygidae. *Sapyga punctata* ein Schmarotzer von *Osmia aurulenta*; **Friese**, Ent. Nachr. 1883 S. 67.

Scoliadae. *Myzine Graeca* (Syr.) S. 18, *nigriceps* (Astrabad) S. 19; **Mocsáry** a. a. O., *Suakinensis* (S.); **Magretti**, Bull. Ent. Ital. XV S. 248.

Dielis laratensis (Timor Laut); **Kirby**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 345 mit Holzschn.

Tiphia major (Gibraltar) S. 20, *Caucasica* (K.), *Algira* (Konstantin.) S. 21; **Mocsáry** a. a. O.

Thynnidae. **Weijenbergh** beschreibt, dass die ♂ von *Tachypterus (argentinus und Cordovensis)* die ungeflügelten kleineren ♀ auf den Blumen aufsuchen und mit ihnen davonfliegen, um die Kopulation zu vollziehen; Berl. Ent. Zeitschr. 1883 S. 279 ff. Beide Geschlechter werden von beiden Arten beschrieben.

Mutillidae. *Mutilla Sudanensis* (Bahr el Salaam; Atbara) S. 245; *sulcata* (B. el Salaam), *tarsispinosa* (Suakin) S. 246, *unguiculata* (Suakin), *Radoszkowskyi* (Metemma), *Takoura* (B. el Salaam), *Pavesii* (Kor Saua) S. 247, *aureocincta* (Metemma) S. 248; **Magretti**, Bull. Ent. Ital. XV.

Formicidae. **Reuter** hielt in der Jahresversammlung vor der Finska Vetensk.-Societät einen Vortrag Om myrornas s. k. instinkt, in welchem er sich zumeist auf die neuesten Forschungen von Moggridge, Mc Cook und Lubbock stützte; Öfersigt af F. V.-S. Förh. XXIV S. 136 ff.; vergl. Natur 1883 No. 40 und 41.

Ants on their ways . . . by **W. F. White**; London 1883. Habe ich nicht gesehen. Ist nach Wallace, Nature 28 S. 293, eine gute

und kritische Zusammenstellung unserer Kenntnisse über die Lebensweise dieser Thiere bereichert mit des Verfassers eigenen Beobachtungen und einer Aufzählung der Britischen Gattungen und (41) Arten.

Emery zählt auf und beschreibt alcune formiche della Nuova Caledonia; Bull. Soc. Ent. Ital. XV S. 145 ff. mit Holzschnitten.

H. de Saussure schildert les Fourmis américaines d'après les observations les plus récentes; Archives d. sci. phys. et naturelles X.

Rev. H. C. **Mc Cook** macht eine Mittheilung über die Verbreitung, den Nestbau und den „harvesting habit“ der *Pogonomyrmex occidentalis*; Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 1883 S. 294 ff.

Derselbe theilt einige Beobachtungen über *Camponotus pennsylvanicus* mit, aus denen hervorgeht, dass die befruchtete Königin sich isolirt und allein eine Kolonie gründet. Das Larvenstadium dauert 30 Tage, und ebenso lange verbleibt die Ameise im Puppenzustande. Die Königin ist beim Ausschlüpfen den jungen Ameisen behülflich und füttert auch diese, nicht nur die Larven. Die bei der Gründung einer neuen Kolonie zuerst auftretenden Ameisen gehören der „Zwerg-Kaste“ an; die Entwicklung derselben kann aber nicht wohl auf eine mangelhafte Pflege — da jetzt die Königin noeh allein alle Geschäfte besorgen muss — zurückzuführen sein, da auch später alle drei Kasten noch fortwährend neben einander produzirt werden. — Ebenda S. 302 ff.

Radoszkowsky zählt Fourmis de Cayenne Française auf, nach Determination durch Mayr; Hor. Soc. Ent. Ross. XVIII.

Mayr beschreibt 3 neue Ostindische Formiciden-Arten; Notes Leyden Museum V S. 245 ff.

Das Vorkommen einer Aphis- und Coccus-Art bei der yellow ant Leidy's, früher *Formica flava* genannt, nach Mc Cook aber *Lasius interjectus*, ist kein zufälliges; vergl. dies. Bericht für 1877—78, 2. Hälfte, S. 15 (358); **Leidy**, Proceed. Acad. Nat. Sci. Philad. 1882 S. 148 f.

Mc Cook behandelt Ants as beneficial Insecticides; ebenda S. 263 ff.

Melophorus (n. g.) *Bagoti* (Australien; eine neue „honey-ant“); **Lubbock** a. a. O. S. 51 f. Pl. II.

Polyrrhachis exul (Neu-Caled.); **Emery** a. a. O. S. 147; *Ritsemoi* (Sumatra) S. 245, *Ceramensis* (C.) S. 246; **Mayr**, Notes Leyden Museum V.

Myrmecia apicalis (Neu-Caled.); **Emery** a. a. O. S. 150.

Monomorium afrum (Atbara); **André**, Bull. Ent. Ital. XV S. 244.

Meranoplus Leveilléi (Neu-Caled.); **Emery** a. a. O. S. 151, *Magrettii* (Suakin); **André**, Bull. Ent. Ital. XV S. 245.

Leptomymex pallens (Neu-Caled.); **Emery** a. a. O. S. 147.

Epitritus argiolus Emery von **Horváth** im Pester Comitatus auf mit Phylloxeren besetzten Rebwurzeln gefunden; die Art war bis dahin aus Südfrankreich, Korsika und Italien bis Neapel bekannt; **Mayr**, Termész. Füzet. VI S. 141 und 196.

Holcomyrmex glaber (Indien); **André**, Spec. des Hymén. S. 345.

Cyphomyrmex conformis (Cayenne); **Mayr**, Hor. Soc. Ent. Ross. XVIII S. 9 (Separ.).

Aphaenogaster Hispanica (Madrid); **André**, Spec. des Hymén. S. 365 und 372.

Ph[*e*]idole *Jelski!*, *fallacis* (Cayenne) S. 5, *Radoszkowskii* S. 6, *exigua*, *subarmata* S. 7; **Mayr**, Hor. Soc. Ent. Ross. XVIII (Separ.).

Tetramorium sigmoïdeum (Cayenne); **Mayr**, Hor. Ent. Soc. Ross. XVIII S. 4 (Separ.).

Gnomptogenys striatula (Cayenne); **Mayr**, Hor. Ent. Soc. Ross. XVIII S. 3 (Sep.).

Ectatomma fulgens S. 148, *pulchellum* S. 149 (Neu-Caled.), *Mayri* (Neu-Seeland) S. 150 Anm.; **Emery** a. a. O.

Ponera contracta in England; **Lubbock**, Journ. Linn. Soc. Lond. XVII S. 51.

P. constricta (Cayenne); **Mayr**, Hor. Soc. Ent. Ross. XVIII.

Prenolepis Sumatrensis (S.); **Mayr**, Notes Leyden Museum V S. 247.

Camponotus Gambeyi S. 145, *camelus* S. 146 (Neu-Caled.); **Emery** a. a. O.

Vespidae. *Paramischocyttarus* (n. g. *Mischocyttaro* affine) *subtilis* (Kassala) S. 251;

Ichnogasteroïdes (n. g. *Ischnog.*, *Belonog.* et *Mischoc.* affine) *flavus* (Abyss.) S. 252; **Magretti**, Bull. Ent. Ital. XV.

Polistes extraneus (Timor Laut); **Kirby**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 344.

Belonogaster tricolor (Socotra); **Taschenberg** a. a. O. S. 175.

Odynerus (*Ancistrocerus*) *jucundus* (Budapest; Brussa) S. 49, (*Lionotus*) *Andréi* (Granada) S. 50, (*Epipona*) *albicinctus* (Malaga) S. 51, *terricola* (Budapest; Dalja; in Wegen nistend) S. 52, *Bulgaricus* (Philippopel), *Sibiricus* (S.) S. 54; **Mocsáry** a. a. O., *siculus* (S.); **De Stefani-Perez**, Il Naturalista Siciliano II S. 85, (*Ancistrocerus*) *lobatus* (Kauk.; Griech.; Sicil.) S. 229, *sulcatus* S. 230, (*Lionotus*) *Trinacriacae* S. 231, *insularis*, (*Epipona*) *depressus* S. 232, *Destefanii* S. 233 (Sizilien); **E. André** ebenda.

Apidae. **E. Taschenberg** stellt die Gattungen der Bienen (*Anthophila*) mit ihren Unterschieden und Angabe der geographischen Verbreitung zusammen. In der Einleitung sind die Kunstaussprüche kurz erläutert. Hinzugefügt ist eine analytische Tabelle der (108) Gattungen, die vorwiegend das Flügelgeäder berücksichtigt. Berl. Ent. Zeitschr. 1883 S. 37 ff.

Von **Schmiedeknecht's** *Apidae Europaeae* sind fasc. 5—7 erschienen, die Gattungen *Bombus* (zu Ende), *Psithyrus*, *Andrena* (und subg. *Campylogaster*) enthaltend; S. 315—574, Taf. 10—15.

Melectoïdes (n. g.; K.-Taster 4gliedrig; L.-Taster zweigestaltig, ungefähr von $\frac{2}{3}$ der Zungenlänge; Oberlippe ziemlich versteckt, quer-

viereckig; Kinnbaeken stumpfzählig, tiefer unten ein zweites Zähnen, hinten bis zu den Augen reichend. Nebenaugen. Fühlerglied 3 an der Wurzel verdünnt, stark verlängert, länger als der Schaft, etwa viermal so lang wie jedes der folgenden, auf der Oberseite schuppenartig erscheinenden Glieder, Radialzelle etwas kürzer als die Cubitalzelle, elliptisch, vorn gerundet oder gestutzt, mit Andeutung eines Anhangs. Cubitalzellen 3, gleich lang unter sich, 2 fast quadratisch, mit der ersten rücklaufenden Ader in ihre Hinterecke . . . Körper Melectaförmig; Schildehen einfach gerundet; Hinterleibssegment 6 beim ♀ quereckig; schwach eingedrückt und an den Rändern schwach ausgeschweift . . .) *senex* (Parana); **Taschenberg** a. a. O. S. 75.

Schmiedeknecht macht a. a. O. auf die Veränderungen aufmerksam, die das Schmarotzen von *Stylops* an *Andrena* hervorruft und die zur Aufstellung neuer Arten Anlass gegeben haben; er beschreibt als neu *A. Lichtensteini* (Südfrankr.; Balearen) *Perez* i. l. S. 631, *Paveli* (Ungarn) *Mocsary* i. l. S. 541, *Hiendlmayri* (Spanien; Griechenland) S. 546, *Gallica* (Bordeaux) *Perez* i. l. S. 549, *Schmiedeknechti* (Florenz) *Magretti* i. l. S. 563; **Magretti**, Ann. Soc. Ent. Fr. 1883 S. 200 Fig. 1, *Florentina* (Fl.) S. 202 Fig. 2; derselbe ebenda Pl. VII No. III.

Cilissa dimidiata *Mor.* var. *Hungarica* (Budapest; Siebenbürgen); **Mocsary** a. a. O. S. 58.

Osmia igneo-purpurea (Sardinien); **Costa**, Rapp. etc. a. a. O. S. 198, *atriventris* (ibid.); derselbe Notizie etc. a. a. O.

Megachile carinulata (Sardinien); **Costa**, Rapp. etc. a. a. O. S. 198.

Anthidium rufispinum (Sardinien); **Costa**, Notizie etc. a. a. O.

Stelis fossulata (Persien); **Mocsary**, a. a. O. S. 69, *leucostoma* (Sardinien), **Costa**, Notizie etc. a. a. O.

Dioxys moesta (Sardinien); **Costa**, Notizie etc. a. a. O.

Brauns verzeichnet nach **Schmiedeknecht's** „*Apidae*“ die (25) mecklenburgischen Arten der Gattung *Nomada* *F.*; Archiv Freunde Naturg. Mecklenburg 36. S. 148 ff.

N. Algira (Konstantine) S. 60, *Sagana* (ibid.) S. 61, *melanura* (ibid.) S. 62, *lateritia* (Dobrudscha), *tenella* (Kaukasus) S. 63, *bispinosa* (Dobrudscha) S. 64, *laticrus* (Brussa), *carnifex* (Malaga) S. 66, *dolosa* (Granada) S. 67, *erythrosoma* (Brussa), *graja* (Epirus) S. 68; **Mocsary** a. a. O., *Picciolana* (Florenz); **Magretti**, Ann. Soc. Ent. Fr. 1883 S. 203 Pl. VII No. III Fig. 3.

Crocisa caeruleifrons (Timor Laut); **Kirby**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 343.

Tetralonia glaucopsis (Siebenbürgen); **Mocsary** a. a. O. S. 55.

Anthophora Manni (Sizilien; Konstantine); **Mocsary** a. a. O. S. 54, *procera* (Sardinien); **Costa**, Notizie etc. a. a. O., *arctica* (Olenck) S. 33, *Hansei* (Irkutsk) S. 35; **Morawitz**, Revue mensuelle d'Entomologie I.

Xylocopa Xanti (Borneo); **Mocsary** a. a. O. S. 58, *Forbesii* (Timor Laut); **Kirby**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 344.

Von den 8 von Schmiedeknecht aus Europa aufgeführten *Psithyrus*-Arten sind *rupestris*, *quadricolor*, *vestalis*, *campestris*, *Barbutellus* auch in England vertreten; **Saunders**, Ent. Monthl. Mag. XIX S. 267 f.

In einer Sur quelques espèces russes appartenant au genre *Bombus* überschriebenen Arbeit wendet sich **Radoszkowsky** gegen das Verfahren von **Morawitz**, der wesentlich auf Grund des Studiums der Genitalien mehrere Arten zusammengezogen hatte; vergl. dies. Bericht für 1880 S. 193. **Radoszkowsky** findet, dass die Benutzung des von **Morawitz** angewendeten Merkmals zunächst noch so lange unsicher ist, als keine auf ein vergleichend anatomisches Studium gegründete einheitliche Terminologie angenommen ist. Wie aber bei anderen Arten, so sind auch bei den Hummeln die Geschlechtstheile Aenderungen unterworfen. Den aus der Literatur entnommenen Beispielen, wo von demselben Autor zu verschiedenen Malen die Geschlechtstheile derselben Art verschieden dargestellt werden (*Schmiedeknecht* in seinen Thüringer Arten von *Bombus* und in *Apidae Europaeae*) fügt **Radoszkowsky** das von *B. lapidarius* hinzu, dessen Genitalien bei einem von St. Petersburg stammenden Exemplar ein ganz anderes Aussehen hatten als bei einem bei Warschau gefangenen. Andererseits können aber auch verschiedene Arten sehr ähnliche oder fast gleiche Genitalien besitzen; eine einseitige Berücksichtigung dieses Körpertheiles führt daher zu Irrthümern. Besprochen werden dann *B. terrestris* *L.* und *viduus* *F.*, die verschiedene Arten sind; der *B. vorticosus* *Gerst.* wird als *montanus* *Lep.* in Anspruch genommen; *B. incertus* *Mor.* = *tunicatus* *Sm.*, *niveatus* *Kriechb.*; *B. nivalis* *Zet.*, *tricolor* *Dlb.* und *balteatus* *Dlb.* sind nicht identisch; *B. altaicus* *Eversm.* = *melanurus* *Lep.*; *B. Uralensis* *Mor.*, *canus* *Pol.* und *armeniacus* *Rad.* sind nicht = *pomorum* *Pz.*, *B. modestus* *Eversm.* nicht = *Baicalensis* *Rad.*; *B. zonatus* *Smith* (= *Stevenii* *Rad.*, aber) nicht = *calidus* *Eversm.*; *distinguendus* *Mor.* nicht = *fragrans* *Pol.*; *lapidarius* *L.*, *eriphorus* *B.*, *caucasicus* *R.* sind nicht identisch, ebenso wenig *consobrinus* *Dalb.* und *hortorum* *L.*, oder *sylvarum* *L.* und *Mocosewiczii* *Rad.*; *variabilis* *Schmied.* hat den älteren Namen *tristis* *Seidl* zu führen; *alticola* *Kr.* nicht = *montanus* *Gerst.* Zum Schluss unterscheidet der Autor 58 Arten in analytischer Tabelle, zumeist nach der Färbung. Als neu ist *B. Persicus* (*Demavend*, 15 000') S. 214 beschrieben. Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou LVIII (1883 No. 1) S. 168 ff. — **Morawitz** vertheidigt sich gegen einige ungerechter Weise ihm gemachte Vorwürfe; ebenda No. 3 S. 28 ff.

Brauns liefert nach einer Besprechung einiger neuen Werke über Hymenopteren (S. 137 ff.) ein Verzeichniss der (18) in Mecklenburg beobachteten Arten von *Bombus*, dem er ein solches von *Psithyrus* anschliesst (5 A.). Die Benennungen sind nach *Schmiedeknecht's* „*Apidae Europaeae*“ gewählt. Archiv Vereins d. Freunde d. Naturg. i. Mecklenburg. 36. S. 143 ff.

Morawitz beschreibt Neue russisch-asiatische *Bombus*-

Arten, nämlich *B. unicus* (Amur) S. 234, *Oberti* (Hochgebirge bei War-noje) S. 238, *hydrophtholmus* (ibid.) S. 240, *flavobarbatus* (Amur) S. 242; Hor. Ent. Ross. XVII.

Hoffer theilte in der 3. Monatsvers. des Naturw. Vereins für Steiermark am 28. April 1883 alte und neue Beobachtungen über das Familienleben der Hummeln mit; Mitth. Naturw. Ver. etc. für 1883 S. LVII ff.

In der 6. Monatsvers. desselben Vereins am 27. Oct. hielt **Kristof** einen ähnlichen Vortrag, der zugleich über die wichtigsten früheren Hoffer'schen Arbeiten referirte; ebenda S. LXIV ff.

J. Herschel beobachtete, wie eine Hummelart sich den Zugang zu dem Honig einer blauen *Salvia* durch ein Loch im Kelch und in der Krone immer an derselben, der rechten Seite der Blüthe verschaffte. Dieselbe (?) Art wurde ein anderes Mal bei derselben Pflanze saugend gefunden, wo sie nicht durch ein in das Perigon gebissenes Loch zum Nektar vordrang, sondern durch den Schlund der Kronröhre; die Bemühungen der kleineren Honigbiene, zum Nektar zu gelangen, waren fruchtlos; Nature 29 S. 104.

Intelligenz der Honigbienen. Verschiedenes Temperament verschiedener Rassen. **H. Müller** in Kosmos VII S. 216 ff.

Schweickert: Ueber die Nachzucht junger Bienenköniginnen; Verhandl. naturw. Vereins in Karlsruhe IX S. 85 ff.

Derselbe: Ueber die Versendung lebender Bienen auf grössere Entfernungen; ebenda S. 15.

Ueber den Futtersaft u. s. w. der Honigbiene s. oben S. 180.

Reber-Tschumper schildert in anschaulicher und gediegener Weise die Honigbiene und die Rolle, welche Drohnen, Königin und Arbeitsbienen im Stock zu spielen haben; Bericht St. Gallischen naturw. Gesellschaft 1881/82 S. 119 ff.

Coleoptera.

Packard bringt Description of the larvae of injurious forest insects, Third Report U. S. Entomological Commission S. 251 ff. Pl. VI—XV. Die beschriebenen Larven gehören zu *Chrysobothris femorata*; *Chalcophora* (*virginica*?); *Melanophila* spp.; *Dicerca divaricata*; *Cerambycid.* spp.; *Asemmum maestum*; *Elaphidium parallelum*; *Xylotrechus colonus*; *Clytus* sp.; *Rhagium lineatum*; *Orthosoma brunneum*.

Buddeberg theilt Beobachtungen über Lebensweise und Entwicklungsgeschichte von *Mecinus janthinus* Germ.; *Baris morio* Schh.; *Phlocosinus Thujae* Perr.; *Thamnurgus Kaltenbachi*; *Urodon conformis* Suffr. mit; Jahrb. Nass. Ver.

Naturk.; 36. Jahrg. S. 124 ff. Taf. I, II. Von *Mecinus janthinus* ist auch die Embryonalentwicklung z. Th. geschildert.

Riley findet die Lebensdauer und Zahl der Larvenhäutungen variabel; eine *Tenebrio obscurus* häutete sich 11, eine andere 12 mal; 2 Larven von *Trogoderma tarsale* hatten gar im Verlauf von 3½ Jahren 43 Häute abgelegt; *Americ. Naturalist* 1883 S. 547.

Reitter's synoptische Tabellen der Paussiden, Clavigeriden, Pselaphiden und Scydmaeniden sind von **Le-prieur** übersetzt und bilden mit ihrem Anfang No. 275 von *Marseul's Abeille* 1883.

Sharp hielt einen *Dytiscus Roeselii* 5 Jahre am Leben; *Ent. Monthl. Mag.* XIX S. 260.

Friedenreich erzog aus einer in dem Regenwasser zwischen Bromelienblättern, anfangs für die eines *Agabus* gehaltenen Larve einen Halticiden mit 5 Tarsengliedern, Pentameria, s. unten. Die Larve „athmet durch schilfförmige Tracheenkiemen, welche im Innern des vorletzten Hinterleibsringes liegen und auf Druck strahlenförmig nach aussen vorgestreckt werden können. Sie münden in 2 Tracheenstämme ein, welche am Körperrande entlang bis zum Kopfe verlaufen.“ Die Tracheen entbehren der Spiralleisten und zeichnen sich ferner durch die abgeplattete, breite Beschaffenheit ihres Lumens aus. — Wegen der erhaltenen Fünfzahl der Tarsenglieder ist diese Gattung als die phylogenetisch älteste der Halticiden anzusehen. *Stett. Ent. Zeit.* 1883 S. 140 ff.

Forbes giebt the food relations of the Carabidae and Coccinellidae an; *Illin. State Laboratory of Nat. Hist. Bull.* No. 6 S. 33 ff.

Unter der bekannten Aufschrift „Exotisches“ bespricht **Dohrn** 47 Käferarten resp. Varietäten; *Stett. Ent. Zeit.* 1883 S. 102 ff., 278 ff., 397 ff., 495 ff.

Westwood macht in seinen *Descriptions of some new exotic Coleoptera* zumeist Angehörige neuer Gattungen bekannt; *Tijdschr. v. Entom.* XXVI S. 61 ff. Pl. 3—5.

J. L. Leconte und **G. H. Horn** geben unter dem Titel *Classification of the Coleoptera of North America* nach einer terminologischen Einleitung die Charaktere der Familien, Unterfamilien und Gattungen. *Smithsonian Misc. Collect.* Vol. XXVI Art. No. IV.

Diese „Classification of the Coleoptera of North America“ von Le Conte und Horn ist besprochen von **A. Matthews** in Ann. a. Mag. N. H. (5) XII S. 167 ff.

Notes on Coleoptera, with descriptions of new genera and species. Part V. By **F. P. Pascoe**; Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 436 ff. (Tenebrionidae).

Beitrag zur Kenntniss der Clavigeriden, Pselaphiden und Scydmaniden von Westindien von **E. Reitter**. Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 33 ff.

Beitrag zur Kenntniss der Pselaphiden-Fauna von Valdivia; derselbe ebenda S. 47 ff. Taf. I.

Kirsch beschreibt Neue südamerikanische Käfer aus den Familien der Chrysomelidae, Erotylidae, Coccinellidae; Berl. Ent. Zeitschr. 1883 S. 187 ff. Taf. II Fig. 8, 9.

Friedenreich macht Pilzbewohnende Käfer in der Provinz Santa Catharina bekannt; Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 375 ff.

Zur Pampa-Fauna bespricht **Berg** 9 Arten; Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 392 ff.

Fairmaire's Notes sur quelques Coléoptères de Magellan et de Sa. Cruz führen 61 Arten auf; Ann. Soc. Ent. France 1883 S. 483 ff.

Desselben Description de quelques Coléoptères de la Patagonie et de la République Argentine beschäftigt sich mit Heteromeren.

Die VIII. der Bestimmungstabellen der europäischen Coleopteren bringt den Schluss der Cerambycidae von **L. Ganglbauer**; Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII S. 437 ff.

Von Calwer's „Käferbuch“ erscheint eine neue (4.) Auflage von **G. Jäger**; Stuttgart bei Hoffmann.

P. Bargagli beginnt eine Rassegna biologica di Rincofori Europei; Bull. Ent. Ital. XV S. 301 ff.

Catalogue of British Coleoptera by **Rew. W. W. Fowler & A. M. Matthews**. London 1883.

Die Notes on new British Coleoptera since 1871 ... sind fortgesetzt, Entom. Monthl. Magaz. XIX S. 197, 229, 247, 269; XX S. 44 ff.

Seinen Beiträgen zur Kenntniss der Staphylinen-Fauna von Süd-Spanien, Portugal und Marokko schiekt **M. Quedenfeldt** einen allgemeiner gehaltenen Reisebericht voraus. Berl. Ent. Zeitschr. 1883 S. 149 ff.

Bedel's Faune des Coléoptères du bassin de la Seine et de ses bassins secondaires ist fortgesetzt; Ann. Ent. Fr. 1883 S. 49—96, Brachyrrhinidae (zu Ende), Curculionidae bis Liparus (Molytes).

Catalogo ragionato dei Coleotteri di Sicilia; E. Ragusa in Il Natural. Siciliano II S. 169 ff., 193 ff., 241 ff., 275 ff.; III S. 57 ff.

Derselbe schreibt über Coleotteri nuovi o poco conosciuti della Sicilia; ebenda S. 302 ff.

Ebenda III S. 1 ff. macht **F. Baudi** Bemerkungen sugli Eteromeri di Sicilia.

Pirazzoli zählt die während einer mehrtägigen Exkursion auf den Gran Sasso d'Italia (Abruzzen), die zum Zweck der Jagd auf den *Carabus cavernosus* *Friv.* (variolatus *Costa*) unternommen war, gefundenen Käfer auf; Bull. Ent. Ital. XV S. 152 ff.

Die Fortsetzung von **Fiori's** „Saggio di un Catalogo dei Coleotteri del Modenese et del Reggiano“ enthält die Dytisciden, Gyriniden und Hydrophiliden, mit den Carabiden zusammen 351 Arten; Atti d. Soc. Naturalisti di Modena (3) II, 1883.

Von **G. Stierlin** ist ein Zweiter Nachtrag zur Fauna Coleopterorum helvetica erschienen; Neue Denkschr. allg. schweiz. Gesellsch. ges. Naturw. Bd. XXVIII, Abth. 3 S. 1—98.

Brancsik bringt einen I. Nachtrag zur Aufzählung der Coleopteren des Trencsiner Komitats. Ötödik évfolyom 1882 evkönyo melyet a Trencsin Megyei S. 64 ff.

Kittel setzt seine Systematische Uebersicht der Käfer Bayerns fort. Corrbl. zool.-mineral. Ver. Regensburg. 36 S. 30, 94, 123, 155, 175 ff.

Ein dritter Nachtrag bringt die Käfer von Nassau und Frankfurt auf 3313 Stück; v. **Heyden**, Jahrb. Nass. Vereins f. Naturk., Jahrg. 36 S. 104 ff.

Ein Verzeichniss der Käfer von Elberfeld im Jahresber. naturw. Ver. Elberfeld, 6. Heft, S. 1 ff. von **Cornelius** enthält 2304 Arten.

Coleopterologisches aus der Lüneburger Haide; Ent. Nachr. 1883 S. 217 ff.

Naturgeschichtliche Mittheilungen aus dem Kreise Rotenburg; Coleoptera (Carab.—Pselaph.). Ber. Wetterauer'schen Gesellsch. Hanau 1879—82 S. 73 ff.

Verzeichniss der Coleopteren . . .; VII. Ber. Ver. f. Naturk. Fulda S. 36 ff.

Verzeichniss der im Gebiet des Aller-Vereins, zwischen Helmstadt und Magdeburg aufgefundenen (2871) Käfer, von **M. Wahnschaffe**. Neuhaldensleben 1883.

No. 4 der Beiträge für Naturkunde Preussens enthält den von **Lentz** neubearbeiteten Catalog der preussischen Käfer, in dem etwa 3250 Arten aufgeführt sind. Königsberg, 1879. Herausg. von der physikal.-ökon. Gesellschaft.

Ueber den Status der Coleopteren-Arten Schlesiens Ende des Jahres 1882 erfahren wir von **Letzner**, dass 37 Arten hinzugekommen, dagegen 15 in Abzug zu bringen sind; die Zahl der Arten ist demnach 4314. — 60. Jahresb. Schles. Ges. f. Vaterl. Cultur S. 306 ff.

Als weitere Matériaux pour la Faune entomologique lässt **Preudhomme de Borre** Coléoptères, 2. centurie, de la province de Namur; Bull. Soc. Naturalistes dinantais;

Coléoptères, 3. centurie, de la province du Brabant; Bull. Soc. R. Linnéenne de Bruxelles;

Coléoptères, 3. centurie, de la province de Liège; Mem. Soc. R. d. Science de Liège (2) X
erscheinen.

v. Heyden bringt den Schluss des Catalog der Coleopteren von Sibirien etc.; Beiheft zum 1. Heft der Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883; vergl. dies. Ber. f. 1881 S. 239.

v. Heyden und **Kraatz** zählen Käfer aus Osch (in Turkestan) auf; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 337 ff.

Dieselben desgl. aus Tekke-Turemenien; ebenda S. 354 ff.

Unsere Kenntniss der Fauna Japans ist durch 3 Abhandlungen bereichert in den Trans. Ent. Soc. London 1883. **Bates** giebt dort S. 205 ff. ein Supplemente to the Geodephagous Coleoptera, das zu den 241 Arten des ersten auf **Lewis'** Sammlungen begründeten Verzeichnisses 167 weitere bekannt macht, die von demselben Reisenden bei seinem zweiten Besuche, Februar 1880 bis September 1881, gesammelt waren. — **Sharp** liefert eine Revision of the Pselaphidae, S. 291 ff., die 67 Arten in 17 Gattungen aufweist, von welchen letzteren 9 anscheinend Japan eigenthümlich sind. **Lewis** selbst zählt die Lueanidae auf, S. 333 ff., 15 Lueanini, 1 Passaliden;

die Gattung *Sinodendron* ist bis jetzt noch nicht von Japan bekannt geworden. — Den Weg, den Lewis bei dieser seiner zweiten Reise genommen, ist auf einer in grossem Massstabe ausgeführten Karte eingetragen.

In dem Part I seiner Revision of the genera and species of Malacoderm Coleoptera of the Japanese fauna behandelt **Gorham** die (18) Lycidae und (8) Lampyridae; Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 393 ff. Pl. XVII.

A. S. Olliff macht Remarks on a small collection of Clavicorn Coleoptera from Borneo with descriptions of new species; Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 173 ff.

In einem zweiten Beitrag zur Pselaphiden- und Scydmaeniden-Fauna von Java und Borneo beschreibt **Reitter** 75 Arten; Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII S. 387 ff. Taf. XX.

In den Notes from the Leyden Museum V sind von der Insel Saleyer (südlich von Celebes) Arten aus verschiedenen Familien beschrieben; Heteromeren von **Fairmaire** S. 31, Curculionidae und Lamiadae von **Pascoe** S. 91, Phytophaga von **Jacoby** S. 197, Onthophagus von **van Lansberge** S. 42.

Fairmaire führt in einem Essai sur les Coléoptères de l'Archipel de la Nouvelle Bretagne in den Ann. Ent. Belg. 1883 S. 1—58 (mit besonderer Paginirung) 176 Arten auf.

Fauvel setzt Les Coléoptères de la Nouvelle-Calédonie et dépendances . . . mit Dytisciden, Gyriniden, Hydrophiliden fort; Revue d'Entomol. II S. 335 ff.

Sharp beschreibt Some new species and genera of Coleoptera from New Zealand; Ent. Monthl. Mag. XX S. 23 ff., 66 ff.

F. Ancey's Contributions à la faune de l'Afrique orientale beschränken sich auf die Beschreibung neuer Formen aus vorstehender Ordnung; Il Naturalista Siciliano II S. (68,) 94, 116 ff.

G. Quedenfeldt stellt ein Verzeichniss der von v. Mechow in Angola und am Quango-Strome gesammelten (14) Cicindeliden und (52) Carabiden zusammen; Berl. Ent. Zeitschr. 1883 S. 241 ff. Taf. III.

Kolbe beschreibt (72) Neue Coleoptera von Westafrika; Berl. Entom. Zeitschr. 1883 S. 15 ff.

v. Heyden stellt ein Verzeichniss der von Herrn Dr. med. W. Kobelt in Nordafrika und Spanien gesammelten Coleopteren zusammen; Bericht Senckenberg. naturf. Gesellsch. 1882 bis 1883 S. 217 ff.

Waga macht un Lucanide incrusté dans le Succin bekannt, den er *Pal(a)eognathus (Leuthner) succini* nennt; Ann. Soc. Ent. Fr. 1883 S. 191 ff. — Pl. VII No. III. Die Gattung ist am nächsten mit *Prismognathus* verwandt.

Diaedes atroclavatus, oblongulus (Madagaskar); **Fairmaire**, Le Naturaliste 1883 S. 365.

Phaenoterion *Steindachneri* (Beirut); **Frivaldszky**, Wien. Ent. Zeit. 1883 S. 36.

Coccinellidae. Pharus *Fleischeri* (Griechenland) S. 67, *villosulus* (Kaifu, Syr.) S. 68; **Weise**, Wien. Ent. Zeitg. 1883 (letztere Art wird von demselben ebenda S. 97 für *Scymnus pharoides Mars.* erkannt).

Reitter giebt eine Uebersicht der bekannten Litophilus-Arten und *trimaculatus* (Syrien), *subseriatus* (Sibirien), *Kalawrytus* (Moera) S. 63, *unicolor* (Sibirien) S. 64; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 61 ff.

Scymnus (Nephus) sannio (Palermo); **Weise**, Il Naturalista Siciliano II S. 137, *zig-zag* (Sardinien); **Costa**, Notizie etc. a. a. O.

Hyperaspis (Cleothera) andicola (Nen-Granada); **Kirsch**, Berl. Ent. Zeitschr. 1883 S. 212.

Coclophora rubronigra (Duke of York J.); **Fairmaire**, Ann. Ent. Belg. 1883 S. 58.

Coccinella limbicollis (Punta Arena?); **Fairmaire**, Ann. Soc. Ent. France 1883 S. 506.

Adonia? nigrodorsata (Punta Arena); **Fairmaire**, Ann. Soc. Ent. France 1883 S. 505.

In einer Revision der Alexia-Arten unterscheidet **Reitter** 15 (16) Arten in einer analytischen Tabelle, beschreibt dieselben hiernach ausführlicher und bringt sie nach der Behaarung in 3 Gruppen. Neue sind *A. alutacea* (Kaukasus), *sublaevis* (Swanetien), *carpathica* S. 239, *laevicollis* (Wien) S. 240, *Newadensis* (S. N.) S. 251, *obsoleta* (Surampass), *puncticollis* (Kaukasus) S. 242; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 237 ff.

A. ignorans (Kärnthen, Krain etc.) S. 393, *corcyrea* (C.) S. 394; derselbe ebenda.

Endomychidae. Endomychidae in Asia orientali ... enum. **J. Frivaldszky**; Termész. Füzet. VI S. 123 ff. Taf. I.

Dryadites (n. g. Corynomalin.; labrum transversum, apice leviter emarginatum, dense pilosum; mand. apice acutae, infra apicem dente interno armatae; palp. max. art. ult. ovato, apice truncato; palp. lab. art. ult. transverso, apice excavato; ligula transversa, medio subrecta; antennarum clava dilatata, subcompressa, art. 2 ult. arcte junctis; prost. medio-

critter dilatatum, coxas non superans, apice triangulariter excisum) *Borneensis* (Sarawak; Ms. Batang); **Frivaldszky** a. a. O. S. 130 Fig. 3.

Hybopterus (n. g. prope Indalmum) *plagiicollis* (Madagaskar); **Fairmaire**, Le Naturaliste 1883 S. 365.

Panomaea undecimnotata (Sarawak; Ms. Batang); **Frivaldszky** a. a. O. S. 133.

Hylaea dalmatina (D.; Herzogowina); **Kaufmann**, Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 10.

Eumorphus quadripustulatus (Borneo, Ms. Batang); **Frivaldszky** a. a. O. S. 126.

Amphisternus tuberifer (Borneo, Ms. Batang); **Frivaldszky** a. a. O. S. 123 Fig. 1, *sexcristatus* (ibid., Sarawak); derselbe S. 125 Fig. 2.

Erotylidae. Descriptions of (29) new species of beetles belonging to the family Erotylidae; by **H. S. Gorham**; Proc. Zool. Soc. 1883 S. 75 ff. Pl. XVIII. (Werde ich anführen: a. a. O.)

Hybosoma (n. g. inter Coptengim et Triplatomam quasi intermedium) *hydropicum* Fig. 6, *striatum* S. 77, *tetrastictum* S. 78 (Philippinen); **Gorham** a. a. O.

Motrita (! n. g. Tritomae proximum) *fulvipes* (Solok); **Westwood**, Tijdschr. v. Entom. XXVI S. 77 f. Pl. 3 Fig. 16; Pl. 5 Fig. 19—25.

Erotylus aequatoris (E.); **Kirsch**, Berl. Ent. Zeitschr. 1883 S. 211, *Badeni* (Peru?); **Dohrn**, Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 103.

Brachysphaerus (*Habrodaetylus*) *arculifer* (Ecuador); **Kirsch**, Berl. Ent. Zeitschr. 1883 S. 211.

Aulacochilus inclytus (Panaon, Philipp.), *agaboïdes* (Mindanao; Luzon) Fig. 10 S. 83, (*agaboïdes* var.?) *furciferus* (Luzon) Fig. 11, *episcaphoïdes* (Andaman) Fig. 12 S. 84; **Gorham** a. a. O.

Palaeolybas cychromoïdes (Camaroon Mts.); **Gorham** a. a. O. S. 87.

Ischyru peruvianus S. 85, *grammicus* (Chanchamayo, Peru) S. 86; **Gorham** a. a. O.

Lybas (?) *dorsalis* (Chamicuros, Peru); **Gorham** a. a. O. S. 86.

Megischyrus elongatus (Chanchamayo, Peru), *Bartletti* (Chamicuros, Peru) Fig. 9; **Gorham** a. a. O. S. 85.

Pselaphacus conspersus (Bogotá); **Kirsch**, Berl. Ent. Zeitschr. 1883 S. 211, *mysticus* (Chanchamayo, Peru); **Gorham** a. a. O. S. 84.

Triplatoma Philippinensis (Ph.; Mindanao) Fig. 3, *Andamanensis* (A.) Fig. 2 S. 79, (*Gestroi* *Bed.* [Sarawak] Fig. 1, letztere von *Bedel* in den Ann. Mus. Civ. Gen. XVIII, 1882, S. 440 Tab X Fig. 4 beschrieben) *Brahminica*, *Siva* (Assam) S. 80; **Gorham** a. a. O.

Episcapha Semperi (Mindanao), *cordata* (Old Calabar) S. 81, *difficilis* (Andaman.), *octopustulata* (Mindanao) Fig. 4, *piciventris* (Old Calabar) S. 82; **Gorham** a. a. O., *perforata* (Higo, Oyayama und Yuyama); **Lewis**, Ent. Monthl. Mag. XX S. 140.

Micrencaustes torquatus (Old Calabar) Fig. 5, *plagiatus* (Java); Gorham a. a. O. S. 76.

Megalodacne imperatrix (Mamboia) S. 78 Fig. 8, *furcata* (Old Calabar; Isabu) S. 79; Gorham a. a. O., *bellula* (Japan, auf allen Inseln); Lewis, Ent. Monthl. Mag. XX S. 139.

Encaustes Crotchi (Philippinen; Bohol); Gorham a. a. O. S. 76 Fig. 7, *praenobilis* (Japan, auf allen Inseln); Lewis, Ent. Monthl. Mag. XX S. 138.

Chrysomelidae. Weise macht Bemerkungen über Chrysomeliden; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 251 ff.

Marseul beginnt in seiner Abeille 1883 No. 273, 274 eine Monographie des Chrysomélides de l'ancien-monde. (Gatt. Cyrtonus, Timarcha).

Cassidini. *Ctenochira respersa*, *Wageneri* (Ecuador); Kirsch, Berl. Ent. Zeitschr. 1883 S. 209.

Coptoeycla pectoralis (Boliv.); Kirsch, Berl. Ent. Zeitschr. 1883 S. 210.

Chelymorpha bipunctata (Boliv.); Kirsch, Berl. Ent. Zeitschr. 1883 S. 208.

Mesomphalia Balyi (Neu-Granada), *marginata* (Ecuador); Kirsch, Berl. Ent. Zeitschr. 1883 S. 207.

Hispini. *Oxycephala tripartita* (Duc of York I.); Fairmaire, Ann. Ent. Belg. 1883 S. 54.

Galerucini. *Narichona*. (n. g. Coelomerid.; corpus obovatum, supra vix pubescens; oculi rotundati, sat convexi; ant. filif., corpus dimidium superantes, art. 1. incrassato, 2. parvo, oblongo, 3. 2. fere duplo longiore, seqq. inter se aequalibus, 3. paullo brevioribus; proth. transversus inter latera et medio longitudinaliter impressus, angulis anticis et lateribus sat rotundatis, scutellum subquadrangulare; elytra postice latiora, epipleuris sat latis, versus apicem evanescentibus; tibiae extus bisulcatae, apice nec dilatatae nec mucronatae; . . unguiculi bifidi) *Haroldi*, *acroleuca* (Neu-Granada); Kirsch, Berl. Ent. Zeitschr. 1883 S. 204.

Weise spricht über die mit *Galeruca Geoffr.* verwandten Arten und bildet für *Galerucella elongata* Brull. die Gattung *Diorhabda* und für *G. capraeae* L. *Lochmaea*; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 315 f.

Xenarthra Elodiae (Senegal); Fairmaire, Bull. Ent. France 1883 S. CXXXIII.

Monolepta euchroma (Abyssin.); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Fr. 1883 S. 111.

Observations in the Elm- leaf beetle, *Galeruca xanthomelaena*; Proc. Amer. Assoc. Advanc. Sci., 31th meet., S. 472.

G. fulvonigra (Punta Arcna); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France 1883 S. 505.

Merista Oberthüri (Tybet); **Jacoby**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 404 Pl. 45 Fig. 10.

Megalognatha cruciata (Transvaal) S. 401 Fig. 7, *unifasciata* (ibid.) Fig. 8, *bipunctata* (Ngura Mts.) Fig. 9 S. 402; **Jacoby**, Proc. Zool. Soc. 1883 Pl. 45.

Malacotheria picticollis (Duke of York I.); **Fairmaire**, Ann. Ent. Belg. 1883 S. 56.

Pachytoma gibbosa (Old Calabar); **Jacoby**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 403 Pl. 45 Fig. 6.

Mesodonta transverso-fasciata (West-Afrika); **Jacoby**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 403 Pl. 45 Fig. 5.

Dircema evidens *Er.* var. *discedens* (Ecuador); **Kirsch**, Berl. Ent. Zeitschr. 1883 S. 206.

Luperodes intramarginalis (Neu-Granada), *bisignatus* (Columb.); **Kirsch**, Berl. Ent. Zeitschr. 1883 S. 205.

Coelomera Boliviensis (B.); **Kirsch**, Berl. Ent. Zeitschr. 1883 S. 206.

Diabrotica Lacodairei (Bogotá) S. 199, *Jacobyi* (Neu-Gran.), *fasciata* S. 200, *trabeata* (Ecuador), *Sharpii* S. 201, *lineolata* S. 202 (Boliv.), *bivittula* (Urug.) S. 203; **Kirsch**, Berl. Ent. Zeitschr. 1883.

Aulacophora Montrouzieri (Duke of York I.); **Fairmaire**, Ann. Ent. Belg. 1883 S. 55, *unicolor* (Saleyer); **Jacoby**, Notes Leyden Museum V S. 201.

Raphidopalpa flavipes (Saleyer); **Jacoby**, Notes Leyden Museum V S. 202.

Oides apicalis (Sumatra) S. 399 Fig. 1, *affinis* (Nilgherris) S. 400 Fig. 4, *Clarkii* (Waigiou) Fig. 3, *biplagiata* (Port Moresby) Fig. 2 S. 401; **Jacoby**, Proc. Zool. Soc. 1883 Pl. 45, *Jacobyi* S. CIX, *Borrei* S. CLXI (Neu-Guinea); **Duvivier**, C. R. Ent. Belg. 1883.

Halticini. Halticopsis (n. g. Halticae simile) *spissicornis* (Abyssinien); **Fairmaire**, Le Naturaliste 1883 S. 197.

Pentameria (n. g.: Tarsi 5-art., unguibus appendiculatis, articulo eorum cylindrico, sine nodulo in basi; antennae distantes, 11-art., in internum oculorum circuitum insertae; acetabula antica retro aperta; mesost. conspicuum; tibiae post. calcari grandi armatae; pronotum in basi haud sulcatum; abdomen segmentis longitudine subaequalibus) *Bromeliarum* (Larve in den Regenwassertümpeln zwischen den Bromelienblättern; Blumenau); **Friedenreich**, Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 140 ff.; vgl. oben S. 203.

Psylliodes napi var. *flavicornis* (Schneeberg, an *Lunaria rediviva*); **Weise**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 219.

Hypolampsis viridiaenea (Ecuador); **Kirsch**, Berl. Ent. Zeitschr. 1883 S. 199.

Allochroma acroxanthum, jucundum (Neu-Granada); **Kirsch**, Berl. Ent. Zeitschr. 1883 S. 198.

Physimerus xanthurus (Neu-Granada); **Kirsch**, Berl. Ent. Zeitschr. 1883 S. 197.

Rhoicus Clarkii (Ecuador); **Kirsch**, Berl. Ent. Zeitschr. 1883 S. 197.
Physonychis nigricollis (O.-Afr.; Zanzibar); **Jacoby**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 404 Pl. 45 Fig. 11.

Oedionychis serrulata (Peru) S. 195, *posticalis* (Bolivien) S. 196; **Kirsch**, Berl. Ent. Zeitschr. 1883.

Asphaera prosternalis (Bolivien); **Kirsch**, Berl. Ent. Zeitschr. 1883 S. 194.

Homophoeta boliviana (B.); **Kirsch**, Berl. Ent. Zeitschr. 1883 S. 195.
Aspicela centrimaculata (Neu-Granada); **Kirsch**, Berl. Ent. Zeitschr. 1883 S. 194.

Lactina Haroldi S. 193, *puncticollis* S. 194 (Ecuador); **Kirsch**, Berl. Ent. Zeitschr. 1883.

Lactica Balyi (Ecuador); **Kirsch**, Berl. Ent. Zeitschr. 1883 S. 192.
 Der Erdflöhen und seine Vertilgung s. Mitth. Mährisch.-Schles. Gesellsch. . . in Brünn; 63. Jahrg. S. 186 f.

Systema discoïdalis (Ecuador); **Jacoby**, Proc. Zool. Soc. 1883 S. 405 Pl. 45 Fig. 12.

Chrysomelini. **Fairmaire** gibt in den Notes complémentaires sur le genre *Cyrtonus* eine Gruppierung und Beschreibung der Arten, unter denen *C. major* (Alicante) S. 252, *Pazii* (ibid.), *conformis* (Ronda) S. 254, *dorsolineatus* (Andalusien) S. 256, *curtulus* (Ebora), *strictus* (Toledo) S. 262, *Sycophanta* (Alicante) S. 263, *scutellatus* (Portugal) S. 264, *minor* (Ronda) S. 267, *punctulatus* (Guerda) S. 268 neu sind; An. Soc. Esp. Hist. Natur. XII S. 251 ff.

C. canalisternus (Portugal) S. 20, *versicolor* (Lissabon) S. 22, *cylindricus* (Granada) S. 25; **Marseul**, L'Abeille 1883 No. 273 und 274.

Timarcha Leseleuci (Spanien); **Marseul**, Monogr. etc. S. 62.

Elytrosphaera Jacobyi S. 189 Fig. 9, *nivalis* S. 192 Fig. 8 (Ecuad.); **Kirsch**, Berl. Ent. Zeitschr. 1883 Taf. II.

Desmogramma rufofasciata S. 190, *senilis* S. 191 (Ecuador); **Kirsch**, Berl. Ent. Zeitschr. 1883.

Proscicela antennalis (Ecuador) S. 189, *tarsalis* (Neu-Granada) S. 190; **Kirsch**, Berl. Ent. Zeitschr. 1883.

Doryphora puncticollis (Ecuador); **Kirsch**, Berl. Ent. Zeitschr. 1883 S. 187.

Dugès schildert die Metamorphosen de la *Chrysomela* (*Leptinotarsa*) *modesta* **Jacoby**; Ann. Soc. Ent. Belg. 1883 S. 144 ff. Pl. IV A.

Chrysomela Weisei (Südungarn) S. 16, *eurina* (Bihar. Com.) S. 17; **Frivaldszky**, Termész. Füzet. VII.

Weise macht Bemerkungen über die im Glazer Gebirge lebenden *Orina*-Arten *intricata* **Germ.**, *alpestris* **Schumm.**, *decora* **Richt.**, *alcyonea* **Suffr.**, *speciosissima* **Scop.**, *Senecionis* **Schumm.** und ihre Larven, namentlich die von *alpestris*; nicht alle Arten leben auf *Senecio* und *Adenostylis*. **Deutsch**. Ent. Zeitschr. 1883 S. 210 ff.

Derselbe beschreibt die Orina-Arten der Schweiz und giebt eine Bestimmungstabelle sämtlicher Arten; ebenda S. 243 ff. und 248 ff.

Colaphus tenuipes (Marocco; zunächst mit *pulchellus* Luc. verwandt); **Weise**, Deutsche Ent. Zeitschr. 1883 S. 254.

Eumolpini. *Malegia* (n. g. prope *Dameliam*) *striatula* (Zanzibar) S. CXV, *obsurella* (Abyssinien), *Letourneuxi* (Aegypten) S. CXVI; **Lefèvre**, Bull. Ent. Fr. 1883.

Iphimoides (n. g. Iphimein.) *Celebensis* (Saleyer Isl.); **Jacoby**, Notes Leyden Museum V S. 200 f.

Syagrus bipunctatus, *rufipes*, *urutus* (Ashanti) S. 335, *Simoni* (Adah), *Mechowi* (Quango) S. 336; **Weise**, Deutsch. Entom. Zeitschr. 1883.

Pseudocolaspis fulgidipes (Abyssinien); **C. F. Ancey**, Il Natural. Siciliano II S. 120.

Scelodonta aurosignata (Natal); **Lefèvre**, Bull. Ent. Fr. 1883 S. CL.

Nodostoma cupreocorynea (Duke of York I.); **Fairmaire**, Ann. Ent. Belg. 1883 S. 54.

Metaxyonycha formosa (Cayenne) S. CXLIX, *elegans*, *concinna* (Brasilien) S. CL; **Lefèvre**, Bull. Ent. Fr. 1883.

Cryptocephalini. *Cryptocephalus quadriplagiatus* (Saleyer); **Jacoby**, Notes Leyden Museum V S. 199, *carpathicus* (Ung. Carp.); **Friwaldszky**, Termész. Füzet. VII S. 15.

Stylosomus corsicus (C., auf *Tamarix africana*); **Abeille** i. l., **Rey**, Rev. d'Entomologie II S. 319.

Pachybrachys Carpathicus (K.) S. 271, *apicalis* (Hyères) S. 272, *exclusus* (Hyères) S. 291; **Rey**, Revue d'Entomol. II.

Clythrini. *Coptocephala insignita* (Abyssinien); **Lefèvre**, Bull. Ent. Fr. 1883 S. CXXII.

Melitonoma puncticollis (Sierra-Leone); **Lefèvre**, Bull. Ent. Fr. 1883 S. CXI; *Gounellei* (Abyssinien); derselbe ebenda S. CXXII.

Gynandrophthalma Fabrei (Ramnad) S. CXI, *terminalis* (ibid.), *litturata* (Abyssinien) S. CXII; **Lefèvre**, Bull. Ent. Fr. 1883, *transsylvanica* (S.); **Friwaldszky**, Termész. Füzet. VII S. 14.

Peploptera pusilla (Senegal); **Lefèvre**, Bull. Ent. France 1883 S. CXXII.

Clythra insularis (Andaman I.); **Lefèvre**, Bull. Entom. Fr. 1883 S. CXXI.

Campptolenes cingulata (Aden); **Lefèvre**, Bull. Ent. Fr. 1883 S. CIV.

Miopristis venustula (Cap); **Lefèvre**, Bull. Ent. Fr. 1883 S. CIV.

Criocerini. **Jacoby** bespricht die Gattung *Macrolema* *Baly*, der er ihren Platz zwischen *Brachydaetyla* und *Lema* anweist, und beschreibt das Weibchen der Type von *M. vittata*, das in manchen Punkten vom Männchen abweicht; Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 125 ff.

Lema subcylindrica S. 197, *quinqueplagiata* S. 198 (Saleyer); **Jacoby**,

Notes Leyden Museum V, *patagonica* (Punta Arena); **Fairmaire**, Ann. Soc. Ent. France 1883 S. 504.

Donacini. v. **Heyden** giebt die geographische Verbreitung von *Platycaris sericea* L. und *discolor* *Panz.* nebst ihren Varietäten an; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 209.

Cerambycidae. **G. Quedenfeldt** stellt ein Verzeichniss der .. in Chinchoxo .. gesammelten (47) Longicornen .. zusammen; Berl. Ent. Zeitschr. 1883 S. 131 ff.

Ganglbauer vollendet die Bestimmungstabelle der europäischen Arten; Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII S. 437 ff.; vergl. den Ber. für 1881 S. 248.

Eine dieser Familie angehörige Larve hatte die Bleibekleidung eines Daches durchlöchert; sie wird muthmasslich dem *Acanth. aedilis* zugeschrieben; von *Hylotrupes bajulus* ist ähnliches bekannt; Bull. Soc. Sci. nat. Neuchâtel XIII S. 420.

Lamiini. *Philicus* (n. g. inter *Diallum* et *Cereopsium*) *dialoides* (Saleyer); **Pascoe**, Notes Leyden Museum V S. 89 f.

Xambeu bringt eine Note sur les larves du genre *Oberea* et description de la larve de l'*Oberea erythrocephala* F.; Ann. Soc. Linn. Lyon XXIX S. 133 ff.

Phytoecia Volgensis (W.); **Kraatz**, Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 276.

Nupserha bisbioculata (Chinchoxo); **Quedenfeldt** a. a. O. S. 142.

Glenea fuscovirgata (Neu Brit.); **Fairmaire**, Ann. Ent. Belg. 1883 S. 53.

Zur Synonymie der Saperdiden theilt **Ganglbauer** mit, dass *S. sulphurata* *Gebl.* eine *Menesia*, keine *Tetrops*; (*carinata* *Bless.* =) *sedecimpunctata* *Motsch.*; *vittigera* F. (= *Phytoecia detrita* F.; *Oberea* (*melanura* *Gredl.* =) *pedemontana* *Chev.*; *Phytoecia* (*orbicollis* *Reiche* = *fumigata* *Küst.* =) (*Helladia*) *flavescens* *Brull.*; (*simplonica* *Stierl.* =) *cylindrica* L.; (*Kotschy* *Hampe* =) *Mallosia mirabilis* *Fald. sei*; Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 216.

Phytoecia Boeberi (Kaukasus; Türkei) S. 559, *Merkli* (Türkei; Taurus) S. 560, (*Conizonia*) *Eugeniae* (Persien) S. 568, *Fatima* (*ibid.*) S. 570, *Plasoni* (*ibid.*) S. 571, *Kurdistan* (K.) S. 572, *Bithynensis* (Brussa) S. 573, *ferrugata* (Syrien), *pontica* (P.) S. 574, *Türki* (Brussa) S. 575; derselbe, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII.

Agapanthia lateralis (Konstantinopel; Kleinasien), *sicula* (S.) S. 541, *daurica* (D.; Amur) S. 544, *Frivaldszkyi* (Kleinasien) S. 546; **Ganglbauer** a. a. O.

Exocentrus Stierlini (Mittelenropa); **Ganglbauer**, Wien Ent. Zeitg. 1883 S. 298 Taf. IV Fig. 3 und Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII S. 530.

Nonyma? guinensis! (Chinchoxo); **Quedenfeldt** a. a. O. S. 141.

Acanthocinus elegans (Hamarat); **Ganglbauer** a. a. O. S. 534.

Liopus syriacus (Beirut), *pachymerus* (Kaukasus); **Ganglbauer** a. a. O. S. 532.

Pogonochacus Plasoni (Griechenland); **Ganglbauer** a. a. O. S. 526.

Apomecyna trifasciata (Chinchoxo); **Quedenfeldt** a. a. O. S. 141.

Theticus bisbinodulus (Chinchoxo); **Quedenfeldt** a. a. O. S. 140

Taf. I Fig. 8.

Dichostates costiger (Lunda); **Quedenfeldt**, Berl. Ent. Zeitschr. 1883 S. 145.

Eumimetus Haroldi (Chinchoxo); **Quedenfeldt** a. a. O. S. 139 Taf. I Fig. 7.

Homelix unicolor (Chinchoxo); **Quedenfeldt** a. a. O. S. 138 Taf. I Fig. 6.

Coptops hieroglyphica (Socotra); **Taschenberg**, Giebel's Zeitschr. LVI S. 179, *pyramidalis* (Madagaskar); **Fairmaire**, Le Naturaliste 1883 S. 365, *intermissa* (Saleyer); **Pascoe**, Notes Leyden Museum V S. 89.

Batocera lactiflua (Neu Brit.); **Fairmaire**, Ann. Ent. Belg. 1883 S. 50.

Cereopsius Niassensis (Nias); **Lansberge**, Notes Leyden Museum V S. 24.

Diochares basigranatus (Neu Brit.); **Fairmaire**, Ann. Ent. Belg. 1883 S. 51.

Die Larven von *Dorcadion carinatum* in Russland als Schädlinge an den Wurzeln des Weizens beobachtet; **Lindemann**, Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou LVIII (1883 No. 1) S. 157 ff.

Gutheil hält *D. atrum Illig.* für verschieden von *fuliginator*; Ent. Nachr. 1883 S. 154; nach v. Heyden mit Unrecht; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 367.

D. hybridum (Balkan) S. 441, *Krügeri* (Thessalien; Macedonien) S. 453, *Oertzeni* (Attika), *litigiosum* (Dobrudscha) S. 454, *Korbi* (Aragonien) S. 469, *songaricum* (Ala Tau) S. 477, *Semenovi* (Turkestan) S. 479, *Deyrollei* (Transkauk.) S. 482, *cingulatum* (Persien) S. 484, *complanatum* (ibid.) S. 485, *Hellmanni*, *Türki* (ibid.) S. 486, *Plasoni* (ibid.) S. 491, *Reitteri* (Swanetien) S. 492, *Fuldermanni* (Persien) S. 493, *robustum* (Amasia) S. 500, *funestum* (Mytilene) S. 501, *variegatum* (Syrien) S. 502, *Merkli* (Ak-Dagh) S. 506; (*Neodorcadion glaucopterus* (Nord-China) S. 511; **Ganglbauer** a. a. O.

Cerambycini. Omoptycha (n. g. Callichrom. prope Dictator Thoms.) *Falkensteini* (Chinchoxo); **Quedenfeldt** a. a. O. S. 132 f. Taf. I Fig. 2.

Rey entlehnt aus **Oliver's** preisgekröntem Memoire über die Lebensweise des *Vesperus Xatarti* einige Züge, die ich hier kurz wiedergebe, da ich s. Z. das Originalwerk nicht habe benutzen können. Aus dem Ei schlüpft vom 15.—30. April die Larve, welche zunächst die Eischale verzehrt und sich dann in die Erde eingräbt. Ihre Entwicklung nimmt 3½ Jahre in Anspruch. Sie hat jährlich nur 2 Perioden von Aktivität: 15. März bis 15. Mai und 15. September bis Ende Oktober; während der grossen Hitze oder Kälte frisst sie nichts. Gleich dem Enger-

ling macht sie um die Wurzeln einen Kreisschnitt beim Fressen. Nach drei Jahren, im Juli und August, verwandelt sie sich in einer Erdböhle in eine Puppe, aus der Ende September und im Oktober der Käfer schlüpft. Dieser verlässt aber seine unterirdische Wohnung erst Ende Dezember, um im Januar bis Anfangs Februar, Abends von 6 $\frac{1}{2}$ –7 $\frac{1}{2}$ Uhr, dem Fortpflanzungsgeschäft obzuliegen. Ein Weibchen wird von mehreren Männchen befruchtet und legt bis zu 500 ziemlich grosse Eier. Ann. Soc. Linn. Lyon XXIX S. 138 f.

Xylotrechus Reichenowi (Chinchoxo); **Quedenfeldt** a. a. O. S. 137 Taf. I Fig. 4.

Clytus (Xylotrechus) variicollis (Duke of York I.); **Fairmaire**, Ann. Ent. Belg. 1883 S. 53.

Nach **Puton** sind *Rhopalopus insubricus* und *Siculus* nur Rassen des *Hungaricus*; Revue d'Entom. II S. 91 f.

Euporus illaesticollis (Lunda); **Quedenfeldt**, Berl. Ent. Zeitschr. 1883 S. 143.

Rhopalopus Buchneri (Lunda); **Quedenfeldt**, Berl. Ent. Zeitschr. 1883 S. 143 Taf. I Fig. 9.

Callichroma fucosum (Chinchoxo); **Quedenfeldt** a. a. O. S. 134 Taf. I Fig. 3.

Eulitopus seminitidus (Chinchoxo); **Quedenfeldt** a. a. O. S. 135.

Molorchus minimus Scop. var. *Schmidtii* (Lemberg); **Ganglbauer**, Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 300.

Rhagium indagator Verwandlungsgeschichte; Bull. Soc. Ent. Ital. XV S. 165.

Stenomolus ocellatus (Chinchoxo); **Quedenfeldt** a. a. O. S. 131 Taf. I Fig. 1.

Gracilia approminata (Biskra); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1883 S. CLIX.

Ceresium validipes, vitticolle (Neu Brit.); **Fairmaire**, Ann. Ent. Belg. 1883 S. 46.

Cordylomera Karschi (Lunda); **Quedenfeldt**, Berl. Ent. Zeitschr. 1883 S. 144 Taf. I Fig. 10.

Hesperophanes Kotschyi (Cilicischer Taurus); **Ganglbauer**, Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 300.

Xystroccra nitidicollis (Chinchoxo); **Quedenfeldt** a. a. O. S. 131.

Bruchidae. **Buddeberg** schildert die Entwicklung und verschiedenen Stadien des auf *Reseda luteola* lebenden *Urodon conformis* *Suffr.*; Jahrb. Nass. Ver. f. Naturk., 36. Jahrg. S. 140 ff. Taf. II Fig. 13–17.

Bruchus Barcenae (Guanajuato, auf *B. Guanajntensis*; nebst seiner Verwandlung geschildert); **E. Dugès**, Ann. Soc. Entomol. Belg. 1884 und La Nature VI. Entr. 11 S. 171 ff. Lam. 3, *fulvus* (Aegypten) S. 5, *sordidatus* (Spanien), *rufisura!* (Syrien) S. 6, *algericus* (A.) S. 9,

albopictus (Jaffa) S. 11, *leucophaeus* (Libanon) S. 12; **Allard**, Ann. Soc. Ent. Belg. 1883.

Anthrribidae. Nach **Ritsema** ist *Xylinades affinis Chev.* = *marmoratus Roel.*; *Pertyi Fährs.* = *atricornis Labram & Inh.* = *funereus Dej. Cat.* und hat West-Afrika zum Vaterland; *tuberculosis Motsch.* = *rugicollis Fährs.* *X. lanugicornis Dalm.* ist von Schönerr, Lacordaire und *Genm. Har.* irrthümlich lanuginosus geschrieben worden; *Chevrolatii Dej. Cat.* ist von Westermanni *Schönh.* durch einen dreieckigen Eindruck auf der Mitte des Pronotum unterschieden. Notes Leyden Museum V S. 7 f.

Xenocerus luctificus (Duke of York I.); **Fairmaire**, Ann. Ent. Belg. 1883 S. 45.

Nessiara deplanata (Duke of York I.); **Fairmaire**, Ann. Ent. Belg. 1882 S. 45.

Tophoderes Hildebrandti (Madagaskar); **Dohrn**, Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 157.

Brenthidae. **Kolbe** sprach in der Gesellsch. naturf. Freunde zu Berlin am 22. Mai 1883 über die auf Madagaskar gefundenen Brenthiden und verglich die Madagaskarfauna mit der des benachbarten Afrika. Dann zählte er die von Hildebrandt dort gesammelten Arten, 15 an der Zahl, auf; Sitzgsber. S. 74 ff.

Derselbe schreibt über . . . am Coango gesammelte Brenthiden; Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 233 ff.

Homales (n. g. *Ithysten*; „corpore cylindrico, thorace superne glabro, haud canaliculato, capite eum collo tumido, subquadrato, sat pone oculos levissime et vix conspue strangulatim impresso; oculis mediocribus, rostro cylindrico in ♂ ad apicem dilatato; antennis ♂ prope apicem rostri insertis, scapo brevissimo, art. funiculi 4 primis subelongatis, longitudine inaequalibus, 2. ceteris longiore, 1. brevior, 3 et 4 mediocribus, ceteris brevissimis, clava triarticulata distincta; elytris cylindricis, laevibus, ad basim integris, ad apicem breviter caudatis; femoribus pedunculatis, inermibus, tibiis gracilibus; segm. ultimo ventrali paenultimis 2 fere duplo longiore“) *glaber* S. 81, *metallicus* S. 82 (Innere des südlichen Madagaskar); **Kolbe**, Sitzgsber. Ges. Naturf. Freunde Berlin 1883.

Pericordus (n. g. *Amorphoceph.* „Cordo et Symmorphocero affine, parte rostri anteriore brevissima, angusta, antrorsum leviter dilatata, antice emarginata, rostro subtus extuberationibus lateralibus extantibus longis instructo; antennis robustis, articulis valde transversis; tibiis per longitudinem extus dilatatis, foliaceis, femoribus inermibus clavatis, intus basi compressis, distinctum) *latipes* (Cuango); derselbe, Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 237 f.

Anchisteus (n. g. *Hepheocer.*; tibiis anticis integris simplicibus, capite quadrato, longulo, postice constricto, ant. gracilibus, longis haud valde ciliatis; oculis sat separatis; proth. antice attenuato; dorso corporis sat convexo, superne deplanato) *peregrinus* (Madagaskar; der erste Ver-

treter der *Hephebec.* von dieser Insel); derselbe, Berl. Ent. Zeitschr. 1883 S. 185 f.

Amerismus Hildebrandti (Madagaskar); **Kolbe**, Ges. Nat. Freunde S. 79.

Kolbe giebt in der Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 381 ff. die Diagnosen der (10) Arten der Gattung *Centrophorus Chev.* Madagaskars, unter denen *assidius* (Ost.-M.) S. 382, *validirostris* (Inn.-Süd-M.) S. 383 und *rectirostris* (Ost- und Süd-M.) S. 385 neu sind.

Schizotrachelus *Schmeltzii* (Duke of York I.); **Fairmaire**, Ann. Ent. Belg. 1883 S. 44.

Rhinopteryx errans (Chinchoxo); **Kolbe** Berl. Ent. Zeitschr. 1883 S. 36.

Cecephalus fraterculus (Madagaskar); **Kolbe** a. a. O. S. 77.

Enpsalis coracina (Madagaskar); **Kolbe** a. a. O. S. 76, *submiculatus* (Cuango); derselbe, Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 238.

Dohrn stellt *Arrhenodes* (*Estenorhinus*) *Faldermanni Gyll.* mit dem kropffartigen Auswuchs im Holzschnitt dar; Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 398 f.

Baryrrhynchus indocilis (Duke of York I.); **Fairmaire**, Ann. Ent. Belg. 1883 S. 41.

Anisognathus Mechowi S. 234, *anaticeps* S. 235; **Kolbe**, Stett. Ent. Zeit. 1883.

Scolytidae. Aus dem Werke **Eichhoff's** sind die Tableaux von Dubois in's Französische übertragen und mit Anmerkungen, die „faune gallo-rhénane“ betreffend, versehen; Revue d'Entom. II S. 97 ff., 121 ff., Pl. II, III.

Scolytus numidicus (Batna); **Barneville**, Revue d'Entom. II S. 147.

Corthylus punctatissimus in *Acer saccharinum* wohnend und mit den Frassgängen in Holzschnitt abgebildet; Amer. Natural. 1883 S. 84 ff.

Lindemann fand seine frühere Behauptung, dass *Tomicus typographus* nur kranke Bäume anfallt und vollends tödtet, neuerdings bestätigt. In einem Walde bei Moskau, in welchem sich der Käfer sehr stark vermehrt und Fichten zum Absterben gebracht hatte, stellte sich heraus, dass die Bäume zuerst von *Agaricus melleus* befallen und getödtet wurden; nur auf einem Theil der von genanntem Pilz angegriffenen Fichten hatte sich auch der Käfer angesiedelt. Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou LVII (1882 No. 3) S. 189 ff.

Xyleborus subdepressus (Lyon); **Rey**, Revue d'Entom. II S. 142.

Phloeophthorus (subg. *Phthorophloeus*) *spinulosus* (Freiburg i. d. Schweiz); **Rey**, Revue d'Entom. II S. 127.

Buddeberg schildert die Frass- und Larvengänge, sowie Larve und Puppe des in *Juniperus* lebenden *Phloeosinus Thujae*, der (bei Nassau) nur eine Generation im Jahre hat; Jahrb. Nass. Ver. f. Naturk. 36. Jahrg. S. 133 ff. Taf. II Fig. 8—12.

Phl. Cedri (Batna); **Barneville**, Revue d'Entomolog. II S. 146.

Hylastes Batnensis (Algier); **Barneville**, Revue d'Entomol. II S. 146.

Curculionidae. Faust sieht sich durch seine Studien über die Klassifikation der Rüsselkäfer veranlasst, für eine einheitliche Auffassung und Bezeichnung der Körbchen folgende Benennungen vorzuschlagen:

1. Aussenrand der Körbchen scharf kielförmig, ohne Spur einer Erweiterung dieses Randes gegen die Tarsen und mit Borsten gekrönt *corbulae apertae* (*Brachyder.*).
1. 1. Aussenrand der Körbchen mit Borsten gekrönt, aber ausserdem in eine schmale oder breite Fläche gegen die Tarsen erweitert.
2. Der gegen die Tarsen gerichtete Rand dieser Fläche kahl, ohne Borsten *falsche Körbchen, corbulae pseudocavernosae* (*Lio-phloeus, Hylobius.*)
2. 2. Der gegen die Tarsen gerichtete Rand dieser Fläche stets und gewöhnlich länger geborstet als der Aussenrand . . . *geschlossene K., c. cavernosae* (*Cneorrhinus.*)

„Zur Theilung der Adelogn. Cyclophth. *Lac.* mit geknieten Fühlern lässt sich in erster Linie die Lage, weniger die Richtung der Fühlerfurchen verwerthen; es kann sein:

1. Die Furche oberständig (*superna*), wenn mindestens die Unterkante derselben von oben mit ihrer ganzen Länge sichtbar, d. h. wenn die Breite des Rüssels über die Furchenunterkante gemessen grösser als die über die Oberkante gemessen ist. Pterygien vorhanden oder fehlend *Otiorrhynchini.*
1. 1. Die Furche seitlich (*lateralis* und *sublateralis*), wenn keine der Furchenkanten in ihrer ganzen Länge von oben sichtbar ist *Brachyderini.*“

Die *Otiorrhynchini* und *Brachyderini* werden in weitere Gruppen eingetheilt; von den letzteren werden die *Tanymecini* durch den hinter den Augen gewimperten Thorax charakterisirt; die übrigen mit geschlossenen Körbchen der europäischen Fauna werden als *Cneorrhini* ausgedehnt und ihre Gattungen *Geonemus*, *Psalidium*, *Barynotus*, *Leptopleurus*, *Cneorrhinus*, *Lacordaireus*, *Dactylorrhinus*, *Attactagenus*, *Catapionus* in analytischer Tabelle unterschieden. *Deutsch. Ent. Zeitschr.* 1883 S. 81 ff.

Derselbe zählt (28) Rüsselkäfer um Margelan und Samarkand . . . auf; ebenda S. 99 ff.

Derselbe beschreibt (52) neue asiatische Rüsselkäfer; ebenda S. 102 ff., 193 ff.

Weise giebt Notizen über Rüsselkäfer; ebenda S. 254 ff.

Additions to Australian Curculionidae, Part. X, by F. P. Pascoe; *Ann. a. Magazine N. H.* (5) XII S. 412 ff.

On some new Species of Curculionidae from Ceylon; by F. P. Pascoe, ebenda XI S. 121 ff.

Descriptions of some new genera and species of Curculionidae, mostly Asiatic; ay F. P. Pascoe; ebenda XII S. 88 ff.

Des genres . . . *Episomus*, *Platyomicus*, *Synthaphocerus* et *Zircosa*, du nombres d'espèces de ces genres, synonymies et nouvelles espèces par **A. Chevrolat**; Revue mensuelle d'Entomologie I S. 74 ff.

Capanopachys insularis (Sachalin); **Faust**, Hor. Soc. Ent. Ross. XVI S. 297.

Tychanus bufo (Nen Seeland); **Sharp**, Ent. Monthl. Mag. XX S. 68.

Anomophthalmus (n. g.; die systematische Stellung ist unbestimmt gelassen) *insolitus* (Sa. Cruz); **Fairmaire**, Ann. Soc. Ent. France 1883 S. 498.

Botrior(r)hinus (n. g. Amorpocephalo affine) *costulipennis* (Duke of York Isl.); derselbe, Ann. Soc. Ent. Belg. 1883 S. 42.

Cossonini. *Rhyncolus ater* *L.* ein Fichtenschädiger; 60. Jahresbericht Schles. Ges. f. Vaterl. Cultur S. 304.

Sipalini. *Sipalus squalidus* (Chinchoxo); **Kolbe**, Berl. Ent. Zeitschr. 1883 S. 35.

Calandrini. *Engnoristus niger* (Madagaskar); **Pascoe**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XII S. 100.

Aus Veranlassung von Stierlin's Bestimmungstabelle der Gattung *Sphenophorus* (s. den vor. Ber. S. 246) stellt **Reitter** ebenfalls eine solche auf und bespricht die Arten; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 231 ff.

Sphenophorus simillimus, *subulirostris* (Chinchoxo); **Kolbe** a. a. O. S. 35.

Macrochirus spectabilis (Nias); **Dohrn**, Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 362 und 397.

Baridiini. *Hypocentrinus* (n. g. prope *Centrinum*) *ignobilis* (Chinchoxo); **Kolbe** a. a. O. S. 35.

Acythopeus luxatus (Labuan); **Pascoe**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XII S. 100.

Ceutorrhynchini. **Letzner** schildert noch einmal die Larve und Puppe des *Poophagus Sisymbrii F.*; 60. Jahresb. Schles. Ges. f. Vaterl. Cultur S. 301 f.

Weise stellt eine Bestimmungs-Tabelle der blauen oder metallischen *Ceutorrhynchus*-Arten auf; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 321 ff., mit *sulcicollis* (Dalmatien) S. 325, *obesulus* (Andalusien), *granipennis* (Gricchenland) S. 326, *pervicax* (Sommerfeld; in Gesellschaft von *Hypulus bifasciatus* an Erlenstöcken) S. 331 als neuen Arten.

C. Ragusae (Sizilien; Neapel); **Ch. Brisout**, Il Natural. Siciliano III S. 61, *piccolatus* (Samara) S. 113, *notatus* (West-Sibir.) S. 114, *affinis* (ibid.), *aeneipennis* (Südrussld.) S. 115, *dubius* (ibid.) S. 116, *seniculus* (Daurien) S. 117, *rufimanus* (Astrachan) S. 118, *Fausti* (Baikal) S. 119; derselbe, Ann. Soc. Ent. Fr. 1883, *Kulhyi* (Budapest); **Friwaldszky**, Termész. Füzet. VII S. 13.

Coeliodes Hoffmanni (Kroatien); **Weise**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 219.

Zygopini. *Podalia* (n. g. prope *Coptarum*, sed pedibus brevibus,

robustis; rostro mesosternum non attingente etc. valde diversum) *minica* (Galle, Ceylon; ähnlich dem *Menemachus stigma*); **Pascoe**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 126 f.

Sympiezopus tenuilineatus (Zanguebar); **C. F. Ancey**, II Natural. Siciliano II S. 119.

Coryssopus discolor (Chinchoxo); **Kolbe** a. a. O. S. 33.

Phaenomerus piceatus (Abyssinien); **C. F. Ancey**, II Natural. Siciliano II S. 119.

Arachnopus interruptus (Duke of York Isl.); **Fairmaire**, Ann. Ent. Belg. 1883 S. 40.

Isorrhynchini. *Telephaë propola* (Sarawak); **Pascoe**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XII S. 99.

Cryptorrhynchini. *Byrsia* (n. g. *Colobodi finctimum*) *cerata* (Queensland); **Pascoe**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XII S. 95.

Acacallis (n. g.) *personata* (Queensland) S. 96;

Miocalles (n. g.; rostro latiusculo vel depresso et prothorace apice producto caput occultante ab *Acalles* differt) *notatus* (Aru; Mysol) S. 97;

Diphilus (n. g. *Euthyrrhino* simile) *squamosus* (Siam) S. 97 f.;

Osaces (n. g. *Macmacti finctimum*, a quo differt, inter alia, femoribus subtus canaliculatis, tibiis striatis) *naso* (Port Bowen) S. 99; **Pascoe**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XII.

Pseudocalles (n. g. *Acalli* affine) *lateritius* (Duke of York I.); **Fairmaire**, An. Ent. Belg. 1883 S. 38.

Amphialus (n. g. *Acalli* simile, cum *Ithyporin*. pectore brevi, late excavato et abd. segmento 2. 3. aequilongo congruens) *turgidus* S. 127, *agrestis* S. 128;

Phrygena (n. g. *Colobodi* affine) *ephippiata* S. 129, *affinis* (Singapore) S. 129;

Strathis (n. g. „femora infra canaliculata et scutellum distinctum ab *Acalles* distinguunt) *biguttatus* S. 129, *vestigialis* S. 130, mit Ausnahme der *Phryg.* affinis alle von Ceylon, *Dikoya*; **Pascoe**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XI.

Dipallosternus Fairmairei (Fiji); **Pascoe**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XII S. 98.

Cyamobolus clavicularis (Chinchoxo); **Kolbe** a. a. O. S. 35.

Asytesta antica (Kaioa); **Pascoe**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XII S. 100.

Anaballus crassus (Neu Brit.); **Fairmaire**, Ann. Entom. Belg. 1883 S. 39.

Acalles pyrenaicus Boh. var. *germanicus* (Schlesien); **Letzner**, 60. Jahresber. Schles. Ges. Vaterl. Cultur S. 292 ff.

Camptorrhinus frater (Chinchoxo); **Kolbe** a. a. O. S. 33, *uniformis* (Neu. Brit.); **Fairmaire**, Ann. Ent. Belg. 1883 S. 38.

Euthyrrhinus brevispinosus (Duke of York I.); **Fairmaire**, Ann. Ent. Belg. 1883 S. 37.

Ithyoporus postfasciatus (Abyssinien); **Fairmaire**, Le Naturaliste 1883 S. 206.

Alcidini. *Alcides griseolineatus*, *Guessfeldi* (Chinchoxo); **Kolbe** a. a. O. S. 34, *Lewisii*, *ruptus*, *curialis* (Dikoya, Ceyl.) S. 124, *guttulatus* (Bogowantalawa), *suspensus* (Kitulgalle) S. 125, *argutor* (Dikoya) S. 126; **Pascoe**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XI.

Laemosaccini. *Laemosaccus nigrotuberosus* (Punta Arena); **Fairmaire**, Ann. Soc. Ent. France 1883 S. 504.

Gymnetrini. *Gymnetron marmota*, *sericirtus* (Algier); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1883 S. CXIV.

Cionini. *Platylaemus* n. g. für die mit *Cionus pulchellus* verwandten Arten (Prostern. haud excavatum, apice integrum; ant. sat validae); **Weise**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 255.

Ueber schlesische Farben-Varietäten des *Nanophyes* (*Sphaerula*) *Lythri* *F.* s. **Letzner** im 60. Jahresb. Schles. Ges. f. Vaterl. Cultur S. 298 ff.

N. finitus (Sarawak), *concretus* (Macassar) S. 94, *tarsalis* (Bourou) S. 95; **Pascoe**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XII, *Martini* (Biskra, auf Tamarix); **Brisout de Barneville**, Bull. Ent. France 1883 S. XXV.

Cionus obesus (Madras); **Pascoe**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XII S. 93.

Tychiini. Ueber Bekleidung und Farben-Varietäten von *Tychius venustus* *F.* theilt **Letzner** mit, dass dieser Käfer eine doppelte Bekleidung, von breiten und schmalen, haarförmigen Schuppen besitze. 60. Jahresb. Schles. Ges. f. Vaterl. Cultur S. 296 f.

Coryssomerini. **Faust** bespricht diese Gruppe und giebt eine analytische Tabelle ihrer Gattungen, in der nach Ausschluß oder Unterdrückung von *Hypogymnius Kirsch*, *Prodotes Kirsch*, *Aoenus Kolen.* nur *Coryssomerus*, *Metialma*, *Euryommatus* und *Panoptes* figuriren und beschreibt neue Arten in den Gattungen *Euryommatus (nebulosus)* und *Metialma (rofirostris, saeva, ignorata, Pascoei)*; Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 473 ff.

Anthonomini. *Anthomorphus* subg. nov. (unguiculis dentatis) für *Anthonomus varians* *Payk.*; **Weise**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 255.

Anthonomus biplagiatus (Punta Arena); **Fairmaire**, Ann. Soc. Ent. France 1883 S. 503.

Magdalinini. *Magdalinus alpinus* (Mte. Rosa, bei Macugnaga); **Letzner**, 60. Jahresb. Schles. Ges. f. Vaterl. Cultur S. 295, *leucopleurns* (Pic des Cèdres, Algier); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1883 S. CLVIII.

Balaninini. *Balaninus luctuosus* (Dorey) S. 91, *galbula* (ibid.), *cinereus*, *cuneipennis* (Tondano) S. 92, *productus* (Siam) S. 93; **Pascoe**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XII.

Rhinomacerini. *Eugnaptus marginatus* (Dikoya, Ceylon); **Pascoe**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 123.

Rhynchites clavatus (Dikoya, Ceylon); **Pascoe**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 123.

Attelabini. *Attelabus corallipes* (Cambodja), *indigaceus* (Laos); **Pascoe**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XII S. 90, (*Heterolabus*) *regularis* (Bahia) S. 471, (*Phymatolabus*) *dromedarius* (Zanzibar) S. 472; **Faust**, Stett. Ent. Zeit. 1883.

Apoderus pulchellus (Dikoya, Ceylon); **Pascoe**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 122, *macropus* (Sarawak); derselbe ebenda XII S. 91, (*Cynotrachelus*) *Badeni* (Philippinen) S. 461, *dentipes* (Indien) S. 462, *insularis* (Philippinen) S. 463, *sejunctus* (ibid.), (*Centrocorynus*) *bilineatus* (Indien; Cochinchina) S. 464, (*Physapod.*) *semirufus* (Borneo) S. 465, *constans* (Hongkong) S. 466, *hieroglyphicus* (Birma; Cochinchina) S. 468, (*Apod.*) *trinotatus* (Java) S. 469, *calceatus* (Old-Calabar), *Fabricii* (Nyassa Mozambique) S. 470; **Faust**, Stett. Ent. Zeit. 1883.

Apionini. *Apion maculipes*, *aëneipenne* (Kandy, Ceylon); **Pascoe**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 122, *lethale* (Saleyer); derselbe, Notes Leyden Museum V S. 88.

Erirrhinini. **Faust** revidirt die europäischen und asiatischen Arten der Gattungen *Erirrhinus*, *Notaris*, *Icaris*, *Dorytomus*; Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou LVII (1882 No. 3) S. 112 ff. und (No. 4) S. 368 ff. In der Einleitung deutet der Verfasser auf die Metathoraxepimeren hin, deren Sichtbarkeit oder Unsichtbarkeit meist sehr geeignet ist, die Gruppen der *Curc. phaneroognathi* scharf zu unterscheiden. So erhält er, wenigstens für die europäischen Vertreter der *Hyperini*, *Cleonini*, *Hylobiini* und *Cryptorrhynchini*, folgende Tabelle:

Metathoraxepimeren sichtbar	}	Trochanteren ohne Starrborste . . .	Gatt. <i>Hypera</i>
		Trochanteren mit Starrborste . . .	" <i>Cleonus</i>
" unsichtbar	}	Trochanterenborste vorhanden . . .	" <i>Hylobius</i>
		Trochanterenborste fehlend . . .	" <i>Cryptorrhynchus</i> .

Hiernach würde *Procas* nicht zu den *Hyperini*, sondern den *Hylobiini* oder *Erirrhinini*, *Alophus* nicht zu den *Hyperini*, sondern *Tropiphorini*, *Lepyrus* nicht zu den *Hylobiini*, sondern *Cleonini*, *Arthrostenus* nicht zu den *Cryptorrhynchini*, sondern zu den *Erirrhinini*, neben *Bagous*, gehören.

Die 4 genannten Gattungen der *Erirrhinini* stimmen mit den *Hylobiini* durch die unsichtbaren Metathoraxepimeren und den Besitz einer Starrborste an den Trochanteren überein; bei *Erirrhinus* und *Notaris* ist die Kinnplatte lang, schmal; erstere hat runde, gewölbte Augen, sämtliche Schienen gebogen, keinen umgeschlagenen Marginalsaum der Flügeldecken, letztere länglich ovale, flache Augen, gerade Schienen und einen umgeschlagenen Marginalsaum der Flügeldecken. Bei *Icaris* und *Dorytomus* ist die Kinnplatte kurz, die Unterlippe nicht bedeckend; bei ersterer die Augen kurzoval, der Thorax mit kurz gewimperten Augenlappen,

bei *Dorytomus* sind die Augen länglich oval und der Thorax entbehrt deutlicher Augenlappen.

Absolute Geschlechtsunterschiede sind bei

Erirrhinus: ♂ Rüssel bis zur Fühlereinklebung kurz behaart, matt; die 2 ersten Abdominalsegmente der Länge nach eingedrückt, Analsegment abgestutzt;

♀ Rüssel nur an der Wurzel kurz behaart, glänzend; die 2 ersten Abdominalsegmente gewölbt, oder nur das erste mit abgekürztem Längseindruck, Analsegment gerundet.

Notaris: ♂ Die 2 ersten Abdominalsegmente der Länge nach flach vertieft;

♀ Abdomen gleichmässig gewölbt; 1. Segment hinten tiefer oder flacher eingedrückt.

Icaris: ♂ Wie *Notaris*.

♀ Abdominalsegment 1 und 2 flach gewölbt.

Dorytomus: ♂ Wie oben.

♀ Das erste Abdominalsegment mit einem Eindruck, welcher sich aber nicht auf das zweite fortsetzt.

Die Arten werden zunächst in analytischer Tabelle, und dann durch genaue Beschreibungen unterschieden. Als neu sind aufgestellt *Notaris Dauricus* (D.) S. 155, *illibatus* (Nertschinsk) S. 163, *discretus* (Centralasien) S. 167, *Eversmanni* (Nordostsibirien) S. 169; *Dorytomus Schönherri* (Oesterreich; Italien; Spanien; Kankasus) S. 394, *Roelofsi* (Japan) S. 402, *subcinctus* (Daurien) S. 413, *Sahlbergi* (Jeniseisk) S. 414, *Nordenskiöldi* (Frankreich; Deutschland; Sibirien) S. 417, *chinensis* (Shenei) S. 423, (*Dejeani* [Mittel- und Südeuropa] S. 424), *imbecillus* (Daurien; Jeniseimündung) S. 442, *alternans* (Shenei, China) S. 443.

Eugnomus argutus (Christchurch); **Sharp**, Ent. Monthl. Mag. XX S. 67.

Geranorrhinus brunneo-fasciatus (Biskra); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1883 S. CLIX.

Buddeberg fand *Mecinus janthinus* bei Nassau nicht selten von Ende April bis Juni an *Linaria vulgaris*. Im Mai werden die Eier in ein mit dem Rüssel in den Stengel gebohrtes Loch gelegt; aus denselben schlüpfen nach 10—15 Tagen die Larven aus, welche in das Mark Höhlen fressen, in denen sie sich nach ca. 40 Tagen, den Kopf nach oben, verpuppen. Aus der Puppe schlüpft nach 16 Tagen der Käfer, der aber den Rest des Sommers und den ganzen Winter über in den Pflanzenstengeln bleibt und erst durch die Wärme des kommenden Frühjahrs herausgelockt wird. — *Jahrb. Nass. Ver. Naturk.*, 36. Jahrg., S. 124 ff., Taf. I, II, Fig. 1—3.

Letzner beschreibt die in den Kätzchen von *Populus tremula* lebende Larve und die Puppe von *Dorytomus tortrix* L.; 60. Jahresb. Schles. Ges. f. Vaterl. Cultur S. 300.

D. elegans (Neu Seeland); **Sharp**, Entom. Monthl. Mag. XX S. 67.

Aubeonymus granicollis (Andalusien); **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 394.

Hylobiini. *Dysprosocstus* (n. g. corpore depresso, glabro, . . .) *costatus* (Chinchoxo); **Kolbe** a. a. O. S. 33.

Orthorrhinus euchromus (Duke of York I.; Somerset); **Fairmaire**, Ann. Ent. Belg. 1883 S. 36.

O. Klugii Schönh. in Australien „injurious to the Vine“; **Macleay**, Proc. Linn. Soc. New South Wales VII S. 344 ff.

Hylobius fasciculatus (Chinchoxo; Aquapim); **Kolbe** a. a. O. S. 32.

Cleonini. In seinem Aufsätze über die *Cleoniden*-Gattung *Chromonotus* (*Motsch.*) *Chev.* spricht sich **Faust** zunächst gegen eine Trennung der Gattungen *Lixus*, *Larinus* und *Cleonus* aus, da die für diese Trennung verwandten Merkmale nicht stichhaltig sind und dieselben anderseits in der als Spitze zwischen die Epipleuren der Decken und Pleuren der Hinterbrust sich schiebende vordere Aussenecke des ersten Abdominal-segments ein gemeinsames positives Merkmal besitzen. Hierdurch haben auch die Hinterbrustepimeren eine in die Augen fallende Lage, während dieselben bei den *Hylobiinen* und *Erirrhininen* bei normaler Lage der Flügeldecken nicht sichtbar sind. — Zu den *Cleoninen* ist auch *Rhyttoderes* zu stellen, die *Jekel* zu den *Hypsonotinen* gebracht hatte, worin ihm *Chevrolat* unbesehen folgte. Eine Prüfung der von *Chevrolat* für *Chromonotus* angegebenen Gattungsmerkmale zeigt, dass diese Gattung nicht haltbar ist. Es werden dann die Arten *confluens Fhs.*, *costipennis Fhs.* = *suturalis Gebl.* = *interruptus Zubk.*, *variegatus Motsch.* ebenfalls = *interruptus Zubk.*, *vittatus Zubk.*, *vittatus Hochh.* = *confluens*, *leucographus Fhs.* (= *vittatus Zubk.*?), *bipunctatus Zubk.*, *pilosellus Fhs.*, *margelanicus* (M.), *hirsutulus* (Orenburg) S. 97, *vehemens* (Samarkand) S. 98, *humeralis Zubk.*, *bipunctatus Fhs.*, *pictus Pull.*, *lagopus Fhs.* besprochen; *Stett. Ent. Zeitg.* 1883 S. 88 ff.

Chr. Perofskyi (Kam Basch); derselbe, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 124.

Lixus subnebulosus (Chinchoxo); **Kolbe** a. a. O. S. 31, *Turkestanicus* (Samarkand?), *diutinus* (*ibid.*) S. 204, *Capiomonti* (*ibid.*: Artseha) S. 205, *Tschenkentiscus* (T.) S. 206; *strungulatus* (*ibid.*), *Astrachanicus* (A.: Mergelan; Samgor) S. 207, *Lecontei* (Kasalinsk; Fort Perofsky) S. 208; **Faust**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883, *Ritsemæ* (Saleyer); **Pascoe**, Notes Leyden Museum V S. 87.

Xanthochelus postumus (Kleinasien; Cairo); **Faust**, Deutsch. Entom. Zeitschr. 1883 S. 203.

Cleonus punctiventris Germ. ein Feind der Runkelrüben: **Portchinsky**, Revue mensuelle d'Entomologie I S. 22.

Cleonus interstitialis, mus (Chinchoxo); **Kolbe** a. a. O. S. 32, (*Plagiographus*) *Bonnairii* (Biskra); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1883 S. XLVI.

Mecaspis Darwini (Samarkand) S. 199, *glubratus* (Schahrad) S. 200, Arch. f. Naturgesch. L. Jahrg. 1. Bd.

obvius (Samarkand) S. 201, *praeditus* (Ala-Tau) S. 202; **Faust**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883.

Pachycerus obliquatus (Samarkand); **Faust**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 199.

Bothynoderes Dohrni (Margelan; Divana) S. 121, *Balassogloi* (Ak-Kum; Ara-Ssat) S. 122, (*T[h]emnorhinus*) *verecundus* (Naryn) S. 123; **Faust**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883.

Stephanocleonus corrugans (Ala-Tau; Persien) S. 125, *ignobilis* (Orenburg etc.) S. 126, *perscitus* (Dshuka) S. 127, *simulans* (Btschan) S. 193, *caelebs* (Ala-Tau), *Chevolati* (Centralasien) S. 194, *ferox* (Issyk-Kul) S. 195, *planirostris* (Mongolei) S. 198; **Faust**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883.

Aterpini. *Clypeor(r)hynchus* (n. g. *Phrynixo simile gracilipes* (Mouri Creek, Neu-Seeland); **Sharp**, Entom. Monthl. Mag. XX S. 27.

Scaphor(r)hynchus (n. g. inter *Clypeorrhynchum* et *Rhinarium* locandum) *longicornis* (Mouri Creek); derselbe ebenda S. 67.

Hyphaeria (n. g.; char. ut in *Ethemnia*, sed tarsi art. 3 integro) *assimilis* (Gayndah) S. 420;

Myarda (n. g.) *ferrugata* (Nicol Bay) S. 421; **Pascoe**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XII.

Rhinaria tessellata (Westaustr.) S. 417, *signifera* (Inner-Australien), *cavirostris* (Queensland) S. 418, *diversa* (Westaustr.) S. 419; **Pascoe**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XII.

Rhinoplethes ignavus (Champion Bay); **Pascoe**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XII S. 417.

Iphisaxus aethiops (Westaustr.); **Pascoe**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XII S. 416.

Diabathrariini. *Aromagis horrens* (Victoria); **Pascoe**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XII S. 416.

Ithycerini. *Pachyrrhynchus Plutus* (Neu-Britannien), *constellatus* (Fidji); **R. Oberthür**, Bull. Ent. Fr. 1883 S. XXV.

Hyperini. *Prophaesia florea* (Westaustr.); **Pascoe**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XII S. 415.

Alophus setosus (Dolon) S. 118, *lentus* (Tschaar-Tasch) S. 119, *arrogans* (ibid.; Sson-Kul) S. 120; **Faust**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883.

Gonipterini. *Minia* (n. g.) *opalescens* (Clarence R.); **Pascoe**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XII S. 415.

Scythropini. *Catascythropus* (n. g.; rostro capite brevior, apicem versus attenuato; ant. tenuibus, scapo oculos fere attingente; funiculi art. 2 primis elongatis; . . . pedibus anticis paullo elongatis, tibiis arcuatis, corbiculis femorum posteriorum apertis, unguiculis mediocribus, paullulum connatis; segm. abd. medio 2 sequentibus duplo longiore) *acui-collis* (Chinchoxo); **Kolbe** a. a. O. S. 31.

Scythropus phoeniceus (Batna); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1883 S. XLV.

Molytini. **Letzner**: Ueber die Farbenvarietäten des Me-

Icus (Plinthus) Tischeri *Germ.*; 60. Jahresh. Schles. Ges. f. Vaterl. Cultur S. 290 f.

Letzner bespricht die Unterschiede des *Liparus carinaerostris* *Küster* von *L. Germanus* *L.*; *L. dirus* *Hbst.*, *glabratus* *F.* und *laevigatus* *Gyllh.* sind eine Art, die aber bisher noch nicht im Riesengebirge beobachtet ist; was *Kirsch* für *L. glabratus* gehalten hat, sind abgeriebene Stücke von *L. carinaerostris* gewesen. 60. Jahresh. Schles. Ges. f. Vaterl. Cultur S. 288 ff.

Cylindrorrhinini. *Listroderes nigrinus* (Punta Arena); **Fairmaire**, Ann. Soc. Ent. France 1883 S. 503.

Otideres cancellatus S. 500, *externevitatus*, *echinosoma* S. 501 (Sa. Cruz); **Fairmaire**, Ann. Soc. Ent. France 1883.

Adioristus aspericollis (Sa. Cruz); **Fairmaire**, Ann. Soc. Ent. France 1883 S. 502.

Byr'sopini. *Ethemaia angusticollis* (Cape York) S. 419, *curtula* (Westaustralien) S. 420; **Pascoe**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XII.

Rhytirrhinus Luciae (Madonie); **Ragusa**, Il Naturalista Siciliano II S. 304.

Borbocoetes signatipes (Kaklik); **Faust**, Deutsch. Entom. Zeitschr. 1883 S. 118.

Leptopini. *Stenocorynus vexatus* (Timor); **Pascoe**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XII S. 89.

Leptops punctigera (Port Bowen) S. 413, *incompta* (Queensland), *vermicosa* (Gayndah) S. 414; **Pascoe**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XII.

Otiorrhynchini. *Gynaria* (n. g.; rostrum crassum; scrobes apicales, arcuatae, ad oculus currentes; oculi majusculi, rotundati. Scapus ant. ad proth. haud extensus. Proth. normalis. Scutellum distinctum. Elytra ovata, modice convexa. Mesost. angustum, declive; pedes et abdomen. ut in *Isomerintho nasuta* (Aru); **Pascoe**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XII S. 89.

Argoptochus subg. nov. für die Arten mit an der Basis verwachsenen Klauen; Type: *Ptochnus bisignatus* *Germ.*; **Weise**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 255.

Phyllobius Hochhuthi (Amur); **Faust**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 108, *Logesi* (Castelbuono); **Ragusa**, Il Naturalista Siciliano II S. 303, (*Pseudomyloccrus*) *albidus* (Parnass); **Miller**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII S. 265.

Peritelus Leveillei (Ardèche); **Brisout de Barneville**, Bull. Ent. Fr. 1883 S. VI.

Nastus beatus (Tarbagatai), *Sareptanus* (S.) S. 102, *trapezicollis* (Derbent; Lenkoran) S. 103, *concinus* (Nord-Persien), *Stierlini* (Kasbek) S. 104, *Kuschakewitschi* (Wjernoe), *Seidlitzi* (Tarbagatai) S. 105, *tigrinus* (Samar-kand) S. 106, *fraternus*, *speculator* (ibid.) S. 107; **Faust**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883.

Holcorrhinus mutator (Tlemcen, Algier); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1883 S. XLVI.

Chevrolat zählt a. a. O. S. 82 f. 8 Arten von *Synthphocerus* auf und beschreibt *S. semiviridulus*, *subcruciatus* S. 83, *nigritus*, *ophthalmicus* S. 84 (Old Calabar).

Chevrolat zählt a. a. O. S. 74 ff. 14 *Episomus*-Arten auf und beschreibt *E. cataleucus* (Bengalen), *annulipes* (Ceylon) S. 77, *binodosus*, *incisipes* (Pennay) S. 78, *apicalis* (Malacca), *nigrosparvus* (Assam) S. 79, *bilineatus* (Malacca) S. 80, *humeralis*, *griseus* (Java) S. 81, *parallelus* (Cochin-China) S. 82.

Systates fossulatus (Chinchoxo); **Kolbe** a. a. O. S. 30, *angusticollis* (Socotra); **Taschenberg**, Giebel's Zeitschr. LVI S. 179.

Pondaven schildert die Verheerungen, die ein seit einigen Jahren in Brest eingebürgerter Rüsselkäfer an verschiedenen Pflanzen des Botanischen Gartens, namentlich Primulaceen, Crassulaceen, Saxifraga, Oxalideen, Geraniaceen, Gentianeen und Scrophulariaceen, sowie an den Erdbeerpflanzungen anrichtet. Derselbe (?) Käfer fand sich gefangen in den Blättern einer „Insektenfressenden“ Pflanze, der *Sarracenia purpurea* aus Florida vor und wurde von Brester Entomologen für *Otiorrhynchus sulcatus* erklärt. Bull. Soc. Sci. nat. de Neufchatel XIII S. 401 ff.

Piczonotus diversus (Saleyer); **Pascoe**, Notes Leyden Museum V S. 87.

Trigonops vitticollis (Duke of York I.); **Fairmaire**, Ann. Ent. Belg. 1883 S. 34.

Sphaeropterus albidoplagiatus (Duke of York I.); **Fairmaire**, Ann. Ent. Belg. 1883 S. 35.

Isomerinthus interruptus (Fiji); **Pascoe**, Ann. a. Mag. N. II. XII S. 88.

Elytrogonus subangulatus (Duke of York I.); **Fairmaire**, Ann. Ent. Belg. 1883 S. 34.

Brachyderini. *Astycomerus* (n. g. *Astyeo* et *Hadromero* affine; rostro subbrevis, vix crasso, ad apicem fere attenuato; art. ant. funiculi 7. libero, seapo clavato, eadem fere longitudine ac funiculo, clava excepta; . . .) *spurius*, *privignus* (Chinchoxo); **Kolbe** a. a. O. S. 29.

Styreus (n. g.) *geonomoides* (Nord-Austr.); **Pascoe**, Ann. a. Mag. N. II. (5) XII S. 413.

Omotrachelus (n. g.; pronoto brevissimo, longitudine postice plus triplo latiore, late bisinuato; elytris . . . quasi inter humeros et basim thoracis ad incumbenda femora I et II profunde sinuatis; . . . scutello obtecto; unguiculis liberis) *difformis* (Chinchoxo); **Kolbe** a. a. O. S. 30.

Dyscheres (n. g.; differt ab *Anemero tarsorum* art. 3. bilobato, ab *Atmetonycho unguiculis connatis*) *agrestis* (Saleyer), *griseus* (Timor; Flores) S. 84, *macularis* (Yemen), *rugosus* (Cambodja) S. 85; **Pascoe**, Notes Leyden Museum V.

Celebia suturalis (Saleyer); **Pascoe**, Notes Leyden Museum V S. 85.

Catamonus robustulus (Chinchoxo); **Kolbe** a. a. O. S. 29.

Cimbus pullus (Chinchoxo); **Kolbe** a. a. O. S. 28, *Sebituane* (Uzagara); **C. F. Ancey**, II Naturalista Siciliano II S. 119.

Taenophthalmus Desbrochersi (Shahku) S. 115, *subcarinatus* (Margelan) S. 116, *Krautzi* (ibid.) S. 117; **Faust**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883, der sich in Uebereinstimmung mit **Kirsch** gegen eine Annäherung der *G. Taenophthalmus* an *Brachycerus* und für eine nahe Verwandtschaft mit *Thylacites* und *Phacephorus* ausspricht.

Nach **Letzner** sind *Polydrosus Peragallonis Desbroch.*, *binotatus Thoms.*, *nodulosus Chev.* identisch mit *P. cervinus L.* var. *pilosa Gredl.*; die Art ist als *P. pilosus Gredl.* aufzuführen, in Schlesien nicht selten, wo ausserdem noch *P. cervinus L.* vorkommt. 60. Jahresb. Schles. Ges. f. vaterl. Cultur S. 285 ff.

Ischnotrachelus inermis, *abnormis*, *humilis* S. 27, *major* S. 28 (Chinchoxo); **Kolbe** a. a. O.

Sitones fronto (Taschkent; Samarkand) S. 112, *ignavus* (Taschkent), *asellus* (ibid.) S. 113, *costipennis* (Samarkand) S. 114; **Faust**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883.

Mesagroecus manifestus (Samarkand) S. 108, *rusticanus?* S. 109, *terrestris*, *erinaceus* (Turkestan) S. 110, *sus* (Taschkent) S. 111, *viduatus* (Samarkand) S. 112; **Faust**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883.

Brachyderes opaculus (Batna); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1883 S. CLVIII.

Faust ergänzt **Schönherr's** Gattungs-Diagnose von *Catapionus* und beschreibt neben alten folgende neue Arten: *C. lineatus* S. 87, *Krautzi* S. 88 (Ala-Tau), *agrestis* (Taschkent; Dschilka) S. 89, *semiglabratus* (Tschaar-Tasch) S. 90, *irresectus* (ibid.) S. 91, *inexpectatus*, *iratus* S. 92, *brevicornis* S. 93, *dispar* (Ala-Tau), *Heydeni* S. 94 (Songaria), *confinis* (Sson-Kul) S. 95, *sulcicollis* (Tuar-Sou), *simplex* (Central-Asien) S. 96, *moderatus* (Songaria), (*Ballionis* = *argentatus Ball.*, wegen *argent. Gebl.*), *Gebleri* (Daurien; Sibirien) S. 97; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883.

Blosyrus setifer, *lentulus* (Chinchoxo); **Kolbe** a. a. O. S. 30, *crucirostris* (Borneo); **Chevrolat**, Bull. Ent. Fr. 1883 S. CIII.

Holonychus inaequicollis (Madagaskar); **Fairmaire**, Le Naturaliste 1883 S. 365.

Lithinus rufopenicillus, *compressituber* (Madagaskar); **Fairmaire**, Le Naturaliste 1883 S. 365.

Oedemeridae. *Ananca hottentotta* (Cap); **Fairmaire**, Bull. Ent. Fr. 1883 S. LXXI, *opacipennis* (Duke of York I.); derselbe, Ann. Ent. Belg. 1883 S. 32, *quadripunctulata* (Saleyer); derselbe, Notes Leyden Museum V S. 40, *dorsalis* (Mendoza); derselbe, Ann. Soc. Ent. France 1883 S. 516.

Cantharidae. *Zonitoïdes* (n. g. Zonitidi simillimum, sed oculis magnis, supra parum distantibus, subtus vix separatis, antennis corpore longioribus . . .) *megalops* (Duke of York I.); **Fairmaire**, Ann. Ent. Belg. 1883 S. 32.

Sitarobruchys (n. g. Zonitidi et Sitaridi affine; alis destitutum) *brevipennis* (Balkan); **Reitter**, Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 309 Taf. IV Fig. 6.

Nemognatha Peringueyi (Cap); **Fairmaire**, Bull. Ent. Fr. 1883 S. LXX.

Zonitis rufofasciata (Dobrudscha), *funeraria* (Varna); **Fairmaire**, Bull. Ent. Fr. 1883 S. CXLII.

Lytta frontalis (Chinchoxo); **Kolbe** a. a. O. S. 24, (*Cantharis meloidea* (Abyssinien); **Fairmaire**, Le Naturaliste 1883 S. 197, *spureaticollis* (ibid.); derselbe, Ann. Soc. Ent. France 1883 S. 104.

Berg ersetzt den Speziesnamen femoralis *Erichs.* wegen des gleichlautenden Klug'schen durch *erythroscelis*, An. Soc. Cientif. Arg. XVI S. 270 und beschreibt *L. Aratae* (Mendoza) S. 66, *monachica* (ibid.) S. 68; ebenda XV.

Nach **Groneman** sind *Epicauta ruficeps* und andere Arten strychninhaltig und ihre Exkremente werden von den Eingebornen als Gift und Arzneimittel verwendet; Tijdschr. v. Entomol. XXVI, Versl. S. CXXXVII; **van Hasselt** bezweifelt die Richtigkeit dieser Angabe.

Decatoma diffinis (Chinchoxo); **Kolbe** a. a. S. 24.

Zonabris (*Mylabris Oliv.*) *pullata*, *sodalis* S. 65, *11-notata*, *impedita* S. 66, *excisofasciata* S. 67 (Samarkand) und var. *oschensis* (Osch) S. 353, *parumpicta* (Nord-Persien) S. 353, *triangulifera* S. 359, *tekkensis* S. 360 (Tekke-T.); v. **Heyden**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883.

De Borre regt die Frage an, ob nicht *Cissites testacea* auch in Afrika vorkomme und **Castelnau** das ♀ derselben mit seiner *Horia senegalensis* vereinigt habe als das andere Geschlecht; C. R. Ent. Belg. 1883 S. CXXXVI ff. mit Holzschnitt.

Pseudomeloë Magellanicus S. 496, *venosulus* S. 497 (Sa. Cruz); **Fairmaire**, Ann. Soc. Ent. France 1883.

Katter giebt in seinen Ent. Nachr. 1883 S. 85 ff. eine Monographie der europäischen Arten der Gattung *Meloë* mit besonderer Berücksichtigung der Biologie dieser Insekten. — Derselbe betrachtet ebenda, S. 156 ff., die *Canthariden*, spec. *Meloë* als Heilmittel der Tollwuth.

Strepsiptera. Zur Lebensweise der Strepsipteren theilt **Friese** mit, dass er im Winter (Dezember — Februar) an ausgegrabenen *Andrena pratensis* zahlreiche *Stylops*, und zwar die ♂ ebenso häufig wie die ♀, fand; die ersteren flogen bereits am 26. Februar um die Mittagsstunde bei einer Temperatur von 8—9° R. umher; Ent. Nachr. 1883 S. 64 ff.

Auch **Schmiedeknecht** in seinen *Apidae Europaeae* S. 422 f. schildert die Lebensweise der bei *Andrenen* lebenden *Stylops*.

Rhipidophoridae. **Hoffer** macht seine Erfahrungen über die Lebensweise des *Metoeens paradoxus* auch in den Ent. Nachr. 1883 S. 45 ff. bekannt.

Emenadia sodalis (Fianarantsoa) S. 279, *armata* (Coimbatore, Indien) S. 280, *sobrina* (Melbourne) S. 281; **Waterhouse**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XI.

Trigonodera pruinosa (Neu Brit.); **Fairmaire**, Ann. Ent. Belg. 1883 S. 32.

Mordellidae. *Stenalia bisecta* (Sizilien); **Baudi**, Il Natural. Siciliano III S. 5.

Mordella leucospila (Duke of York I.); **Fairmaire**, Ann. Ent. Belg. 1883 S. 30.

Anthicidae. *Aulacoderus guineensis* S. 277, *lyonichoides!* (Lionych.) S. 278 (Chinchoxo); **Kolbe**, Berl. Ent. Zeitschr. 1883.

Anthicus floralis Larve beschrieben von **Rey**, Ann. Soc. Linn. Lyon XXIX S. 141 f.

A. blechroides (Palaestina); **Baudi**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 150, *Bonnairii* (Sidh-Okba, südl. Biskra); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1883 S. XLV.

Formicomus Biskrensis (B.); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1883 S. CLVII.

Pedilidae. *Trotommidea* (n. g. Scruptiae valde simile, sed palp. max. art. ultimo valde elongato, subparallelo, cultriformi, margine externo sulcato; ant. art. 2. brevi, 3. valde abbreviato subobsoletum, ceteris elongatis, subaequalibus; oculis magnis subglobosis vix reniformibus; tarsis tenuibus, art. penultimo indistincte lobato, anteriorum art. 3. indistincto differt) *Salonae* (Spalato); **Reitter**, Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 307 Taf. IV Fig. 4.

Xylophilus laeicollis (Algier); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1883 S. CXIII.

Lagriadae. *Porrolagria* (n. g. inter Lagriam et Eutrapelam, huic magis affinis; corpus glabrum; collo constricto, clypeo impressione profunda a fronte separato; processu prosternali inter coxas angustissimo; tibiis spinis apicalibus destitutis) *nuda* (Chinchoxo); **Kolbe** a. a. O. S. 27.

Mylops (n. g. prope Trachelostennum) *Magellanicus* (Punta Arcna); **Fairmaire**, Ann. Soc. Ent. France 1883 S. 499.

Nemostira crenatostriata (Saleyer); **Fairmaire**, Notes Leyden Museum V S. 39.

Aryenis rufescens **Bates** = *Statira unicolor* **Blanch.**; **Berg**, An. Soc. Cientif. Argent. XVI S. 269.

S. rufonitens (Abyssinien); **Fairmaire**, Ann. Soc. Ent. France 1883 S. 102.

Lagria Falkensteini, simulatrix, brevicornis (Chinchoxo); **Kolbe** a. a. O. S. 26, *longipennis* (Abyssinien); **Fairmaire**, Ann. Soc. Ent. France 1883 S. 102.

Melandryadae. *Pseudorchesia* (n. g. Orchesiae affine) *nigro-signata* (Missiones); **Fairmaire**, Ann. Soc. Ent. France 1883 S. 515.

Cistelidae. *Synallectula* (n. g.; Corpore breviusculo, ant. medio-cribus, vix. subserratis, art. 3. primis simplicibus, 3. 4. paullo longiore, ceteris sat brevibus, inter se aequalibus; art. palporum ultimo fortissime securiformi; oculis magnis prominentibus; . . . coxis anticis processu prosternali separatis, für livida und picea Thom. und) *sororcula* (Chinchoxo); Kolbe a. a. O. S. 25.

Ctenopus graecus (Parnass; Olymp); v. Heyden, Deutsch. Entom. Zeitschr. 1883 S. 312.

Mycetochares flavicornis (Parnass); Miller, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII S. 265.

Cistela (Isomira) *paupercula* (Riesi, Sic.); F. Baudi, Il Natural. Siciliano III S. 3, *impressiuscula* (Abyssinien); Fairmaire, Le Naturaliste 1883 S. 206, *densepunctata* (Saleyer); derselbe, Notes Leyden Museum V S. 38.

Allectula flavicornis, *plebeja* (Chinchoxo); Kolbe a. a. O. S. 25, *foveipennis*, *cribricollis* (Montevideo); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France 1883 S. 514.

Tenebrionidae. *Strongyliini.* *Agissopterus* (n. g. prope Strongylium) *semipunctatus* (Cordova); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France 1883 S. 513.

Oenomia (n. g.; caput breve, clypeus a capite sulcatim discretus oculi approximati; ant. breviusculae, articulis a 4. dilatatis. Proth. transversus, utrinque haud lineatus; elytra oblonga; prost. postice rotundato-productum; mesost. ant. depressum; pedes breves, intermedii et postici aequales) *femorata* (Para) S. 441;

Messalia (n. g.; caput breve, rotundatum; clypeus a capite lineatim discretus, oculi subapproximati; ant. longiusculae, art. a 5. dilatatis. Proth. convexus a pleuris linea elevata separatus. Elytra oblonga; prost. postice subacute productum; mesost. antice depressum. Pedes elongati, intermedii longiores) *varians* (Gilolo; Penang) S. 442; Pascoe, Ann. a. Mag. N. H. (5) XI.

Amarygmini. *Dietysus orientalis* (Neu-Brit.); Fairmaire, Ann. Ent. Belg. 1883 S. 29, *modestus* (Saleyer); derselbe, Notes Leyden Museum V S. 37.

Amarygmus alienus (Ceylon); Pascoe, Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 441.

Megacanthini. *Gonocnemis sinuaticollis* (Chinchoxo); Kolbe a. a. O. S. 24.

Helopinini. *Phymaeus* (n. g.; caput subexsertum; clypeus apice emarginatus; labrum breve; mentum convexum; ant. modice elongatae, art. 3. quam 4. duplo longiore, ultimis 4 clavam compressam formantibus. Proth. transversus, subplanatus, utrinque rotundatus, apice late emarginatus, basi subtruncatus; scutellum distinctum; elytra convexa, breviter ovata; epipleura angusta; pedes subelongati; femora et tibiae linearia,

mutica; tarsi graciles, art. ultimo elongato; mesost. perbreve, prost. in mesost. receptum) *pustulosus* (Ceylon); **Pascoe**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 439 f.

Nalassus laeviusculus (Andalusien), *alicanticus* (A.); **Kraatz**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 395.

Helops (*Drastixus obtusatus* (Biskra), (*Catomus*) *Batnensis* (B.); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1883 S. XLIV.

Chariotheca thalussina (Neu-Brit.); **Fairmaire**, Ann. Ent. Belg. 1883 S. 28.

Laena Merkli (Konstantinopel); **Weise**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 313.

Cnodalonini. *Bradynocerus* (n. g. inter *Tetraphyllum* et *Camariam*) *aulacopterus* (Saleyer); **Fairmaire**, Notes Leyden Museum V S. 36 f.

Camaria gloriosa (Madagaskar); **Fairmaire**, Le Naturaliste 1883 S. 365, *pulcherrima* (Paraná) S. 75, *austera* (Chaco; Tucuman) S. 76; **Berg**, An. Soc. Cient. Arg. XV.

Thecacerus sycophanta (Minas Geraes, Bras.); **Pascoe**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 440.

Cyphaleïni. *Hemicyclus discicyclus* (Duke of York I.); **Fairmaire**, Ann. Ent. Belg. 1883 S. 27.

Heterotarsini. *Lyprops atronitens* (Neu-Brit.); **Fairmaire**, Ann. Ent. Belg. 1883 S. 27, *forticornis* (Saleyer); derselbe, Notes Leyden Museum V S. 35.

Tenebrionini. *Dolichoderus laticornis* (Madagaskar); **Fairmaire**, Le Naturaliste 1883 S. 365.

Dilamus planicollis (Biskra); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1883 S. XLIV.

Derosphaerus interstitialis (Saleyer); **Fairmaire**, Notes Leyden Museum V S. 36.

Nyctobates illaesicollis S. 25, *punctulator* S. 26 (Duke of York I.); **Fairmaire**, Ann. Ent. Belg. 1883.

Coelometopini. *Centronopus speciosus* (Chontales); **Pascoe**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 439.

Ulomini. *Anthracias ruficollis* (Matabello, Sayleë); **Pascoe**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 439.

Toxicum heros (Borneo, Ms. Batang); **Friwaldszky**, Termész. Füzet. VI S. 139 Taf. I Fig. 5, *gracile* (N. S. Wales); **Pascoe**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 438, *nudicorne* (Duke of York I.); **Fairmaire**, Ann. Ent. Belg. 1883 S. 25.

Eutochia quadricollis (Missionen); **Fairmaire**, Ann. Soc. Ent. France 1883 S. 512.

Uloma rufula (Abyssinien); **Fairmaire**, Le Naturaliste 1883 S. 206.

E. Dugès schildert die Verwandlung des *Tribolium ferrugineum* in Wort und Bild; La Nature VI S. 294 ff. L. 6.

Diaperini. *L[e]iochrinus* (n. g. Nilionem et Hemicyclum non-nihil habitu hemisphaerico simulans, a Coccinellis primo intuitu vix distinguendum) *fulvicollis* (Andai; Batchian; Waigiou etc.) Pl. 3 Fig. 14; Pl. 5 Fig. 1—7, *nigricornis* (Mysol; Waigiou) S. 70, *rufo-fulvus* (Aru), *lutescens* (Mt. Ophir), *testaceus* (Menado), (subg. *L[e]iochrodes*) *discoïdalis* (Batavia) S. 71 Pl. 3 Fig. 15, Pl. 5 Fig. 8—13, *piceus* (Mocara Laboc), *fulvescens* (Kloempang), *nigripennis* (Ceram; Dorei; Gilolo) S. 72, *medianus* (Batchian), *chalybeatus* (Kaifa; Batchian), *subpurpurascens* (Aru; Dorei; Waigiou), *suturalis* (Tondona; Amboina; Ceram; Moreton-Bay?), *pivicollis* (Mysol) S. 73, *castaneus* (Sarawak), *bispilotus* (ibid.), *rufo-fulvus* (Name schon dagewesen! Sulla, Celebes), *parvulus* (Dorei), *limbatus* (Singapore), *octomaculatus* (Sarawak) S. 74, *agathidioides* (Aru), *coccinelloïdes* (Ceylon), (subg. *L[e]iochrota*) *uniformis* (Menado; Tondano) S. 75 Pl. 5 Fig. 14—16, *varicolor* (Sarawak), (subg. *L[e]iochrotina*) *indica* (I.) S. 76 Pl. 5 Fig. 17, 18; Westwood, Tijdschr. v. Entom. XXVI.

Ceropria viridula (Neu-Brit.); Fairmaire, Ann. Ent. Belg. 1883 S. 24, *dolorosa* (Saleyer); derselbe, Notes Leyden Museum V S. 34.

Platydema obscuratum (Missionen), *impressifrons* (Montevideo); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France 1883 S. 512.

Bolitophagini. *Ozolais divisa*, *gibbera* (Ega); Pascoe, Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 437.

Bradymerus violaceus (Philippinen) S. 437, *cyaneipennis* (Ceylon) S. 438; Pascoe, Ann. a. Mag. N. H. (5) XI, *granaticollis* (Duke of York I.) S. 23, *semiasperatus* (Neu-Britan.) S. 24; Fairmaire, Ann. Ent. Belg. 1883.

Mychestes congestus (Port Bowen); Pascoe, Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 436.

Opatrini. *Pseudonomus* (n. g. Opatro et Licheno simile) *dermestiformis* (Montevideo); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France 1883 S. 511.

Scleroïdes (n. g. Sclero simile) *pluricostatus* (Saleyer); Fairmaire, Notes Leyden Museum V S. 33.

Brachydidium (n. g. transitum a Sclerinis ad Opatrin. formans) *breviusculum* (Saleyer); Fairmaire, Notes Leyden Museum V S. 33 f.

Halonomus cribricollis (Abyssinien), *Schneideri* (Cairo); Allard, Ann. Ent. Belg. 1883 S. 31.

Opatrum subsetosum (Chinchoxo); Kolbe a. a. O. S. 24, *humeridens* (Abyssinien); Fairmaire, Le Naturaliste 1883 S. 205, *picescens* (ibid.); derselbe, Ann. Soc. Ent. Fr. 1883 S. 98, *hispidocostatum* (Neu-Brit.); derselbe, Ann. Ent. Belg. 1883 S. 23, *occidentale* (Rio Colorado); Berg, Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 396.

Gonocephalum Demaisonis (Aegypten); Allard, Ann. Entom. Belg. 1883 S. 32.

Sclerum strangulatum (Abyssinien); Allard, Ann. Entom. Belg. 1883 S. 31.

Brachyesthes appropinquans Fairm. = (*Melanesthes*) *pilosellus* Mars.;

der Br. pilosellus *Fairm.* ist *brevior* umgetauft; **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1883 S. CXIII.

Pedinini. Blapstinus? *metallescens* (Prov. Buenos Aires); **Fairmaire**, Ann. Soc. Ent. France 1883 S. 511.

Platyscelis rotundangula, *difficilis* S. 351, *simplex* S. 352 (Osch); **Kraatz**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883.

Coniontini. Crypticus *Platensis* (Montevideo); **Fairmaire**, Ann. Soc. Ent. France 1883 S. 510.

Praocini. Platylmus *Uspallatensis* (U.) S. 507, *spinicollis* (Tucuman) S. 508; **Fairmaire**, Ann. Soc. Ent. France 1883.

Praocis striolicollis S. 494, *silphomorpha* S. 495 (Sa. Cruz); **Fairmaire**, Ann. Soc. Ent. France 1883, *denseciliata* (Rio Sa. Cruz) S. 508, *compacta* (Prov. Buenos Aires) S. 509; derselbe ebenda.

Calymmatophorus Uspallatensis (Ms. Usp. Prov. Mendosensis); **Berg**, An. Soc. Cient. Arg. XV S. 77.

Molurini. Vieta *crinita* (Nyassa) S. 28, *erosa* (Abyssinien) S. 29; **Allard**, Ann. Ent. Belg. 1883.

Psammodes rugicollis (Chinchoxo); **Kolbe** a. a. O. S. 23, *acuductus* (Uzagara); **C. F. Ancey**, Il Natural. Siciliano II S. 118.

Pimeliini. **Allard** stellt die ihm bekannten (20) Ocnere-Arten zusammen; Ann. Ent. Belg. 1883 S. 35 ff., 53.

Lasiostola griseescens (Osch), *grandis* S. 358, *elongata* S. 359 (Tekke-Turem.); **Kraatz**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 350.

Allard stellt ein tableau synoptique des (11) espèces de *Trigonoscelis* auf; Ann. Ent. Belg. 1883 S. 33 f.

Asidini. Scotinus *Antavarus* (Madag.); **C. F. Ancey**, Il Natural. Siciliano II S. 118.

Asida convexicollis (Reynosa, Spanien), *foveicollis* (Bône, Alg.); **Allard**, Ann. Ent. Belg. 1883 S. 27.

Blaptini. Prosodes *catenulata* S. 346, *angulicollis* S. 347, *grandicollis* S. 348, *longicornis* S. 349 (Osch); **Kraatz**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883, *cordicollis* (Persien); **Allard**, Ann. Ent. Belg. 1883 S. 25.

Blaps oblonga (Osch); **Kraatz**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 349, *Lajoyei* (Persien); **Allard**, Ann. Ent. Belg. 1883 S. 26.

Scaurini. Scaurus *macricollis!* (Mesopotam.; Aegypten); **Allard**, Ann. Ent. Belg. 1883 S. 24, *Bougonii* (Tunis); **Fairmaire**, Bull. Ent. Fr. 1883 S. CXXV.

Acisini. Acis *Kobeli* (Tetuan, Marocco); **v. Heyden**, Bericht Senckenb. naturf. Gesellsch. 1882—1883 S. 236.

Epitragini. Himatismus *Lindneri* S. 22, *planicollis* S. 23 (Chinchoxo); **Kolbe** a. a. O.

Epitragus costipennis (Mendoza) S. 69, *Bacchulus* (Córdoba) S. 70, *porcellus* (ibid.; Tucuman) S. 71, *laevicollis* Maekl. i. l. (Mendoza; Cór-

doba), *striolatus* (Buenos Aires) S. 72, *mucidus* (Tucuman) S. 73, *arcicollis* (ibid.) S. 74; **Berg**, An. Soc. Cient. Arg. XV.

Tentyriini. *Notioscythis* (n. g. prope *Scythis*) *punctoseriata* (Saleyer); **Fairmaire**, Notes Leyden Museum V S. 31 f.

Oxycara Olcesii (Rabat); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1883 S. CXI.

Micipsa ovoidea (Tripoli); **Fairmaire**, Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 460.

Mesostenopa tricotata (Abyssinien); **Allard**, Ann. Ent. Belg. 1883 S. 24.

Stegatopsis Arabica (A.); **Allard**, Ann. Ent. Belg. 1883 S. 23.

Tentyria giraffa (Arabien); **Allard**, Ann. Ent. Belg. 1883 S. 22.

Allard unterscheidet 14 Anatoliea-Arten in analytischer Weise und giebt deren vollständige Beschreibung; Ann. Ent. Belg. 1883 S. 18 ff.; neu ist *A. oblonga* (Sibirien) S. 19.

Allard beschreibt die ihm bekannten 11 Gnathosia-Arten; Ann. Ent. Belg. 1883 S. 15 ff.

Allard macht in einer analytischen Tabelle zu *Trientoma Varvaisei* und *Sallei* noch *martinicensis* (M.), *laevis*, *r(h)yticcephalus* (St. Domingo), *convexipennis* bekannt; Ann. Ent. Belg. 1883 S. 14.

Erodiini. *Arthrodeis plicatulus* (Abyssinien); **Fairmaire**, Ann. Soc. Ent. Fr. 1883 S. 97.

Spyrathus Fubrii (Ramnad, Indien); **Fairmaire**, Bull. Ent. Fr. 1883 S. LV.

Bostrychidae. **Dugès** schildert die *Métamorphoses du Lyctus planicollis Le Conte* (= *carbonarius Wall?*) und erläutert dieselben durch Abbildungen; Ann. Ent. Belg. 1883 S. 54 ff. Pl. I.

Apate (*Bostrychus*) *tetraodon* (Abyssinien); **Fairmaire**, Le Naturaliste 1883 S. 205, *insignita*, (*Ligniperda*) *lignicolor*, (*Xylopertha*) *forficula* (ibid.); derselbe, Ann. Soc. Ent. Fr. 1883 S. 95, (*Bostr.*) *Ludovici* (Gabon); derselbe, ebenda Bull. S. CXXXIII.

Ptinidae. *Xyletinus strigillatus* (Abyssinien); **C. F. Ancey**, Il Naturalista Siciliano II S. 117.

Xestobium rufovillosum De G. (*Anobium tessellatum* F.) ein Fichtenschädiger; 60. Jahresb. Schles. Ges. f. Vaterl. Cultur S. 302.

Fauvel setzt die Unterschiede der 3 *Mezium*-Arten *sulcatum*, *americanum* und affine auseinander und erläutert dieselben durch Zeichnungen der Skulptur des Halsschildes; Revue d'Entomol. II S. 307 ff.

Ueber das Auftreten des *Niptus hololeucus* bei Greiz (seit 1874) s. Sitzber. Ges. naturf. Freunde Berlin 1883 S. 48.

Ptinus aethiopicus (Abyssinien); **C. F. Ancey**, Il Naturalista Siciliano II S. 117.

Cleridae. *Brachyclerus* (n. g. *Clerin.*) *Bonnairii* (Biskra); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1883 S. CLVII.

Laricobius Sahlbergi (Fadjanovsk, Sib.); **Reitter**, Revue mensuelle d'Entomol. I S. 42.

Trichodes spectabilis (Osch); **Kraatz**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 346.

Xambeu beschreibt Larve und Puppe von *Thanasimus rufipes* die er am Fusse umgewechter Fichtenstämme unter der Rinde fand; Ann. Soc. Linn. Lyon XXIX S. 128.

Malacodermata. Melyrini. In einem Nouveau Supplément à l'histoire des Malachides bestätigt **E. A. Abeille de Perrin** für mehrere Arten die älteren Angaben einer räuberischen Lebensweise der Larven. Die von *M. marginellus*, *parilis*, *rufus*, *viridis* leben in wildem Wein von den Larven und Puppen des *Callidum unifasciatum*, *Sinoxylon 6-dentatum*, *Psoa italica*; auch die Imagines sind noch Fleischfresser, wie ein *M. marginellus* bewies, der Larven und Imago von *Adimonia brevipennis* verzehrte. Ferner macht der Autor Bemerkungen über die Arten *M. dissimilis*, *Bellieri*, *Calabrus*, *parilis*, *geniculatus*, *vittatus*, *gethsemaniensis*; *Attalus Sicanus*, und beschreibt mehrere neue. Revue d'Entom. II S. 25, 49 ff.

Dasytiscus Hebraicus (Jerusalem); **Bourgeois**, Bull. Ent. Fr. 1883 S. LIII.

Danacaea? *rufotibia* (Punta Arena); **Fairmaire**, Ann. Soc. Ent. France 1883 S. 493.

Henicopus physomerus (Algier); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1883 S. CXII.

Carphurus rubriventris (Duke of York I.), *serricornis* (Miako I.); **Fairmaire**, Ann. Ent. Belg. 1883 S. 21.

Troglops cyrtosoëdes (Biskra) S. 35, *albozonatus!* (Cypern) S. 36; **Abeille de Perrin** a. a. O.

Abeille de Perrin setzt a. a. O. S. 34 des längeren die Unterschiede zwischen *Ebaeus humilis* *Er.*, *adolescens* (= *humilis* *Peyr.* nec *Er.*) und *pygialis* auseinander; die beiden neuen Arten stammen von Biskra.

Attalus thalassinus (Oesterreich); **Abeille de Perrin** a. a. O. S. 31.

Malachus sponsus (Cypern) S. 25, *sculptifrons* (Kaspi S.) S. 27, *crux* (Caïffa; Syr.) S. 28, *flavivus* (Kaspi S.) S. 30, *haeres* (Morea) S. 31; **Abeille de Perrin** a. a. O.

Hapalochrus tibialis (Chinchoxo); **Kolbe** a. a. O. S. 22, *spectabilis* (Uzagara, Afr.); **C. F. Ancey**, Il Naturalista Siciliano II S. 116.

Drilidae. Diplocladon (n. g. *Luciolam* quasi simulans; corpus oblongum, dense breviter pilosum; caput sat magnum, oculis magnis, globosis, subtus fere contiguis; ant. 12-art., art. 3. ad 11. ramum duplicem emittentibus, ramis haud longis, subflabellatis, pectiniformibus; palpis omnibus art. ultimis apice acuminatis; abdomen ad apicem conoideum, segm. genitale ♀ (8.) supra et infra fissum; tarsi 5-art., haud membranacci, ungues simplices) *Hasseltii* (Sumatra); **Gorham**, Notes Leyden Museum V S. 5 f.

Drilus ramosus (Abyssinien); **Fairmaire**, Le Naturaliste 1883 S. 205.

Ueber die Lebensweise des *Dr. flavescens*; **Bertkau**, Correspl. Naturh. Vereins d. preuss. Rheinl. u. Westf. XL S. 96. (Nichts neues).

Telephorini. *Trypherus argentinus* *Steinh.* gehört in die Gattung *Malthinus*; **Berg**, An. Soc. Cientif. Argent. XVI S. 269.

M. pyrroderus, *obscuricollis* (Varna); **Fairmaire**, Bull. Ent. France 1883 S. XXXIV, *pallicolor* (Algier); derselbe, C. R. Ent. Belg. 1883 S. CXII.

Telephorus crassicornis *Sol.* = *denticornis* *Blanch.*; **Berg**, An. Soc. Cientif. Argent. XVI S. 269.

T. (?) basicornis (Duke of York I.); **Fairmaire**, Ann. Ent. Belg. 1883 S. 20.

Cantharis hellenica (Veluchi); **v. Heyden**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 310.

Rhagonycha consociata (As. Olymp); **v. Heyden**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 311.

Lampyrini. Ueber **Wielowiejski's** Studien über die Lampyriden referirt **Emery** im Biol. Centralblatt III No. 3 S. 69; **Lacaze-Duthiers** in seinen Archives (2) I S. XXX; vergl. den vor. Ber. S. 224.

Emery theilt einiges aus seinen Studi intorno alla *Luciola italica* *L.* mit und verweist im übrigen auf weitere Angaben in der Zeitschr. f. wissensch. Zoologie; Bull. Ent. Ital. XV S. 327 ff.

E. Olivier beschreibt *Lampyrides nouveaux ou peu connus*; Rev. d'Entom. II S. 73 ff., 326 ff.

Lucidina (n. g.) *accensa* (Nara; Tokio); **Gorham**, Transact. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 408 Pl. XVII Fig. 9.

Luciola quadripunctata, *pallida* (Chinehoxo); **Kolbe** a. a. O. S. 22, *semimarginata* (Celebes) S. 73, *insignis* (Zanzibar) S. 74, *biguttata* (ibid.), *semilimbata* (Indien) S. 75, *venusta* (Java), *timida* (Saïgon) S. 76, *neglecta* (Java) S. 77, *Zanzibarica* (Z.) S. 78, *lata* (Borneo) S. 79, *coxalis* (Abyssinien) S. 80, *insularis* (Andaman) S. 328, *rubiginosa* (?) S. 329, *Anceyi* (China), *terminalis* (Saïgon) S. 330, (*australis* *F.* Larve) S. 331; **Olivier**, Revue d'Entom. II, *laticollis* (Java); **Gorham**, Notes Leyden Museum V S. 4, (*Gorhami* [= *affinis* *Gorh.* nec *Rits.*]; **Ritsema**, ebenda).

Lampyrorrhiza Mulsanti Larve beschrieben von **Rey** in den Ann. Soc. Linn. Lyon XXIX S. 143 ff.

Pyrocoelia pectoralis (Nordchina); **Olivier**, Revue d'Entom. II S. 328.

Pelania angustipennis (Algier); **E. Olivier**, Bull. Entom. France 1883 S. LXIX.

Lampyris Soyauxi (Chinehoxo); **Kolbe** a. a. O. S. 22, *nervosa* (Syrien); **Olivier**, Bull. Ent. Fr. 1883 S. LXIX.

Lucidota fumosa (Fukushima; Tsukuba-yama); **Gorham**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 409.

Alecton indivus *Chevrol.* i. l. (Bengalen); **Olivier**, Revue d'Entomologie II S. 327.

Cladophorns ochraceicollis (Duke of York I.); **Fairmaire**, Ann. Ent. Belg. 1883 S. 22.

Vesta wrens (Borneo; Sumatra); **Gorham**, Notes Leyden Museum V S. 3.

Lamprocera brunnea (Amazonas); **Olivier**, Revue d'Entomol. II S. 326.

Lycini. Mesolyceus (n. g.) *punicus* (Nara; Junsai; Nikko) S. 399 Pl. XVII Fig. 3;

Pristolyceus (n. g.) *sagulatus* (Junsai) S. 407 Fig. 8; **Gorham**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883.

Bourgeois giebt eine Synopsis du genre *Thonalmus*, in der er die Arten *militaris Dalm.*, *dominicensis Chevr.*, *bicolor L.*, *suavis J. Duv.*, *amabilis J. Duv.*, *distinguendus J. Duv.*, *nigritarsis J. Duv.*, *aulicus J. Duv.* *elegantulus J. Duv.* vereinigt; Ann. Ent. France 1883 S. 375 ff.

Calochromus distinguendus (Duke of York I.); **Fairmaire**, Ann. Ent. Belg. 1883 S. 21.

Eros erythropterus (Oyayama) S. 400 Pl. XVII Fig. 7, *oculatus* (Hakone; Miyanoshta) S. 401, *velatus* (Kobe) S. 402; **Gorham**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883.

Lygisterus anorachilus (Bosco della Ficuzza); **E. Ragusa**, Il Natural. Siciliano II S. 251.

Conderis orientis (Nara; Fukushima; Oyama) S. 403, *pictus* (Odai-gahara) S. 404 Pl. XVII Fig. 4; **Gorham**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883.

Plateros africanus (Choa); **Bourgeois**, Bull. Ent. Fr. 1883 S. X, *purpurivestis* (Fukushima), *lineatus* (Kashiwagi); **Gorham**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 406.

Bourgeois theilt die Arten der Gattung *Lycus* in 9 Gruppen oder Untergattungen, für deren jede er die typische Art angiebt: *Acantholyceus praemorsus Dalm.*, *Holol. intermedius Bourg.*, *Lophol. Raffrayi Bourg.*, *Lycus* (mit 4 sous-groupes), *Chlamidol.* mit 2 sous-groupes, *Merol.* mit 2 sous-groupes, *Neol. Schönherri*, *Chevol.*, *Thoracocealon adumbratus Bourg.*, *Haplol.* mit 3 sous-groupes; Bull. Ent. Fr. 1883 S. LIX ff.

Lycus seminiger (Chinchoxo); **Kolbe** a. a. O. S. 21, *fastidius* (Senegal); **Bourgeois**, Bull. Ent. Fr. 1883 S. CII.

Dascillidae. *Cyphon antarcticus* (Punta Arena?); **Fairmaire**, Ann. Soc. Ent. France 1883 S. 493.

Rhipidoceridae. *Chamaerhipis bifoveolatus* (Socotra); **Taschenberg**, Giebel's Zeitschr. LVI S. 177.

Callirhipis piceiventris (Duke of York I.); **Fairmaire**, Ann. Ent. Belg. 1883 S. 18.

Elateridae. Als Beitrag zur Metamorphose der Käferfamilie der Elateriden beschreibt **Beling** in der Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 129 ff., 257 ff. Larve und Puppe von *Laeon murinus*; *Melanotus rufipes*; *Agriotes aterrimus*, *lineatus*, *obscurus*, *pallidulus*; *Dolopius marginatus*; *Sericosomus brunneus*; *Ludius ferrugineus*; *Corymb. haematodes*, *aeneicollis*, *pectinicornis*, *acruiginosus*, *tesselatus*, *affinis*, *holosericeus*, *aeneus*;

Campylus rubens, *linearis*; *Athous subfuscus*, *haemorrhoidalis*, *vittatus*, *longicollis*, *niger*; *Limonioides nigripes*.

Hemiopinus (n. g. *Hemiopi* affine, transitum inter *Elateridas* et *Cebrionidas* formans) *Hildebrandti* (Madag.); **Fairmaire**, *Stett. Ent. Zeit.* 1883 S. 365.

Sossor (n. g. *Dierepidiin.*) *Hageni* (Serdang, Sumatra); **Candèze**, *Notes Leyden Museum V S. 208 f.*

Oxysthetus (n. g. *Ypsilostetho* affine) *scapulatus* (Neu Britannien); **Fairmaire**, *Le Naturaliste* 1883 S. 238.

Agriotes caspicus (Tekke-T.; Baku); **v. Heyden**, *Deutsch. Ent. Zeitschr.* 1883 S. 358, *australis* (Punta-Arena); **Fairmaire**, *Ann. Soc. Ent. France* 1883 S. 492.

Ludius dilaticollis (Neu Britannien); **Fairmaire**, *Le Naturaliste* 1883 S. 239.

Rupertsberger fand einen *Athous niger* Mutterkorn verzehrend; *Wien. Ent. Zeitg.* 1883 S. 63.

Diploconus ustulatus (Sumatra) S. 13, *Hasseltii* (Lebong) S. 205; **Candèze**, *Notes Leyden Museum V.*

Cardiophorus velatus, *octonotatus* (Chinehoxo); **Kolbe** a. a. O. S. 21.

Letzner sprach über die deutschen Arten der Gattung *Cryptohypnus* *Esch.* mit besonderer Berücksichtigung der variablen Arten; 59. Jahresb. *Schles. Ges. vaterl. Cultur* S. 352 ff.

Melanoxanthus tetraspilotus (Neu-Britannien); **Fairmaire**, *Le Naturaliste* 1883 S. 239.

Megapenthes agriotides (île de Saleyer); **Candèze**, *Notes Leyden Museum V S. 12.*

Simodactylus fasciolatus (Neu-Britannien); **Fairmaire**, *Le Naturaliste* 1883 S. 238.

Sharp beschreibt an den Prothorakalstigmen von *Chaleolepidius* eine in einer beweglichen Klappe, ähnlich dem Deckel eines „Trap-door-spider's“ Gespinnst, bestehende Schutzvorrichtung, welche wohl parasitische Milben abhalten soll; *Proc. Ent. Soc. London* 1883 S. III.

Hemirhipus apicalis *Cand.* und *elegantissimus* *Cand.* sind identisch; **Berg**, *An. Soc. Cientif. Argent.* XVI S. 268.

Alaus breviplicatus (Duke of York I.); **Fairmaire**, *Ann. Ent. Belg.* 1883 S. 17, *Engelhardi* (île de Saleyer); **Candèze**, *Notes Leyden Museum V S. 11*, *Wallandi* (Serdang, Sumatr.); derselbe ebenda S. 207.

Agraeus Ritsenae (Java); **Candèze**, *Notes Leyden Museum V S. 204.*

Monommidae. *Monomma subopacum*, *atronicens*, *notabile* (Abyss.); **Fairmaire**, *Le Naturaliste* 1883 S. 197, *splendidulum* (Saleyer); derselbe, *Notes Leyden Museum V S. 39.*

Eucnemidae. *Lamesis* (! n. g. *Melasi* maxime affine) *suturalis* (Córdoba Argent.); **Westwood**, *Tijdschr. v. Entom.* XXVI S. 67 f. Pl. 3 Fig. 8—13.

Buprestidae. **Brisout de Barneville** macht *Buprestides nouveaux d'Algérie et d'Espagne* bekannt; *Revue d'Entom.* II S. 81 ff.

In der *Revue d'Entomol.* II S. 17 ff. ist **Bauduer's** *Tableau synoptique des Agrilus de France* aus dem *Bull. Soc. d'hist. nat. de Toulouse* 1878, das mir s. Zeit nicht zu Gebote stand, abgedruckt.

A. sinuatus destructeur des poiriers; **Puton**, *Revue d'Entom.* II S. 67.

A. Munieri (Tebessa) S. 82, *sinuatocollis* (Aranjuez) S. 83; **Barneville** ebenda.

Diseoderes multiundatus (Zanguebar); **C. F. Ancey**, *Il Naturalista Siciliano* II S. 116.

Belionota Hübneri (Nen-Britannien); **Fairmaire**, *Ann. Entom. Belg.* 1883 S. 16.

Sphenoptera spectabilis (Osch); **Kraatz**, *Deutsch. Ent. Zeitschr.* 1883 S. 345.

Abeille de Perrin schreibt eine *Étude sur le genre Polycesta Sol.*, in der er nach den Arten *aegyptiaca*, *arabica* und *Cottyi* eine genaue Gattungsbeschreibung liefert; *Revue d'Entom.* II S. 57 ff.

Stigmodera Magellanica (Punta-Arena?); **Fairmaire**, *Ann. Soc. Ent. France* 1883 S. 491.

Anthaxia Marmottani (Batna; Teniet-el-Haad) S. 81, *Martini* (Batna) S. 82; **Barneville** a. a. O., *pleuralis* (Batna); **Fairmaire**, *C. R. Ent. Belg.* 1883 S. CLVII, *Magdalenae* (Türkei); derselbe, *Bull. Ent. Fr.* 1883 S. CXL.

Kambeu beschreibt Larve und Puppe von *Melanophila cyanea*, die er unter der Rinde von Fichten am Fusse der Bäume fand; *Ann. Soc. Linn. Lyon* XXIX S. 125 ff.

Cocculus turcomanicus (Tekke-T.); **Kraatz**, *Deutsch. Ent. Zeitschr.* 1883 S. 358.

Chrysodema Swierstrae (Nias); **Lansberge**, *Notes Leyden Museum* V S. 23.

Philocteanus rutilans (Pulo, Nias); **Kerremans**, *C. R. Ent. Belg.* 1883 S. CXXVIII; derselbe erkennt ebenda, S. CXXXIII, dass die Art bereits von **Lansberge** als *Ph. Mailandi* beschrieben ist in *Notes Leyden Museum* V S. 22.

Julodis variolaris *Pull.* var. *undulata* (Tekke - Turkmenien); **v. Heyden**, *Wien. Ent. Zeitg.* 1883 S. 107 (von **Meyer-Darcis** in *Bull. Soc. Ent. Belgique* 1883 S. 39 unter dem Namen *Frey-Gessneri* als Art beschrieben und auf Pl. IV C abgebildet).

Scarabaeidae. *Coprini.* *Canthon paucillus* (Amazonas), *unguicularis* (S. Joao del Rey); **Harold**, *Stett. Ent. Zeit.* 1883 S. 430.

Uroxys pygmaeus (Unt. Amazon.); **Harold**, *Stett. Ent. Zeit.* 1883 S. 431.

Canthidium parvulum S. 432, *minimum* (Bahia), *flabellatum* (Ega) S. 433, *miscellum* (Amazonas) S. 434; **Harold**, *Stett. Ent. Zeit.* 1883.

Choeridium procerum S. 431, *oblongum* S. 432 (Brasilien); **Harold**, Stett. Ent. Zeit. 1883.

Eurysternus cirrhatus (Bahia); **Harold**, Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 429.

van Lansberge giebt eine Révision des *Onthophagus* de l'Archipel Indo-Néerlandais, nebst einem Supplément; Notes Leyden Museum V S. 41 ff., 145 ff. Dieselbe enthält 86 Arten, darunter *O. fraternus* (Saleyer) S. 43, *Luzonicus* (Java; Sumatra) S. 44, *catenatus* (Has, Nördl. Neu-Guinea) S. 45, *Colffsi* (Sumbawa) S. 46, *fuscopunctatus* (Java; Malacca) S. 48, *ventralis* (Sumatra) S. 147, *rectecornutus* (Java; Sumbawa) S. 49, *Neptunulus* (Flores) S. 50, *pygidialis* (Java) S. 51, *phanacicolis* (Flores) S. 52, *luteosignatus* (ibid.) S. 54, *Javanus* (J.) S. 55, *Mulleri* (Borneo) S. 56, *oblongomaculatus* (Serdang) S. 79, *Blunnei* (Java) S. 57, *cribratus* (ibid.) S. 59, *Hageni* S. 80, *Sundanensis* (Java; Bandung) S. 146, *Sumatranus* (Singalan) S. 147, *laevicollis* (Sumatra) S. 61, *pilosus* (Java) S. 62, *aphodioides* (ibid.) S. 63, *Saleyeri* (S.) S. 64, *variolaris* (Java), *rotundicollis* (ibid.) S. 65, *hirsutulus* (ibid.) S. 66, *nanus* (Sumatra; Malacca) S. 67, *pullus* (Java) S. 68, *lilliputanus* (ibid.) S. 69, *pilularius* (Mt. Ardjoeno) S. 70, *deflexicollis* (Siam; Malacca; Sumatra; Java) S. 72, *mutabilis* (Tjibodas, Java) S. 148, *semigranosus* (Sumbawa, Flores) S. 74, *semiaureus* (Java; Sumatra) S. 75, *accedens* (Java) S. 77 neu.

Derselbe beschreibt ebenda *O. (Proagoderus) Ritsemæ* S. 14, (*O. Liberianus* S. 15, *deplanatus* S. 16 von Liberia und *Kraatzæanus* S. 78 vom südlichen Neu-Guinea.

Derselbe stellt in seinen *Matériaux pour servir à une monographie des Onthophagus*, Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 161 ff., eine analytische Tabelle der (20) Arten der Gattung *Phalops* auf und beschreibt *Ph. olivaceus* (Indien) S. 164, *Candezei* (Indien) S. 165, *sulcatus* (Senegal), *vanellus* (Mozambique) S. 166, *barbicornis* (ibid.) S. 167, *inermis* (Abyss.) S. 168.

O. ponticus (Grusien); **Harold**, ebenda S. 434.

Aphodiini. *Aphodius granulifrons* (Biskra) S. XLII, *sesquivittatus* (Batna) S. XLIII; **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1883 (die erstere Art wird S. CLVII in die Gattung *Mendidius* verwiesen), *Holubi* (Inner-Afr.); **Dohrn**, Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 107, *flavipennis* (Parnass); **Miller**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII S. 265.

Oxyomus interstitialis (Mioko I.); **Fairmaire**, Ann. Ent. Belg. 1883 S. 5. *Saprosites capitalis* (Neu-Brit.); **Fairmaire**, Le Naturaliste 1883 S. 238. *Atacnius crenatulus* (Punta-Arena); **Fairmaire**, Ann. Soc. Ent. France 1883 S. 489.

Antrisis Xanti (Borneo, Ms. Batang); **Frivaldszky**, Termész. Füzet. VI S. 138.

Orphnini. *Ochodaeus Alleonis* (Dobrudseha); **Fairmaire**, Bull. Ent. Fr. 1883 S. CXLI.

Geotrupini. *Bolboceras rugifer* (Chinchoxo); **Kolbe** a. a. O. S. 19

Geotrupes subcostatus (Marocco); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1883 S. CIX.

Lethrus sulcipennis S. 340, *substriatus* S. 341, *sulcatus* S. 342 (Osch); **Kraatz**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883.

Trogini. Heptaphylla (n. g. tarsi 4-articulatis; ant. 11-art., clava 7-foliata; coxis anticis processu prosternali separatis) *fungicola* (Südbrasilien; Vertreter einer besonderen, zwischen Geotrupinen und Troginen zu stellenden Gruppe); **Friedenreich**, Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 375 ff.

Trox globulatus (Punta-Arena); **Fairmaire**, Ann. Soc. Ent. France 1883 S. 490.

Acanthocerus (Sphaeromorphus) *byrrhoïdes* (Ternate) S. 1, *ignitus* (Sarawak) S. 2; **Westwood**, Notes Leyden Museum V.

Melolonthini. Auf *Melolontha pexa* **Zoubk.** gründet **Kraatz** die neue Gattung *Adoretops*, die er für eine Nachahmung der Rute-liden-Gattung *Adoretus* unter den Rhizotrogiden ansieht; gleich *Lasiopsis* hat sie achtgliedrige Fühler; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 151 ff.

Derselbe desgl. auf *Amphim. dahuricus* **Blanch.** = *Rhiz. Sahlbergi* **Mannerh.** *Askeptonycha* (Habitus g. *Rhizotrogi*; ant. 9-art.; tarsi unguiculis apice bifidis); ausser der genannten Art gehören noch *Sedokovii* und *intermedia* **Mannerh.** aus Daurien in dieselbe Gattung; ebenda S. 153 f.

Apterodema (n. g.) *acuticollis* (Punta-Arena); **Fairmaire**, Ann. Soc. Ent. France 1883 S. 491.

Die Stellung der Gattung *Pleocoma* **Lec.** im System ist in dieser Abtheilung, in der Nähe von *Pachypus* und *Elaphocera*, nicht bei den Geotrupinen; **Gerstäcker**, Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 436 ff.

Serica latipes (Chinchoxo); **Kolbe** a. a. O. S. 19.

Trochalus rufobrunneus, concolor S. 19, *semiaëneus, Falkensteini* S. 20 (Chinchoxo); **Kolbe** a. a. O.

Diphucephala hirtipennis, coerulea, latipennis (Australien); **Macleay**, Proc. Linn. Soc. New South Wales VIII S. 415.

Maechidium luniceps (Neu-Brit.); **Fairmaire**, Ann. Ent. Belg. 1883 S. 8.

Liparetrus convexiusculus (Australien); **Macleay**, Proc. Linn. Soc. New South Wales VIII S. 416.

Heteronyx insularis, brevior (Duke of York I.); **Fairmaire**, Ann. Ent. Belg. 1883 S. 8.

Apogonia affinis (Chinchoxo); **Kolbe** a. a. O. S. 20.

Encya strigiscutata (Madag.); **Fairmaire**, Le Natural. 1883 S. 364.

Lepidiota suspicax (Nias); **Lansberge**, Notes Leyden Museum V S. 18.

Giebeler meldet den Fang zahlreicher ♂, aber nur 5 ♀, von denen 3 in der Mitte von Klumpen gebildet von 20—25 ♂ sassen, von *Rhizotrogus ater*; Entom. Nachr. 1883 S. 215.

R. semivillosus (Marocco) S. CIX, *psilopus* (Rabat), (*sordescens* **Fairm.** ♀, ungeflügelt) S. CX; **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1883, *crisatifrons* (Südl. Algier; Tunis); derselbe, Bull. Ent. Fr. 1883 S. CXXV.

Brauer behandelt die Lebensweise von zwei Parasiten des *Rhizotrogus solstitialis* aus der Ordnung der Dipteren und regt die Frage an, ob dieselben nicht ein wirksames Mittel zur Verminderung dieses Schädlings und daher in ihrem Kampfe durch künstliche Gewährung der zu ihrer Entwicklung nöthigen Bedingungen zu unterstützen seien. Sitzb. k. Akad. Wissensch. Bd. LXXXVIII 1. Abth. S. 685 ff.; vgl. o. S. 131 f. u. 137.

Anoxia semiflava (Tekke-Turem.); **Kraatz**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 357.

Der Maikäfer auf der Wanderschaft; 11. Jahresb. Westf. Provinzial-Vereins S. 9 ff. und Entom. Nachr. 1883 S. 70 ff.

Pachydema obscurata (Tripoli); **Fairmaire**, Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 459.

Elaphocera Maltzani (Creta); v. **Heyden**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 368.

Rutelini Rhinyptia (?) *bilaminifrons* (Abyssinien); **F. Ancey**, II Naturalista Siciliano II S. 95.

Kraatz macht Bemerkungen über *Anisoplia segetum* *Hbst.* (*fruticola* *Er.*), mit der *incolta* *Er.*, *velutina* *Parr.*, *straminea* *Brullé*, *syriaca* *Burm.*, *Zonkoffi* *Krpr.* vereinigt werden; als bemerkenswerthe Varietät von *rufipes* (*Motsch.*) *Burm.* ist *ruficollis* aus Kurdistan aufgestellt, S. 24; als neu sind beschrieben *A. valida* (Griechenland) S. 18, *armeniaca* (Erzerum) S. 19, *morio* (Smyrna), *marginata* (Sizilien) S. 20, *parva* (Sarepta; Baku; Derbent) S. 21; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 17 ff.

Anomala Güssfeldi (Chinchoxo); **Kolbe** a. a. O. S. 20, *Vitis* var. *cupreonitens* (Ungarn); **Bau**, Berl. Ent. Zeitschr. 1883 S. 286, *aeneiventris* (Duke of York I.) S. 6, *aeneotincta* (Neu-Brit.) S. 7; **Fairmaire**, Ann. Ent. Belg. 1883, (*Euchlora purpureiventris* S. 19, *citrina* S. 20, *seminigra* S. 25 (Nias); **Lausberge**, Notes Leyden Museum V.

Popillia hexaspila, *ludificans* (Zambeze); **F. Ancey**, II Naturalista Siciliano II S. 96.

Parastasia guttulata S. 9, *Montrouzieri* S. 10 (Duke of York I.); **Fairmaire**, Ann. Ent. Belg. 1883.

Ueber einige Arten von *Plusiotis* *Burm.* s. **Dohrn** in Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 496 ff.

Tribostethes plicicollis (Punta-Arena?); **Fairmaire**, Ann. Soc. Ent. France 1883 S. 491.

Adoretus vitaticollis, *albohispidus* (Madagaskar); **Fairmaire**, Le Naturaliste 1883 S. 364.

Bolax incogitatus (Pebas, Peru); **Dohrn**, Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 427.

Dynastini. **Fairmaire** ersetzt *Oronotus* *Burm.* wegen *Oron.* *Wesm.* durch *Camelonotus* S. 14 und beschreibt *C. orcyctoïdes* (Neu-Hebriden); Ann. Ent. Belg. 1883 S. 15.

Melanhyphus semivelutinus (Manilla); **Fairmaire**, Ann. Entom. Belg. 1883 S. 12.

Pimelopus armicolus (Ternate); **Fairmaire**, Ann. Ent. Belg. 1883 S. 13.

Coptognathus curtipennis (Tripoll); **Fairmaire**, Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 459.

Astaborus Antinorii (Let-Marefia); **Gestro**, Ann. Mus. Civ. Genova XVI S. 203.

Oryctes Pechueli (Chinchoxo); **Kolbe** a. a. O. S. 21.

Cetonini. **Kraatz** macht Synonymische Bemerkungen über *Cetoniden*; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 317 ff.

Derselbe schreibt über das männliche Begattungsglied der sog. Goliathiden und der Gattung *Pachnoda* und seine Verwendung für deren scharfe spezifische Unterscheidung. Der Forceps von Goliathus ist durch seine relative Länge (dreimal so lang als breit) von den übrigen abgebildeten sog. Goliathiden ausgezeichnet, deren Forceps höchstens doppelt so lang als breit ist. Verh. naturf. Ver. Brünn XXI. 1. S. 21 ff. Taf. I.

Niphetophora (n. g. prope *Tephraeam*) *maculipes* (Transvaal)⁵; **Kraatz**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 384.

Tetrar(r)habdotis (n. g. habit. ut in *Leucocelid.*) *nigra, ruficollis* (Madag.) S. 389;

Ptychodesthes n. g. für (*Heterorrhina*) *gratiosa* **Ancey**; S. 391; derselbe ebenda.

Rhynchocephala (n. g. *Doryscelidi* affine) *Hildebrandtii* (Madagaskar); **Fairmaire**, Le Naturaliste 1883 S. 365.

Romborrhina gigantea (?); **Kraatz**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 380.

Heterorrhina Dohrni (Nias); **Lansberge**, Notes Leyden Museum V S. 20.

Rhinocreta minor (Südafr.); **Kraatz**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 390.

Coptomia Hildebrandti S. 381, *castanescens, iridoïdes* S. 382 (Madagaskar); **Kraatz**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883.

Gnathocera costata (Usagara, Afr.); **F Ancey**, Il Naturalista Siciliano II S. 95.

Elaphinis simillima (Abyssinien); **F. Ancey**, Il Naturalista Siciliano II S. 94.

Stephanucha pilipennis (Nebraska); **Kraatz**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 384.

Leucocelis semicuprea (Congo); **Kraatz**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 387.

Oxythyrea Biskrensis (B.); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1883 S. XLIII.

Eucosma minor (Aschanti); **Kraatz**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 386.

Kraatz giebt die Unterschiede der *Cetonia submarmorea* *Burm.* und *brevitarsis* *Lewis* an; Varietäten der ersteren sind *aerata* *Er.*, *confuciusana* *Thoms.*; der *brevitarsis* *nigrocyanea* *Kraatz*, *cyaniventris*, *crassa* *v. Har.*; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 9 ff.

C. nigro-aënea S. 343, *cyanescens* S. 344 (Osch); derselbe ebenda.

Phonotaenia bella (Guinea); **Kraatz**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 385.

Charadionota soror (Aschanti); **Kraatz**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 389.

Macroma angolensis (A.); **Kraatz**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 380.

Coenochilus Sumatranus (Bocnga-Mas; Palembang) S. 62 Pl. 3 Fig. 2; Pl. 4 Fig. 7—16, *obscurus* (Sumatra) S. 64 Pl. 3 Fig. 3; Pl. 4 Fig. 17—23, *Parrius* (Angola) S. 65 Pl. 3 Fig. 4; Pl. 4 Fig. 24, 25; **Westwood**, Tijdschr. v. Entom. XXVI.

Westwood lässt *Trichoplus cordicollis Waterh.* abbilden; Tijdschr. v. Entom. XXVI Pl. 3 Fig. 5—7.

Ueber die Trichiiden-Gattung *Incala Thoms.*; von **Kraatz**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 369.

Myoderma ruficollis! (Aschanti) S. 371, *fusca* (ibid.) S. 372; **Kraatz**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883.

Valgus quadrimaculatus (Malacca) S. 374, *sellatus* (Luzon) S. 375, *pyrrhopygus* S. 376, *niger* S. 377, *pulcher* (Malacca), *pustulipennis* (Aschanti) S. 378; **Kraatz**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883.

Lucanidae. **Albers** bringt Beiträge zur Kenntniss exotischer Lucaniden; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 221 ff. Der fast verschollene *Dorcus brevis Say* aus Nordamerika wird beschrieben; *Lucanus Saiga Oliv.* wird auf *Eurytr. concolor Blanch.* bezogen und für die bisher unter dem Olivier'schen Namen aufgeführte Art muss *gypaëtus Casteln.* eintreten. Von *Eurytrach. intermedius Deyr.* werden die abweichenden kleineren Exemplare beschrieben. — Die neuen Arten s. unten.

Lewis giebt in den Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 333 ff. folgende Synonyme an: *Luc. maculifemoratus Motsch.* (= *sericans Voll.*, *Hopei Parry*); *Cladogn. inclinatus Motsch.* (= *mandibularis Thoms.*, *inflexus Har.*); *Macroderus rectus Motsch.* (= *Neponensis Voll.*, *diabolicus Thoms.*, *rugipennis Motsch.*, *striatipennis Motsch.*, *cribellatus Motsch.*, *opacus Waterh.*, *Vanvolxemi Lewis*); *Dorcus Hopei Saund.* (= *binodulosus Waterh.*). Ausserdem beschreibt derselbe 5 neue Arten und bildet sie auf Pl. XIV ab.

Leuthner las in der Sitzung vom 18. Dec. einen Abstrakt seiner Monographie der *Odontolabini*, die demnächst in den Transactions abgedruckt werden soll; Proc. Zool. Soc. Lond. 1883 S. 598 f.

Alegognathus (n. g.; similar in appearance to *Aegus*, but is most allied to *Lissotes* and *Alcimus*) *Waterhousei* (Chanchamayo, Peru); **Leuthner**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 445 Pl. XXI Fig. 3.

Auxicerus (n. g.; *Scortizo* affine, valde depressum; coxae anteriores paullum distantes; prosternum postice non in processum elongatum; mesosternum antice declive; tibiae 4 post. rectae, latere exteriori inermes; oculi integri . . .) *platiceps* (Chanchamayo, Peru); **Waterhouse**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XII S. 387.

Aulacocyclus patalis (Yuyama); **Lewis** a. a. O. S. 341 Fig. 6, 7.

Aesalus trogoïdes (Mexico); **Albers** a. a. O. S. 228, *Asiaticus* Miya-noshita); **Lewis** a. a. O. S. 340 Fig. 5.

Eurytrachelus urocephalus (Celebes); **Albers** a. a. O. S. 225, *pilosipes* (Soloman Isl.); **Waterhouse**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883 S. 447 Pl. XXI Fig. 1.

Ceruchus lignarius (Sapporo); **Lewis** a. a. O. S. 339 Pl. XIV Fig. 4.

Figulus mento (Neu-Guinea); **Albers** a. a. O. S. 226.

Platycerus delicatulus (Oyayama etc.); **Lewis** a. a. O. S. 338 Pl. XIV Fig. 3.

Aegus nitidicollis (Philippinen); **Albers** a. a. O. S. 227.

Macrodoxus montivagus (Chiuzenji etc.); **Lewis**, Trans. Entom. Soc. Lond. 1883 S. 337 Pl. XIV Fig. 2.

Parnidae. Der Name *Elmis Latr.* ist für *E. Maugei* (nicht *Maugeti*) beizubehalten; *Lareynia Duval* ist also mit ihr synonym; für *Elmis* sens. Muls. wird *Latelmis* in Vorschlag gebracht; **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 75.

Protoparnus (n. g. *Parno* affine, sed corpore simpliciter pubescente . . .) *vestitus* (Neu-Seeland); **Sharp**, Ent. Monthl. Mag. XX S. 26.

Parnus bicolor, sulcipennis (Sardinien); **Costa**, Notizie etc. a. a. O.

Dermestidae. *Anthrenus vorax* (Himalaya); **Waterhouse**, Ann. a. Mag. N. H. (5) XI S. 61.

Orphilus oscitans (Borneo); **Olliff** a. a. O. S. 185.

Trogoderma trizonatum (Biskra); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1883 S. CLVI.

Dermestes Favarequi (aus China nach Frankreich mit Cocons des *Bombyx Mori* gebracht); **Godard**, Ann. Soc. Linn. Lyon XXIX S. 383.

Di(od)ontolobus lateritius (Punta-Arena); **Fairmaire**, Ann. Soc. Ent. France 1883 S. 488.

Mycetophagidae. *Litargus exiguus* (Borneo); **Olliff** a. a. O. S. 184.

Lathridiadae. Belon redigirt den Katalog der zu *Lathridius* subg. *Coninomus* gehörigen Arten nach dem gegenwärtigen Stande unserer Kenntnisse und beschreibt *L. (C.) dromedarius* (Valdivia) S. CI; C. R. Ent. Belg. S. XCIX ff.

Cartodera elegans Aubé neuerdings von **Reitter** bei Bozen an einer Stallmaner in grösserer Anzahl gefangen; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 60.

Ueber die deutschen *Anommatus*-Arten s. **Reitter** in Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 195 ff.

Cucujidae. *Platycotylus* (n. g. Cucujin. prope *Laemophloeum*) *inuitatus* (Borneo; Andaman Ins.); **Olliff** a. a. O. S. 183.

Psammoeocus hirsutus (Borneo); **Olliff** a. a. O. S. 183.

Inopeplus Borneensis (B.); **Olliff** a. a. O. S. 182, *fasciipennis* (Duke of York I.); **Fairmaire**, Ann. Ent. Belg. 1883 S. 4.

Colydiadae. *Deionosoma* (n. g. *Cicones Curt.* und *Hyberis Pascoe* affine) *rugosum* (Borneo); **Westwood**, Tijdschr. v. Entom. XXVI S. 61 f. Pl. 3 Fig. 1; Pl. 4 Fig. 1—6.

Bothrideres confossicollis (Abyssinien); **Fairmaire**, Ann. Soc. Entom. Fr. 1883 S. 91.

Trogositidae. *Pachycephala* (n. g. Nemosomati affine) *termitiformis* (Neu-Brit.); **Fairmaire**, Ann. Ent. Belg. 1883 S. 4.

Lophocateres (n. g. Peltin. prope Eronyxam) *nanus* (Borneo); **Olliff** a. a. O. S. 181.

Peltastica Reitteri (Suyama; Nikko; Fukiu); **Lewis**, Ent. Monthl. Mag. XX S. 79.

Nitidulidae. *Ips lutefasciatus* (Sarmatien); **Reitter**, Revue mensuelle d'Entomologie I S. 41.

Cylloides ruficeps (Abyss.); **Fairmaire**, Ann. Soc. Ent. Fr. 1883 S. 90.

Ischaena quadricollis (Ardjoneo); **Reitter**, Notes Leyden Museum V S. 10.

Prometopia rhombus Murray i. l. S. 176, *catillina!* S. 177 (Borneo); **Olliff** a. a. O.

Carpophilus ordinatus (Borneo); **Olliff** a. a. O. S. 175.

Ithyphenes ustipennis (Neu-Britannien); **Fairmaire**, Ann. Ent. Belg. 1883 S. 4.

Histeridae. **J. Schmidt** liefert eine Aufzählung... Quango.. (7) Histeriden; Berl. Entom. Zeitschr. 1883 S. 147 f.

Trypeticus tabaciglicens, *Grouwellei* (in Tabak); **Marseul**, Bull. Ent. Fr. 1883 S. LXVIII.

Saprinus brunneus (Brünn); **Fleischer**, Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 179, *nitiduloides* (Mioko I.); **Fairmaire**, Ann. Ent. Belg. 1883 S. 3.

Phylloscelis orbicularis (Borneo); **Olliff** a. a. O. S. 174.

Eretmotes talyschensis (T.); **Reitter**, Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 143.

Hetaerius Lewisi (Morea), *grandis* (Talsch); **Reitter**, Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 143, *comosellus* (Philippeville, Algier); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1883 S. XLII.

Hister Mechowi (Quango); **Schmidt** a. a. O. S. 147.

Platysoma incisipyge! (Nizza, in Tabak); **Marseul**, Bull. Entom. Fr. 1883 S. LXVII.

Scaphidiadae. *Scaphium rufipes* (Kars); **Reitter**, Revue mensuelle d'Entomologie I S. 41.

Trichopterygidae. *Mycophagus* (n. g.; ant. breves, 11-art., clavatae, clava 2-art.; coxae posticae laminatae; abd. segment. 7 compositum; seta interunguicularis deest) *biclavatus* (Südbrasilien in Pilzen); **Friedenreich**, Stett. Ent. Zeitg. 1883 S. 379 f.

Ptenidium Gressneri in England; **Blatch**, Ent. Monthl. Mag. XX S. 121.

Ueber *Limnobius*, *Hydroscapha* s. unten bei *Hydrophilidae*.

Silphidae. *Idioch[e]ila* (n. g.; labrum transversum, profunde emarginatum, angulis coriaceis auctum; mand. apice valde acutae, interne pilis ciliatae; palp. max. filif., art. ultimo elongato, apice obtuse acuto;

palp. lab. breves, art. ult. ovato; ant. . . art. 5 penultimis obconicis, sensim incrassatis, ut et ult. ovato apiceque acuminato opacis pubeque densa vestitis; . . . elytris subparallelis, apice late truncatis, angulo externo spina apicali armatis; abd. e sex segmentis compositum, ultimo elongato apice bilaminato *spinipennis* (Borneo, Ms. Matang); **Frivaldszky**, Termész. Füzet. VI S. 137 Taf. I Fig. 4.

Bathyscia Fausti (Samara); **Reitter**, Revue mensuelle d'Entomologie I S. 72, *Merklii* (Südungarn); **Frivaldszky**, Termész. Füzet. VII S. 12.

Ptomaphagus creticus (C.); **v. Heyden**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 368.

Catopomorphus Weisei (Elisabethpol); **Reitter**, Revue mensuelle d'Entomologie I S. 73.

Anisotoma hydrobioïdes (Algier); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1883 S. CXI, *flavicornis* (Saint-Germain-en-Laye; Jura; Savoyen); **Brisout de Barneville**, Bull. Ent. Fr. 1883 S. CXLIII.

Necrophorus nigricornis Fald. vom Kaukasus kommt auch in Krain (Nanos) und um Görz vor; **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 60.

Seydmaenidae. *Cephennodes* (n. g. Cephennio simile) *Simonis* (Telang; Tameanglaiang); **Reitter**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII S. 421.

Euthia clavata in England; **Blatch**, Ent. Monthl. Mag. XX S. 121.

Eumierus frontalis (Tameanglaiang) S. 426, *agilis* (ibid.), *declinatus* (ibid.), *simulus!* (Telang), *potior* (ibid.) S. 427; **Reitter**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII.

Euconnus felinus, *coralinus!* S. 44, *dominus*, (Napochus) *amoenus* S. 45, *tantillus*, (*Euconnus*) *atomus* S. 46 (St. Thomas); **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883, (Napochus) *clavigeroïdes*, *luculus*, *Charon* S. 423, (*Euconnus*) *discedens*, *eumicroïdes* (Telang), *favorabilis* (Tameanglaiang) S. 424, *telungensis* (T.), *semisulcatus* (Pengaron), *sparsulus* (Barabei) S. 425, *nigritulus* (Telang) S. 426; derselbe, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII.

Pselaphidae. *Ephymia* (n. g. Ctenistin. prope Lasinum, antennis vix clavatis, palpis 4-art., art. 1 minimo, fronte non tuberculata distinctum) *Simoni* (St. Thomas; Waters-Isl.) S. 34;

Berdura (n. g. Reichenbachiae proximum, abdomine brevi, convexo, deflexo et palporum forma diversum) *excisula* (S. Thomas) S. 36;

Bythinoplectus (n. g. Euplecto simile, antennis novemart., artic. 2 basalibus incrassatis, capite ut in Panaphanto formato diversum) *foveatus* (St. Thomas) S. 37;

Balega (n. g. Gasolae affine) *elegans* (St. Thomas) S. 43; **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883.

Aplodea (n. g. für Psel. castaneus *Blanch.* und) *palpalis* Fig. 1—3, *Elsbethae* (Valdivia) S. 48;

Acotreba (n. g.) *Simoni* S. 52 Fig. 4—6 (Valdivia); derselbe ebenda Taf. I.

Arnyllium (n. g. Batrisin. Batriso affine) *pectinatum* (Telang; Tameanglaiang) Fig. 9, *ensipes* (Telang) Fig. 10, *parviceps* (Barabci) S. 392;

Batrisoschema (n. g. Bryaxidarum) *lateridentata* (Barabci) S. 400 Fig. 11;

Bythinophanax (n. g. Pselaphin.) *latebrosus* (Telang), *exilis* (Tameanglaiang) S. 406, *bicornis* (Telang) Fig. 13 S. 407;

Bythinoderes (n. g. Pselaphin.) *Grabowskyi* (Telang) S. 408 Fig. 14;

Atychodea (n. g. Pselaphin.) *Simoniana* S. 413 Fig. 21, 22, *lenticornis* Fig. 19, 20, *Raffrayi* Fig. 23, *singularis* Fig. 24 S. 414 (Borneo); Reitter, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII Taf. XX.

Poroderus n. g. (Ctenisti affine, sed palp. maxill. art. 2. non appendiculatus) für (Cten.) *armatus*, *medius*, *similis Sharp*; Sharp, Revision a. a. O. S. 294.

Rhaphitreus n. g. für (Tmesiphorus) *speratus Sharp* S. 298;

Labomimus (n. g. Lasino affine, sed art. 2—4 palp. max. externe angulatis, et abd. segm. I in dorso elongato, elytra aequante) *Reitteri* (Hakone) S. 300;

Acetalius (n. g.) *dubius* (Suwa Temple) S. 322;

Triomicrus (n. g.) *simplex* (Niigata) S. 326; derselbe ebenda.

Radama (n. g. Fustigero affine) *inflatus!* (Tamatave) S. 231 Fig. 3, 4, *spinipennis* (ibid.) S. 232 Fig. 5, 6; Raffrey, Revue d'Entom. II Pl. IV;

Acylopselaphus (n. g. prope Centrophthalmum) *Mariae* (Nossi Bé) S. 237 Fig. 12—14 und V Fig. 11;

Schaufussia n. g. (prope Rytum King) für *Bryaxis brevis Schauf.* S. 238;

Tyromorphus (n. g. prope Hamotum et Tyrum) *nitidus* (Clyde-R.) S. 241 Pl. V Fig. 18, 18;

Schistodactylus (n. g.) *phantasma* (K. George's Sd.) S. 244 Pl. IV Fig. 23, V Fig. 20—22;

Autoplectus (n. g. prope Panaphantum) *torticornis* (Nossi Bé) S. 249 Fig. 26—29; derselbe ebenda;

Mentraphus (n. g. Pselapho simile, sed palpis maxillaribus brevibus, capite brevioribus, tenuibus, art. ultimo gracili, acuminato, apice seta curvata instructo) *pselaphodes* (Mesopotamien); Sharp, Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 225 f.

Fustiger *madagascariensis* (Fantoumis); Raffray, Revue d'Entom. II S. 229 Pl. IV Fig. 1, 2.

Articerus stricticornis (St. Thomas); Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 33, *quadriscopulatus* (Sumatra); Schaufuss, Revue mensuelle d'Entomologie I S. 2.

Zethopsus sculptifrons (Batavia), *simplicifrons* (Telang); **Reitter**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII S. 419.

Apharina fuscipennis (Telang); **Reitter**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII S. 415 Taf. XX Fig. 15.

Euplectus Argus (Valdivia); **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 53, *divergens* (Telang); derselbe, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII S. 420 Taf. 20 Fig. 25.

Bythinus affinis (Nagasaki) S. 326, *reversus* (ibid.) S. 327; **Sharp**, Revision etc. a. a. O.

Rybaxis amica (Pengaron); **Reitter**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII S. 405.

Hybocephalus dentiventris S. 416, *telangensis* Fig. 16, *informis* Fig. 17 S. 417 (Borneo); **Reitter**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII Taf. XX.

Filiger vestitus (Mesghi, Abyss.); **Raffray**, Revue d'Entom. II S. 242 Pl. V Fig. 19, *primus* (Telang); **Reitter**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII S. 415 Taf. XX Fig. 18.

Cyathiger Simonis (Telang) S. 387, *Baumeisteri* (ibid.) S. 388, *Schaufussi* (ibid.) S. 389; **Reitter**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII.

Enantius rostratus (Tameanglaiang); **Reitter**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII S. 390 Taf. XX Fig. 1.

Bryaxis Chilensis S. 49 Fig. 11—13, *bifossifrons* Fig. 9, *Valdiviensis* (V.; gedruckt Valvidiensis) S. 50 Fig. 8, *Kindermanni*, *puncticeps* S. 51 Fig. 10; **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 Taf. I, *diffinis* (Yokohama) S. 324, *latifrons* (Miyanoschita) S. 325; **Sharp**, Revision etc. a. a. O., *Retowskii* (Theodosia); **Simon**, Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 8, (Reichenbachia) *affinima!*, *amitta*, *Telangensis* S. 402, *integrostriata* Fig. 12, *ingrata*, *negligens* S. 403, *subvalida* S. 404 (Borneo); **Reitter**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII Taf. XX.

Tyrus japonicus (Nagasaki); **Sharp**, Revision a. a. O. S. 302.

Jubus Schaufussi (S. Fé de Bogotá) S. 245, *longipennis* (ibid.), *laticollis* (Caracas) S. 246, *Reitteri* (Bogotá) S. 247; mit dieser Gattung ist *Arctophysis Reitt.* synonym; **Raffray**, Revue d'Entom. II.

Sagola microcephala (Valdivia); **Reitter**, Deutsch. Entom. Zeitschr. 1883 S. 54 Taf. I Fig. 7.

Centrophthalmus bispinosus (Telang) Fig. 2, *divisus* (ibid.); **Reitter**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII S. 390 Taf. XX.

Trimiopsis Eggersi (St. Thomas; Portorico), *specularis* (St. Thomas; Water-Is., Dominica) S. 38, *gibbula* (St. Thomas), *ventricosa* (ibid; Portorico) S. 39, *parmata* (ibid.), *clypeata* S. 40, *inconspicua* S. 41, *anguina* S. 42 (St. Thomas); **Reitter**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883.

Rhexius muticus (Bogotá); **Raffray**, Revue d'Entom. II S. 250.

Machacrites Falesiae (Mts. d'Eraines près Falaise); **Fauvel**, Revue d'Entom. II S. 160 Anm.

Batrismus euplectiformis (Yokohama) S. 303, *spiniollis* (Hitogoshi),

longicornis (Miyanoshta) S. 304, *punctipennis* (ibid.) S. 305, *palpalis* (Mayabashi) S. 306, *acuminatus* (Nagasaki), *vestitus* (Hakone; Chiuzenji) S. 307, *caviceps* (Yuyama) S. 308, *oscillator* (Mikuni-togé) S. 309, *politus* (Chiuzenji), *concolor* (Yokohama) S. 310, *fissifrons* (Higo) S. 311, *basicornis* (Miyanoshta) S. 312, *rugicollis* (Oyama), *ornatifrons* (Chiuzenji) S. 313, *solitarius* (Kiga) S. 314, *gracilis* (Miyanoshta) S. 315, *puncticollis* (Kashiwagi) S. 316, *fragilis* (Yokohama) S. 317, *Japonicus* (Hakone etc.), *fallax* (Junsai) S. 318, *similis* (Yokohama), *pedator* (Niigata) S. 319; **Sharp**, Revision a. a. O., (Batrisodes) *bipunctulus*, *vestifer* Fig. 3 S. 394, *cavifer*, *claviger* S. 395, *architectus* Fig. 4, *laminidens* Fig. 5, *tarsalis* Fig. 6 S. 396, *pubifer* S. 397, (Syrbatus) *spinidens* Fig. 7, (Batrisus) *lateridens* S. 398, *orbicollis* Fig. 8 S. 399 (alle von Borneo); **Reitter**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII Taf. XX.

Pselaphus debilis (Suwa Temple) S. 328, *Lewisii* (Nagasaki) S. 329; **Sharp**, Revision etc. a. a. O., *sulcifrons* (Belbela, Abyss.); **Raffray**, Revue d'Entom. II S. 236 Pl. IV Fig. 10, *pilipalpis* (südl. Sumatra); **Reitter**, Notes Leyden Museum V S. 9, *laevicollis*, *unipunctatus*, *biocellatus* S. 410, *brevicornis*, *sexstriatus* S. 411 (Borneo); derselbe, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII.

Tmesiphorus crassicornis (Nagasaki), *princeps* (Futai); **Sharp**, Revision a. a. O. S. 299, *umbrosus* (Birma); **Raffray**, Revue d'Entom. II S. 234 Pl. IV Fig. 9.

Eupsenius politus (St. Thomas); **Reitter**, Deutsch. Entom. Zeitschr. 1883 S. 36.

Hamotus undicollis (Mexico); **Raffray**, Revue d'Entom. II S. 240.

Ctenistes parvipalpis **Raffray** ist eine *Desimia*; eine neue Art ist *D. Sharpi* (Abyssinien); **Raffray**, Revue d'Entom. II S. 233 Pl. IV Fig. 7, 8.

Ct. mimeticus (Nagasaki) S. 295, *discedens* (Hitoyoshi), *breviceps* (Tokio; Yokoh.) S. 296; **Sharp**, Revision.

Clavigeridae. *Diartiger* (n. g.; ant. 4-artic.; oculi adsunt) *fossulatus* (Hakone; Miyanoshta etc. bei *Formica* sp.) S. 330, *spinipes* (Yuyama) S. 331; **Sharp**, Trans. Ent. Soc. Lond. 1883.

Paussidae. **L. Peringuey's** „Notes on three Paussi“ beziehen sich auf *P. lineatus* *Thunb.*, *Linnei Westw.*, *Burmeisteri Westw.*, die er auf dem Tafelberg unter Steinen in Ameisennestern fand, den letzteren auch entfernt von Ameisennestern. Namentlich von *P. lineatus* hielt der Verfasser zahlreiche Exemplare mit Ameisen in Gefangenschaft, ohne indessen einen Beweis zu erhalten, dass die Ameisen von den Käfern, noch diese von jenen Vortheil ziehen. Die Käfer suchten zwar mit Vorliebe die Stellen des Nestes auf, an denen Larven und Eier gehegt wurden; da aber der Autor sie nie dieselben verzehren sah, so vermuthet er, dass die Paussus nur die geschütztesten Plätze aufgesucht hätten. — Während dieselben bei der Berührung mit der Hand oder anderweitiger Beunruhigung

bombardiren, lassen sie sich von den Ameisen nicht dazu veranlassen. Bei der Begattung fasst das ♂ mit seinen Mandibeln in die Aushöhlung des Prothorax des ♀ und bringt das Hinterleibsende des ♀ mittels seiner Hinterbeine zu sich heran; in dieser Stellung lässt sich das ♂ wohl 24 Stunden herumtragen, ohne zum Ziele zu gelangen; es hatte sein Geschäft aber in wenigen Sekunden abgemacht, wenn es in die Sonne gesetzt wurde, und verliess dann nach 56—58 Sekunden das ♀, um ein neues aufzusuchen. Ein ♂ befruchtete so im Verlauf von 4 Tagen 5 Weibchen. — Bei keiner der drei Arten wurde eine Phosphoreszenz der Fühler beobachtet. Trans. Entom. Soc. Lond. 1883 S. 133 ff.

Olivier giebt eine erneute Beschreibung und Abbildung von *P. Jouselini Guér.*; Ann. Soc. Ent. Fr. 1883 S. 195 ff. Pl. VII No. I, wozu vielleicht *P. atripennis* ined. das andere Geschlecht ist.

Staphylinidae. Beiträge zur Kenntniss der Staphylinen-Fauna von Süd-Spanien, Portugal und Marokko; von M. Quedenfeldt; Berl. Ent. Zeitschr. 1883 S. 149 ff.

Rey setzt (nach Mulsant's Tode) die Bearbeitung der Tribu des Brévipennes (allein) fort; Ann. Soc. Linn. Lyon XXIX S. 13 ff. — Tachyporiens, 2e rameau Bolitobiates. — Trichophyens.

A. Duvivier stellt eine Énumération des Staphylinides décrits depuis la publication du Catalogue Gem. & Har. zusammen; Ann. Ent. Belg. 1883 S. 91 ff.

Proteinini. Nach Rey ist *Micropeplus Marietti Jacquelin Duval* eine von fulvus *Erichs.* verschiedene Art, deren ♂ nebst dem ♀ von fulvus als *M. Margaritae J. Duv.* beschrieben ist. Neu ist *M. obsoletus* (Hantes-Pyrénées); Ann. Soc. Linn. Lyon XXIX S. 364 f.

Homaliini. *Homalium Merkli* (Kodscha-Balkan); Eppelsheim, Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 305.

Oxytelini. *Bledius (Pucerus) modestus* (Türkei), Eppelsheim, Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 271.

Megalops ornatus (Peru) S. 335, *acutangulus* (Java) S. 236; Waterhouse, Ann. a. Mag. N. H. (5) XII.

Stenini. Rey liefert Notes synonymiques sur . . . Stenus, zumeist mit Rücksicht auf den Katalog Stein-Weise; Ann. Soc. Linn. Lyon XXIX S. 147 ff.

St. excellens (Spalato); Eppelsheim, Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 303.

Eppelsheim erkennt in *Enaestethus fulvus Motsch.* eine selbständige Art an und setzt ihre Unterschiede von *ruficapillus* auseinander; die Art wurde bei Elisabethpol gefunden; Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 265 f.

Pinophilini. *Araecocerus fasciculatus Deg., Coffeae F.* wiederum in Breslau aus Kaffee ausgekrochen; 60. Jahresb. Schles. Ges. für Vaterl. Cultur S. 308.

Pinophilus erythrostomus (Sardinien); Costa, Notizie etc. a. a. O., (*Mac-Leayi*; = *brevis Mc Leay* praeocc.; Duvivier a. a. O. S. 177).

Oedichirus foveicollis (Madagaskar); **Quedenfeldt**, Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 117.

Paederini. *Paederus plagiator* (Chinchoxo); **Kolbe** a. a. O. S. 18.

Lathrobium (*Glyptomerus*) *coecum* (Ungarn, Crassow. Com.); **Friwaldszky**, Termész. Füzet. VII S. 11.

Staphylinini. *Othius xantholinoïdes* (Maroeco); **Eairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1883 S. CVIII.

Nach **Fauvel** gehört *Amblyopinus Jansonii Matthews* nicht in diese Gattung und überhaupt nicht zu den Tachyporini, sondern zu den Staphylinini, Abth. Quedii, und zwar zwischen *Quedius* und *Heterothops*. **Fauvel** schlägt dafür den Gattungsnamen *Myotyphlus* vor; die Art lebt ähnlich wie die beiden Peruanischen *Amblyopinus Jelskii* und *Mnizechii Solsky* in Tasmanien auf Nagern. *Revue d'Entom.* II S. 37 ff.

Tachyporini. *Mycetoporus confinis* (St.-Germain-en-Laye); **Rey** a. a. O. S. 75.

Bolitobius (*Lordithon*) *dorsalis* (Südfrankr.); **Rey**, Ann. Soc. Linn. Lyon XXIX S. 50.

Tachyporus fascipennis (Elisabethpol); **Reitter**, *Revue mensuelle d'Entomologie* I S. 72.

Aleocharini. *Ambodina* (n. g.) *granulata* (Mexico) XXIII S. 153, 157;

Maseochara (n. g.) *opacella* S. 154 Pl. V Fig. 2, *robusta*, *gracilis* (Mexico), *depressa* (Guatemala) S. 155, *duplicata* (Mittelamerika) S. 156;

Ocyota (n. g.) *dubia* (Guatemala) S. 163;

Tinotus (n. g.) *cavicollis* S. 170 Pl. V Fig. 6, *flavescens* S. 171 (Guatemala);

Leptonia (n. g. für [Calodera] *syntheta* Shp. und) *picata* (Mittelamerika) XIV S. 196 Pl. V Fig. 15;

Sceptobius (n. g.) *dispar* (Mexico) S. 211 Fig. 23;

Falagomia (n. g. prope Myrmedoniam) *crassiventris* (Guatemala) S. 213, *mexicana* (M.) Fig. 24;

Platonica (n. g. prope Myrmedoniam) *major* (Costa Rica), *Sallaei* Fig. 25 S. 215, *acuminata* (Mexico), *intermedia* (Panama) S. 216, *latifrons* (ibid.) S. 217 Pl. VI Fig. 1, *chiriquensis* (ibid.), *centralis*, *fuscicollis*, (Guatemala) S. 218;

Charoxus (n. g. prope Porum) *fodiens* (Panama) S. 225 Fig. 4;

Neolara (n. g.) *centralis* (Mittelamerika) S. 231 Fig. 7;

Merona (n. g. für [Falagria] *venustula* Er. und) *brevicollis*, *polita*, *fragilis* Sig. 6 (Guatemala) S. 230;

Stenagria (n. g. für [Falagria] *concinna* Er. etc und) *gracilipes* S. 238 Fig. 9, *opacula* S. 239, *humeralis* S. 240;

Chitalia (n. g.) *crenata*, *debilis* (Mittelamerika) S. 235, 236;

Brachychara (n. g. pone *Braehidium Muls.* ♂ *Rey*) *brevicornis crassa* Fig. 14 (Guatemala) XXV S. 268;

Hoplomicra (n. g. pone Diestotam *Muls. & Rey*) *clavicornis* (Guatemala) S. 274;

Euvira (n. g. pone Autaliam) *longula*, *nigra* S. 279, *difficilis*, *fuscipes*, *Godmani* Fig. 19, S. 280, *debilis*, *discedens*, *minuta* S. 281;

Gansia (n. g. pone Enderam *Fauv.*) *bicolor* Fig. 20, *tibialis* (Guatemala) S. 283;

Tachiona (n. g. pone Dinusum *Sauley*) *deplanata* (Mexiko) S. 284 Fig. 21;

Bamona (n. g. pone Myllaenam *Er.*) *gracilis* Fig. 22, *marginata* (Guatemala), *concolor* (Panama) S. 288; **Sharp**, Biol. Centr. Amer. Fasc. XXIII—XXV.

Homalota (*Geostiba*) *Chyzeri* (Nordungarn) S. 270, (*Aropleta*) *excisa* (Kroatien; Böhmen) S. 201; **Eppelsheim**, Wien. Ent. Zeitg. 1883.

Ocyusa crassa (Resicza); **Eppelsheim**, Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 302.

Callicerus atricollis *Aub.* var. *fulvicornis* (Herzegowina; Südungarn); **Eppelsheim**, Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 255.

Ilyobates Merkli (Südungarn); **Eppelsheim**, Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 254.

Myrmedonia triangulifera (Philippeville, Algier); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1883 S. XLI.

Rey giebt einen geschichtlichen Rückblick auf seine *Platyola fuscicornis*, die er neuerdings wiederholt in Frankreich aufgefunden hat. Der Käfer führt wenigstens zeitweilig eine unterirdische Lebensweise. Ann. Soc. Linn. Lyon XXIX S. 150 ff.

Leptusa Bodemeyeri (Südungarn), *Lederi* (Kaukasus); **Eppelsheim**, Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 252.

Bolitochara eximia (Mehadia; Resicza); **Eppelsheim**, Wien. Entom. Zeitg. 1883 S. 251.

Hydrophilidae. *Allocotocerus* (n. g. *Amphiopsi* affine, oculis autem haud divisis, fortius prominulis, thoracis forma valde diversa, scutellum sublineare, antennae graciliores, 9-art, art. 2 primis elongatis, primo crassiore, 3. et 4. valde minutis, conjunctim praecedenti dimidio brevioribus, 5. multo majore, transversim posito, basi latiore, elava 3-art. oblonga, art. 5. basi extus affixa) *Bedeli* (Neu-Guinea); **Kraatz**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 14 f.

Dactylosternum auripes (Mou, Neu-Caled.); **Fauvel**, Revue d'Entom. II S. 357.

Hydraena densa (Kanada); **Fauvel**, Revue d'Entomol. II S. 350, *cordata* (Portalegre); **Schaufuss**, Revue mensuelle d'Entomologie I S. 3.

Ochthebius velutinus (warme Quelle bei Biskra); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1883 S. XLII, *caudatus* (Salzburg in Siebenb.); **Frivaldszky**, Termész. Füzet. VII S. 10.

Rey zeigt durch eine genaue Parallelbeschreibung, dass die Gattung *Hydroscapha* neben *Limnebius* berechtigt ist; von den französischen

Arten der letzteren Gattung wird eine analytische Tabelle gegeben; *Revue d'Entom.* II S. 84 ff.

Sharp macht auf Abweichungen in den Beschreibungen **Rey's** von seinen, **Le Conte's** und **Matthew's** aufmerksam, welche die Zusammengehörigkeit der Gattung mit den Trichopterygiden beweisen, entweder als eigene Familie neben, oder als eine aquatische Tribus innerhalb der Familie Trichopt.; ebenda S. 117.

Berosus guttalis (= *spinosus* var. *B. Muls.*); **Rey**, *Revue d'Entom.* II S. 88, *albipes* (Nou Isl.), *distigma* (Numea); **Fauvel**, ebenda S. 356.

Hydroxenus elevatus (Yahoué); **Fauvel**, *Revue d'Entomol.* II S. 355.

Philydrus Caledonicus (Numea; Kanala), *artensis* (Art; Kanala) S. 353, *nitescens, pullus* (Aese Vata) S. 354; **Fauvel**, *Revue d'Entomol.* II.

Paraemyus metallescens (Ncu-Caledonien; Australien); **Fauvel**, *Revue d'Entomologie* II S. 352.

Hydrobius picierus (bisher mit *fuscipes* vereinigt); **Thomson**, *Bull. Ent. Fr.* 1883 S. CXXXI.

Sharp gibt eine Revision of the (33) species . . *Tropisternus*, unter denen *Tr. proximus* (Cuba) S. 97, *paranannus* (P.) S. 99, *breviceps* (Brasil.) S. 100, *flavipalpis* (Mexico) S. 102, *robustus* (Ecuador) S. 103, *lucifer* (Columbien) S. 113 neu sind. Für *Tropisternus obscurus Sharp* und *Sahlbergi* n. sp. (Brasil.) S. 115 wird die n. G. *Pleurhomus* (structura fere generis *Tropisterni*, sed elytrorum epipleuris pone coxas posteriores omnino angustis, haud ad faciem elytri interiorum applicatis; margine epipleurali omnino laevigato) S. 114 errichtet. *Trans. Ent. Soc. Lond.* 1883 S. 91 ff.

Gyrinidae. **Régimbart** berichtet in der 2e Partie seines *Essai monographique de la famille des Gyrinidae* in den *Ann. Soc. Ent. Fr.* 1883 S. 121 ff. zunächst die von ihm zuvor gemachte irrige Angabe, dass die Unterkiefer stets eines inneren Tasters entbehren und ergänzt seine Beschreibung der Unterkiefer und der Vorderbeine. Hierauf führt er in der systematischen Beschreibung mit den Gyrinini fort und schliesst dieselbe in der 3e part. S. 381 ff. Pl. 11—14 mit *Orectochilini*. Der beigefügte Katalog weist 266 Arten auf.

Aulonogyrus (n. g. *Motsch. ined.*) *Wehneckei* (Angola) S. 125, *elegantissimus* (Madagask.) S. 126 Pl. VI Fig. 70, 75, 77, *subparallelus* (Cap) S. 128 Fig. 79, *convexusculus* (Delagoa B.) S. 129, *Abyssinicus* (A.) S. 132, *Sharpi* (Cafir.) S. 136, *virescens* (Abyss.) S. 138, *Bedeli* (Goldküste), *Zanzibaricus* (Z.) S. 139, *Algoensis* (Algoa B.), *Goudoti* (Madag.) S. 140 Fig. 81; **Régimbart**, *Ann. Soc. Ent. Fr.* 1883.

Orectogyrus (n. g. „écusson visible; hanches intermédiaires à peine atténuées en dehors, ayant une forme presque ova laire; la partie externe pas même une fois et demie plus étroite que le bord interne; 5. article des tarses antér. deux fois plus long que le 4. ou au moins une fois et demie plus long“) für *speculum Aubé*, *ornaticollis Aubé*,

Schönherr *Aubé*, *cyanicollis Aubé*, *pallidocinctus Fairm.*, *semisericeus Gestro*, *dimidiatus Cast.*, *Madag. Aubé*, *specularis Aubé*, *costatus Aube*, *schistaceus Gerst.*, *angustior Kolbe* (s. unten) etc. und *lanceolatus* (Natal) S. 440, *mirabilis* (Delagoa Bay) S. 441, *dorsiger* (Natal) S. 443, *Sedilloti* (Madag.) S. 444, *lionotus* (Ile de Prince) S. 449, *trilobatus* (ibid.) S. 450, *tridens* (Guinea?) S. 451, *heros* (Antananarivo) S. 453, *conformis* (Kaffrarien) S. 456, *assimilis* (Angola) S. 458, *cuprifer* (Mittel- und West-Afr.), *Bedeli* (Goldküste) S. 462, *Oberthüri* (Madagaskar) S. 465, *longitarsis* (ibid.) S. 466; derselbe ebenda.

Orectochilus (vgl. oben) *angustior* (Chinchoxo); *Kolbe* a. a. O. S. 18, *crassipes* (Borneo), *corpulentus* (Borneo) S. 411, *Welncke* (Ceylon) S. 414, *procerus* (Cochin-China) S. 415, *fraternus* (Ceylon) S. 417, *metallicus* (Indien) S. 418, *productus* (Indien; Süd-China) S. 422, *Oberthüri* (Mindanao) S. 423, *pulchellus* (ibid.), *limbatus* (Indien) S. 424, *sculpturatus* (Hong-Kong) S. 425, *rivularis* (Cochin-China) S. 427, *Fairmairei* (Ceylon) S. 428, *Indicus* (I.), *Andamanicus* (A.) S. 435; *Régimbart*, Ann. Soc. Ent. Fr. 1883.

Gyretes *suturalis* (Brasil.?) S. 387, *sexualis* (Cayenne; Amazon.) S. 388, *Sharpi* (Santa-Cruz) S. 391, *Cubensis* (C.) S. 392, *Bolivari* (Ecuador) S. 395, *oblongus* (Mato-Grosso), *tumidus* (Goyaz-Cuyaba) S. 396, *Guatemalensis* (G.) S. 399, *Venezuelensis* (V.) S. 403, *Mexicanus* (M.) S. 405, *minor* (Guatemala) S. 407, *meridionalis* (Montevideo) S. 408, *angustatus* (Brasil.) S. 409; *Régimbart*, Ann. Soc. Ent. Fr. 1883.

Gyrinus *Fairmairei* (Bagdad), *tenuistriatus* (Philippinen) S. 144, *chalcopleurus* S. 145, *rufiventris* S. 146 (Cap), *Cubensis* (C.) S. 151, *oceanicus* (Philippinen) S. 154, *Aegyptiacus* (A.) S. 155, *Wanikowiczi* (Minsk) S. 157, *Canadensis* (C.) S. 159, *Simoni* (Australien) S. 163, *Ceylonicus* (C.) S. 164, *Gestro* (Japan) S. 165, *Caledonicus Faw.* (Neu-C.), *orientalis* (China) S. 167, *luctuosus* (Mesop.; Arabien) S. 168, *corpulentus* (Nordamerika) S. 178, *rufifer* (Guadeloupe) S. 179, *Colombicus* (Columbien) S. 180, *Bolivari* (Ecuador) S. 181 Fig. 91, *aequatorius* (E.) S. 182, *opalinus Chev.* (Bras.) S. 184, *sericeolimbatus Deyr.* (Celebes etc.) S. 185, *violaceus* (Montevideo) S. 187 Fig. 94; *Régimbart*, Ann. Soc. Ent. Fr. 1883.

Dytiscidae. *Kolbe* schreibt über die madagaskarischen Dytisciden des Kgl. entom. Museums zu Berlin; dies. Arch. XLIX S. 383 ff. Das Berliner Museum enthält von den aus Madagaskar und den benachbarten Inseln bekannten Arten 43; ausser diesen sind noch 20 Arten von Madagaskar selbst und noch 6 von den madagaskarischen Inseln bekannt geworden, die neben jenen 43 hier ebenfalls aufgeführt und mit den Worten ihrer Autoren diagnostiziert sind. Die Gattungen und Arten der madagaskarschen Dytisciden zeigen eine grössere Verwandtschaft mit denen der indischen und demnächst der australischen, als mit denen der äthiopischen Region. Ein beträchtlicher Theil der Arten (50) sind auf die madagaskarsche Region und 40 auf die Insel selbst beschränkt, namentlich alle kleinen Arten, deren Flugvermögen wohl nicht ausreichte, um

über grössere Meeresarme hinwegzusetzen. Gattungen, welche Madagaskar nicht mit der orientalischen Region gemeinsam hat, finden sich auch nicht in Australien, und die meisten Gattungen sind in Madagaskar und Indien zahlreicher an Arten als in Afrika. Mit letzterem hat es 15, mit der indischen 12, mit der australischen Region 11 Gattungen gemeinsam, während von den Gattungen der äthiopischen Region 13, der orientalischen 7, der australischen 17 in Madagaskar fehlen. Durch diese Verhältnisse wird der Verfasser zu dem auch von anderer Seite geäußerten Schlusse geführt, dass Madagaskar früher mit Indien zusammenhing, und dass diese Verbindung später gelöst wurde als jene mit Australien, wenn eine solche überhaupt bestanden hat. Indem der Verfasser ferner (auf unzulässige Analogieen sich stützend) die gelb gerandeten Formen für älter als die einfarbigen erklärt, schliesst er aus dem Grad der Umwandlung, die der einfarbige *Cybister binotatus* und der gelb gerandete *tripunctatus* auf Madagaskar erfahren (*binotatus Klug* des afrikanischen Festlands = var. *madagascariensis Aubé*; *tripunctatus Oliv.* von Indien in Madagaskar bereits in *cinctus Charp.* umgewandelt), dass *binotatus* später in Madagaskar eingewandert ist als *tripunctatus*.

Hydatonychus (n. g. Hydropor.; corpus crassum, breve, convexum, processu sternali apice dilatato; unguiculis pedum posteriorum aequalibus, antic. validis valde clongatis, exteriore arcuato, crassiore, interiore recto, lineari, parum brevioribus; clypeo marginato; antennis ♂ in medio crassatis, art. 5. parum, 6. et 7. valde, 6. maxime latis, compressis, foliaceis, ceteris tenuibus, ♀ simplicibus, tenuioribus, sed intus fere serratis; elytris apice acuminatis) *crassicornis* (Madagaskar); Kolbe a. a. O. S. 402 f.

Hydaticus concolor S. 414, *ornatus* S. 415 (Madagaskar); Kolbe a. a. O.

Cybister convexiusculus (Madagaskar); Kolbe a. a. O. S. 420.

Trogus punctipennis (Socotra); Taschenberg, Giebel's Zeitschr. LVI S. 176.

Copelatus elongatus (Madagaskar); Kolbe a. a. O. S. 411.

F. Baudi findet keine wesentlichen Unterschiede zwischen einem typischen Exemplar des *Agabus fusco-aenescens Régimb.* und *chalconotus Panz.* von verschiedenen Lokalitäten; II Natural. Siciliano III S. 7; Régimbart erkennt ebenfalls nun seine Art als blosse (hauptsächlich südliche) Rasse von *chalconotus*; ebenda S. 38.

Rhantus alutaceus (Neu-Caledon.); Fauvel, Revue d'Entom. II S. 343.

Laccophilus seminigri (Kanala); Fauvel, Revue d'Entomol. II S. 337.

Hydrocanthus micans (Addah); Wehneke, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 149, *gracilis* (Madagaskar); Kolbe a. a. O. S. 400.

Derovatellus orientalis (Borneo); Wehneke, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 149.

Canthydrus bisignatus, maculatus, Koppi (Addah) S. 148, *javanus* (J.) S. 149; Wehneke, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883, *serialis* (Numea); Fauvel, Revue d'Entomologie II S. 336.

Bidessus perexiguus, plagiatus (Madagaskar); **Kolbe** a. a. O. S. 407.
Hydrovatus dilutus S. 403, *cruentatus* S. 404, *subpunctatus* S. 405
 (Madag.); **Kolbe** a. a. O.

Hydroporus fulviventris (Sardinien); **Costa**, Notizie etc. a. a. O.

Hydrocoptus Koppii (Addah) S. 146, *Sharpi* (Borneo), *distinctus* (= *rubescens Sharp* nec *Clark*) S. 147; **Wehncke**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883.

Cnemidotus mexicanus (M.); **Wehncke**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 145.

Hygrobia Davidi (Kiang-Si); **Bedel**, Bull. Ent. Fr. 1883 S. XXIII.

Haliphus nigrolineatus (Montevideo), *siculus* (S.) S. 145, *Brandeni* (Domingo) S. 146; **Wehncke**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883.

Everts bringt einen Bijdrage tot de Kennis der in Nederland voorkommende Haliplidae (17 A.); Tijdschr. v. Entom. XXVI S. 87 ff.

Carabidae. L. v. Heyden's Artikel zur näheren Kenntniss einiger Carabiden-Gattungen in der Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 69 ff. ist durch **Gozis'** Aufsatz inspirirt, der ausführlicher rekapitulirt wird; vgl. den vor. Ber. S. 287. **Gozis'** Angaben werden erweitert und die von **Gozis** aufgestellten Gattungen *Aëlo* (um *Pterost. Selmani Dfisch.* und *fossulatus Schh.*), *Artabas* (um *Harp. dispar Dej.*), *Lianoë* (um *Pterost. Schaschli Chdr.*) mit Arten bereichert.

Kolbe schreibt über die geographischen Verhältnisse der nordafrikanischen Fauna der Coleoptera Carabidae; Berl. Ent. Zeitschr. 1883 S. 225 ff. Auch die geographische Verbreitung der Laufkäfer (von den 84 Gattungen Nordafrika's sind 70 auch in Europa, 53 auch in der äthiopischen Region vertreten, von welchen letzteren nur 10 in Europa fehlen) macht es wahrscheinlich, dass die Trennung Nordafrikas von der äthiopischen Region durch die Sahara älter ist als die marine Trennung, welche Nordafrika von Europa schied, zumal da die nicht-äthiopischen Gattungen Nordafrikas grösstentheils auf die paläarktische Region beschränkt, dagegen die auch in der äthiopischen Region vertretenen Gattungen überhaupt fast über alle Regionen verbreitet sind.

Allotropus hoplites (Chiuzenji); **Bates**, Supplem. S. 244.

Lachnoderma asperum (Miyanosita); **Bates**, Supplem. S. 285 Pl. XIII Fig. 2.

Lioptera erotyloides (Yuyama, in Baumschwämmen); **Bates**, Supplem. S. 280 Pl. XIII Fig. 5, *Plato* (Borneo); derselbe S. 281 Anm.

Bembidiini. *Cillenum Yokohamae* (Kawasaki); **Bates**, Supplem. S. 268.

Ueber blinde Bembidien macht **W. Ehlers** eine vorläufige Mittheilung; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 30 ff. Die Gattungen *Microtyphlus Linder*, *Typhlocharis Dieck*, *Scotodipnus Schauum* werden mit charact. emend. diagnostizirt; als neu sind *Geocharis* (prope *Anillum*; ligula cum paraglossis connexa, margine anteriore bilobato, lobis rotundatis; tarsi ant. ♂ vix dilatati, art. 1 et 2 in latere inf. partis ant. solea ex

setis pulvillos ferentibus composita instructus; für *cordubensis* *Dieck*, *Masinissae* *Dieck*, *quadricollis* *Ehl.*) und *Dicropterus* (Oculi nulli; apterus; labrum emarginatum; mandibula dextra intus tridentata, sinistra edentata, supra lamina (processu?) dentiformi surrecta (armata) instructa. Mentum dente medio integro. Ligula angusta cum paraglossis connexa, paraglossis rectis obtusis multo superantiens. Elytris abdomine brevioribus, apice interne dehiscentibus, externe sinuatis. Tarsi antici ♂ articularis 1 et 2 paullo dilatatis, solea eum setis pulvillos ferentibus instructis) für *Scot. brevipennis* *Friv.* Neue Arten sind *Microtyphlus Guadarramus* (G.) S. 30; *Typhlocharis baetica* (Cordova) S. 31, *Diecki* (Cascante); *Geocharis quadricollis* Baudi i. l. (Subiaco) S. 32.

Bembidium (Lopha) *paediscum* (Hakodate; Sapporo), *tetraporum* (Awakisan; Junsai; Sapporo), *aureofuscum* (Nagasaki) S. 270, *pliculatum!* (Sapporo), (*Peryphus*) *lucillum* (Hakone) S. 271, *amaurum* (Hakodate), *Nikkoense* (N.) S. 272, (Per.) *cnemidotum* (Sapporo), (P.) *oxyglymma* (Kumamoto) S. 273, (P.) *eurygonum* (Nagasaki), (P.) *sanotum* (Niohozan) S. 274, (P.) *semilutitum* (Honjo), *leucolenum* (Strasse von Nikko) S. 275, (*Hydrium*) *pogonoides* (Niigata; auch Ost-Sibirien), *aeneipes* (Sapporo) S. 276, *chloropus* (Hakodate) S. 277; **Bates**, Supplem., *convergens* (Laguna Narra-Có) S. 394, *Chaudoiri* (ibid.) S. 395; **Berg**, Stett. Ent. Zeit. 1883, *parnassicum* (P.); **Miller**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. XXXIII S. 264.

Tachys scutellaris var. *atrata* (Sardinien); **Costa**, Notizie etc., *reflexicollis* (Nagasaki), *euglyptus* (Tokio); **Bates**, Supplem. S. 268.

Pogonini. *Trechus Oreas* (Iwaki-san) S. 266, *vicarius* (Ontake) S. 267; **Bates**, Supplem., (*Anopthalmus*) *Villardi* (Drôme); **Bedel**, Eull. Ent. France 1883 S. XXXVII, (*Anopth.*) *Nakeralae* (Kaukasus); **Reitter**, Revue mensuelle d'Entomol. I S. 71, (*Anopth.*) *duvicus* (Südungarn); **Friwaldszky**, Termész. Füzet. VII S. 9, (*An.*) *Oertzeni* (Parnass); **Miller**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII S. 264.

Penetretus ambiguus (Ontake) S. 289, *dilatatus* (Shimidzu-toge) S. 290; **Bates**, Supplem.

Anchomenini. *Eucalathus* (n. g. Calatho affine; für (Priston.) *aeneolus* **Bates** und) *colpodoides* (Nikko) S. 254, *atricolor* (ibid., Chiuzenji, Nara) S. 288;

Trephionus (n. g. Calatho affine, sed differt unguibus simplicibus etc.) *Nikkoënsis* (N.) S. 255; **Bates**, Supplem.

Tarastethus (n. g. prope Cyclothorax) *puncticollis*, *laeviventris* (Greymouth, Neu-Seeland); **Sharp**, Entom. Monthl. Mag. XX S. 24.

Colpodes Bentonis (Nikko; Awomori) S. 258, *mutator* (Fukushima), *integratus* (Miyanoshiba) S. 259, *astictus* (Higo; Yamato), *amphinomus* (Kashiwagi; Oyayama) S. 260, *limodromoides* (Japan, auf den grösseren Inseln und Sado), *clainus* (Kashiwagi) S. 261, *chlorcis* (Hakone) S. 262, *Aurelius* (Miyanoshiba; Oyama), *rubriolus* (Kami-ichi) S. 263, *Eurydamas* (Yuyama) S. 288, *Pryeri* (Oyama) S. 289; **Bates**, Supplem.

Crepidactyla Melantho (Sapporo); **Bates**, Supplem. S. 254.

Megalonychnus subaeneus (Chinchoxo); **Kolbe** a. a. O. S. 16.

Agonum robustum (Malange); **Quedenfeldt** a. a. O. S. 268.

Anchomenus (*Platynus*) *xestus* (Nikko), *calleides* (Morioka; Midzusawa) S. 256, (*Agonum*) *sculptipes* (Junsai), (*Ag.*) *suavissimus* (Ogura Lake) S. 257, (*Ag.*) *Ogurae* (O.), (*Ag.*) *charillus* (Iwaki-san; Ontake) S. 258; **Bates**, Supplem., *semistriatus* (Punta-Arena); **Fairmaire**, Ann. Soc. Ent. France 1883 S. 488.

Pristodactyla crocata (Hakodate; Yokohama); **Bates**, Supplem. S. 288.

Sphodrus Krueperi (Parnass); **Miller**, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIII S. 263.

Antarctiini. *Antarctia anodon* S. 485, *cyanoïdea*, *grandipennis* S. 486, *falsicolor*, *pogonoïdes*, *bradytoïdes* S. 487 (Punta-Arena); **Fairmaire**, Ann. Soc. Ent. France 1883.

Feroniini. *Alecto* n. g. (für [Pterost.] *Graja Dej.*) mit 6 Poren in der Vorderhälfte des Thorax und 1 in den Hinterecken;

Phaon n. g. (für Pt. *Rhileus Rottbg.*) mit 3 Poren in der Vorderhälfte nahe der Vorderecke, 1 in den Hinterecken, aber keinem in der Mitte; v. **Heyden**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 73.

Amara (*Celia*) *viridescens* (Swanetien); **Reitter**, Revue mensuelle d'Entomologie I S. 70.

Bradytus macrus (Japan; auf allen Inseln, unter Steinen in Flussbetten); **Bates**, Supplem. S. 241.

Zabrus arragonensis (Albarracin) S. 304, *taygetanus* (T.) S. 306, *foveipennis* (Achu-Dagh) S. 307, *hellenicus* (Tayg.) S. 308, *balcanicus* (B.) S. 309; v. **Heyden**, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883.

Tibarus robustus (Australien); **Macleay**, Proc. Linn. Soc. New South Wales VIII S. 414.

Ueber *Feronia regularis* *Fisch.* und die ihr verwandten Arten berichtet **Reitter** in der Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 76 ff., dass *F. ordinata* *Fisch.* nur die rothbeinige Varietät derselben sei; verwandte Arten sind *F. Swanetica*, *obtusangula* S. 78, *rudestriata* S. 79 (Swanetien im Kauk.).

Pterostichus macrogenys! (Niohozan), *pachinus* (Junsai), *asymmetricus* (ibid.) S. 245, *spiculifer!* (Nikko), *mirificus* (Awomori) S. 246, (*Omasus?*) *polygenys!* (Nikko) S. 247, *sejunctus* (Yezo), (*Omasus?*) *defossus* (Nikko) S. 248, (*Omasus*) *leptis* (Sapporo; Hakodate) S. 249, (*Om.*) *ambigenus* (Shimidzu-togé) S. 250; **Bates**, Supplem., (*Steropus*) *Helmsi* (Greymouth, Neu-Seeland); **Sharp**, Ent. Monthl. Mag. XX S. 25, *Walleri* (Montenegro); **Reitter**, Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 224.

Tanythrix Heydeni (Kronstadt?); v. **Hopffgarten**, Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 119; vgl. **Reitter** S. 180 und unten.

Ebenda S. 121 f. nimmt v. **Heyden** seine in der Deutsch. Ent. Zeitschrift 1883 S. 71 geäußerte Ansicht, dass *edura Dej.* und *marginepunctata*

Dej. zusammenzuziehen seien, zurück. — Ebenda S. 255 stellt Reitter eine Tabelle der Arten auf, nach der *T. Heydeni* = *corpulenta* Chaud. grosse ♀ von *edura* *Dej.* ist.

Tapinopterus punctatostrigatus (Parnass); v. Heyden, Wien. Ent. Zeitzg. 1883 S. 119 (nach Reitter = *protensus* Schaum; ebenda S. 180 f.).

Hyperpes colonus (Oyayama); Bates, Supplem. S. 244.

Lagarus dulcis (Ogura Lake); Bates, Supplem. S. 251.

Pedius Tauricus (Krim); v. Heyden, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 71; auch die *Adelosia lyrodera* Chdr. ist in diese Gattung oder deren nächster Nähe zu stellen.

Pocilus laevis (Port Darwin); Macleay, Proc. Linn. Soc. New South Wales VIII S. 414.

Eucampognathus abaciformis (Madagaskar); Fairmaire, Le Naturaliste 1883 S. 364.

Trigonognatha (*princeps* [Quang-tung China] S. 243 Anm.) *aurescens* (Niohozan); Bates, Supplem. S. 243.

Trigonotomini. *Drimostoma Novae-Britanniae* (N.-Br.); Fairmaire, Le Naturaliste 1883 S. 238.

Harpalini. *Iridessus* n. g. („*Harpalo* quoad formam simillimus, sed subf. *Stenolophinae* pertinet“) für (*Harp.*) *lucidus* Moraw. und *relucens* Bates; Bates, Supplem. S. 240.

Harpalidium (n. g.; ad mentum dente medio deficiente, palp. art. ultimo acuminato; interstitiis elytr. tertio, quinto, octavo punctis 7 profundis instructis, lateribusque illorum creberrime et densissime punctulatis) *punctigerum* (Chinchoxo); Kolbe a. a. O. S. 17.

Ueber *Aemastes* Schaum äussert sich G. Quedenfeldt in Uebereinstimmung mit dem Autor, dass sie eine Mittelform zwischen den Gattungen *Acinopus* und *Heteracantha* sei und ergänzt Schaum's Beschreibung von der Gattung. Berl. Ent. Zeitschr. 1883 S. 283 ff.

Stenolophus lueviceps (Chinchoxo); Kolbe a. a. O. S. 17, (*Acupalpus angolensis* (Malange!); Quedenfeldt a. a. O. S. 267, *agonoides* (Niigata); Bates, Supplem. S. 241.

Dioryche ludifica S. 16, *aemulatrix*, *tibialis* S. 17 (Chinchoxo); Kolbe a. a. O.

Harpalus semipunctatus *Dej.* = *limbopunctatus* *Fuss*, eine Varietät von *aëneus*; Hübner, Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 175.

Harpalus latiusculus (Chinchoxo); Kolbe a. a. O. S. 17, *maculiventris* (Malange; Quango); Quedenfeldt a. a. O. S. 267, *leptopus* (Nikko) S. 237, *chlorizans* (Yokohama) S. 238, *variipes* (Yokoh.), *crates* (Korea; Kiu-Kiang; Hong-Kong) S. 239; Bates, Supplem., *multisetosus* (Europa; bisher unter *picipennis* versteckt); Thomson, Bull. Ent. Fr. 1883 S. CXXI.

Pseudophonus hospes *Sturm* var. *Retowskii* (Krim); v. Heyden, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1883 S. 310.

Ophonus constrictus (Oyayama); Bates, Supplem. S. 235.

Hypolithus murinus (Chinchoxo); Kolbe a. a. O. S. 16.

Paramceus brevisculus (Sa.-Cruz); Fairmaire, Ann. Ent. France 1883 S. 485.

Anisodactylini. *Lecanomerus marginatus* (Auckland); Sharp, Ent. Monthl. Mag. XX S. 25.

Anisodactylus limbatus (Malange); Quedenfeldt a. a. O. S. 266.

Orthogonius alutaceus (Malange; Quango) S. 264, *impunctipennis* (Mal.) S. 265; Quedenfeldt a. a. O.

Stomini. *Disphaericus* (*gambianus* Waterh. var.?) *quangoanus* (Qu.); Quedenfeldt a. a. O. S. 262 Fig. 11.

Stomis prognathus (Hakone); Bates, Supplem. S. 252.

Cnemacanthini. *Brososoma elegans* (Niohozan); Bates, Supplem. S. 233 Pl. XIII Fig. 7.

Cnemacanthus plicicollis (Punta-Arena); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Fr. 1883 S. 484.

Chlaeniini. *Chlaenius occultans*, *guineensis* (Westafr.); Kolbe a. a. O. S. 16, *ovalipennis* (Quango) S. 260 Fig. 10, *cuprithorax* (Malange) S. 261; Quedenfeldt a. a. O.

Punagaeini. *Peronomerus auripilis* (Ogura Lake; Tokio); Bates, Supplem. S. 235.

Stomonaxus laeiventris (Hakone); Bates, Supplem. S. 290.

Brachyonychus punctipennis (Birmah); Gestre, Ann. Mus. Civ. Genova XVIII S. 305.

Dischissus Borneensis (Simunjon flum.); Frivaldszky, Termész. Füzet. VI S. 134.

Quedenfeldt macht Bemerkungen zur Unterscheidung der Tefflus-Arten und beschreibt *T. brevicostatus* (Ushambala, Bogamojo) S. 275 Taf. III Fig. 14; Berl. Ent. Zeitschr. 1883 S. 269 ff.

Eudema fuscicorne (Chinchoxo); Kolbe a. a. O. S. 18, *magnicolle* (Malange); Quedenfeldt a. a. O. S. 260 Fig. 9.

Scaritini. *Scaritoderus* (= *Anomoderus*; bereits im vorigen Jahre hatte Fauvel für *Anomoderus praeocc.* den Namen *Anomophaenus* vorgeschlagen) *Loyolae* (Rannad, Indien); Fairmaire, Bull. Ent. Fr. 1883 S. LV.

Holoprizus Putzeysi (Addah, Goldk.); R. Oberthür, C. R. Ent. Belg. 1883 S. XL.

Clivina interstitialis (Chinchoxo); Kolbe a. a. O. S. 18.

Dyschirius Yezoensis (Y., Hakodate und Sapporo) S. 232, *glypturus* (Hakodate) S. 233; Bates, Supplem.

Scarites passaloïdes S. 256, *malangensis* (M.), *strigiceps* S. 257, *cultripalpis* S. 258 (Quango); Quedenfeldt a. a. O., *rapax* (Madagaskar); Fairmaire, Le Naturaliste 1883 S. 364.

Distichus maestus Chaud. = (*Scarites*) *ebeninus* Lch. *Arrib.*; Berg, An. Soc. Científ. Argent. XVI S. 268.

Mouhotia convexa (Burma); **Lewis**, Ent. Monthl. Mag. XIX S. 193.
Carenum terrae-reginae (Albania Downs) S. 411, *ianthinum*, *De Visii pusillum* S. 412; **Macleay**, Proc. Linn. Soc. New South Wales VIII.

Eutoma punctipenne (Australien); **Macleay**, Proc. Linn. Soc. New South Wales VIII S. 411.

Morionini. *Stereostoma Batesi* (Malange); **Quedenfeldt** a. a. O. S. 254 Fig. 7.

Morio Japonicus (Kiushiu); **Bates**, Supplem. S. 242.

Anthiini. *Anthia septemcostata* (Zambese); **Dohrn**, Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 282 und 357, *Westermanni* (ibid.) S. 359, (*Polyhirma neutra* (ibid.) S. 283 und 360; derselbe ebenda.

Graphipterini. *Graphipterus albomarginatus* (Malange); **Quedenfeldt** a. a. O. S. 253.

Pericalini. *Cataseopus ignicinctus* (Yuyama; Konose); **Bates**, Supplem. S. 280, *laticollis* (Cape York?); **Macleay**, Proc. Linn. Soc. New South Wales VIII S. 410.

Coptodera *Japonicus* (Kiushiu); **Bates**, Supplem. S. 281 Pl. XIII Fig. 4.

Lebiini. *Pentagonica angulosa* (Yuyama); **Bates**, Supplem. S. 286.

Dolichoctis ornatellus (Yuyama); **Bates**, Supplem. S. 282.

Perigona acupalpoïdes (Japan) S. 264, *discipennis* (Nagasaki), *sinuata* (Miyanoshita; Oyama), *tachyoïdes* (Nagasaki; Kobé) S. 265; **Bates**, Supplem.

Tetragonoderus aericollis S. 252 Fig. 5, *luridus* S. 253 Fig. 6 (Malange); **Quedenfeldt** a. a. O.

Eine Revision der europäischen Amblystomus-Arten von **E. Reitter** in der Wien. Ent. Zeitg. 1883 S. 139 ff. weist 8 Arten nach, von denen *A. levantinus* (Jonische Inseln; Morea; auch Andalusien) S. 140 und *rectungulus* (Dalmatien; Korfu; Syrien) S. 143 neu sind.

Lebia duplex (Japan, auf allen Inseln) S. 286, *sylvarum* (Higo), *Jolanthe* (Ontake) S. 287; **Bates**, Supplem.

L. turcica in the Hastings district; Entom. Monthl. Mag. XX S. 8; 40.

Dromius prolixus (Junsai; Nikko) S. 282, *campanulatus* (Higo), *breviceps* (Yokohama), *crassipalpis* (Oyama) S. 283; **Bates**, Supplem., *ephippiatus* (Biskra); **Fairmaire**, C. R. Ent. Belg. 1883 S. CLVI.

Demetrius marginicollis (Miyanoshita); **Bates**, Supplem. S. 285.

Cymindis Raffrayi (Abyssinien); **Fairmaire**, Ann. Soc. Ent. Francee 1883 S. 89.

Brachinini. **Ragusa** erklärt sich gleich Crotch unfähig, die *Brachinus Joenius* und *Siculus Putti* zu deuten; II Naturalista Siciliano III S. 13 ff.

Br. aeneicostis (Ogura-Lake); **Bates**, Supplem. S. 279.

Galeritini. *Galerita attenuata* (Quango); **Quedenfeldt** a. a. O. S. 250.

Drypta pyriformis (Malange); **Quedenfeldt** a. a. O. S. 250, *fulveola* (Honjo); **Bates**, Supplem. S. 279.

Trigonodactylini. *Trigonodactyla insignis* (Yuyama; Hitoyoshi); **Bates**, Supplem. S. 277 Pl. XIII Fig. 6.

Odontacanthini. *Casnonia aegrota* (Niigata; Honjo); **Bates**, Supplem. S. 278.

Pamborini. *Pamborus viridi-aureus* (Brisbane?); **Macleay**, Proc. Linn. Soc. New South Wales VIII S. 409.

Carabini. *Goniognathus* (n. g.; habitus gen. Carabi; sed: genae lateraliter triangulariter dilatatae, paullulum ad latera capitis prominentes; vertex oblongiusculus; mandibulae prolongatae; labrum apice fortiter impressum; palp. lab. setis 2 instructi; mentum dente medio parvo, lobis lateralibus brevioribus; abd. segm. ventralibus strigatis, punctis ordinariis 2 instructum; elytr. subtiliter punctato-striata (14), interstitiis punctulatis; femora longiuscula) *gracilis* (Samarkand); **Kraatz**, Deutsch Ent. Zeitschr. 1883 S. 361 f.

Calosoma sericeum in Sizilien (Madonia); *Il Naturalista Siciliano* II S. 175.

C. Raffrayi nov. nom. pro *C. caraboïdes Raffr.*; **Fairmaire**, Ann. Soc. Ent. Fr. 1883 S. 89.

In einem Beitrag zur Kenntniss der mit *Carabus Stählini* *Ad.* verwandten Arten diagnostiziert **Reitter** *C. Stählini, imitator* n. sp. (Swanetien) S. 56, *Swaneticus* (ibid.) S. 57 und Roseri *Fald.* und bildet die Penisspitzen dieser Arten in der Seitenansicht ab; Deutsch. Entom. Zeitschr. 1883 S. 55 ff.

Eine neue Form des *Carabus catenatus* aus dem kroatischen Gebirge ist var. *Korlevici*; **Hoffmann**, Ent. Nachr. 1883 S. 213.

Ueber *C. cavernosus* und sein Vorkommen in Italien und dem Balkan s. Bull. Ent. Ital. XV S. 152 ff., Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 127 f.

C. Yezoensis (Sapporo) S. 223, *aquatilis* (Shimonosuwa Lake; „taken plentifully by pressing down the aquatic weeds floating round the margin of the lake“) S. 224, *exilis* (Sado Isl.), *tenuiformis* (Niohazan) S. 226, *gracillimus* (Ontake), *Fujisanus* (Subashiri) S. 227, *porrecticollis* (Urasa) S. 228; **Bates**, Supplem., *Weisei* (Bosnien); **Reitter**, Wien. Entom. Zeitg. 1883 S. 1.

F. Baudi macht Bemerkungen über *Leistus crenatus* *Fairm.* und beschreibt *L. sardous* Chaud. i. l. (aus Sizilien und Sardinien); *Il Natural. Siciliano* II S. 247 f.

L. crassus (Rakuwayama) S. 220, (*alecto* = *laticollis* *Putz.?*; Sapporo; Nikko), *prolongatus* (Oyama) S. 221, *obtusicollis* (Hakone), *subaeneus* (Nikko) S. 222; **Bates**, Supplem., *angustus* (Swanetien); **Reitter**, Revue mensuelle d'Entomol. I S. 40.

Nebria Sadona (Sado), *saeviens* (ibid.) S. 217, *reflexa* (Iwakisan) und var. *Niohazana* (Mt. N.), *Japonica* (Iwakisan) S. 218, *chalceola!*

(Hakone; Oyama; Niohozan), *Snowi* (Ketoj, Kurilen) S. 219; **Bates**, Supplem.

Elaphrini. Bei den ♂ von *Notiophilus aquaticus*, *palustris*, *2-guttatus* sind auch die Tarsen der Mittelbeine verbreitert; bei *N. bigeminus* n. sp. (Nord- und Mitteleuropa) dagegen nicht; **Thomson**, Bull. Ent. Fr. 1883 S. CXII f.

Cicindelidae. **Dokhtoureff** liefert in seiner Revue mensuelle d'Entomologie weitere Matériaux pour servir à l'étude des Cicindélides II, III S. 4 ff., 66 ff. durch Beschreibung neuer Formen.

Raffray berichtet über die Gewohnheiten der Madagassischen *Pogonostoma*, dass sie sich gewöhnlich an Baumstämmen, den Kopf nach unten, aufhalten, und beunruhigt in Spiralwindungen dieselben geschickt umlaufen. Auf dem Boden sind ihre Bewegungen schwerfälliger, und von ihren Flügeln machen sie selten Gebrauch. Bull. Ent. Fr. 1883 S. XXVIII.

Tricondyla brunnea (Sumatra); **Dokhtoureff**, Revue mensuelle d'Entomologie I S. 13.

Dromica auropunctata (Malange); **Quedenfeldt** a. a. O. S. 249, *albo-clavata* (Natal) S. 8, *granulata* (Caffr.?), *transvaalensis!* (Tr.) S. 9; **Dokhtoureff** a. a. O., (Myrmecoptera) *bilumata* (Lambese); **Dohrn**, Stett. Ent. Zeit. 1883 S. 278.

Ophryodera *Mechowi* (Malange); **Quedenfeldt** a. a. O. S. 248 Fig. 3. Distypsidera *Plutchevskii* und var. *interrupta* (Somerset); **Dokhtoureff** a. a. O. S. 7.

Peridexia hilaris (Madagaskar); **Fairmaire**, Le Natural. 1883 S. 364.

Dokhtoureff unterscheidet in seinem Essai sur la subdivision du g. *Cicindela* des auteurs die Untergattungen *Calochroa*, *Prodotes*, *Laphyra*, *Antennaria* S. 68, *Euryoda*, *Thopeutica*, *Habroscelis* S. 69, *Habrosceli(do)morpha* S. 69, *Cicindela*, *Cephalota* S. 70, *Ellipsoptera* S. 70, *Cylindera*; a. a. O. S. 67 ff.

Cicindela flexuosa Larve und Puppe beschrieben von **Xambeu** in den Ann. Soc. Linn. Lyon XXIX S. 130 ff.

C. flammulata (Malange) S. 241 Fig. 1, *univittata* S. 242, *nubifera* S. 243 Fig. 2, *semicuprea* S. 244, *infuscata*, *variventris* S. 245 (Malange); **Quedenfeldt** a. a. O., *Niohozana* (Mt. Nioh.) S. 213, *ovipennis* (Sado) S. 214 Pl. XIII Fig. 1, *novitia* (Hakodate; Niigata) S. 216; **Bates**, Supplem. etc., *hybrida* var. *Sibirica* (S.) S. 13, *Kraatzi* (Neu-Guinea) S. 10, *Borneana* (B.) S. 11, *bisignata* (Californien) S. 12; **Dokhtoureff** a. a. O.

Pseudoxychila Chaudoiri (Ecuador); **Dokhtoureff** a. a. O. S. 6.

Tetracha bifasciata var. *obscura* (Amaz.) S. 6, *splendida* (Peru) S. 5; **Dokhtoureff** a. a. O.

Megacephala senegalensis var. *cyanesces* (Senegal); **Dokhtoureff** a. a. O. S. 4.