

# Bericht über die Leistungen im Gebiete der Arthropoden während des Jahres 1880.

Von

Dr. Philipp Bertkau  
in Bonn.

---

Karsch reproducirt Thorell's Stammbaum der Gliederthiere und dessen Bemerkungen über die Scheidung von Descendenz und Darwinismus. Doch scheint Karsch die Ableitung der Solifugen von den Insekten desshalb bedenklich, weil der einzige Grund, den man hierfür anführen könnte, die Gliederung des Thorax, hinfällig ist, da sich dasselbe Merkmal auch bei den Tartariden (Gatt. *Nyctalops*) *Cambr.* findet. 8. Jahresb. Westf. Prov.-Ver. f. Wissensch. u. Kunst p. 29 ff.

Liénard zeigt, dass die bei den höheren Crustaceen und einigen Insekten beobachtete Quercommissur hinter dem oberen Schlundganglion in sehr weiter Verbreitung unter den Tracheaten vorkommt, und stellt nach dem speciellen Verhalten dieser Commissur zu dem übrigen Schlundring vier verschiedene Gruppen auf: Typus der Crustaceen, von *Dytiscus*, *Cossus ligniperda* (Raupe) und Typus der saugenden Insekten. Bull. de l'Acad. Royale . . de Belgique (2. sér.) T. XLIX p. 176 ff.

Grenacher liefert gewissermaßen ein Supplement zu seiner im vorigen Bericht (p. 235 (3)) angezeigten ausführlichen Abhandlung über das Sehorgan der Arthropoden, indem er die Resultate seiner Untersuchungen über die Augen einiger Myriapoden mittheilt und zugleich angebliche Berichtigungen Graber's (ebenda p. 236 (4)) als

irrig zurückweist; Archiv f. mikroskop. Anatomie, XVIII p. 415 ff., Taf. XX, XXI. Nach Grenacher hat sich nemlich Graber gröblich getäuscht, indem er kugelige Körper unbekannter Natur für Kerne angesehen und auf Grund der Mehrzahl dieser vermeintlichen Kerne eine Vielzelligkeit des Retinaelementes behauptet hat; die wahren Kerne sind Graber ganz entgangen. Dann fügt Grenacher hier noch hinzu, dass der Dimorphismus der Spinnenaugen nur ein theilweiser ist, indem in den Hinteraugen mit (nach Graber'scher Bezeichnung) präbacillärem Kern im äusseren Winkel sich Zellen mit postbacillärem Kern und ohne präbacillären vorfinden. Ein direkter Zusammenhang der Optikusfaser mit dem Stäbchen ist noch unerwiesen, und ebenso ist die Zwischenlamelle, bei Scorpionen zwar deutlich und auch bei einigen Spinnenaugen noch wahrnehmbar, wohl nicht Gemeingut des Arthropodenstemma. — Auf diese Bemerkungen über das Arachnidenauge lässt Grenacher seine Untersuchungen des Myriapodenauges folgen, das er in den meisten wesentlichen Eigenthümlichkeiten anders gebaut fand als Graber. An den Augen der Scolopendriden lässt sich der Uebergang der Hypodermiszellen in die des Glaskörpers sehr leicht beobachten, namentlich bei frisch gehäuteten Exemplaren, bei denen der Glaskörper sehr stark entwickelt, die Linse aber noch dünn ist. Nur bilden die Zellen desselben keine einfache Lage epithelialer gleich langer und radiär zum Linsencentrum gestellter Zellen wie bei den Arachniden, sondern laufen nahe der Mitte der Linse deren Oberfläche parallel. Ebenso stehen auch die Stäbe nicht senkrecht zur Linse, sondern vielmehr radical senkrecht zur Linsenachse. Das Retinaelement hat (nur) einen postbacillären Kern; das Stäbchen besitzt ein an seinem vorderen Ende sich verjüngendes Lumen. Das Auge ist von einer Cuticula umgeben, die sich auch auf den Optikus fortsetzt. — Das Auge von Lithobius liess einen eigentlichen Glaskörper vermissen; hinter der Linse, auf deren höchster Wölbung flach ausgebreitet, waren mehrere Male 2—5 Kerne zu sehen; im Umkreise der Linse liegt ein Kranz grosser prismatischer Zellen, an die sich in der Tiefe die Retinazellen anfügen. Die erwähnten Zellen

bilden einen Hohlcylinder, der von feinen Häärchen angefüllt ist, die von den Innenwänden des Hohlcylinders in dessen Lumen convergirend hineinragen. Die Basis des Hohlcylinders wird von den prismatischen Stäben ausgefüllt. Auch hier ist das Auge von einer Cutikula umgeben. Bei dem Auge von *Julus* ist zunächst bemerkenswerth, dass die Linse aussen flach ist, dagegen innen als ein stark abgestutzt konischer Zapfen vorspringt. Ein Glaskörper fehlt auch hier. Die Stäbchen der Retinazellen scheinen aus zahlreichen Fäserchen oder Borsten verschmolzen und stehen in der Mehrzahl senkrecht zur Linsenachse. Aehnlich verhält sich das Auge von *Glomeris*. Ganz eigenthümlich ist das Auge von *Scutigera*: äusserlich einem Facettenauge gleich und diesem auch gleich hinsichtlich seiner Function zu stellen; dabei ist aber jedes Einzelauge in einer von allen bisher bekannten Augen abweichenden Weise gebaut. Hinter der innen fast flachen Linse erhebt sich nemlich ein Kegel, der die Krystallkegel vertritt und als Krystallkörper bezeichnet wird; er scheint aus mehreren Elementen zusammengesetzt, die aber ihrer Herkunft und Natur nach ganz unklar sind. Die Retinula ist trichterförmig gebildet und umgibt den erwähnten Krystallkörper. Die Retinulazellen sind nun in 2 Gruppen zu sondern: 4, mit breiter Basis einer inneren Cutikula aufsitzende liegen ganz tief, und die von ihnen an der Innenseite ausgeschiedenen Stäbe berühren einander; diese Zellen enden ungefähr an der Spitze des Krystallkörpers. Der Mantel desselben ist aber ebenfalls von (ca. 10) Retinulazellen umgeben, deren Stäbe somit einen Hohlkegel um den Krystallkörper bilden. Bei den ersteren liess sich ein Zusammenhang mit je einer Optikusfaser nicht nachweisen; dagegen zeigten die letzteren an ihrer Aussenseite abgehende Fortsätze, die sich bis zur Cutikula verfolgen liessen, hinter der unmittelbar der Optikus sich ausbreitet. — Auf Grund der abweichenden Richtung der Stäbchen hält Grenacher auch beim Myriapodenauge die Erzeugung eines Bildes durch die bei manchen Arten wenigstens in hohem Grade dazu befähigte Cornealinse für die Gesichtswahrnehmung für unwesentlich, und die meisten Myriapoden

nur für vermögend, Hell und Dunkel zu unterscheiden. Dagegen functionirt das zusammengesetzte Auge von Scutigera wie die zusammengesetzten Insekten- und Crustaceenaugen. — Ueber das Auge von *Cermatia forceps* s. auch Mason und Packard, Amer. Natur. 1880 p. 602.

Jul. Notthaft. Ueber die Gesichtswahrnehmungen vermittelt des Facettenauges. Abhandl. Senckenberg. Naturf. Gesellsch. XII. 1. u. 2 p. 35 ff. mit 3 Tafeln. Der Verfasser hat sich eine doppelte Aufgabe gestellt. Einmal nämlich sucht er unter Annahme der Müller'schen Theorie von dem musivischen Sehen zu einem Urtheil über die Deutlichkeit des Sehens mittels des Facettenauges zu gelangen und kommt an der Hand stichhaltiger Berechnungen zu dem Resultat, dass bei den Insekten bereits in einer Entfernung von 60 Centimetern vom Auge die Grenze des deutlichen Sehens liegt, so dass in grösserer Entfernung die Unterscheidung selbst charakteristisch gestalteter Gegenstände vollständig aufhört. Zweitens sucht der Verfasser dann aber auch die Frage zu beantworten, wie denn trotz dieses unvollkommenen Erkennens der Gegenstände die Insekten sich orientieren können. Um diese Frage zu beantworten, macht der Verfasser die Annahme, dass die Wölbungen der einzelnen Corneafacetten nicht als lichtbrechende, sondern nur als lichtsondernde Apparate fungiren, so zwar, dass nur ein sehr feines Bündel ganz paralleler Strahlen wirksam sei, nämlich das Bündel, dessen Querschnitt dem hinteren Ende des Krystallkegels gleich sei. Unter dieser Voraussetzung würde die Helligkeit, unter der eine Fläche dem Facettenauge erscheint, dem Quadrat der Entfernung umgekehrt proportional, also bei entfernten Gegenständen sehr gering sein. Die Facettenaugen würden also nicht sowohl zum Erkennen von Gegenständen, als zur Leitung der Ortsbewegung durch den Unterschied von Hell und Dunkel dienen.

Krukenberg berücksichtigt in seinen Versuch. zur vergl. Physiologie der Verdauung und vergl. phys. Beiträge zur Kenntniss der Verdauungsvorgänge auch einige Arthropoden; Unters. a. d. physiol.

Inst. d. Univers. Heidelberg I. 4 p. 327 ff. und II. 1 p. 1 ff. Der erste Aufsatz dient, wenigstens soweit er sich auf Arthropoden bezieht, mehr zur Orientierung über die bisherigen Untersuchungen mit ihren z. Th. widersprechenden Resultaten, als dass eigene Untersuchungen von Bedeutung mitgeteilt würden. In dem zweitgenannten Aufsatz werden dagegen wichtige Verdauungsversuche mitgeteilt, die sich auf *Astacus fluviatilis*, (*Squilla mantis*), *Hydrophilus piceus* und *Periplaneta orientalis* beziehen. Das Lebersekret von *Ast. fluv.*, das sauer reagirt, enthält 4 Enzyme: ein diastatisches, ein peptisches, ein tryptisches und ein Fett zu einer Emulsion verwandelndes, so dass die „Leber“ des Flusskrebsees Eigenschaften des Pankreas und der Leber von Wirbelthieren vereinigt, vgl. d. Ber. 1880 p. 245 (13). Von dem gleichzeitigen Vorkommen eines peptischen und tryptischen Enzyms überzeugte sich Krukenberg dadurch, dass er ersteres durch längeres Digeriren mit Sodalösung, letzteres mit Salzsäure bei 40° C. vernichtete. Im ersteren Falle fand nur noch eine Verdauung in alkalischer, im letzteren in saurer Lösung Statt, während das Sekret sonst sowohl in neutraler, als auch in alkalischer und saurer Lösung verdaut (nur bei Oxalsäure blieb hier wie bei den übrigen Arthropoden die Wirkung aus). Für die Speicheldrüse der *Peripl. orientalis* wird die rein diastatische Wirkung bestätigt; die Resorbtion des gebildeten Zuckers geht im Magen vor sich, wo aber zugleich unter der Wirkung des diastatischen Sekretes der Blinddärme noch verdaut wird. Das Sekret der letzteren stimmt (bis auf die emulsionierende, die nicht geprüft wurde?) mit dem von *Astacus* überein, nur dass es mehr peptisches als tryptisches Enzym enthält. Die Blinddärme ergiessen ihr Sekret übrigens nicht in den Chylusdarm, der immer neutral oder alkalisch reagirt, sondern in den Magen, und der sog. Kaumagen kann auf die schon verdaute Nahrung keine zerkleinernde Wirkung mehr ausüben, wie bereits Plateau aussprach; vgl. d. Ber. 1874 p. 279 (27). Bei *Hydrophilus piceus* (und bei *Squilla mantis*) sind die verdauenden Drüsen über den Mitteldarm zerstreut; ihr Sekret ist, wie ebenfalls bereits Plateau angab, alkalisch

und enthält neben einem diastatischen ein tryptisches und peptisches Enzym, ersteres in reicherer Menge, also umgekehrt wie bei der Schabe. — In einem weiteren Beitrage zur Verdauung bei den Krebsen führt derselbe aus, dass *Maia verrucosa* und *squinado*, *Palinurus vulgaris*, *Carcinus maenas* ebenfalls peptisches und tryptisches Enzym enthalten, bei *Homarus* tritt das letztere stark zurück und scheint bei *Nephrops* ganz zu fehlen; bei *Eriphia spinifrons* und *Squilla mantis* fehlt umgekehrt das peptische Enzym. Das Arthropodenpepsin wird wegen seiner Unfähigkeit, in Oxalsäurehaltigen Lösungen zu verdauen Homaropepsin genannt. Das Arthropodentrypsin (ausser bei den genannten Krebsen auch bei *Peripl. orientalis*, *Hydroph. piceus*, *Carabus auratus* und *Melolontha vulg.* untersucht) scheint die Eigenschaft zu besitzen, gekochtes Fibrin in essigsaurer (2%) Lösung zu peptonisieren, demselben gegenüber in schwachen (0,5%igen) Lösungen anderer organischer Säuren aber unwirksam zu sein. Das Vorkommen eines diastatischen Enzyms scheint bei den Krebsen nach dem beschränkten Untersuchungsmaterial an das tryptische gebunden zu sein: bei *Homarus* und *Nephrops* fehlt dasselbe, liess sich aber bei allen anderen nachweisen. Ebenda II. 3, p. 261 ff.

L. Camerano. Dell' equilibrio dei viventi mercè la reciproca loro distruzione; Atti d. R. Accad. d. Sci. di Torino. Vol. XV. Die Schlussfolgerungen, zu denen der Verfasser gelangt, sind: 1. Das Gleichgewicht zwischen der Vegetation und den Thieren, und zwischen den verschiedenen Gruppen der Thiere wird von diesen selbst aufrecht erhalten. 2. Die vom Menschen verursachten Störungen des Gleichgewichtes sind bisweilen ohne Folgen, weil sie von anderen, von verschiedenen Gruppen der Thiere ausgehenden Ursachen selbst zerstört werden. 3. Selbst das vollständige Verschwinden irgend einer Gruppe von Thieren kann entweder eine nur kleine, oder eine bedeutende Wirkung ausüben. Selbst im letzteren Falle wird dieselbe über kurz oder lang durch andere von den Thieren selbst ausgehende Wirkungen zerstört. 4. Der Einfluss des Menschen sowohl auf die Aenderung

des Gleichgewichts zwischen den verschiedenen Thiergruppen, als auch auf die Zerstörung der einen, die abnorme Entwicklung einer anderen Art ist sehr gering, weil ihm von den verschiedenen Gruppen der Thiere selbst entgegengearbeitet wird.

## Crustacea.

On some New Crustacea from the Cementstone Group of the Calciferous Sandstone Series of Eskdale and Liddesdale; by B. N. Peach; s. Proc. R. Soc. Edinburgh 1879—80 p. 711 (Ceratiocaris 2 A., Anthrapalaemon 5 A., Palaeocrangon 1 A., Palaeocaris 1 A. (P. *Scoticus*)).

Th. Marsson behandelt die Cirripedien und Ostracoden der weissen Schreiekreide der Insel Rügen, von denen mehrere neue Arten aufgestellt werden; da es sich hier um fossile Arten handelt, so gehe ich nicht näher auf dieselben ein. Mitth. naturw. Ver. von Neu-Vorpommern und Rügen. 12. Jahrg. p. 1 ff. Taf. I—III.

In einer Notice of new forms of fossil Crustaceans from the Upper Devonian Rocks of Ohio zeigt R. P. Whitfield, dass *Ceratiocaris* (Aristozoë) *punctatus* Hall nicht zu dieser Ostracodengattung, sondern zu einer Phyllopodengattung gehört, die *Echinocaris* genannt und in ihren Unterschieden von den verschiedenen Schalen tragenden Gattungen beleuchtet ist; es werden von ihr 3 weitere Arten beschrieben. Ferner wird ein Palaemonartiger Krebs, der älteste bis jetzt bekannte Decapode, bekannt gemacht. Amer. Journal Sci. a Arts Vol. XIX. No. 109 p. 33 ff.; vergl. auch Neues Jahrbuch f. Min. etc. 1881. II p. 117.

Grobben studierte die Antennaldrüse bei *Estheria* und *Branchipus*, *Cetochilus helgolandicus*, *Gammarus marinus*, *Mysis* und die grüne Drüse bei *Palaemon* und *Astacus*. Er findet eine grosse Aehnlichkeit im Bau derselben mit der Schalendrüse der anderen Crustaceen, und die Annahme, dass beide homolog sind, wird durch den meso-

dermalen Ursprung beider unterstützt. Hinsichtlich ihrer Function lässt sich der Endsack mit den caps. Malpigh., und die vielfach verschlungenen Ausführungsgänge mit den tubul. contorti der Wirbelthierniere vergleichen. Arb. a. d. Zool. Inst. der Univ. Wien III p. 93; nach einem Referat im Journ. R. Microsc. Soc. III p. 785.

F. Müller fand in den Wassertümpeln der Bromeliaceen einen Ostracoden, den er wegen seiner Aehnlichkeit mit dem aus dem Silur bekannten *Elpe pinguis* *Elpidium* (n. g.; Thiel stellte 1876 eine Holothuriengattung *Elpidia* auf) *Bromeliarum* nennt; derselbe gehört in die ganz marine Familie der Cytheriden und fand sich 60 Meilen von der Küste entfernt fast in jeder Bromelia. Die Uebertragung von einem Baum zum anderen findet wahrscheinlich durch Käfer (Agabus, Hister) Statt. Unter anderen Verhältnissen ist er bisher noch nicht gefunden, obschon die benachbarten Tümpel eine grosse Menge anderer Crustaceen (Cyclops, Cypris, Chydorus u. a.) enthalten. Kosmos III p. 386; nach dem Referat im Journ. R. Microsc. Soc. III p. 260.

A. Milne-Edwards theilt die Resultate von Dredguntersuchungen im Golf von Biscaya mit; C. R. XCI p. 355. Von Crustaceen fanden sich keine litoralen Formen vor; interessant sind *Geryon tridens* und *Munida tenuimana* mit phosphorescirenden Augen, und *Gnathophausia zoëa*, die bis dahin nur von der Challenger-Expedition (von den Azoren und Brasilien) erlangt worden war. Für *Amathia Carpenteri* und *Scyra umbonata* bildet er die n. G. *Scyramathia*.

In der Nähe der Küste fand Lortet im See Tiberias eine kleine Garneele und *Telphusa fluviatilis*; ebenda p. 500.

Kingsley veröffentlicht in den Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 1880 eine Reihe von Carcinological Notes mit der Absicht, Beschreibungen neuer Arten, Berichtigungen zur Synonymie, Beiträge zur geographischen Verbreitung und andere Mittheilungen bezüglich der Decapoden zu liefern. Note I p. 34 ff. enthält die Beschreibung von *Pseudotelphusa latifrons*, *sinuatifrons*; *Dilocarcinus spinifrons* n. sp.; *Telphusa* 3 nn. spp.; II p. 135 ff. Revision of

the Gelasimi; III p. 179 ff. Revision of the Genus Ocy-poda; IV p. 187 ff. Synopsis of the Grapsidae.

F. Richters hielt einen Vortrag über die Organisation der Crustaceen; Bericht üb. d. Senckenberg. naturf. Gesellsch. 1879—80 p. 241 ff.

Kingsley macht Bemerkungen über die geographische Verbreitung der Crustaceen, namentlich Gelasimus-Arten von weiter Verbreitung; Amer. Naturalist 1880 p. 209.

Einige Crustaceen (incl. Pycnogoniden) von der Küste Neu-Englands sind in Proc. U. S. Nation.-Museum 1879 p. 227 (in Smiths. Misc. Coll. XIX No. 2) namhaft gemacht.

Miers zählt die wenigen von Whympfer in den Grönländischen Meeren gesammelten Arten auf und erwähnt einige zusätzliche Arten zu dem Verzeichniss der auf der letzten Britischen Arktischen Expedition gesammelten Arten. Journ. Linn. Soc. London, Zool., Vol. XV. No. 81. p. 59 ff.

Microscopic Entomostraca, by C. L. Herrick; VII th Ann. Report Geol. a. Natural Hist. Survey of Minnesota, 1879 p. 81—123 Pl. 21. — Ich habe das Werk nicht gesehen; dasselbe erfährt eine wenig günstige Kritik von Kingsley im Amer. Natur. 1880 p. 121.

G. M. Thomson beschreibt (6) neue Arten von Neu-Seeland und macht Bemerkungen zu zwei bereits beschriebenen (*Melita tenuicornis* Dana und *Corophium contractum* Stimps., welche letztere nur von Japan bekannt war). Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) VI. p. 1 ff. Pl. I.

Von R. Kossmann's „Zoolog. Ergebnisse einer etc. Reise in die Küstengebiete des Rothen Meeres“ ist die zweite Hälfte, erste Lief. erschienen; Leipzig 1880. Malacostraca. (Anomura; Macrura; Schizopoda; Isopoda; Amphipoda).

W. Faxon handelt On some points in the structure of the Embryonic Zoëa von *Carcinus Maenas* und *Panopeus Sayi*; Bull. Mus. Compar. Zoology, Vol. VI. No. 10 p. 159 ff. mit 2 Tafeln.

G. Browne Goode macht einige Mittheilungen über die Lautäusserungen gewisser Crustaceen (*Alpheus*-arten; *Gonodactylus chiragra*; *Palinurus americanus*); Smiths. Misc. Collect. XIX, 1. p. 7.

F. Plateau untersuchte die Wirkung verschiedener Giftstoffe auf das Herz von Decapoden und macht dabei einige anatomische Angaben; Archives de Biologie, I p. 595 ff. Pl. XXVI, XXVII.

Jourdain verfolgt die Ausbildung der sensitiven Zapfen etc. an dem ersten Antennenpaare bei verschiedenen Decapoden und Edriophthalmen; nach ihm liegt kein Grund vor, sie mit der Geruchsempfindung zu betrauen. C. R. XCI p. 1091—1093.

Evertebratfaunan i Sibiriens Ishaf. Förlelöpande studier grundade på de zoologiska undersökningarna under Prof. A. E. Nordenskiölds Ishafsexpedition 1878—79. Af Anton Stuxberg. Bih. till K. Sv. Vet.-Akad. Handl. V. N. 22, p. 1—76 mit einer Karte. Es sind zahlreiche Crustaceen, darunter auch einige neue Gattungen und Arten erwähnt, aber nur eine beschrieben; s. unten.

No. 1 von Vol. VIII des Bull. Mus. Compar. Zoology enthält als VIII. der Reports on the results of dredging Études préliminaires sur les Crustacés; par A. Milne-Edwards. (214 Arten der Oxyrrhynchen, Portuniden, Canceriden, Carcinoplagiden, Oxytomen, Leucosiaden, Dorippiden, Dromiaden, Homoliden, Raniniden, Porcellaniden, Paguriden, Galatheiden, Scyllariden).

Miers erwähnt als bei Vera-Cruz gefangen Panopeus sp., Pachygrapsus socius *Stimps.* (= *P. transversus* var.?) und Pinnotheres angelicus *Lockingt.* Journ. Linn. Soc. Lond., Zoology, XV. No. 82, p. 85 f.

Storm zählt in seinem Bidrag til Kundskab om Thronhjemsfjordens-Fauna II auf S. 109—116 49 Decapoden, Schizopoden, Amphipoden und Isopoden auf; Det K. Norske Vid. Selsk. Skrifter 1879.

Part. III von Stossich's „Prospetto della fauna del mare Adriatico“ behandelt die Crustaccen, deren 369 Arten aufgezählt sind; Bull. Soc. Adriat. Sci. Natur. VI. p. 178 ff.

Miers schreibt On a Collection of Crustacea from the Malaysian Region; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 226, 304, 370, 457 ff. Pl. XIII—XIV. Er macht dabei folgende synonymische Berichtigungen: *Doclea sebae*

*Bleek.* = *brachyrrhynchus* *Bleek.* junior, *microchir* *Bl.* = *macracantha* *Bl. jun.*; *Lambrus Rumphii* *Bl.* = lamelliger *White*; *Menippe granulosa* *Strahl* = (*Myomenippe*) *duplicidens* *Hilgend.* = *panope* *Herbst*; *Epixanthus dilatatus* *Man* = *dentatus* *White*; *Eriphia trapeziformis* *Hess* = *laevimana* *Latr.*; *Coenobita Olivieri* *Owen* = *cavipes* *Stimps.* = *compressa* *Milne-Edw.*

## Phyllopoda.

*Echinocaris* (n. g.; 4 bedornete Abdominalsegmente, 3 Schwanzdornen; für *Ceratiocaris punctatus* *Hall* und) *sublevis* p. 36, *pustulosa*, *multinodosa* p. 38 (fossil in den Erie shales (Ober-Devon) von Ohio); *Whitfield*, Amer. Journ. Sci. a. Arts XIX. No. 109. p. 33 ff.

**Lynceidae.** *Pleuroxus puteanus* (Helgoland in einem Brunnen); *Rehberg*, Zool. Anz. 1880 p. 301.

**Apusidae.** *Apus dukianus* (Afghanistan; Rückenschild schmal, ganzer Körper gestreckt). *F. Day*, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880 p. 392 mit Holzschnitt.

**Branchipusidae.** *Gissler* macht einen neuen Fall von Variabilität eines Branchiopoden in Abhängigkeit von äusseren Umständen bekannt. *Amer. Natur.* 1880 p. 531.

*Streptocephalus floridanus* (nicht völlig beschrieben, sondern nur in seinen Beziehungen zu *S. texensis*, *Holmanii* und *Watsoni* erörtert); *Packard*, *Amer. Natur.* 1880 p. 53.

*Branchipus Grubii* in der Umgebung von Würzburg; *Fraisse*, *Zool. Anz.* 1880 p. 284 f., von Frankfurt. a. M.; *Richter ebenda* p. 359.

## Trilobita etc.

The Trilobite: New and old Evidence relating to its Organization. By C. D. Walcott. Bull. Mus. Compar. Zoology, Vol. VIII. No. 10. p. 191 ff. Pl. I—VI. Die mit grossem Scharfsinn angestellten Untersuchungen zur Ermittlung des Baues der Trilobiten haben zu dem Resultat geführt, dass *Walcott* sie als eine Ordnung der Unterklasse *Palaeadae* ansieht, die mit der Unterklasse *Merostomata* (Ordn. *Xiphosuren* und *Eurypteriden*) die Klasse der *Poecilopoden* bildet. Die beiden Unterklassen werden auf folgende Weise unterschieden:

*Merostomata*: *Pöcilopoden* mit *Ocellen* neben den zusammengesetzten Augen; alle Gliedmaßen als Mundwerkzeuge dienend; Mund hinten mit *Metastom*;

Palaeadae: Pöcilopoden mit zahlreichen Brust- und Abdominalanhängen; Ocellen unbekannt. Die Trilobiten sind diagnosticirt als Paläaden, deren Mund mit einem grossen Hypostom und 4 Paaren von Anhängen versehen ist, deren Thorakalsegmente (2—26) gegliederte Beine mit Kiemen, und deren gelenkende (2—28) Abdominalsegmente ebenfalls gegliederte Anhänge tragen.

A. S. Packard macht nach Dünnschliffen Angaben über das Auge der Trilobiten, die durch einige Holzschnitte illustriert sind; Amer. Natur. 1880 p. 503 ff.

R. Hoernes. Die Trilobitengattungen *Phacops* und *Dalmanites* und ihr vermuthlicher genetischer Zusammenhang. — *Dalmanites socialis* findet sich in der Etage D des böhmischen Silurs in 2 Zweigen, von denen der eine zum obersilurischen *D. Hausmanni* führt, der andere den Uebergang zur Gruppe des *Phac. Glockeri* vermittelt. In der Etage E und den höheren Ober-Silur-Etagen differenzieren sich diese beiden Zweige immer mehr. Jahrb. K. K. Geol. Reichsanstalt 1880 p. 651 ff. mit Holzschnitten.

Kayser gründet auf *Philippsia Verneuli Barr.* die neue Gattung *Dechenella* (glabella am Grunde breit, nach vorn sich rasch verschmälernd, mit langen, starken Seitenfurchen); in dieselbe Gattung gehört *Arhegonus verticalis Burm.*; sie ist somit bis jetzt dem Devon eigenthümlich. Zeitschr. deutsch. geol. Gesellsch. XXXII. p. 703 ff., Taf. 27.

Unter den *Nouvi fossili siluriani di Sardegna* von G. Meneghini ist auch *Dalmanites Lamarmorae* beschrieben und abgebildet; Atti R. Accad. dei Lincei. Memorie, V. p. 213, Fig. 1, 2.

*Dalmanites (Odontochile) rhenanus* (Dachschiefer von Bundenbach); Kayser, Zeitschr. deutsch. geol. Gesellschaft XXXII. p. 19 ff., Taf. III, Fig. 1.

A. W. Vogdes beschreibt *Calymene rostrata* aus dem Oberen Silur Georgias und macht Bemerkungen zu *C. Clintoni*; Proc. Ac. Nat. Sci. Philadelphia 1880 p. 176 ff. mit 4 Holzschnitten.

G. Holm. Anteckningar om Wahlenbergs *Illaenus crassicauda*; Öfv. K. Vet. Akad. Förh. 1880. No. 4, p. 3 ff. Taf. V.

*Phacops Ferdinandi* (Dachschiefer von Bundenbach); Kayser, Zeitschr. deutsch. geol. Gesellsch. XXXII. p. 19 ff. Taf. III, Fig. 2.

## Pöcilopoda.

Nach Packard besteht das Gehirn von *Limulus polyphemus* aus folgenden 4 Elementen: Grössere Ganglienzellen; kleinere Ganglienzellen, „ähnlich denen im Gehirn des Hummer“, Nervenfasern und rundliche Massen, die ganz aus Kernen bestehen und

in ein Netzwerk von Fasern eingeschlossen sind; sie färben sich mit Osmium stark braun. In der Vergleichung mit den Elementen des Gehirns der übrigen Arthropoden leugnet Packard das Vorhandensein der kleinen Ganglienzellen „so zahlreich in dem Gehirn der Insekten und Crustaceen“, ebenso ist nach Packard keine „Ballensubstanz“ vorhanden, während mir No. 4 das Homologon dessen zu sein scheint, was Packard bei den Insekten mit dem Wort Ballensubstanz bezeichnen will (Markballen). — Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) VI. p. 29 ff. und Zool. Anz. 1880 p. 306 ff.

Derselbe stellt einen Vergleich zwischen den Augen der Trilobiten und *Limulus* an, und findet, dass die hornigen Bestandtheile in beiden übereinstimmen, während natürlich über die weichen Bestandtheile der erstern nichts gesagt werden kann. Somit bestätigen auch die Augen die nahe Verwandtschaft der Trilobiten und Merostomen. Amer. Naturalist 1880 p. 502 mit Holzschnitten.

Das Auge von *Limulus* zeichnet sich durch sehr einfachen Bau, den Mangel von Kegeln und Stäbchen (? rod) aus; derselbe ebenda p. 212.

Desselben Anatomy, Histology, and Embryology of *Limulus polyphemus* in den Anniversary Memoirs Boston Soc. Nat. Hist. 1880 ist mir noch nicht zugekommen.

*Limulus syriacus* (fossil in der Kreide des Libanon); Woodward, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) IV. p. 320.

## Copepoda.

### Gnathostomata.

Hartog beobachtete, dass bei mehreren Copepoden (*Cyclops*, *Canthocamptus*, *Diaptomus*) eine Darmrespiration Statt findet, indem in bestimmten Zwischenräumen Wasser durch den After eingepumpt wird. — Den Schluss bilden einige Betrachtungen über die Verwandtschaft der Rotiferen mit dem Nauplius und ein Verzeichniss der Thierklassen, bei denen Darmrespiration gefunden ist. Aus der weiten Verbreitung derselben bei aquatischen Insektenlarven schliesst er auf einen gemeinsamen Ursprung mit den Crustaceen. Quart. Journ. Microsc. Sci. XX. p. 244.

A. Gruber. Beiträge zur Kenntniss der Generationsorgane der freilebenden Copepoden. Zeitschr. w. Zoologie XXXII. p. 407 ff. Taf. XXIV—XXVII. Ist eine weitere Ausführung der bereits früher (s. d. Ber. 1878 p. 285 (67)) mitgetheilten Untersuchungen, die jetzt auf eine grössere Zahl von Arten ausgedehnt sind. Gegenüber Claus bestreitet Gruber das Vorhandensein besonderer Anhangsdrüsen im männlichen Geschlecht bei den Cyclo-

piden. Die Spermatozoen gehen im rec. sem. aus ihrer ursprünglichen fadenförmigen Gestalt in eine kugelige über. In manchen Fällen, wo ein rec. sem. fehlt, wird der Same in die Scheide aufgenommen.

Weitere Bemerkungen über die freilebenden Süßwasser-Copepoden von Herm. Rehberg (Abh. naturw. Ver. Bremen VII. p. 60 ff. Taf. IV) sind hauptsächlich nomenklatorischer Natur. Für *Cyclops annulicornis*, *bistriatus Koch*, *tenuicornis Cls.* wird *albidus Jurine*, für *signatus Koch*, *coronatus Cls. fuscus Jur.*, für *strenuus Fisch.*, *brevicaudatus Cls. rubens Jur.* restituirt. *C. gigas Cls.* wird zu *brevicornis* gezogen. Die weiteren Bemerkungen beziehen sich auf *C. pulchellus Koch*, *helgolandicus Rehb.*, *affinis Sars*, *agilis Koch*, *longicornis Vernet*; *Pleuroxus puteanus*; *Canthocamptus trispinosus Brady* und *C. fontinalis* n. sp.; *Cyclops pugmaeus Rehb.* ist wahrscheinlich mit *C. affinis Sars* identisch.

**Cyclopidae.** Die im vorigen Bericht (p. 253 (27)) erwähnten Mittheilungen Hartog's über *Cyclops* finden sich auch in den Proc. Manchester Litterary and Philosophical Societ. XVIII. p. 48; XIX. p. 41, 61.

*Cyclops helgolandicus* (H. in einem Brunnen); Rehberg, Zool. Anz. 1880 p. 302.

**Harpacticidae.** Nach Einsicht in die Originalabhandlung von Aurivillius über *Balaenophilus unisetus* nehme ich Gelegenheit, mein Citat vom vorigen Bericht (p. 253 (21)) zu berichtigen und zu vervollständigen: P. O. Chr. Aurivillius: On a new genus and species of Harpacticida; Bih. t. K. Sv. Vet.-Akad. Handlingar. Bd. V. No. 18; p. 1—16 mit 4 Tafeln. Die Gattungseigenschaften sind folgendermaßen angegeben: *Balaenophilus* n. g. Harpacticinorum Thalestris Claus affine. Corpus fere cylindricum; ant. anticae octoart., post. biart., ramo secundario articulo uno parvo. Palp. mando minimus, tuberculo setigero formatus; palp. max. simplex; maxillipedes anteriores processibus cylindraceis duobus; posteriores validi, subcheliformes. Pedes I prehensiles, rami ambo triart.; II ramo interno bi-, externo triarticulato; III et IV ramo interno uno-, externo triarticulato; V rudimentarii. Sacculi ovigeri duo; larva naupliiformis transversaliter ovalis pedum tribus paribus non articulatis, brevibus. Die Art, *B. unisetus*, fand sich zahlreich in allen Stadien der Entwicklung auf *Balaenoptera Sibbaldii Gray* und ist nebst ihrer Entwicklung in allen Einzelheiten der äussern Structur beschrieben und abgebildet.

*Tachidius littoralis* (Ems; Jade); Poppe, Abh. naturw. Ver. Bremen VII. p. 149 ff. Taf. VI.

*Canthocamptus trispinosus* (England; auch bei Bremen, Walle u. s. w.); Brady, Monogr. of the free and semi-parasitic Copepoda

etc. II. p. 55. Pl. 45. Fig. 15—22; vgl. auch Rehberg, Abh. naturw. Ver. Bremen VII. p. 65. Taf. III. Fig. 1—3, 7, 8.

**Calanidae.** *Temora affinis* (im Brak- und Süßwasser der Weser, Elbe und des Rheines (?)); Poppe, Abh. naturw. Ver. Bremen VII. p. 55 ff. Taf. II. — Diese Art ist die von Weber als Mageninhalt von *Alausa vulgaris* nachgewiesene und für *T. velox* gehaltene Art. *T. Clausii Hock* ist synonym mit *T. velox Lilljeb.*; vgl. d. Ber. 1876 p. 244 (36).

## Siphonostomata.

Van Beneden macht darauf aufmerksam, dass die Heider'sche Entdeckung eines doppelten Gefässsystems und zwei Arten von Blutflüssigkeit, ähnlich den Anneliden, von ihm bereits früher bei mehreren Gattungen parasitischer Crustaceen (*Clavella*, *Congericola*, *Lernanthropus*) bekannt gemacht sei, und lässt den Argwohn durchblicken, dass Claus eine mündliche Mittheilung hierüber absichtlich verschwiegen habe. Zool. Anzeiger 1880 p. 35 u. 55; Claus vertheidigt sich gegen diesen Verdacht ebenda p. 106 und Heider nimmt, wenn auch nicht die Priorität, so doch die Selbständigkeit seiner Entdeckung in Anspruch; ebenda p. 93; s. auch Bull. de l'Acad. Royale de Belgique (2. sér.). Tome XLIX. p. 5.

A. Valle zählt die (70) *Crustacei Parassiti dei Pesci del Mare Adriatico* mit Angabe ihrer Synonymie und Wohnthiere auf; Bull. Soc. Adriat. Sci. Natural Vol. VI. p. 55 ff.

**Corycaeidae.** A. Della Valle handelt Sui *Coriceidi* parasiti; e sull' anatomia del gen. *Lichomoligus*; Atti. d. R. Acc. dei Lincei. Memorie. V. p. 107 ff. mit 2 Tafeln. Die Anatomie und Entwicklungsgeschichte ist hauptsächlich nach Untersuchungen von L. Sarsii *Clap.* geschildert; als neu sind beschrieben *L. Aeliniae* p. 118. Fig. 27—32, *Pteroidis* (auf *Pt. spinulosus*) p. 119. Fig. 33—42, *Chromodoridis* p. 120. Fig. 43—48; *Anthessius* (n. g. . . mandibulae pedibus maxillaribus primi paris in *Lichomolgo simillimae*, i. e. *falciformes margine convexo dentibus fortibus numerosis armato, margine conuvo appendice palpiformi, ciliata instructo . . .*) *Solcurti* p. 122. Fig. 49—55, *Pleurobrancheae* p. 123. Fig. 56—58.

**Lichomolgidae.** *Stellicola Kossmanniana* (Straße von Constantinopel auf *Pteroeides griseum longespinosum Köllik.*); Valle, Bollettino Soc. Adriat. Sci. Natur. Vol. VI. p. 52. Tav. I.

**Philichthyadae.** *Philichthys fiatolae* (auf *Stromateus fiatola*; nicht ausführlich beschrieben); Richiardi, Zool. Anz. 1880 p. 69, (*Richiardi* (Adriat. Meer, auf *Box salpa*); s. Boll. Soc. Adriat. Sci. Natur. VI. p. 81.)

**Chondracanthidae.** *Chondracanthus Laevirajae* (Adriat. Meer auf *L. oxyrrhynchus*); s. Boll. Soc. Adriat. Sci. Natur. VI. p. 73.

**Lernaeopodidae.** *Brachiella ramosa* (auf „pesce spada“); Richiardi, Zool. Anz. 1880 p. 69, *oblonga* (Adriat. Meer auf *Mugil cephalus* und *saliens*); s. Boll. Soc. Adr. Sci. Nat. VI. p. 76.

*Lernaeenicus sprattae* auch im Mittelländischen Meer (auf seinem gewöhnlichen Wirth, der ebenfalls neu für das Mittelmeer ist); Richiardi, (Atti Soc. Toscana di Sci. Natur.) und Zool. Anz. 1880 p. 642.

**Argulidae.** Kellicott beschreibt den Jugendzustand eines *Argulus* aus dem Niagara von *Stizostethium salmoneum*, den er für neu hält; The North Amer. Entom. I. p. 57 ff. mit Holzschnitt; derselbe ist im Amer. Journ. Microsc. V. p. 53 genauer beschrieben und *A. Stizostethii* genannt; s. auch Nature 1880 p. 114 und Journ. R. Microsc. Soc. III. p. 633.

*A. foliaceus* auf Goldfischen; Zeitschr. ges. Naturw. 1880 p. 903.

## Cirripedia.

Lacaze-Duthiers macht einen neuen, auf einer Koralle der Gattung *Gerardia* schmarotzenden Krebs bekannt, für den er die Gattung *Laura* und die Unterordnung *Ascothoracida* oder *Rhizothoracida* errichtet. Der nierenförmige Körper desselben ist in das Cönosark der *Gerardia* eingebettet; der Panzer besteht aus zwei längs der Mittellinie verbundenen Schalen. Der Kopf des Thieres liegt an dem tiefsten Punkte des Nabels des nierenförmigen Körpers; gegenüber ist eine Oeffnung in den verwachsenen Schalen, welche dem Schwanze entspricht. Der Körper ist nur 1 Centimeter lang, während der Panzer die 3—4fache Länge erreicht. Der Panzer ist aussen hart und hornig, innen von einem weichen Lager ausgekleidet, in dem ausser dem Eierstock und der Leber ein reiches Gefässsystem eingelagert ist. Aussen ist der Panzer von einer grossen Zahl kleiner Canäle durchbrochen, deren äussere Oeffnungen von einer Haut bedeckt sind, welche

von feinen Fäden umgeben ist. Diese haben eine knorpelige Beschaffenheit und einen centralen Canal; der in den ersterwähnten Canal einmündet. Das Gefäßsystem besteht aus einem reichen Plexus von Capillaren, die alle Organe umgeben und sich zu Lacunen erweitern. Diese stehen ihrerseits mit der inneren Mündung der Haut-Canäle in Verbindung, so dass man sagen kann, Laura gebe tausende von Wurzeln ab, die sich in das Gewebe von *Gerardia* einsenken. Der Körper besteht aus 11 Segmenten, von denen das letzte in vier ungleiche Cirren endet; die 5 ersten Segmente tragen je ein Gliedmaßenpaar, das mehr als Hilfsorgan bei der Fortpflanzung denn als Bewegungsorgan dient; ein sechstes Gliedmaßenpaar ist nahe am Körperende. — Am Verdauungsapparate scheinen Mund- und Afteröffnung zu fehlen. Die Nahrung wird durch den Panzer absorbiert und durch die „Leber“ gereinigt. — Das Thier ist zwitterig, die Eileiter münden am ersten Beinpaar, die 4 Hodenpaare liegen an der Basis von ebenso viel Beinpaaren, die Jungen sind Nauplius-formen. Arch. Zool. expérim. et génér. VIII. p. 537 ff. (Nach dem Referat in Journ. R. Microc. Soc. (2) I. p. 242 f.).

*Sacculina rotundata* (Sunda-See, auf *Eriphia laevimana*); Miers, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 470 Pl. XV. Fig. 18, 19.

Miers meldet den erneuten Fund von *Alepas tubulosa* *Darw.* auf *Palinurus* Hügeli *Hell.*; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 379 Anm.

## Ostracoda.

W. Müller liefert einen Beitrag zur Kenntniss der Fortpflanzung und der Geschlechtsverhältnisse der Ostracoden; Zeitschr. ges. Naturw. 1880. p. 221 ff. Taf. IV, V. Nach einem historischen Ueberblick, der zwei einander gegenüberstehende Ansichten ergibt (Hermaphroditen und Männchen ohne Parthenogenesis), zeigt Müller, dass die Ostracoden in zwei Gruppen zerfallen: in der einen (*Cypris ovum*, *punctata*, *dispar*; *Notodromus monacha*; *Candona candida*, *fabaeiformis*; *Cytheriden* und *Cypridiniden*) sind die Männchen zahlreich vorhanden und pflanzen sich die Arten meist nur nach der

Begattung fort. Bei der andern Gruppe (*Cypris ornata*, *fasciata*, *pubera*, *virens*, *fuscata*, *aurantia*, *aculeata*, *affinis*, *bicolor*) sind die Männchen selten und kommt Parthenogenesis vor. Letztere wurde konstatiert bei *Cypris ornata*, *aurantia* und *candida*, kommt dagegen wahrscheinlich nicht bei *C. ovum* und *punctata* vor. Das Zahlenverhältniss zwischen beiden Geschlechtern variiert übrigens, wie Tabellen zeigen, nach den verschiedenen Jahreszeiten: die im Frühling und Sommer große Zahl der Männchen nimmt im Herbst beträchtlich ab. Hinzugefügt sind noch einige Einzelheiten über die Geschlechtsorgane und äußeren Unterschiede der Geschlechter bei Cypriden und Cytheriden; der Schleimdrüse erkennt er die von Zenker ihr beigelegte Bedeutung zu.

Auch Weismann beobachtete bei mehreren Ostracoden Parthenogenesis; *Cypris incongruens* pflanzte sich 9 Monate hindurch rein parthenogenetisch fort; eingeschlechtliche Colonieen wurden auch bei *C. fuscata*, *vidua* und *reptans* beobachtet; *Candona candida* und *Cypr. vidua* hatte im Frühjahr und Sommer zweigeschlechtliche Colonieen, im Spätherbst dagegen nur Weibchen. — Die sog. „Schleimdrüse“ Zenker's ist dagegen nach Weismann ein Ejakulationsapparat. Zool. Anz. 1880. p. 82 ff.

Ostracoda of Scotland; by D. Robertson; Append. I zu Proc. Nat. Hist. Soc. Glasgow IV. — Enthält 41 Arten, unter denen *Cypris granulata*; *Candona euplectella* und *nitens* als neu beschrieben sind. Wegen eines ausführlichen Referates s. Journ. R. Microsc. Soc. III. p. 788.

Ueber *Elpidium Bromeliarum* F. Müll. s. oben p. 8.

*Cypris bicolor* (Erfurt; Arnstadt); W. Müller a. a. O. p. 236 Taf. IV. Fig. 24—26.

## Arthrostraca.

### Amphipoda.

S. J. Smith schreibt über Nest-building Amphipods; Transact. Conn. Acad. 1880; s. Nature XXII. p. 595 und Journ. R. Microsc. Soc. III. p. 945.

W. A. Haswell giebt einen Preliminary Report on the Australian Amphipoda, der sich hauptsächlich

auf die von ihm in den Trans. Linn. Soc. New-South Wales gemachten Mittheilungen stützt; vgl. d. Ber. 1880. p. 258 (26) ff.; Ann. a. Mag. N. H. (5) V. p. 30 ff.

Derselbe beschreibt some new Amphipods from Australia and Tasmania; Proc. Linn. Soc. New-South Wales V. p. 97 ff. Pl. V—VII.

Olman Nebeski macht Bemerkungen über verschiedene Organe von Amphipoden und zählt die Arten auf, die er (im Adriatischen Meere) beobachtet hat. Claus' Arbeiten III. p. 111—163 mit 4 Tafeln.

**Laemodipoda.** *Caprella gigantea* (Nordsee) p. 742. Fig. 1—3, *dentata* (Ischia) p. 744. Fig. 4—9; Haller, Zeitschr. ges. Naturw. 1880.

*Protella Danae* p. 126 Taf. XII. Fig. 1—7, *subspinosa* p. 128 Fig. 8, 9 (Rothes Meer); Kossmann a. a. O.

**Cheluridae.** Ueber *Chelura terebrans* s. Proc. U. S. Nat. Mus. 1879 p. 232 mit Holzschnitt, in Smiths. Misc. Coll. XIX. No. 2.

**Corophiadae.** *Amphithoides* (n. g. Podocerin.) *longicornis* (Rothes Meer); Kossmann a. a. O. p. 135.

*Cyrtophium* (an huj. gen.?) *hystrix* (Port Jackson); Haswell a. a. O. p. 104 Pl. VII. Fig. 3.

*Amphithö erythraea* (Roth. Meer); Kossmann a. a. O. p. 134 Taf. XIV. Fig. 12, 13.

*Colomastix hamifer* (ibid.) p. 136. Taf. XV. Fig. 1—10;

*Synopia orientalis* (ibid.) p. 137. Fig. 11—13; derselbe ebenda.

**Orchestiadae.** *Aspidophoreia* (n. g., differt a *Stenothöe ramo ultimi pleopodum paris uniaarticulato*, ab *Allorcheste cauda squamiformi*) *diemenensis* (Tasmanien); Haswell a. a. O. p. 101. Pl. VI. Fig. 1.

Aus einem Referate über Uljanins' Mittheilung auf der VI. Versammlung russischer Naturforscher und Aerzte über die Embryonalentwicklung von *Orchestia Montagui* und *mediterranea* hebe ich hervor, dass das kugelförmige Organ dann auftritt, wenn die Bildung der Blastodermscheibe vollendet ist. Nach Uljanin ist dasselbe ein Homologon der Schalendrüse der Mollusken und scheidet, wie diese die Schale, die Blastodermalcutikula ab. Zool. Anz. 1880 p. 163.

*O. fissispinosa* (Rothes Meer); Kossmann a. a. O. p. 129 Taf. XIII. Fig. 1—5.

*Talitrus assimilis* (Tasmanien); Haswell a. a. O. p. 97. Pl. V. Fig. 1.

*Talorchestia limicola* (Mangrove-Sümpfe in Queensld.) Pl. V. Fig. 2, *terrae-reginae* (Port Denison) Fig. 4. p. 98, *marmorata* (an huj. gen.?) (Tasmanien) Fig. 3. p. 99, *pravidactyla* (! ibid.) Fig. 5. p. 100; Haswell a. a. O.

**Gammaridae.** Bowallius giebt eine Literaturübersicht, detaillierte Beschreibung und Abbildung, Fundpunkte etc. von *Pterygocera arenaria* (Slabber), auf die er eine besondere Unterfamilie mit folgender Diagnose gründet:

**Pterygocerinae:** Cephalon rostrum ferens minimum, art. primum antenn. non tegens. Labium sup. breve, apice rotundatum; mand. magnae, palpo elongato, articulo palpi secundo tertio longiore; max. I parvae, palpo biarticulato; pedes maxillares palpo laminari; antennae sup. flagello appendiculari instructae; gnathopoda I dactylo unguiculato, II dactylo minimo duplici; pereiopoda I et II articulis ultimis ligulas formantibus; sequentia dactylis carentia; die Gattungsdiagnose lautet: Corpus latum, vix compressum; caput in rostrum parvum elongatum; oculi minuti; coxae magnae; gnathopoda non cheliformia, pereiopoda I et II articulis ultimis ligulas duplices formantibus; trium parium ultimorum articulis valde dilatatis; segmentum plei tertium valde elongatum, semicylindricum, segmenta sequentia tegens; telson simplex, latum et longius incisum. Bih. till K. Svensk. Vet.-Akad. Handl. IV. No. 8. p. 1—24. Pl. I—IV.

*Weyprechtia* (n. g. „ex familia Gammarinarum Boeck; inter congeneres valde insignis est et ab iis bene diversum, neque cum ejusdem familiae generibus similitudinem praebet quam cum genere Amathillarum“; Charaktere in der Speciesbeschreibung enthalten) *mirabilis* (Nördl. Eismeer, zwischen Cap Vankaremä und Behringsstraße, auf sandigem Grunde in 4—6 Faden Tiefe); Stuxberg, Bih. till K. Sv. Vet.-Akad. Handl. V. N. 22. p. 27.

*Panoploea* (n. g. Stegocephal.; differt a Pleuste, cui valde affine, nonnisi coxa maxillipedum squama bene evoluta instructa et gnathopodibus tenuioribus plus minus cheliformibus) *spinosa* Fig. 2, *debilis* (Dunedin Harbour) Fig. 3; Thomson, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) VI. p. 3. Pl. I.

*Atylus microdeuteropus* (Port Jackson) Fig. 3, *megalophthalmus* (ibid.) Fig. 4; Haswell a. a. O. p. 102. Pl. VI.

*Oedicerus aequimanus* (Roths Meer); Kossmann a. a. O. p. 130. Taf. XIII. Fig. 6—8.

*Leucothoë crassimana* (ibid.); derselbe ebenda p. 131. Taf. XIII. Fig. 9, 10.

*Perusa australis* (Botany Bay); Haswell a. a. O. p. 103. Pl. VII. Fig. 1.

*Probolium tergestinum* (Golf von Triest); Nebeski, Arbeiten a. d. Zool. Inst. d. Univers. Wien III. p. 33. Fig. 39.

*Dexamine dolichonyx* (Triest); Nebeski, Arb. a. d. Zool. Inst. d. Univ. Wien etc. III. p. 35. Fig. 40. 50.

*Amphilochus squamosus* (Neu-Seeland); Thomson, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) VI. p. 4. Pl. I. Fig. 4.

*Eusirus cuspidatus* var. *antarcticus* (Neu-Seeland); Thomson, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) VI. p. 4.

*Moera crassipes* (Botany Bay); Haswell a. a. O. p. 103. Pl. VII. Fig. 2, *erythraea* p. 132. Taf. XIV. Fig. 1—8, *massavensis* p. 133. Fig. 9—11 (Rothes Meer); Kossmann a. a. O.

*Megamoera fasciculata* (Dunedin Harbour); Thomson, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) VI. p. 5. Pl. I. Fig. 5.

Ueber *Niphargus puteanus* Koch s. C. Parona in den Atti d. Soc. Ital. di Sci. natur. XXIII.

## Isopoda.

O. Harger giebt Notes on New-England Isopoda; Proc. U. S. National-Museum 1879 p. 157 in Smiths. Misc. Coll. XIX. No. 2.

Derselbe liefert einen Report on the marine Isopoda of New England and adjacent waters; Rep. of the U. S. Commissioner of Fish and Fisheries, Part. VI, for 1878; p. 297—462. Pl. I—XIII.

**Tanaïdae.** *Leptocheilia rapax* (Annisquam, Mass.); Harger, Proc. U. S. Nat. - Mus. 1879 in Smiths. Misc. Collect. XIX. No. 2. p. 163.

*Paratanaïs tenuis* (Dunedin Harbour); Thomson, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 2. Pl. I. Fig. 1, *erythraea* p. 103. Taf. VII. Fig. 1—4, *Kroyeri* p. 105 (Rothes Meer); Kossmann a. a. O.

**Pranizidae.** *Anceus Rhinobatis* (Rothes Meer); Kossmann a. a. O. p. 105. Taf. VIII. Fig. 1—6.

**Cymothoadae.** *Renocila* (n. g. Anilocrae affine) *ovata* (Indo-Malayische Meere); Miers, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 464. Pl. XV. Fig. 11—14.

*Corilana erythraea* (Rothes Meer); Kossmann a. a. O. p. 115. Taf. IX. Fig. 5—12.

*Syscenus* (n. g. Aegin. oculis destitutum; palpus maxillipedum biarticulatus; pedum par VI et VII elongata; pleon abrupte angustius quam thorax; pleopodes inermes) *infelix* (Cape Cod); Harger, Rep. of Commissioner of Fish and Fisheries, Part VI, for 1878, p. 387.

*Cymothoa spinifera* (Bahia, in Mund- und Kiemenhöhle von *Lubotes auctororum*); Haller, Zeitschr. ges. Naturw. 1880. p. 752. Fig. 12, *rotundifrons* (Mauritius) p. 375. Fig. 1—4, *paradoxa* (Ind. Ocean, auf *Caranx carangus*) p. 378. Fig. 5—6; derselbe, dies. Archiv 1880. Taf. XVIII.

*Livoneca plagulophora* (Mauritius) p. 380. Fig. 8, 9, *Lunelii*

(Macassar, auf *Upeneus indicus*) p. 381. Fig. 10—12, *cumulus* Guadeloupe, in der Mundhöhle von *Acanthurus chirurgus*) p. 383. Fig. 13—15, *ellipsoïdea* (?) p. 386. Fig. 16, 17; Haller, dies. Archiv 1880 Taf. XVIII.

*Anilocra acuminata* (Bourbon); Haller, dies. Archiv. 1880. p. 399. Taf. XVIII. Fig. 18, 19.

*Nerocila laevinota* (Borneo); Miers, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 467. Pl. XV. Fig. 15, 16, *arabica* (Roths Meer); Kossmann a. a. O. p. 114. Taf. VIII. Fig. 7—12, IX. Fig. 1—4.

**Sphaeromidae.** Toduro referiert über eine in den Atti abzudruckende Arbeit Bellonci's „Sistema nervoso ed organi dei sensi dello Sphaeroma serratum;“ Trans. R. Accad. dei Lincei. V. 11. p. 228.

**Idotheadae.** E. Brandt. Ueber das Nervensystem von *Idothea* entomon. C. R. 1880 (22. März) p. 713 und Zool. Anz. 1880. p. 187. Das Nervensystem der genannten Art wird aus 14 Ganglien gebildet, 3 Kopf-, 7 Rumpf- und 4 Postabdominalganglien. Das dritte Kopfganglion (neben dem Supra- und Infraösophagealganglion) innerviert die Maxillarfüße und lässt sich daher passend als g. pedo-maxillare oder maxillopedale bezeichnen. Da es bei den Insekten fehlt (?), so ist es ein neuer Beweis dafür, dass der Kopf der Arthrostraka nicht dem der Insekten homolog, sondern ein Cephalothorax ist; vgl. d. Ber. 1880. p. 272 (40); s. auch Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) VI. p. 98.

**Asellidae.** *Janira spinosa* (Banquereau); Harger, Smiths. Misc. Collect. XIX. No. 2. p. 158.

L. F. Henneguy fand auch in den Eiern von *Asellus aquaticus* zwei Richtungsbläschen; Bull. Soc. Philom. 10. April 1880 und Ann. a. Mag. N. H. (5) VI. p. 465.

**Bopyridae.** *Cepon messoris* (Roths Meer); Kossmann a. a. O. p. 122. Taf. XI. Fig. 1—7.

*Zeuxo longicollis* (ibid. auf *Chlorodius exaratus*); derselbe ebenda p. 125. Fig. 8—9.

**Oniscidae.** *Titanethes Feneriensis* (in lacunis cavernarum Montis Fenerae, Val. Sessitis); Parona, Atti Soc. Ital. Sci. natur. XXIII. p. 13 ff. (Separat.) Tav. 2. e. 3. Der Autor beschreibt eigenthümliche über die ganze Oberfläche verbreitete Tastorgane, die von gewöhnlichen Haaren dicht umgeben sind.

## Thoracostraca.

J. G. de Man handelt on some Podophthalmous Crustacea . . . Red. Sea; Notes from the Leyden Museum II. p. 171 ff. Zur Sprache kommen *Menoethius monoceros*;

*Actaea nodipes*, *rufopunctata*, *hirsutissima*; *Etisus maculatus*; *Chlorodius niger*; *Phymodius obscurus*; *Trapezia rufopunctata*, *guttata*, *digitalis*, *cymodoce*, *ferruginea*; *Tetralia cavimana*; *Thalamita prymna*, *Savignyi*, *Poissoni*; *Neptunus pelagicus*; *Metopograpsus messor*; *Macrophthalmus Verreauxi*; *Doto sulcatus*; *Calappa tuberculata*; *Pagurus varipes*; *Coenobita rugosa*; *Palinurus penicillatus*; *Penaeus canaliculatus*, *semisulcatus*.

E. Nauck. Das Kaugerüst der Brachyuren. *Zeitschr. w. Zool.* XXXIV. p. 1 ff., Taf. I nebst 2 Holzschnitten. Gegenstand der Abhandlung sind die Kalkplatten in dem cardiakalen Theile des Magens der Brachyuren, in deren Benennung Nauck eine glückliche Vereinfachung trifft, indem er sie nach ihrer Lagerung als vorderes, mittleres, hinteres Superomedianum und Superlaterale, o., m., h. und unteres Zwischenstück, Inferomedianum, vorderes und hinteres Inferolaterale und endlich Seitenplatte unterscheidet. Von den 4 Muskelbündeln des Magens inserirt sich das vordere an das vordere Superomedianum, das hintere an die mittleren Superolateralia und das hintere Superomedianum. Durch Kontraktionen des ersteren wird die Nahrung zwischen dem „Mittelzahn“ und Inferomedianum zerquetscht, durch die des letzteren zwischen den Seitenzähnen. Nach der Beschaffenheit des „Mittelzahnes“, der sich an der unteren Seite des mittleren Superomedianum befindet, unterscheidet Nauck die Pinnotheriden und Gelasimiden, bei denen die Mittelzähne nie aus einfachen Querlamellen bestehen und außerdem die Superolateralia vor dem Superomedianum liegen, als Heterodontea von den Cyclodontea, bei denen der Mittelzahn (Xantho ausgenommen) aus Lamellen besteht, die meist im Kreisbogen verlaufen und die vorderen Superolateralia neben dem vorderen Superomedianum liegen. Unter letzteren unterscheidet er dann noch die Coelostylidea (— das mittlere Superomedianum ist verhältnissmäßig schmal und mit starken Seitenranderhöhungen versehen —) und Platystylidea (— m. S. breit und ohne oder mit nur schwachen Seitenranderhöhungen —). Der Verfasser giebt dann eine allgemeine Charakteristik der einzelnen Stücke sowohl bei

den Brachyuren überhaupt, als auch eine speciellere der einzelnen der genannten Gruppen, und beschreibt dann das Kaugerüst genauer bei folgenden Arten: (Heterodontea) *Macrophthalmus definitus*; *Heloecius signatus*; *Gelasimus bellator*; *Myctiris longicarpis*; *Pinnotheres Rouxi*, *villosus*, *Mytilorum*, *flavus*; *Holothuriophilus trapeziformis*; (Coelostylidea) *Cardisoma hirtipes*; *Gecarcinus ruricola*; *Sesarma intermedia*; *Helice Leachii*; *Platynotus depressus*; *Varuna literata*; *Coelochirus crinipes*; *Pachystomum philippinense*; *Acanthopus planissimus*; *Metopograpsus latifrons*; *Grapsus strigosus*; *Paratelphusa sinensis*; *Telphusa Lechea*; *Ocypoda longecornuta*; *Micippe cristata*; *Doclea muricata*; *Camposcia retusa*; *Maia verrucosa*; *Hyas aranea*; *Egeria indica*, *Chorinus aries*; *Inachus thoracicus*; *Nascia* sp.; *Cryptopodia fornicata*; *Parthenope horrida*; (Platystylidea) *Calappa lophos*, *tuberculata*; *Matuta picta*; *Ranina dentata*; *Myra fugax*; *Leucosia pallida*, *marmorea*; *Philyra platychira*; *Persephona Guia*; *Dorippe quadridentata*; *Xantho octodentatus*; *Chlorodius eudorus*; *Ozius lobatus*; *Pilumnus vesperilio*; *Rüppellia Rumphii*; *Actaea areolata*; *Galene ochtodes*; *Platycarcinus pagurus*; *Carcinus Maenas*; *Carpilius convexus*; *Atergatis dilatatus*; *Etisus utilis*; *Eriphia laevimana*; *Scylla serrata*; *Hedrophthalmus thalamotoïdes*; *Lissocarcinus boholensis*; *Podophthalmus vigil*; *Thalamita sima*; *Platonyx bipustulatus*; *Goniosoma cruciferum*; *Neptunus pelagicus*; *Lupocycelus philippinensis*; *Trapezia fusca*. — Aus dem Befunde des Kaugerüstes bei den genannten Arten ergiebt sich nun nach Nauck die Bestätigung der anderweitig gewonnenen Ansicht von der einheitlichen Abstammung aller Brachyuren, von denen die Gelasimiden, Pinnotheriden, Portuniden und Cancrinen die ältesten sind.

### Stomatopoda.

Eine Mittheilung über Herz und Gefäßsystem der Stomatopoden fasst Claus in folgendes Resumé zusammen: Das Stomatopodenherz zerfällt in einen vorderen herzartig erweiterten Abschnitt und in ein langgestrecktes vielkammeriges Rückengefäß. Der erstere entspricht dem Dekapodenherzen und liegt in der Maxillar-

und vorderen Kieferfußregion. Derselbe ist von einem grossen Ostienpaar durchbrochen und entsendet am Vorderrande eine mediane Kopfaorta mit den Augengefäßen und 2 seitliche, die Schale (?), Gehirn und Antennen versorgende Arterien, am hinteren Rande zwei quengerichtete hintere Herzarterien. Das Rückengefäß ist von 12 Ostienpaaren durchbrochen und entsendet 13 Paare von seitlichen Arterien, sowie am Hinterende eine das 6. Abdominalsegment und das Telson durchsetzende hintere Aorta. Es ist eine mediane Baucharterie vorhanden, welche von der linken oder rechten hinteren Herzarterie entspringt und ventralwärts in ganzer Länge der Bauchganglienreihe anliegt, diese mit Gefäßschlingen versorgend. Ein sympathischer Nerv verläuft an der Dorsalseite des Rückengefäßes, an jeder Kammer derselben eine grosse Ganglienzelle bildend. Zool. Anz. 1880 p. 611 ff.

On *Necroscilla Wilsoni*, a supposed Stomatopod Crustacean from the Middle Coal-Measures, Cossal, near Ilkeston, Derbyshire; Woodward, Proc. Geol. Soc. London, 28. May 1879.

**Squillidae.** Eine Revision dieser Familie giebt E. Miers in den Ann. a. Mag. N. H. (5) V. p. 1 ff. Pl. I—III, p. 108 ff. Miers nimmt die 6 Gattungen *Leptosquilla* (n. g. für Sq. Schmelzii *M.-Edw.*), *Lysiosquilla*, *Chloridella* (= *Chlorida* n. praeocc.), *Squilla*, *Pseudosquilla* und *Gonodactylus* an und giebt von diesen Gattungen eine synoptische Tabelle sowie eine eingehendere Charakteristik vor der Artbeschreibung. Es sind 53 Arten aufgeführt und beschrieben, darunter einzelne ganz oder theilweise abgebildet. *Squilla monodactyla* *Milne-Edw.* ist zur Gattung *Pseudoquilla*, Sq. *indefensa* *Kirk* mit einem Fragezeichen zu *Lysiosquilla* (*Coronis*) *spinosa* gezogen. Folgende Arten sind als neu beschrieben: *Lysiosquilla Brazieri* (Sow-and-Pigs Bank) p. 11. Pl. I. Fig. 3—6, *Chloridella* (für *Chlorida* nom. praeocc.) *rotundicauda* (*Formosa*) p. 15. Pl. II. Fig. 5, 6; *Pseudosquilla ornata* (Philippinen; = *Ps. oculata* *Heller?* nec *Brullé*) p. 111. Pl. III. Fig. 5, 6; *Gonodactylus trispinosus* var. *pulchellus* (Ceylon) p. 122, *excavatus* (?) p. 123. Fig. 11, 12, *furcicaudatus* p. 124. Fig. 13—16.

*Squilla Wetherelli* (London Clay of Highgate), *Lewisii* (Cretaceous deposits of Hâkel, Lebanon); Woodward, Proc. Geol. Soc. London, 28. May 1879, *massauensis* (Rothes Meer); Kossmann a. a. O. p. 98.

**Cumacea.** *Cyclaspis Sarsii* (Rothes Meer) p. 88. Taf. IV. Fig. 3; *Nannastacus Sarsii* (ibid.) p. 90. Fig. 4—9, Taf. V. Fig. 1; Kossmann a. a. O.

## Schizopoda.

**Mysidae.** Ein Resumé über Czernjanisky's Vortrag über die Genealogie der Mysiden s. im Zool. Anz. 1880 p. 213.

*Haplostylus* (n. g.) (Gastrosacci Norm. pars) *erythraeus* (Roths Meer); Kossmann a. a. O. p. 95. Taf VI. Fig. 1—8.

*Siriella Paulsoni* (ibid.); derselbe ebenda p. 95. Taf. VI. Fig. 9—14.

*Mysis denticulata* (Dunedin Harbor); Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) VI. p. 1.

Stebbing liefert eine erneute Beschreibung und Abbildung von *Gastrosaccus spinifer* Goës; Ann. a. Mag. N. H. (5) VI. p. 114 ff. Pl. III. und p. 328.

## Decapoda.

Studien über die Crustacea Decapoda. Von J. E. V. Boas. Skrift. K. Dansk. Vidensk. Selsk. I. (1880) p. 25—210 mit 7 Tafeln. — Mir sind diese Studien nicht zugänglich gewesen, und indem ich auf das im vorigen Ber. p. 276 (44) abgedruckte Referat über eine vorläufige Mittheilung hinweise, liefere ich eine fast wörtgetreue Uebersetzung der Besprechung vorliegender Studien im Journ. R. Microsc. Soc. (Ser. 2) I. p. 450 ff. Es heisst dort: „Boas hat das Hautskelet dieser Formen untersucht. Ausgehend von den Penaeiden findet er einerseits, das ihnen alle die anderen „Garneelen“ nahe stehen, die eine zwar natürliche und verwandte, aber doch wohl unterschiedene Gruppe darstellen, für die er den Nemen Eukyphotae vorschlägt. Andererseits haben wir als die Abkömmlinge der Penaeiden die Macruren + Anomala und die Brachyuren anzusehen, welche zusammen eine große, natürliche Abtheilung bilden. Von den bekannteren Formen stehen Homarus (incl. Nephrops) ihnen am nächsten; von dieser in der Vorzeit wohl vertretenen Gruppe haben wir die Gattung Polycheles und die Loricaten als Abkömmlinge. Astacus steht zwischen letzteren und Homarus in der Mitte; sie haben ihrerseits die Anomala hervorgehen lassen, die wieder in 3 Gruppen zerfallen. Porcellana ist eine modi-

ficirte Galatheide, *Lithodes* ein Paguride. Die Brachyuren haben sich von einem der *Anomala* entwickelt; unter ihnen stehen die Dromiaceen letzteren am nächsten.

Diese Anschauungen sind in folgender phylogenetischer Tabelle dargestellt: Subordo I. Natantia. 1. Penaeidae. 2. Eukyphotae. Subordo II. Reptantia. 3. Homaridae (+ *Astacus*). 4. Eugonidae. 5. Loricata. 6. Thalassinidae. 7. *Anomala* (a. Hippidae; b. Paguroidae; c. Galatheaidae); 8. Brachyura. a. Dromiaceae; b. Br. genuina. Der Autor machte die Entdeckung, dass die unter den Namen *Cerataspis longiremis* und *monstruosus* bekannten Formen Penaeiden im Mysisstadium sind, aber zu Arten gehören, die im erwachsenen Zustand noch nicht bekannt sind; zu den Schizopoden, wie Dohrn meinte, haben sie keine Beziehung. So zahlreich auch die Penaeiden in der Jura- und anderen Formationen vertreten sind, so unterschieden sie sich doch nicht sehr von den lebenden Formen.

Die Jurassischen Gattungen *Udora* und *Udorella* gehören zu den Eukyphota, weil die Epimeren des zweiten Abdominalsomits die des ersten bedecken; ebenso gehört *Hefriga* hierher.

Die Loricaten machen eine eigene, aber von *Homarus* nicht weit entfernte Gruppe aus; der Besitz eines inneren Anhanges an den Abdominalfüßen im weiblichen Geschlecht ist in der That ein Unterschied; da aber derselbe Charakter sich bei den Thysanopoden, aber nicht den Penaeiden, und bei den Eukyphoten, aber nicht bei *Homarus*, und auch bei *Axius* findet, so ist der Autor der Meinung, dass hier ein paläontologischer Charakter vorliegt, der durch Atavismus in einigen Formen erhalten ist. Die Jungen sind durchsichtig und wahrscheinlich pelagisch; die Seitenstücke des Panzers sind von dem Rücken, wie bei *Phyllosoma*, durch eine Leiste geschieden; aber diese Leiste ist niedrig. *Archaeocarabus Bowerbanki* scheint ein echter *Palinurus* zu sein; *Cancerinus* steht zwischen den *Palinuriden* und *Scyllariden*; und der von von Martens kürzlich beschriebene *Palinurellus* scheint der älteste der jetzt lebenden Vertreter dieser Gruppe zu sein.

Die Thalassiniden passieren, wenn *Axius* als ihre

typische Gattung angesehen werden kann, sicherlich ein schwimmendes Stadium; die Jungen, obwohl in den äusseren Punkten den Alten ähnlich, haben kleine Epipoditen an ihren Thorakalgliedmaßen und größere Abdominalanhänge als die erwachsenen. Boas kann die von Claus vorgeschlagene Spaltung der Anomala (Paguriden und Galathaeiden zu den Macruren, Hippiden und Porcellaniden zu den Brachyuren) nicht annehmen; als auf wichtige Charaktere, die den Anomalen gemeinsam sind, weist er auf die Bildung der Thorakal- und Mundgliedmaßen hin.

Die Dromiaceen haben zahlreiche verwandtschaftliche Beziehungen zu den Anomalen, aber ihr Vorfahr muss dem Axius näher gestanden haben.

Wenn wir einen allgemeinen Ueberblick auf die gewonnenen Resultate werfen, finden wir, dass wir von halb durchsichtigen, weichen und behend schwimmenden Formen (Natantia) zu solchen mit dicker Schale kommen, die schlecht zum Schwimmen, aber durch ihren kräftigen Schwanz befähigt sind, weite Sätze zu machen. (Homariidae). Dann kommen wir zu den am höchsten differenzierten Decapoden, den Brachyuren, bei denen im Zusammenhang mit der Verkümmerung des Hinterleibes die Thorakalanhänge eine mächtige Entfaltung erlangt haben. Die Hauptzüge in der phylogenetischen Entwicklung dieser Gruppe zeigen eine sehr auffallende Analogie mit der der Wirbelthiere.

Diese Studien werden ohne Zweifel einen bedeutenden Einfluss auf die Carcinologie haben; ein Auszug kann keine Vorstellung geben von den sorgfältigen Beschreibungen der untersuchten Formen, von denen zahlreiche abgebildet sind, im ganzen in 216 Figuren. Von den Gruppen und Gattungen sind lateinische Diagnosen gegeben, und das Gesamtergebnis ist einem französischen Resumé zusammengefasst.“

Hartog fand bei den Zoöa's einiger Decapoden (Cancer; Sergestiden?) eine ähnliche Darmrespiration, wie er früher bei den Copepoden beschrieben hatte; Quart. Journ. Microsc. Sci. XX. p. 485, vergl. oben p. 13; (nach einem Referat im Journ. Roy. Microsc. Soc. III. p. 944).

Nach F. Müller dient bei *Palaemon* das erste, bei *Alpheus* das zweite, bei den Einsiedlerkrebse, Porcellaniden, Galatheaden das fünfte Beinpaar zum Reinigen des Körpers und der Athemhöhle; bei den Krabben haben die Kieferfüsse dieselbe Aufgabe, während bei *Astacus*, *Palinurus* und der Garneele kein Fußpaar hierzu geeignet scheint. Kosmos III. p. 148.

## Macrura.

**Sergestidae.** Brooks hebt aus der Embryologie und Verwandlungsgeschichte der Sergestiden folgende Punkte für *Leucifer* hervor: Das Ei macht eine regelmäßige totale Furchung durch, und die Theilungslinien erstrecken sich bis zum Centrum, wo eine centrale Furchungshöhle gebildet ist; bei *Leucifer* kommt das Stadium einer invaginierten Gastrula vor. Die Larve verlässt das Ei im Naupliusstadium, geht dann in ein Proto-Zoëa-stadium, und mit Ueberspringen des Elaphocaris- und Acanthosoma-stadiums in eine Schizopodenform über, die im Allgemeinen dieselbe Gestalt wie der erwachsene *Leucifer* hat. Das fünfte Thorakalsegment fehlt nebst seinen Anhängen auf jedem Stadium der Entwicklung. Bei *Acetes* (?) geht die Proto-Zoëa in eine Elaphocaris-ähnliche, diese in Acanthosoma und letztere durch eine Reihe von Häutungen allmählich in *Acetes* über. — Die Vorgänge der Embryonal- und späteren Entwicklung von *Leucifer* sind ausführlicher beschrieben. Zool. Anz. 1880 p. 563 ff. und Amer. Naturalist 1880 p. 806.

**Carididae.** *Palaeopalaemon* (n. g., am nächsten mit *Pygocephalus Huxley* verwandt; ausgezeichnet durch die überaus starke Entwicklung der Basaltheile der Fühler, die eine ungewöhnliche Function dieser Theile vermuthen lassen) *Newberryi* (fossil in den Erie shales (Ober-Devon) von Ohio, der älteste bekannte Decapode); Whitfield, Amer. Journ. Sci. a. Arts. XIX. No. 109. p. 40 f.

*Penaeus Joyneri* (Yokohama); Miers, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 458 Anm.

No. IX von P. Mayers „Carcinol.-Mittheilungen“ behandelt die Metamorphose von *Palaemonetes varians Leach*, von dem 7 Stadien beschrieben werden. Ein Vergleich der Entwicklung dieser Art mit der von *P. vulgaris* (s. d. Ber. 1880 p. 278 (46)) und von *Palaemon potiuna Müll.* zeigt, dass die beiden im süßen Wasser vorkommenden Arten verschiedener Gattungen größere Aehnlichkeiten in ihrem Entwicklungsgang darbieten, als sie zwischen dem *Palaemonetes varians* und *P. vulgaris* besteht. Die Zoëa der Brachyuren und Macruren ist eine cänogenetische Form und beweist

keine gemeinsame Abstammung unter einander und mit den Stomatopoden und Schizopoden. — *P. varians* ist in Süßwasseransammlungen der Umgegend Neapels verbreitet; Mitth. Zool. Station Neapel II. p. 197 ff. Taf. X.

In der Entwicklung des Palaemon *Potiuna* (F. Müll.) wird das Zoöa-stadium, in dem die übrigen Süßwassergarneelen Brasiliens das Ei verlassen, übersprungen, und aus den wenig zahlreichen, aber sehr großen Eiern schlüpfen 5 mm lange Larven, die denen der Hippolyte polaris zu vergleichen sind und noch 4 Häutungen durchzumachen haben, ehe sie in die definitive Gestalt des geschlechtsreifen Thieres übergehen. F. Müller, Zool. Anz. 1880 p. 152 und Berichtigung p. 223.

**Astacidae.** L. Frédéricq. Note sur le sang du Homard. Bull. de l'Acad. Roy. ... de Belgique, (2. sér.) Tome XLVII. p. 409.

Derselbe und G. Vandevelde. Physiologie des muscles et des nerfs du Homard; ebenda p. 771 ff. und C. R. XCI. p. 239. — Die Muskeln zeigen eine vollkommene Uebereinstimmung in ihren physiologischen Eigenschaften mit denen des Frosches. Die motorischen Nerven verhalten sich ebenfalls denen des Frosches ähnlich; der hauptsächlichste Unterschied ist die geringere Geschwindigkeit, womit sich die Bewegungserregung fortpflanzt, die etwa  $\frac{1}{5}$  der des Frosches beträgt.

Some Notes on the physiology of the nervous system of the Crayfish; Journal of Physiology II. p. 214 ff.

Holdsworth schiekt eine Note on the distribution of the Crayfish (*Astacus*) in Spain ein, nach der der Flusskrebs in unmittelbarer Nähe Madrids häufig und auch sonst verbreitet ist, aber im Duero, Tago und Ebro fehlt; Proc. Zool. Soc. Lond. 1880 p. 421.

Die sog. Krebspest, ihre Ursache und Verhütung. Von Prof. Dr. C. O. Harz; Oesterr.-Ungar. Fischerei-Zeit. 1880—81 und separat, Wien 1881.

*Cambarus typhlobius* (Grotten Krains; *C. pellucidus* (Tollk.) ähnlich, aber in seinen Unterschieden von demselben nicht eingehender behandelt); Joseph, 57. Jahreshb. Schles. Gesellsch. f. vaterl. Cultur p. 202.

*C. primaevus* (fossil im Tertiär Wyomings); Paekard, Amer. Naturalist 1880 p. 222.

**Palinuridae.** Die Panzerkrebse des Hamburger Museums. Von Dr. G. Pfeffer. Verh. Naturw. Ver. Hamburg-Altona i. J. 1880. N. F. V. p. 22 ff. Der Verfasser knüpft an das im Hamburger Museum befindliche Material Bemerkungen an, die meist zu specieller Natur sind, als dass sie hier alle wiedergegeben werden könnten. Bei der Gattung *Palinurus* findet er, dass die bisher

zur Unterscheidung angewendeten Merkmale unzulänglich gewesen sind. Als brauchbare Merkmale betrachtet Pfeffer die relative Länge der inneren und äusseren Fühlerstiele, das Vorhandensein oder Fehlen einer büstenartigen Längsreihe von Haaren auf der Geißel der großen Fühler; ferner die Bestachelung des Panzers mit gewissen Einschränkungen und Vorsichtsmaßregeln, die Art der Behaarung der Stacheln resp. Tuberkeln, u. s. f. Den durch ein Anagramm gebildeten Namen *Panulirus* ersetzt Pfeffer durch *Senex* p. 30. Zu *S. guttatus* *Latr.* zieht er *P. japonicus* *De Haan*, *Americanus* (*Lam.*) *M.-Edw.*, sowie vielleicht *P. echinatus* *Smith*; ferner wird *P. dasypus* (*Latr.*) *M.-Edw.*, *sulcatus* (*Lam.*) *M.-Edw.*, *fasciatus* *Fabr.* zusammengezogen, nach den oben erwähnten neuen Gesichtspunkten charakterisirt und mit dem neuen Namen *longipes* belegt, p. 41, nach einem Princip, das ganz logisch ist, auch von Kraatz befürwortet und angewandt ist, das sich aber in der heutigen Nomenklatur noch keine allgemeine Geltung verschafft hat, die vielmehr in der Erhaltung eines alten Namens die einzige Bürgschaft für eine stabile Benennung sieht. Aus demselben Grunde wird für eine Art, in der *P. ornatus* *Fabr.* enthalten ist, der Name *brevipes* eingeführt, p. 44. Als neu wird *Scyllarus Martensii* p. 48; *Paribacus antarcticus* f. *carinatus* (Südsee) p. 49; *Pseudibacus Gerstaeckeri* (Atlant. Ocean) p. 51 beschrieben.

*Palinustus* (n. g. *Palinuro* affine) *truncatus* (Cariacou); Milne-Edwards, Bull. Mus. Comp. Zoology VIII. No. 1. p. 66.

S. J. Smith handelt on some points in the structure of a species of the „Willemoesia group of Crustacea;“ Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 269 ff. Der tiefe Orbitalsinus ist zum größten Theil von einem Augenlappen ausgefüllt, dessen Haut undurchsichtig und verkalkt ist; nur im Grunde des Orbitalsinus findet sich eine eingedrückte Stelle mit durchscheinender Haut, die allen Schein einer wahren Cornea hat, obwohl Facetten an ihr nicht wahrzunehmen sind. Auf der Unterseite entsendet jeder Augenlappen einen fast cylindrischen, stumpf kegelförmigen Fortsatz nach aussen, dessen Spitze wieder ein fast kreisrund begrenztes Corneaähnliches Feld einnimmt. Smith meint, es sei kein Zweifel, dass diese Stellen gegen Licht empfindlich seien, und dass also hier jederseits 2 einfache Augen vorliegen. — Die Mündung der grünen Drüse, deren Vorhandensein Willemoes-Suhm geleugnet hatte, findet sich auf einem röhrenähnlichen Fortsatze des Basalgliedes der äußeren Antennen. Der äußere Ast des ersten Kiefferfußes bildet die untere Wand einer an die ausführende Kiemenöffnung sich ansetzenden Röhre. — Das letzte Schwimmpaar endet nur unvollkommen scheerenförmig.

Die Art, die zur Untersuchung gedient hatte, ist von Smith

in den Proceedings of the National-Museum, Washington 1879 als *Polycheles sculptus* beschrieben und war bei Neuschottland in 250 Faden Tiefe gefangen worden.

*Willemoesia forceps*; Milne-Edwards, Bull. Mus. Comp. Zool. VIII. No. 1. p. 64.

*Pentacheles validus* (St. Domingo, Martinique), *Agassizii* (Barbadoes) p. 65, *spinosus* (Guadeloupe) p. 66; Milne-Edwards, Bull. Mus. Comp. Zool. VIII. No. 1.

J. Youngh (On the head of the Lobster, Journ. of Anat. a. Physiol., XIV. p. 348 ff. Pl. XVIII) wünscht die Aufmerksamkeit auf folgende Punkte zu lenken. Die Kopfgrube ist von 2 Furchen begrenzt, von denen die eine von den Antennen herkommt und das prästomiale Segment abschneidet, die andere hinter den Kieferfüßen herkommt. Nach ihrer Entstehung sind die Mandibeln mit den übrigen Gliedmaßen nicht zu vergleichen, und nach ihrer Anatomie verhalten sie sich gleich dem hohlen Epistom. Die Nerven des prästomialen Segments und Mandibularpalpus werden von dem Supraösophagealganglion geliefert, in dem vielleicht der Rest einer tergalen Kette zu sehen ist. — *Palinurus* hat die ursprünglichen Verhältnisse getreuer bewahrt als die meisten Entomostraka.

**Galatheadae.** *Galacantha* (n. g.) *rostrata* (Bequia) p. 52, *spinosa* (St. Domingo) p. 53; *Galathodes* (n. g.) *erinaceus* (St. Vincent) p. 53, *spinifer* (St. Kitts), *robustus* (Granada) p. 54, *serratifrons* (St. Domingo), *abbreviatus* (Martinique; Guadeloupe) p. 55, *Regnoldsi* (Frederickstadt), *simplex* (Guadeloupe), *Sigsbei* (ibid.) p. 56, *latifrons* (Barbadoes), *tridens* (St. Kitts) p. 57; *Orophorrhynchus* (n. g.) *aries* (Bequia), *spinosus* (Domingo), *squamosus* (Martinique) p. 58, *Sharreri* (Sta. Cruz), *nitidus* (Guadeloupe), *spinoculatus* (St. Domingo) p. 59; *Elasmonotus* (n. g.) *longimanus* (Martinique; Ste. Lucie), *brevimanus* (Barbadoes) p. 60, *armatus* (Frederickstadt), *abdominalis* (Barbadoes) p. 61; *Diptychus* (n. g.) *nitidus* (Barbadoes etc., in *Chrysogorgia* lebend) p. 62, *uncifer* (ibid.), *armatus* (Cariacou), *rugosus* (St. Domingo), *intermedius* (Cariacou) p. 63; *Ptychogaster* (n. g.) *spinifer* (Guadeloupe, Barbadoes) p. 64; Milne-Edwards, Bull. Mus. Comp. Zool. VIII. No. 1.

*Galathea Agassizii* (Barbadoes), *rostrata* (Jolbos Isl.); Milne-Edwards, Bull. Mus. Comp. Zool. VIII. No. 1. p. 47.

*Munida Stimpsoni* p. 47, *affinis* (St. Kitts), *robusta* (Cariacou) p. 48, *iris* (Barbadoes), *irrasa* (Barb. etc.), *cariboca*, *forceps* p. 49, *longipes* (St. Kitts etc.) p. 50, *miles* (Barbadoes), *microphthalmia* (Martinique; St. Vincent) p. 51, *constricta* (St. Kitts etc.) p. 52; Milne-Edwards, Bull. Mus. Comp. Zool. VIII. No. 1.

**Thalassinidae.** *Callianidea mucronata* (Rothes Meer); Kossmann a. a. O. p. 80.

**Paguridae.** *Xylopagurus* (n. g.) *rectus* p. 37; *Pylocheles* (n. g.) *Agassizii* p. 38; *Mixtopagurus* (n. g.) *paradoxus* p. 39; *Ostraconotus* (n. g.) *spatulipes* p. 45; *Catapagurus* (n. g.) *Shar-reri* (Barbadoes) p. 46; Milne-Edwards, Bull. Mus. Comp. Zool. VIII. No. 1.

J. E. V. Boas begründet die anerkannte Verwandtschaft zwischen *Lithodes* und *Pagurus* durch eine vergleichende Betrachtung des Schwanzes und der Kiemen und zeigt, dass *Lithodes* sich speciell von *Eupagurus* ableitet und dass seine Organisation nur durch die Annahme verständlich wird, er sei ein *Eupagurus*, der sich des schützenden Schneckenhauses begeben hat; ebenso ist *Birgus* ein umgewandelter *Coenobita*. Als Ausgangspunkt der ganzen Gruppe ist *Paguristes* anzusehen, von dem sich *Eupagurus* und *Pagurus*  $\gamma$  (= *Pagurus* s. str., *Aniculus*, *Clibanarius*, *Calcinus*, *Diogenes*) direkt ableiten lassen. Zool. Anz. 1880. p. 349 ff.

*Eupagurus macrocheles* p. 40, *discoïdalis*, *Bartletti* p. 41, *erosus*, *gibbosimanus* p. 42, *pilimanus*, *bicristatus* p. 43; Milne-Edwards, Bull. Mus. Comp. Zool. VIII. Nr. 1.

*Paguristes sericeus* (Flannegan Passage), *spinipes* (Grenade); Milne-Edwards, Bull. Mus. Comp. Zool. VIII. Nr. 1. p. 44.

*Spiropagurns iris* (Barbadoes); Milne-Edwards, Bull. Mus. Compar. Zool. VIII. Nr. 1. p. 44.

*Aniculus Petersii* (Barbadoes); Milne-Edwards, Bull. Mus. Comp. Zool. VIII. Nr. 1. p. 40.

*Coenobita perlata?* var. *affinis* (an n. sp.?; Batjan); Miers, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 372. Pl. XIV. Fig. 8.

## Brachyura.

**Porcellanidae.** *Porcellana Stimpsoni* (Florida), *Sigsbeiana* (Flannegan Passage); Milne-Edwards, Bull. Mus. Comp. Zool. VIII. Nr. 1. p. 35.

*Pachycheles Ackleianus* (Iolbos Isls.), *rugimanus* (Florida); Milne-Edwards, Bull. Mus. Comp. Zool. VIII. Nr. 1. p. 36.

**Dromiadae.** *Acanthodromia* (n. g. Dromiin. inter *Dromiam* et *Dynomenen*) *erinacea* (Guadeloupe) p. 31; *Dicranodromia* (n. g.) *ovata* (ibid.; Barbadoes) p. 32; *Homolodromia* (n. g. Homolin.) *paradoxa* p. 33; *Homolopsis* (n. g.) *rostratus* p. 34; Milne-Edwards, Bull. Mus. Comp. Zool. VIII. Nr. 1.

*Epidromia* (n. g. Dromiad.; Cephalothorax, zumal in der vorderen Hälfte, sehr convex, ziemlich genau so lang als breit; der Anterolateralrand setzt sich bis zum vorderen Mundwinkel fort; der vordere Ausführungsgang der Kiemenhöhle ist durch eine Leiste

gegen die Gaumenplatte abgegrenzt; Beine denen der Cryptodromien ähnlich) *granulata* (Rothes Meer); Kossmann a. a. O. p. 59.

Nach W. A. Haswell in den Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 302 f. ist die von Miers aufgestellte Gattung *Paratymolus* (d. Ber. 1880. p. 281 (49)) mit *Telmessus White* nahe verwandt und bildet mit dieser eine eigene Familie, die einerseits mit den Homoliden, anderseits mit den Corystiden verwandt ist. Zwei neue Arten sind *P. bituberculatus* Pl. XVI. Fig. 1, 2 und *latipes* Fig. 3—5 von Port Denison, letztere auch von Port Jackson.

*Dromia* (*Dromidia*) *orientalis* (Indo-Malayische Meere); Miers; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 360. Pl. XV. Fig. 1, 2.

*Homola vigil* (Martinique, Guadeloupe); Milne-Edwards, Bull. Mus. Comp. Zoolog. VIII. Nr. 1. p. 33.

*Corystoïdes abbreviatus* (La Plata); Milne-Edwards, Bull. Mus. Comp. Zool. VIII. Nr. 1. p. 20.

**Dorippidae.** *Corycodus* (!*Corystodus*? n. g.) *bullatus* p. 23; *Cyclodorippe* (n. g.) *nitida* p. 24, *antennaria*, *Agassizii* p. 25; *Cymonomus* (n. g.) *quadratus* p. 26; *Cymopolus* (n. g.) *asper* p. 27; Milne-Edwards, Bull. Mus. Compar. Zool. VIII. Nr. 1.

*Cymopolia obesa* p. 27, *dilatata*, *dentata*, *cristatipes* p. 28, *cursor*, *gracilipes*, *sica* p. 29, *acutifrons* p. 30; Milne-Edwards, Bull. Mus. Compar. Zool. VIII. Nr. 1.

*Ethusa americana* (Florida); Milne-Edwards, Bull. Mus. Compar. Zool. VIII. Nr. 1. p. 30.

**Raninidae.** *Raninops* (n. g.) *constrictus* (Sombbrero), *Stimpsoni* (Florida); Milne-Edwards, Bull. Mus. Comp. Zoolog. VIII. Nr. 1. p. 35.

*Raninoïdes nitidus* (Granada); Milne-Edwards, Bull. Mus. Comp. Zool. VIII. Nr. 1. p. 34.

**Leucosiadae.** Haswell führt als bei Port Denison vorkommend an *Leucosia pulcherrima* *Miers*, und eine andere nicht benannte Art; *Myra affinis* *Bell*, *australis* *Hasw.*; *Phlyxia lambriformis* *Bell*; *Nursia gracilis* *Bell*, *dentata* *Bell*; *Oreophorus nodosus* *Milne-Edw.*; Proc. Linn. Soc. New-South-Wales IV. p. 403 f.

*Arcania novemspinosa* *White* var. *aspera*; Miers, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 317.

*Myropsis constricta* (Barbadoes), *goliath* (Cariacou); Milne-Edwards, Bull. Mus. Compar. Zoolog. VIII. Nr. 1. p. 21.

*Lithadia rotundata* (Bermeja), *granulosa* (Sta. Cruz); Milne-Edwards, Bull. Mus. Compar. Zool. VIII. Nr. 1. p. 22.

*Ebalia Stimpsonii* (Barbadoes); Milne-Edwards, Bull. Mus. Compar. Zool. VIII. Nr. 1. p. 22.

*Spelaeophorus triangulus* (Charlotte Harbor; Sand Key); Milne-Edwards, Bull. Mus. Compar. Zool. VIII. Nr. 1. pag. 23.

**Calappidae.** *Trichopeltarion* (n. g.; non differt a g. *Peltario*

nisi lorica valde bombata et pilosa ut in g. *Dromia*) *nobile* (Ste. Lucie) Milne-Edwards, Bull. Mus. Comp. Zool. VIII. Nr. 1. p. 20. Pl. II.

*Calappa angusta* (Sta. Cruz; Barbadoes); Milne-Edwards, Bull. Mus. Comp. Zool. VIII. Nr. 1. p. 18.

*Matuta circulifera* (Indo-Malayische Meere); Miers, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 315. Pl. XIV. Fig. 5.

**Oxyrrhyncha.** Haswell handelt On the Australian Brachyura Oxyrrhyncha; Proc. Linn. Soc. New-South-Wales, IV. p. 431 ff., indem er 56 (58) Arten aufzählt, die bekannten mit Bemerkungen über die geographische Verbreitung, Synonymie, versieht und die neuen (17) beschreibt und auf Taf. 25—27 abbildet. Die Anordnung ist nach dem durch Miers (dies. Ber. 1880. p. 283 (51)) modificirten System Dana's getroffen. Auf Grund dieses Materials macht er in den Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 145 ff. Notes on the Australian Maioid Brachyura, die mit Bezug auf die marine Fauna die Erhebung Australiens zu einer besondern Provinz nicht rechtfertigen; sie theilen sich in 2 Gruppen, von denen die eine, mehr der nördlichen Hälfte angehörig, nach der Fauna der Sunda-Inseln weist, während die andere, den südlichen Küsten entstammend, Beziehungen zu Neu-Seeland, Japan und Europa hat. Die ersteren gehören größtentheils zu den Periceriden und Parthenopiden, die letzteren zu den Inachiden und Maiiden.

*Gonatorrhynchus* (n. g. Inachid., vom Autor ans Ende hinter *Menoethius* gestellt. Die Gattungscharaktere mit der Artbeschreibung verwoben) *tumidus* (Port Jackson); Haswell, Proc. Linn. Soc. New-South-Wales IV. p. 437. Pl. XXV. Fig. 4.

*Chlorinoïdes* (n. g. Chlorino aculeato *Milne-Edw.*, longispinae *de Haan*, acanthonoto *Ad.-White* affine; differt praecipue articulo basali antennarum spina instructo et pedibus longioribus et gracilioribus) *tenuirostris* (Torres-Str.); derselbe ebenda p. 443. Pl. XXVI. Fig. 1.

*Cyclocoeloma* (n. g. Othoniae affine) *tuberculatum* (Amboina); Miers, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 229. Pl. XIII. Fig. 1, 2.

*Trachymaia* (n. g. prope Halimum et Amathiam) *cornuta* (Barbadoes) p. 3; *Lispognathus* (n. g. inter Euprognathum et Anisonotum) *furcatus* (Granada); *Anasimus* (n. g.) *fugax* (Barbadoes) p. 9; Milne-Edwards, Bull. Mus. Comp. Zool. VIII. Nr. 1.

*Achaeus breviceps* (Port Jackson); Haswell, Proc. Linn. Soc. New-South-Wales IV. p. 433.

*Oncinopus angulatus* (Port Jackson, Cape Grenville); Haswell, Proc. Linn. Soc. New-South-Wales IV. p. 433.

*Halimus laevis* (Tormanien), (subg. n. *Microhalimus*) *deflexifrons* Pl. XXV. Fig. 2; Haswell, Proc. Linn. Soc. New-South-Wales IV. p. 435.

*Nibilia armata* (St. Vincent; Barbadoes); Milne-Edwards; Bull. Mus. Comp. Zool. VIII. Nr. 1. p. 4.

*Tiarinia mammillata* (Port Darwin); Haswell, Proc. Linn. Soc. New-South-Wales IV. p. 448.

*Euprognatha acuta* (St. Kitts, St. Vincent etc.); Milne-Edwards, Bull. Mus. Compar. Zool. VIII. Nr. 1. p. 7.

*Micippoides longimanus* (Port Jackson); Haswell, Proc. Linn. Soc. New-South-Wales IV. p. 444. Pl. XXVI. Fig. 5.

*Micippa inermis* (Queensland) p. 445. Pl. XXVI. Fig. 3, *superciliosa* (Torres Str.) Fig. 2, *curtispina* (Port Denison) Pl. XXV. Fig. 1. p. 446; derselbe ebenda.

*Mesorrhoea cristatipes* (St. Vincent); Milne-Edwards, Bull. Mus. Comp. Zool. VIII. Nr. 1. p. 5.

*Leptomithrax spinulosus* (Tasmanien); Haswell, Proc. Linn. Soc. New-South-Wales IV. p. 441. Pl. XXV. Fig. 3.

*Apocremnus septemspinus*; Milne-Edwards, Crust. du Mexique I. p. 185. Pl. 35. Fig. 5; vgl. d. Ber. 1880. p. 284 (52).

*Lambrus spinifer* (Cap Grenville; Port Denison) Pl. XXVII. Fig. 1. p. 451, (Parthenope) *Sandrockii* (Port Denison; Queensland) Fig. 2. p. 452; Haswell, Proc. Linn. Soc. New-South-Wales IV.

*Zebrida longispina* (Torres Str.); Haswell, Proc. Linn. Soc. New-South-Wales IV. p. 454. Pl. XXVII. Fig. 3.

*Gonatonotus crassimanus* (Port Jackson); Haswell a. a. O. p. 455. Pl. XXVI. Fig. 4.

*Harrovia tuberculata* (Darnley Isl.); Haswell a. a. O. p. 455. Pl. XXVII. Fig. 1.

**Cyclometopa.** *Hedrophthalmus* (n. g. Portunid neben *Podophthalmus*; die Augen stehen aber nicht auf langen Stielen, sondern sind kurz wie bei den übrigen Portuniden) *thalamitoïdes* (Philippinen); Nauck a. a. O. p. 59 und 67.

*Xanthodes bidentatus* (Granada); Milne-Edwards, Bull. Mus. Comp. Mus. VIII. Nr. 1. p. 12.

*Panopeus xanthiformis* (St. Domingo, Barbadoes); Milne-Edwards, Bull. Mus. Compar. Zool. VIII. Nr. 1. p. 13.

*Pilumnus Bleekeri* (Neu-Guinea); Miers, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 235.

*Pilumnopoeus granulatus* (Indo-Malaiische Region); Miers, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 236. Pl. XIII. Fig. 4—6.

*Lissocarcinus boholensis* Semper i. l. (Bohol); Nauck a. a. O. p. 60 und 67.

*Lupocyclus philippinensis* Semper i. l. (Ph.); Nauck a. a. O. p. 62 und 68.

*Dilocarcinus spinifrons* (Oberer Amaz.); Kingsley, Proc. Ac. Nat. Sci. Philad. 1880. p. 35.

Kingsley verzeichnet 45 Arten der Gattung *Telphusa* (incl.

Geotelphusa *Stm.*) mit Vaterlandsangabe und beschreibt *T. emarginata* (Westafr.; Natal), *enodis* (Ceylon) p. 36, *rugosa* (ibid.) p. 37; Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. 1880. p. 35 ff.

*Telphusa sumatrensis* (S., Agam); Miers, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 304. Pl. XIV. Fig. 1, 2.

**Catometopa.** *Coelochirus* (n. g.; Füße wie Pseudograpsus, Stirn vorgeschoben, äußere Mundtheile nicht klaffend; Ischiognathus nach unten verengt, länger als der Merognathus; Scaphognathus eben so breit oder breiter als der Ischiognathus, auffallend dick und mit langem Fühler; Basiserit zwischen Stirn und Unteraugenhöhlenlappen; Finger an der Spitze stark ausgehöhlt) *crinipes* (Philippinen, Süßwasser); Nauck a. a. O. p. 30 und 66.

*Pachystomum* (n. g.; Füße wie bei Pseudograpsus; Stirn leicht nach unten geneigt; äußere Mundtheile wenig klaffend, Ischiognathus länger als Merognathus, letzterer stark geöhrt und oben zur Aufnahme des Palpus ausgeschnitten; Jugalgegend mit regelmäßigen feinen Granulationen besetzt, die sich auf die Mundtheile fortsetzen; Stellung der Antennen wie Coelochirus; Körper fast quadratisch) *philippinense* (Ph.); Nauck a. a. O. p. 30 und 67.

*Frevillea* (n. g. Carcinopl.) *barbata, rosaea!* p. 15, *Sigsbeii, tridentata*; *Bathyplox* (n. g. prope Carcinopl.) *typhlus* p. 16; *Eucratoplax* (n. g., transitum a Panopaeis ad Euryplagem vel Panoplagem formans) *guttata* p. 18, *celata* p. 19; Milne-Edwards, Bull. Mus. Comp. Zool. VIII. Nr. 1.

*Holothuriophilus trapeziformis* (in *Holothuria maxima*; „Cephalothorax breiter als lang; Stirn in flachem Bogen verlaufend; Hinter- und Seitenränder geradlinig; Oberfläche abgerundet; Merognathus in der Mitte nach innen verbreitert; Außenseite unten leicht eingebogen; Karpognathus größer als der Prognathus, oben stark eingebogen, Prognathus zugespitzt; Daktylognathus länger als die vorigen, nach dem Ende zu keulenförmig verbreitert“); Nauck a. a. O. p. 24 und 66.

*Pinnotheres flavus* (Philippinen); Nauck a. a. O. p. 66.

*Metopograpsus messor Forskål* var. *frontalis* (Celebes); Miers, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 311.

*Euchirograpsus americanus* (Barbadoes); Milne-Edwards, Bull. Mus. Comp. Zool. VIII. No. 1. p. 18.

Kingsley giebt eine Revision der Gattung *Gelasimus*; Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. 1880. p. 135 ff. Pl. IX, X. Als konstantes Artmerkmal sieht er die größere Scheere der Männchen an, die von 33 Arten abgebildet ist. Im Ganzen sind, nachdem *G. cordiformis* zu *Heloccius Dana* und *G. telescopius Owen* zu *Macrophthalmus* gebracht sind, 41 Arten beschrieben, darunter *G. longidigitum* (! Moreton Bay) Pl. IX. Fig. 13, *Smithii* (Natal) Fig. 14, p. 144 neu.

Derselbe unterzieht die Gattung *Ocypoda* einer Revision; Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 1880 p. 179 ff. 16 unter diesem Gattungsnamen beschriebene Arten gehören anderen Gattungen an; 3 weitere Arten ließen sich nicht identificiren; beschrieben sind 11 Arten, darunter *O. Ryderi* (Natal) p. 183 neu.

Kingsley giebt eine Revision der Grapsiden, Proc. Ac. Nat. Sci. Philad. 1880 p. 187 ff., in der er *Orthograpsus* (subg. nov. von Grapsus) p. 194 und *Brachygrapsus* (n. g. „Carapax broader than long, arcuate, without transverse lineation, sides nearly straight, with one tooth behind the angle of the orbit. Meros of the external maxillipeds shorter than broad, its external distal angle prominent, the internal one bearing the palpus“; vereinigt die Merkmale von Cyclo- und Catometopa) p. 203 aufstellt. Die Arten sind *O. Hilli* (Westindien; Florida) und *Br. laevis* (Neu-Seeland).

*Sesarma granosimana* (Indo-malaisesches Meer); Miers, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 312. Pl. XIV. Fig. 3.

## Myriapoda.

Die wichtigste Arbeit, die über diese Klasse erschienen ist, ist R. Latzel: Die Myriapoden der österreichisch-ungarischen Monarchie. Erste Hälfte. Die Chilopoden p. I—XV; 1—228; Taf. I—X. Der Plan des Werkes ist insofern weiter angelegt wie der Titel besagt, als alle beschriebenen Gattungen darin aufgeführt und in den analytischen Bestimmungstabellen charakterisiert sind. Die Einleitung über den allgemeinen Bau und die Embryonalentwicklung ist in diesem Werke, das sich die Erkennung der Art zur Hauptaufgabe gestellt hat, kurz gefasst. Auf dieselbe folgt eine Tabelle der Ordnungen mit ihren Unterordnungen, von denen in diesem ersten Theile die Chilopoden behandelt werden. Diese werden dann genauer beschrieben; auf eine Aufzählung aller aufgestellten Chilopodengattungen folgt ein Schlüssel zur Bestimmung der genauer beschriebenen. Wie der Ordnung, ist auch jeder Gattung eine ausführlichere Charakteristik und Arttabelle, jeder Art neben der Diagnose eine eingehende Beschreibung hinzugefügt. Besonders werthvoll sind bei letzterer die Angaben über die verschiedenen Altersstufen, die in ihren Merkmalen nicht unerheblich von einander abweichen;

dieselben werden als fetus, pullus, immaturus und juvenis unterschieden. Auf den Tafeln sind einzelne charakteristische Theile, namentlich Mundtheile und Körperende, in vergrößerter Abbildung dargestellt; es werden einige Bildungen; so z. B. ein Porus zwischen den Fühlern und Augen der Lithobien; eine mit feinen Häärchen und spindelförmigen Körperchen dicht besetzte Stelle an dem Unterkiefer von Scutigera, beschrieben, deren Natur noch unbekannt ist. — Als in Oesterreich beobachtet sind hier 15 Gattungen mit 67 Arten von Chilopoden aufgeführt und meist in der vorhin angegebenen ausführlichen Weise behandelt, nur wenige Arten blieben dem Verfasser in natura unbekannt. Das Buch wird dem Studium dieser Thiere in hohem Maße förderlich sein. Das Werk ist besprochen von G. A. Six in Tijdschr. v. Entom. XXIV. p. 97 ff.

Scudder bespricht The structure and affinities of *Euphoberia*, a genus of Carboniferous Myriapoda; Amer. Journ. Sci. a. Arts, XXI. p. 182 ff. Von den nächstverwandten Diplopoden unterscheidet sich die fossile Gattung durch die spindelförmige Gestalt ihres Körpers, dessen Rückenschilder nur etwa zwei Drittel des gesammten Körperumfangs einnehmen und (keine foramina repugnatoria(?), wohl aber) 3 (oder 5) Reihen verästelter Dornen besitzen. Entsprechend der geringeren Entwicklung der Rückenschilder sind die Bauchschilder grösser als bei den jetzt lebenden Diplopoden; sie tragen in quer elliptischen Gelenkgruben die Beine, deren zweites Glied den übrigen insgesamt an Länge gleich kommt, und die durch ihre abgeplattete Gestalt die Vermuthung rechtfertigen, dass sie Schwimmbeine gewesen sind. Die Stigmata sind sehr gross und in der Mitte der Bauchplatte gelegen (?; Scudder scheint die eigenthümlichen Anhäufungen von Hautporen an den Bauchschildern einiger Chilopoden nicht zu kennen); an dem Vorderrande jeder Bauchplatte befindet sich ein Paar kleiner dreieckiger Becher, die als Stützapparat für hypothetische Kiemen erklärt werden. (Was Scudder weiter von Kiemen sagt, ist entweder unrichtig oder von mir unrichtig verstanden worden). Ueber die Kopfgliedmaßen gab der mangelhafte Konservierungs-

zustand der Exemplare keinen Aufschluss. Scudder hält die angegebenen Differenzen für ausreichend, um danach eine besondere Unterordnung, **Archipolypoda**, aufzustellen.

Ryder macht *Scolopendrella* zum Typus einer neuen Ordnung, die er *Symphyla* nennt, weil er in ihr eine gemeinsame Aehnlichkeit mit Myriapoden und Insekten findet. Er charakterisiert sie folgendermaßen: Kopf Insektenähnlich, wie bei *Campodea*, mit Mandibeln, Maxillen und einer Zunge. Ober- und Unterlippe sind wohl ausgebildet und erstere ist von den Epikranialstücken durch eine wohlmarkierte Furche abgetrennt. Körper aus 14 Segmenten gebildet mit 12 Paaren 5-gliedriger Beine, deren jedes mit 2 Klauen endigt. An der Basis eines jeden Beinpaares mit Ausnahme des ersten befindet sich ein Paar haariger Anhänge. Geschlechtsöffnung auf der Bauchseite am dritten oder (?) vierten (?) Segment in beiden Geschlechtern. Tracheensystem aus einer Reihe von einfachen röhriigen Bogen bestehend, ohne Spiralfaden, an der Basis der Beine entspringend und offenbar in einer nahen Beziehung zum Herzen endend. Darm gerade, mit 2 sehr langen Malpighischen Gefäßen. Amer. Natural. 1880 p. 375.

Derselbe giebt ebenda eine Note on a larval *Lithobius*-like Myriapod mit 7 einklauigen Beinpaaren.

C. O. v. Porat. Om några exotiska Myriopoda; Bih. till. K. Sv. Vet.-Akad. Handl. IV. No. 7. p. 1—48.

Tömösváry liefert ein Verzeichniss der (46) in Ungarn und Siebenbürgen beobachteten Chilopoden allein, das incl. 4 neuer Arten gerade doppelt so viel Arten enthält als das vorigjährige Verzeichniss in den Term. Füzet III.; vergl. d. Ber. 1880. p. 288 (56); Zool. Anz. 1880. p. 617.

Cavanna zählt die während einer Escursion in Calabria gefundenen Myriapoden auf; Bull. Soc. Ent. Ital. XII. p. 265 ff. (53 A.).

Karsch macht Mittheilungen über die von Finsch in Polynesien gesammelten Myriapoden; Sitzber. Ges. Naturf. Freunde Berlin 1880 p. 77 ff.

## Peripatina.

Peters, der die Mittheilung Moseley's (d. Ber. 1880. p. 290 (58)) nicht gesehen hat, spricht ebenfalls über die Variabilität der Zahl der Fußpaare bei verschiedenen Peripatus-arten; er hatte Amerikanische Exemplare mit 30, 31 und 32; Capische mit 17, 18, 19, 20, 21, 22 Beinpaaren vor sich und glaubt daher an eine Identität von P. Edwardsii mit juliformis und P. capensis mit brevis denken zu können. Sitzber. Ges. naturf. Freunde Berlin 1880 p. 28 und 165.

## Chilognatha.

*Hirudisoma* (n. g.; Caput minimum, subrotundatum, infra segmentum cephalicum positum omninoque absconditum; os sugentiforme; Oculi ocellis 3—4 uniseriatis; ant. breves, crassae, 7-art.; art. 7-mo brevissimo; corpus ellipsoideum, supra in medio longitudinaliter non sulcato, segmentis 14—41 maxime carinatis; segm. cephalicum magnum, caput antennisque recondens; pedes carinis segmentorum omnino absconditi; corpus in turbonem vel spiran contractile) für *Piestodesmus pallidus Fanzago*; Cavanna, Bull. Soc. Ent. Ital. XII. p. 277. Tav. II.

*Megalosoma* (n. g.) *Canestrinii, atherinum*; Fedrizzi, Atti Soc. Veneto-Trent. V; s. Bull. Soc. Ent. Ital. XI. p. 137; vgl. d. Ber. 1878. p. 291 (73).

*Julus anguinus* (Olinda); Karsch, Sitzber. Ges. naturf. Freunde Berlin 1880. p. 78; *zameniscolor* (Monte Pecoraro) p. 272, *Blasioi* (Palizzi) p. 273; Cavanna, Bull. Soc. Ent. Ital. XII, *seticaudus* (Nubien), *lepidus* (Aegypten); v. Porat, Bih. till. K. Sv. Vet.-Akad. Handl. IV. No. 7. p. 29.

*Polydesmus siculus* (S.); Fanzago, Att. Soc. Veneto-Trentina Sci. Nat. VI. p. 20, (Fontaria) *Dönitzi* (Japan); Karsch, Zeitschr. ges. Naturw. 1880 p. 847 f.

*Atractosoma nigrum* (blinder Höhlenbewohner); Fanzago, Att. Soc. Veneto-Trent. Sci. Natur. Vol. VI. p. 21.

*Craspedosoma Levicanum*; Fedrizzi, Atti d. Soc. Venet.-Trent. V; s. Bull. Soc. Entom. Ital. XI. p. 127; vergl. d. Ber. 1878. p. 291 (73).

*Cryptodesmus Getschmanni* (Asturien, der erste europäische Vertreter dieser bisher nur aus Amerika und Afrika bekannten Gattung); Karsch, Sitzber. Ges. naturf. Freunde Berlin 1880 p. 58.

*Spirobolus costulatus* (Bogotá), *monilicornis* (Brasil.) p. 31, *univittatus* (ibid.) p. 32, *laevigatus* (Azoren), *capucinus* (Singapore) p. 33, *albido-limbatus* (Olinda, Bras.) p. 34, *impressus* (Pernambuco),

*Goësi* (St. Barthélmy; Java) p. 36, *suturalis*, *heteroporus* (Java) p. 37; v. Porat a. a. O.

*Spirostreptus rugifrons* (Ecuador) p. 38, *papillaris* (Brasil.) p. 39, *flavicornis* (Surinam), *microps* (Pernambuco) p. 40, *ochrurus* (Brasil.) p. 41, *ventralis* (St. Thomas), *alicollis* (Java) p. 42, *collaris* (ibid.) p. 43, *aciculatus* (Neu-Holland) p. 44; derselbe ebenda.

*Alloporus crenatus* (Montevideo); derselbe ebenda p. 45.

Ryder erwähnt eine blasse Varietät von *Polyxenus fasciculatus* Say, die er var. *pallidus* nennt. Amer. Natur. 1880. p. 811.

## Chilopoda.

**Geophilidae.** Sseliwanooff will jedes nur 1 Beinpaar tragende Körpersegment der Geophiliden als aus 2, einem vorderen und einem hinteren, zusammengesetzt ansehen. S. Zool. Anz. 1880 p. 167.

*Stigmatogaster* n. g., (von *Bothriogaster Sseliw.* verschieden dadurch, dass sich am Seitenrande einiger benachbarten Bauchschilder, und zwar ziemlich weit vorn rechts und links ein tiefes Grübchen befindet), für *B. gracilis Meinert*; Latzel, Myriop. Oesterr.-Ungar. Mon. Erste Hälfte p. 20 und 21.

*Notiphilides* n. g. prope Himantarium; für *Notiphilus Maximiliani Humb. et Sauss.*; Latzel a. a. O. p. 20 und Zool. Anz. 1880. p. 546 f.

*Geophilus gorizensis* (Görz) p. 170, *strictus* (Küstenland) p. 174, *condylogaster* (ibid.) p. 178, *pygmaeus* (ibid. und Kärnthen) p. 182; Latzel, Myriap. Oesterr.-Ung. Monarch. Erste Hälfte, *sudeticus* (Alt-vater); Haase, Zool. Anz. 1880. p. 68, *paradoxus* (Südungarn); Tömösváry, ebenda p. 619.

*Mecistocephalus hungaricus* (Süd-U.); Tömösváry, Zool. Anz. 1880. p. 619.

**Scolopendridae.** *Otostigmus* (n. g. „Spiracula auricularia l. compressa circularia, obliqua l. transversa, membrana corrugata intus vestita, in segm. 3, 5, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20 obvia. Segm. I marginem post. laminae cephalicae obtegens; pedum plurimorum art. penult. infra apice armatus; ped. anal. unguis calcaribus duobus (num semper?)) *orientalis* (Bombay) p. 19, *scaber* (China), *carinatus* (ibid.) p. 20, *rugulosus* (Mauritius) p. 21, *spinus* (Java) p. 22, *inermis* (Buenos Ayres), *appendiculatus* (Rio-Janeiro; = Branchiost. scabricauda Sauss.?) p. 23; v. Porat, Bih. till K. Sv. Vet.-Akad. Handl. IV. No. 7.

*Scolopendra nitida* (Nördl. Brasil.) p. 8, *calcarata* (China) p. 10, *impressa* p. 13; v. Porat, Bih. till K. Sv. Vet.-Akad. Handl. IV. No. 7.

*Cormocephalus impressus* (St. Domingo) p. 15, *marginatus* (ibid.), *monilicornis* (Sydney) p. 16, *laevigatus* (Montevideo) p. 17, *mirabilis*

(Weiss. Nil; Kordofan) p. 18; v. Porat, Bih. till K. Sv. Vet.-Akad. Handl. IV. No. 7.

*Branchiostoma immarginatum* (Manilla) p. 24, *obsoletum* (Melbourne) p. 25; v. Porat, Bih. till K. Sv. Vet.-Akad. Handl. IV. No. 7.

**Lithobiadae.** Haase giebt eine erneute Diagnose des vermeintlichen *Lithobius sibiricus* Gerstf.; Zool. Anz. 1880 p. 223, der aber nicht die Art Gerstfeldt's ist; letzterer hatte vielmehr als *L. sibiricus* 2 Arten zusammengeworfen, die Sseliwanoff als *L. affinis* und *orientalis* beschrieb, während der *L. sibiricus* Sseliw. wieder eine andere Art ist. Sseliwanoff, ebenda p. 541 f.

*L. leptopus* (Kärnthen, Oberösterreich etc.) p. 53, *dalmaticus* (D.) p. 61, *peregrinus* (Oesterr. Küstenl.) p. 63, *nigrifrons* (Westösterreich, namentlich Tirol) p. 71, *aulacopus* (Oesterreich) p. 84, *pygmaeus* (Kärnthen, Krain, Tirol) p. 87, *anodus* (Kärnthen, Krain, Steiermark) p. 88, *subtilis* (Tirol) p. 91, *pusillus* (Kärnthen, Krain) p. 108, *stygius* (Höhlen Krains) p. 113, *illyricus* (Küstenl.) p. 115; Latzel a. a. O., *nodulipes* (Steiermark, Kärnthen, Krain), *cyrtopus* (Böhmen, Mähren, Schlesien); derselbe, Zool. Anz. 1880. p. 225, *pelidnus* (Schlesien, Steiermark); Haase, Schles. Chilopod. I. Chil. anamorph. (s. Latzel a. a. O. p. 95), *dubius* (Ungarn), *Dadayi* (Siebenbürgen); Tömösváry, Zool. Anz. 1880 p. 618, *Thetididis* (China); Karsch, Zeitschr. ges. Naturw. 1880 p. 848, *Calabrensis* (Aspromonte) p. 269, *depressus* (Bagaladi) p. 270; Cavanna, Bull. Soc. Entom. Ital. XII; *brachycephalus* (Avellana); Fanzago, Resoc. Soc. Ent. Ital. 1880. p. 16.

**Scutigerae.** Eyes and Brain of *Cermatia forceps*; Mason & Packard, Amer. Natur. 1880. p. 602.

## Arachnoidea.

Eine Abhandlung von A. Croneberg „Ueber die Mundtheile der Arachniden“, dies. Archiv 1880. p. 285 ff. Taf. XIV—XVI, ist namentlich der Darstellung und Deutung des sog. „Rostrum“, „Zunge“ oder „Oberlippe“ gewidmet. Indem Croneberg dieses Organ durch die verschiedenen Ordnungen verfolgt, findet er, dass es überall paarig angelegt ist und z. Th. so auch erhalten bleibt. Es entspricht daher einem Paar Kopfgliedmaßen und zwar, nach der Lage desselben beim Embryo, einem ersten Antennenpaare. Vielleicht ist das Rostrum sogar 2 Extremitätenpaaren äquivalent.

Das 11. Mémoire der Études arachnologiques

von E. Simon behandelt *Arachnides recueillis aux environs de Pékin*; Ann. Ent. France 1880. p. 97 ff. Pl. 3. Es sind im Ganzen 38 Arten, von denen 9 (oder 11) auch in Europa vorkommen: *Synema globosum*; *Thomisus onustus*; *Tibellus oblongus*; *Epeira selopetaria*; *Drassus lapidicolus*; *Pholeus opilionoides*; *Drepanodus mandibularis*; (= *Epeira diversa Blackw.*; *Zilla Rossii Thorell*); *Theridium tepidariorum*, *formosum*; vielleicht auch *Agalena labyrinthica* und *Drassus fugax*; 19 sind vicarierende Formen europäischer Arten; 2 sind mit Japan gemeinsam, und 2 andere gehören einer in Japan und Nordamerika vertretenen Gruppe der Gattung *Coelotes* an. Eine Art ist in die bisher nur aus Polynesien bekannt gewordene Gattung *Dictis* gestellt, und für je eine andere sind 2 neue Gattungen (*Sparassid.* und *Thomisid.*) aufgestellt worden.

Das 12. Mémoire enthält *Descriptions de genres et espèces de l'ordre des Scorpions*; ebenda p. 377 ff.

Karsch lässt Dekas I Arachnologischer Blätter erscheinen; Zeitschr. ges. Naturw. 1880. p. 373 ff. Taf. XII. In dem fünften derselben beschwert er sich mit bitterbösen Worten über des Referenten „Ausfälle“ gegen ihn in diesen Berichten und giebt eine Blüte von dessen „Kritikkunst“ zum Besten.

Bertkau liefert ein Verzeichniss von (74) in Brasilien und La Plata gesammelten Arachniden (3 Scorpione, 58 Spinnen, 14 Opilionen, 4 Milben); zahlreiche der Arten sind als neu beschrieben und abgebildet, zu anderen Bemerkungen gemacht; *Mém. cour. et Mém. d. sav. étrang. publ. p. l'Acad. roy. des sciences, des lettres et des beaux-Arts de Belgique. T. XLIII*; p. 1—120, Pl. I, II.

E. Simon beschreibt (15) *Arachnides nouveaux de France, d'Espagne et d'Algérie*; Bull. Soc. Zool. de France pour l'ann. 1879. (Séance du 23 décembre 1879.)

Becker macht die Namen von 60 in Ungarn gefangenen Arachniden bekannt (58 Spinnen, 1 Chernetinen, 1 Scorpion); C. R. Ent. Belg. 1880. p. XIV.

Derselbe verzeichnet die von ihm auf den Iles

d'Hyères gesammelten Arten; ebenda p. 140; desgl. einige in Belgien gesammelte, p. 143, 181, 188.

Pavesi beginnt seine *Studi s. Aracnidi Africani* mit *I. Aracnidi di Tunisia*; Ann. Mus. Civ. Genova XV. p. 283 ff. Aus Tunis sind 115 Arachniden (5 Scorpione, 1 Chernetide, 4 Solifugen, 4 Opilionen, 96 Spinnen und 5 Milben dem Autor bekannt geworden. Von diesen sind 11 neu; von den übrigen 104 sind 77 auch in Algier, 73 in Italien und seinen Inseln, 66 in den östlichen und 60 in den westlichen Mittelmeerländern aufgefunden.

L. Koch beschreibt die Arachniden aus Sibirien und Novaja Semlja, die auf den Expeditionen von Nordenskjöld und Stuxberg nach Novaja Semlja und den Mündungen des Jenissej eingesammelt worden waren; Kgl. Sv. Vet.-Akad. Handl. XVI. Nr. 5. p. 1—136. Taf. I—VII. „Die Gesamtzahl der von diesen Expeditionen herstammenden Arten mit Einrechnung der von Herrn G. Streblov in der Umgegend von Krasnojarsk gesammelten Spinnen und Phalangiden beläuft sich auf 205“, nämlich 156 echte Spinnen, 7 Opilionen, 42 Acariden; mehr als die Hälfte dieser Arten, 76 Spinnen, 3 Opilionen, 35 Milben, sind neu für die Wissenschaft. Unter den Spinnen sind am zahlreichsten die Theridiadae, namentlich Gattung *Linyphia*, und *Micryphantidae* vertreten (zusammen mit 85 A.), dann *Drassidae* (21 A.), *Lycosidae*, *Thomisidae* (je 11), *Epeiridae* (9), *Pachygnathidae* (7), *Attidae* (6), *Agalenidae*, *Dictynidae* (je 2), *Amaurobiadae*, *Argyronetidae* (je 1). Mit Einschluss der von Cambridge, Thorell und White veröffentlichten Arten sind nun aus dem hohen Norden 275 Arten von Arachniden bekannt; einige derselben sind fast Kosmopoliten; dann kehren aber auch einige in Europa dem Hochgebirge eigenthümliche Arten wieder. Mit dem weiteren Vordringen nach Norden verschwinden zuerst die größeren Formen, und es bleiben neben zahlreichen Milben von Spinnen die kleinen *Linyphien* und *Erigonen*.

Karsch macht Mittheilungen über die von Finsch in Polynesien gesammelten (*Myriapoden* und) *Arachniden*; Sitzber. Gesellsch. naturf. Freunde. Berlin 1880. p. 77 ff.

E. Simon verzeichnet in seinen *Matériaux pour servir à une faune arachnologique de la Nouv.-Calédonie* 41 Arten, von denen 20 neu sind; C. R. Ent. Belg. 1880. p. 164 ff.

### Linguatulina.

F. J. Bell benutzt die Gelegenheit, dass er von einer *Boa constrictor* *Pentastomum polyzonum* *Harley* erhielt, zu einer erneuten Beschreibung dieser Art und zu einer Revision der in Schlangen gefundenen verwandten Species; die Ersetzung des Rudolph'schen Namens *P. proboscideum* durch den Diesing'schen späteren moniliforme durch *Mégnin* verwirft er mit Recht, da Diesing entweder eine bloße Varietät, oder wahrscheinlich eine andere Art mit seinem Namen bezeichnete. *P. teretiusculum* *Baird* und *annulatum* *Baird* sind besondere Arten; mit der letztern ist *P. multicinctum* *Harley* synonym. Ann. a. Mag. N. H. (5) VI. p. 173 ff.

### Acarina.

Acarinologisches. Von Dr. G. Haller; dies. Archiv 1880. p. 355 ff. Taf. XVII. Haller beschreibt zunächst in vollständigerer Weise als der erste Autor der Gattung *Pontarachna punctulum* *Phil.* und hebt dabei hervor, dass die meisten von Brady als Salzwassermilben beschriebenen Arten Landmilben sind, die im Meere ihren Tod gefunden hatten. Ferner beschreibt Haller eine neue *Megamerus*art und handelt von der Gattung ausführlicher, mit der die Gattungen *Scyphius*, *Penthaleus* und *Eupodes* *C. L. Koch* zu vereinigen sind. — Bei einer *Trombidium*art fand Haller an Stelle der Augen „halterenförmige“ Organe, in denen er Gehörsand gefunden zu haben glaubt und die er daher als Gehörorgane in Anspruch nimmt.

Oudemans' Ansichten über die systematische Stellung der Acarinen s. *Tijdschr. v. Entomolog.* XXIV; Versl. p. CXVII.

Desselben Bemerkungen über einige holländische Arten ebenda p. XV.

Id. *Jets over Acarina in't Algemeen*; ebenda p. 101 ff. Pl. 11, 12.

Die Milben als Parasiten der Wirbellosen und besonders der Arthropoden von Dr. G. Haller in Bern. Halle 1880. Schwetschke'scher Verlag. Das 90 Seiten starke Büchelchen ist eine Einleitung in das Studium der Milben und als solches recht brauchbar.

**Sarcoptidae.** G. Canestrini. Intorno ad alcuni Acari parassiti; vgl. d. Ber. 1880. p. 295 (63). Canestrini erörtert hier die Synonymie der von ihm beschriebenen Arten (s. u.) mit den von Robin und Haller beschriebenen und giebt folgende Uebersicht der Gattungen:

I. Beine in beiden Geschlechtern gleich;

1. beide Geschlechter einander sehr ähnlich, Weibchen ungeschwänzt; die vorderen Beinpaare bedeutend länger

Freyana Haller.

2. beide Geschlechter verschieden gestaltet

a. Keine geschwänzte Weibchen . . . . Pteroleichus Robin.

b. Geschwänzte Weibchen vorhanden: Proctophyllodes Robin.

II. Beine in beiden Geschlechtern verschieden;

1. Das vierte Beinpaar ♂ das kürzeste, mit Krallen endend, alle übrigen enden mit einer Borste . . . . Xoloptes n. g.

2. Das vierte Bein ♂ das längste . . . . . Alloptes n. g.

3. Das dritte Bein ♂ das stärkste, alle mit einer Borste endend  
Dimorphus Haller.

4. Das dritte Bein ♂ das stärkste, mit Klaue endigend, die übrigen mit Borste . . . . . Analges Nitzsch.

Die Gattung Crameria Haller, als nur auf die Körpergestalt begründet, erkennt Canestrini nicht an.

Es gehört nun:

Dermaleichus Squatarolae Can. zu Pterol. Squat.;

„ lyra Can. zu Pterol. major Hall.;

„ Strigis passerinae Can. zu Pterol. (Crameria Hall.) lunulata (Hall.);

„ Charadrii Can. zu Pterol. Charadr.;

„ Porzanae Can. zu Pterol. Porzanae;

„ Ardeae Can. zu Pterol. Ardeae;

„ Cypseli Can. zu Pterol. securigerus Rob.;

„ paleatus Can. zu Pterol. cultriferus Rob.;

„ Anthi Can. zu Proctophyllodes bilobatus Rob.;

„ Hirundinis Can. zu Proctophyllodes rutilus Rob.;

„ Coturnicis Can. zu Xoloptes claudicans Rob.;

„ Ortygometrae Can., Totani Can., Numenii Can., Acti-

tidis Can. gehören in die Gattung Pteroleichus; Colymbi Can.,

Buchholzi Can. zu Proctophyllodes; auf D. crassipes und Ceramby-

cis Can. wird die neue Gattung Alloptes gegründet, aus der

außerdem *A. palmatus* (auf *Fringilla caelebs*) beschrieben wird; Atti Soc. Venet.-Trent. Sci. Nat. VI. p. 32 ff.

*Dermaleichus Squatarolae* (S. helvetica), *Strigis passerinae* (!St. p.) p. 47, *Charadrii* (Ch. hiaticula), p. 48, *Porzanae* (*Ortygometra porzana*) p. 49, *lyra* (*Strix otus*) p. 50, *Ardeae* (*A. minuta*) p. 51, *Anthi* (*A. arboreus*) p. 52, *Cypseli* (*C. apus*) p. 53, *Nisi* (*N. communis*) p. 55, *Ninnii* (*Numenius arcuatus*) p. 56, *Actitidis* (*A. hypoleucus*) p. 57, *Ortygometrae* (*O. pusilla*) p. 58, *Totani* (*T. calidris*; *Mergus serrator*; *Tringa pugnax*, *alpina*) p. 60, *Numenii* (*N. phaeopus*) p. 61, *Vanelli* (*V. cristatus*) p. 62, *Colymbi* (*Podiceps minor*) p. 63, *Buchholzi* (*Limosa melanura*) p. 64, *paleatus* (!*Cyps. apus*) p. 65, *Hirundinis* (*H. urbica*) p. 66, *Coturnicis* (*C. dactylis.*) p. 67, *crassipes* (*Limosa melanura*; *Tringa pugnax*, *alpina*; *Sterna minuta*) p. 68, *Cerambycis* (*C. cerdo*) p. 69; Canestrini, Atti R. Istit. Veneto Sci., Lettere ed Arti (5) V; vgl. d. Ber. 1880. p. 295 (63).

Ueber die Synonymie des *Analges passerinus C.* und *A. Halleri Oud.* (= *Pulex Sturni Redi*; *Dermal. passerinus De Geer*) s. Oudemans in Tijdschr. v. Entomol. XXIV; Versl. p. CXVIII.

**Tyroglyphidae.** G. Haller. Zur Kenntniss der Tyroglyphen und Verwandten. Zeitschr. w. Zool. XXXIV. p. 255 ff. Taf. IX—XI. Haller kritisiert zunächst Canestrini's beiden Arbeiten (s. oben) und bespricht dann die Gattung *Listrophorus Pagenst.*, von der er eine neue Art, *L. Pagenstecheri* vom Eichhörnchen und Wiesel, beschreibt p. 257 ff. Taf. IX. Fig. 1—2. Hierauf spricht er über die Gattung *Homopus Koch*, mit der *Hypopus Duj.* und *Labidophorus Kram.* synonym ist und die nur eine Jugendform, wahrscheinlich von *Dermacarus* n. g. ist. Diese neue Gattung und die Art (*D. sciurinus*) wird auf p. 268 ff. eingehend beschrieben und diente neben *Tyroglyphus Mégninii* (p. 273) als Material zum Versuch einer Schilderung der inneren Anatomie von *Dermacarus* und *Tyroglyphus*. Ich entnehme derselben folgende Angaben: Das Nervensystem ist eine compacte, vom Ösophagus durchbohrte Masse; gewisse Zapfen an den Füßen, und keulenförmige Haare, die mit der äußeren Luft durch eine Oeffnung communicieren sollen, werden ziemlich willkürlich als Tast- resp. Geruchsorgane gedeutet. Die Deutung der von Claparède als Excretionstaschen beschriebenen Blasen wird als richtig bestätigt. Die Begattungsöffnung liegt hinter dem After und führt in eine Samentasche, in der Haller allerdings nie Spormatozoen fand; aus ihr führen 2 Canäle zu je einem der beiden Eileiter, in denen die Befruchtung Statt findet.

Derselbe stellt Kramer gegenüber (d. Ber. 1880 p. 297 (65)) das Vorhandensein einer äußeren Geschlechtsöffnung bei Larven und Nymphen von *Tyroglyphus* in Abrede. Die äußere Geschlechtsöffnung zeigt sich erst bei der ersten Weibchenform, und tritt durch unregelmäßiges Zerreißen der Zwischenwand mit den inneren Ge-

schlechtsorganen in Kommunikation. Die Begattung findet durch eine bei Tyroglyphus hinter dem After liegende Oeffnung Statt; Mitth. Schweiz. ent. Ges. VI. p. 9 ff.

*Cheyletus heteropalpus* *Mégn.* hüllt seine Eier in Gespinnst ein; die ausschlüpfenden jungen Larven besitzen bereits 8 Füße; *Mégnin*, C. R. XC (7. Juni) p. 1371 und Ann. a. Mag. N. H. (5) VI. p. 99, Bull. Soc. Ent. Fr. 1880. p. LXXXIII.

*Claviceps* (?) *trimaculatus* (Jugor Sharr) p. 134. T. VII. Fig. 8, *bimaculatus* (ibid.) Fig. 9, *rugosus* (Möller Bay) Fig. 10. p. 135; L. Koch, Arachn. a. Sibir. etc.

**Trombidiadae.** A. v. Szaniszló berichtet über das massenhafte Auftreten des *Phytoptus vitis* *Land.* in Ungarn i. J. 1878. Nach seinen Beobachtungen überwintert nicht das Ei, sondern das Thier zwischen den Schuppen der Knospen. Trotz der großen Menge, in der diese Milbe an manchen Stellen auftritt, hat sie weder die Stöcke, noch deren Ertrag beeinträchtigt; Maßregeln zur Vertilgung scheinen daher auch nicht geboten. Termész. Füzet. IV. p. 197.

*Tetranychus borealis* (Troitzkoj; Jugor Sharr etc.); L. Koch, Arachn. a. Sibir. etc. p. 129. Taf. VI. (!) Fig. 7.

*Actineda setosa* (Melnitschni; Troitzkoj); L. Koch, Arachn. a. Sibir. etc. p. 127. Taf. VI. Fig. 5.

*Rhyncholophus sucidus* (verbreitet) Taf. VI. Fig. 1, *signatus* (Krasnojarsk) Fig. 2. p. 124, *albicomus* (ibid.) Fig. 3. p. 125, *tonsus* (Selivaninskoj) p. 126. Fig. 4; L. Koch, Arachn. a. Sibir. etc.

*Rhyncholophus plumipes* auch in der Schweiz; Haller, Bull. Soc. Murith. du Valais, IX. p. 81.

*Trombidium fucicolum* *Brady* auch auf Helgoland in Brunnen; Rehberg, Abh. naturw. Ver. Bremen. VII. p. 63.

*Tr. fragum* (Niesky), L. Koch, Abh. Naturf. Ges. Görlitz XVII. p. 71, *audiens* (Schweiz); Haller, dies. Arch. 1880. p. 369. Taf. XVII. Fig. 7—9.

Larve von *Tr. fuliginosum* *Herm.* ein Feind der Gallenbewohnenden Form der *Phylloxera vastatrix*; Coste, C. R. XCI. p. 460 ff.

*Penthaleus borealis* (Möller B.; Matotschkin) p. 129. T. VI. Fig. 8, *crassipes* (Matotschkin) p. 130. T. VII. Fig. 1; L. Koch, Arachn. a. Sibir. etc.

*Megamerus Haltica* (Schweiz, im Moos am Fuß von Obstbäumen); Haller, dies. Archiv. 1880. p. 364. Taf. XVII. Fig. 5, 6.

**Gamasidae.** *Gamasus armatus* (Besimannaja B.) p. 119. T. IV. Fig. 8, *tenellus* (ibid.) Taf. V. Fig. 1, *borealis* (Schaitanskoj) Fig. 2. p. 120, *ovalis* (Jefremow Kamen) p. 121. Fig. 3; L. Koch, Arachn. a. Sibir. etc., *inaequipes* (Cordoba, Arg., auf einer „Guanquero“ genannten Hummelart); Conil, Period. Zool. III. p. 65 ff.

*G. viridis* Mégn. ein Feind der Phyll. gallicole; Coste, C. R. XCI. p. 460 ff.

*Sejus excisus* (Troitzkoj) p. 122. Taf. V. Fig. 4, *semitectus* (Gänsekap, auf *Myodes obensis*) p. 123. Fig. 5; L. Koch, Arachn. a. Sibir. etc.

**Oribatidae.** Michael bringt A further Contribution to the knowledge of British Oribatidae; Journ. R. Microsc. Soc. III. p. 32 ff., 177 ff., Pl. III—VI. Aus der Lebensgeschichte hebt er zunächst hervor, dass die Gattungen *Murcia*, *Celaeno*, *Hypochthonius* *C. L. Koch* nur Nymphenformen enthalten (vgl. dazu die Bemerkung Haller's über *Hyp. rufulus* *C. L. Koch*; dies. Ber. 1880. p. 298 (66)). In manchen Gattungen (*Nothrus*, *Damaeus*) hat die Nymphe mit dem vollkommenen Zustande große Aehnlichkeit, in anderen (*Oribates*, *Tegeocranus*, *Liosoma*) sind beide so unähnlich, dass sich ihre Zusammengehörigkeit nur durch die Zucht nachweisen lässt. — Bei jungen Thieren lässt der Hinterleib noch oft dort Spuren einer Segmentierung erkennen, wo dieselben bei den erwachsenen ganz verschwunden sind. Ferner bespricht der Autor die verschiedene Art und Weise, in der *Tegeocranus latus*, *Oribates quadricornutus*, *Liosoma palmicincta*, *Damaeus verticilipes*, *Nothrus segnisi* ihre abgestreifte Haut auf dem Rücken mit sich herumtragen; die letztere behält von derselben nur zwei schmale Streifen auf je einem Fortsatz am Hinterleibsende zurück. *Oribates Sphagni* führt eine aquatische Lebensweise; *Nothrus bistriatus* *Nicol.* (*nec. Koch*) findet sich sowohl zwischen *Sphagnum*, als auch auf dem trockenen Lande. Zu den 44 in der früheren Abhandlung bekannt gemachten Arten weist der Verfasser 15 weitere aus England nach, so dass nunmehr 59 englische Angehörige dieser Familie bekannt sind. Als neu beschreibt er *Oribates Sphagni* p. 179. Pl. IV. Fig. 6, *quadricornutus* p. 181. Fig. 1, 2; *Liosoma palmicincta* p. 184. Pl. III. Fig. 1—4; ferner werden die Nymphen von folgenden Arten beschrieben und z. Th. abgebildet: *Oribates lapidarius*; *Notaspis bipilis*, *lucorum*; *Scutovertex sculptus*; *Eremaeus oblongus*; *Damaeus verticilipes*; *Tegeocranus coriaceus*, *labyrinthicus*; *Hermannia bistriata* (*Nicol.*). Letztere Art hatte Nicolet als *Nothrus bistriatus* (*C. L. Koch*) für die Nymphe von *N. palustris* *Koch* erklärt. Nach Michael ist aber der *N. bistriatus* *Nicol.* eine andere Form als die gleichnamige Koch'sche und keine Nymphe, wie aus der beobachteten Häutung hervorgeht; da sie nur eine Kralle hat, so gehört sie nicht in die Gattung *Nothrus*. (Da Nicolet sich in der Deutung der Art geirrt hatte, so wäre ein anderer Artname am Platz gewesen. Ferner will ich bemerken, dass ich Michael's Schreibweise *Oribata* nicht adoptiert und *Oribates* als gen. masc. behandelt habe. Refer.)

*Oppia sphaerica* (verbreitet) p. 117. T. IV. Fig. 5, *oblonga*

(Dudino, Werschinskoi) p. 118. Fig. 6; L. Koch, Arachn. a. Sibir. etc.

*Oribates reticulatus* (Werschinskoi), *lucens* (verbreitet) p. 115. T. IV. Fig. 2, *crassipes* (K. Gostinij; Matotschkin) p. 116. Fig. 3, *nitens* (Dudino) p. 117. Fig. 4; L. Koch, Arachn. a. Sibir. etc.

*Nothrus nigro-femoratus* (Wajgatsch) p. 112. Taf. III. Fig. 23, *scaber* (verbreitet) p. 113. Fig. 24, *punctatus* (Gänsekap) p. 114. Fig. 25; L. Koch, Arachn. a. Sibir. etc.

**Bdellidae.** *Bdella pallipes* (Besimannaja; Krestowskoj) p. 131. T. VII. Fig. 4, *brevirostris* (verbreitet) Fig. 5, *mollissima* (Matotschkin; Besimannaja) Fig. 6. p. 132, *grandis* (verbreitet) p. 133. Fig. 7; L. Koch, Arachn. a. Sibir. etc.

**Hydrachnidae.** Eine für die Artenkenntnis wichtige Arbeit ist C. J. Neuman's: Om Sveriges Hydrachnider; Kongl. Sv. Vet.-Akad. Handl. 17. Nr. 3. p. 1—123 mit 14 Tafeln. Auf eine Literaturübersicht lässt der Verfasser eine (lateinische) Diagnose und kurze (schwedische) Beschreibung der Familie folgen; daran schließt sich dann sofort eine analytische Tabelle der in Schweden vertretenen Gattungen an. Der Aufzählung und Beschreibung der schwedischen Wassermilben ist in jeder Gattung eine analytische Arttabelle vorgeschickt. Die Artdiagnosen sind in lateinischer, die ausführliche Beschreibung und sonstigen Bemerkungen in schwedischer Sprache abgefasst. Viele der Arten sind in hübsch colorirten Abbildungen des ganzen Thieres und einzelner Theile dargestellt. Aus Schweden werden hier 20 Gattungen mit 72 Arten aufgeführt. Folgende sind neu: *Nesaea mirabilis* (Vestergötland) p. 31. Taf. III. Fig. 3, *despicens* p. 32 (Björkelund), *alpicola* (Lappland) p. 37, *brevipalpis* (ibid.) p. 38, *decorata* (Åsund) p. 39. Taf. VIII. Fig. 1, *spectabilis* (Torneå) p. 40, *borealis* (Lappland), *alpina* (ibid.) p. 44, *brevipes* (Åsund) p. 49. Taf. II. Fig. 3, *unguiculata* (Götakanal) p. 50. Taf. V. Fig. 3; *Piona lapponica* (Qvickjock), *mira* (Skara) p. 55. Taf. II. 1, *abnormis* (ibid.) p. 56. Taf. VIII. 3; *Hygrobates impressus* (Vestergötland) p. 63. Taf. IV. 4; *Megapus* (n. g. Oculi bini utriusque lateris in animali adulto in unum concreti; palpi non cheliformes; epimera in tres partes divisa; pedum par I secundo et tertio longius; labium liberum) *spinipes* (Vestergötl.) p. 64. Taf. I. 4; *Mideopsis* (n. g. ut antea; epimera utriusque lateris approximata non inter se concreta, corpus durum; palpi breves; dorsum stigmatibus carens) *depressa* (Vener-, Mälars.) p. 67. Taf. V. 1; *Lebertia* (n. g. ut antea; epimera omnia, primi paris exceptis, inter se concreta; corpus supra saltem molle; pedum par quartum unguibus instructum) *insignis* (Åsund; Skara; Östersund; Qvickjock) p. 69. Taf. VIII. 4; *Pseudomarica* (n. g. differt a praecedente pedum pari quarto unguibus destituto, für *Marica oblonga* C. L. Koch =?) *formosa* (Vestergötland) p. 71. Taf. V. 2; *Arrhenurus virens* (Ronneby) p. 81, *Kjerr-*

*manni* (Björkelund) p. 83. Taf. VI. 3, *forcipatus* (Vestergötland) p. 90. Taf. VI. 2, *nobilis* (Mälarsee) p. 92. Taf. X. 1, *castaneus* (Björkelund) p. 93. Taf. IX. 3; *Anurania* (n. g. Oculi bini in unum concreti; palpi cheliformes; corpus molle, laeve, stria dorsuali carens, für *Acercus elegans Neum.*, gotlandicus *Neum.*) p. 95.

Zur Entwicklung der Hydrachniden bemerkt derselbe, dass *Limnesia pardina* mit Ueberspringen des ersten Larven- und sog. Puppenstadiums das Ei im zweiten Entwicklungsstadium der Hydrachniden verlässt. Die Larven von *Eylais* schmarotzen wahrscheinlich wie die von *Limnochaes* auf Insekten an der Oberfläche des Wassers, z. B. *Hydrometra*. Entomol. Tidskrift I. p. 169.

*Smaris plana* (Nischnij Jubatsk); L. Koch, Arachn. a. Sibir. etc. p. 127. Taf. VI. Fig. 6.

## Pantopoda.

Auf S. LXXXVII. des Verslag der Nederl. Dierk. Vereeniging (Vergadering 21 Nov.) spricht Hoek über die Kopfgliedmaßen der Pantopoden. Nach ihm stellt Nymphon die ursprüngliche Form am reinsten dar, von der man die übrigen Gattungen in zwei Reihen ableiten kann. Während bisher das dritte Paar von Kopfgliedmaßen als das unbeständigste angesehen wurde, ist dieses nach Hoek am konstantesten, mindestens in dem einen Geschlechte, vorhanden; dagegen ist bei der einen Reihe, wozu die Gattungen *Achelia*, *Colossendeis* gehören, das erste Paar Gliedmaßen, die Mandibeln, rudimentär geworden, bei der zweiten (*Pallene*, *Phoxichilidium*) das zweite Paar, die Palpen. Von den letzteren lassen sich dann *Phoxichilus* und *Pycnogonum* ableiten, durch eine vom Autor bekannt gemachte Form mit rudimentären Mandibeln und ohne Palpen. Tijdschr. Ned.-Dierk. Vereenig. V.

The *Pycnogonids*, dredged during the cruises of the „Willem Barents“ in the years 1878 and 1879. By Dr. P. P. C. Hoek; Nederl. Arch. f. Zool., Supplementb. I. Lieferung. Pl. I, II. Hoek giebt zunächst eine Uebersicht der Autoren, die über arktische und subarktische *Pyknogoniden* gehandelt haben, und dann ein Verzeichniss der als arktisch bekannt gewordenen Arten: *Nymphon hirtum F.*, *pallenoïdes Sars*, *gracile Leach*, *megalops Sars*, *macronyx Sars*, *glaciale Lilljeb.*; *Ascorrhynchus abyssi Sars*; *Zetes hispidus Kröyer*; *Colossendeis angusta Sars*; *Pallene spinipes F.*, *intermedia Kröy.*; *discoïdea Kröy.*, *malleolata Sars*; *Phoxichilidium femoratum Rathke*, *petiolatum Kröy.*; *Phoxichilus spinosus Montag.*; *Pycnogonum litorale Ström*, und folgender, die auch bei den Fahrten des W. Barents erbeutet wurden und die eingehender behandelt werden: *Nym-*

phon hirtipes *Bell*, Strömi *Kröy.*, grossipes *Oth. Fabr.*, *Sluiterii* n. sp., longitarse *Kröy.*, serratum *Sars*, robustum *Bell*; *Colossendeis proboscidea Sabine*.

Nymphon *Sluiterii* Lat. 75° 16' N.; long. 45° 19' O. in 160 Faden Tiefe); Hoek, Niederl. Archiv f. Zoologie, Supplementb. I. 1. Lief. p. 18. Pl. II. Fig. 30—34.

## Opiliones.

Ueber die Geschlechtsorgane der Opilionen liegen 3 Arbeiten vor:

H. W. de Graaf: Beiträge zur Kenntniss des anatomischen Baues der Geschlechtsorgane bei den Phalangiden; Zool. Anz. 1880. p. 42 f.;

J. C. C. Lomann: dito; ebenda p. 90 ff.;

H. Blanc: Anatomie et physiologie de l'appareil sexuel male des Phalangides; spermatogénèse; fécondation; hermaphroditisme. Bull. Soc. Vaudoise Sci. natur. (2. S.) Vol. XVII. p. 49 ff., Pl. IV, V, VI. Die beiden ersten Autoren führten ihre Untersuchungen auf Veranlassung einer von der Philos. Fakultät der Universität Leiden gestellten Preisfrage aus, und geben von den Resultaten derselben eine vorläufige Mittheilung, aus der ich folgendes hervorhebe: Graaf fand bei einigen ♂ den ganzen Hoden in ein Ovarium umgewandelt, was Lomann nicht beobachtete, der dafür bemerkte, dass die Umwandlung der Epithelzellen des Hodens in Eizellen erst gegen das Ende der Fortpflanzungs- und Lebensperiode eintrete, was mit anderweitigen Beobachtungen, auch an Isopoden, übereinstimmt. Am Ovipositor giebt Graaf 3, Lomann 2 Scheiden an, deren äußerste muskulöser Natur ist, während die anderen aus Chitin bestehen. 2 kleine Drüsen, welche Graaf am Ende des Oviduktes beobachtet hatte, erklärt Lomann (und Blanc) für Samentaschen. Ersterer schreibt den accessorischen Drüsen in beiden Geschlechtern eine bedeutende Rolle beim Coitus zu und den erwähnten kleinen Drüsen am Ende des Oviduktes die Rolle von Kittdrüsen; letztere fehlen aber nach Lomann vollständig. Penis und Ovipositor sind nach den Arten verschieden gestaltet, so dass sie sich zur Artunterscheidung benutzen lassen. Die Bemerkung Graaf's: „Die Phalangiden besitzen 2 Augenpaare“ klingt etwas paradox; Lomann's Schlussbemerkung: „Die Phalangiden kommen auch in Nordamerica vor, (was bisher geleugnet wurde)“ sagt dem, der mit der Literatur vertraut ist, Nichts Neues (cfr. *Mitopus biceps Thor.* u. a.).

Blanc weist an dem Penis von *Ph. longipes* und *Liob. rotundum* eine Tasche nach, die 2 kleine accessorische Drüsen umschließt, denen „irgendwelche“ Rolle bei der Begattung zuge-

schrieben wird. Die Spermatogenese schildert Blanc in derselben Weise, wie La Valette das allgemeine Schema aufgestellt hatte: Epithelzellen des Hodens werden größer und wandeln sich zu Keimzellen mit granuliertem Kern um; letzterer theilt sich wiederholt (8—12), die Tochterkerne umgeben sich mit Plasma und bilden damit die Spermatocysten. Die Granula des Kernes der letzteren häufen sich zusammen, nehmen Hufeisengestalt an und zerfallen in 8 kleinere Stücke, die sich mit Plasma umgeben, und damit sind die Spermazellen fertig. Ihre volle Größe erreichen dieselben erst, nachdem die Wand der Spermatocyste zerrissen ist, in dem Lumen der Mutterzellen, aus denen sie durch Zerreißung der Wand in das Lumen des Hodens gelangen. Die fertigen Spermatozoen sind linsenförmige Körperchen mit einem Kern; letzterer, den Lomann in Abrede gestellt hatte, bedingt eigentlich die biconvexe Gestalt des Spermatozooids.

**Phalangodidae.** *Equitius* (n. g.; tuber oculorum in tuberculo longo erecto productum, acephalothoracis margine frontali sat longe remotum; pedes breves; metatarsi biarticulati, articulo secundo brevior, tarsi I 5-, II 10-, III et IV 4-articulati; tarsi III et IV ungue unico ad basim bicalcarato instructi) *Doriae* (Neu-Süd-Wales); Simon, C. R. Ent. Belg. 1880. p. 100 f.

**Gonyleptidae.** *Ibalonius* (n. g. Epedano affine) *Jagorii* (Luzon) p. 400; *Hinzuanus* (n. g.) *insulanus* (Anjoani); *Adaeum* (n. g.) *asperatum* (Cap) p. 402; Karsch, Zeitschr. ges. Naturw. 1880.

*Mischonyx* (n. g. Gonyleptid., unguiculis tarsorum binis stylo forti in apice tarsorum art. ultimo insertis) *squalidus* (Copa Cobana) p. 107. Fig. 38;

*Collonychium* (n. g. praecedenti peraffine; stylo illo disco agglutinante instructo) *bicuspidatum* (ibid.) p. 108. Fig. 39; Bertkau, Verz. . . . in Bras. und La Plata ges. Arachniden.

*Gonyleptes vatius* (Brasilien) p. 95. Fig. 35, *piceus* (Copa Cobana) p. 98. Fig. 36; Bertkau, Verz. . . . in Bras. und La Plata ges. Arachniden.

*Caelopygus granulatus* (Brasilien); Bertkau, Verz. . . . in Bras. und La Plata ges. Arachniden p. 101.

*Ancistrotus acanthoscelis* (Pedra au) p. 103. Pl. II. Fig. 37, *urceolaris* (Copa Cobana) p. 104; Bertkau, Verz. . . . in Bras. und La Plata ges. Arachniden.

**Cosmetidae.** *Dampetrus* (n. g.) *australis* (Westaustr.); Karsch, Zeitschr. ges. Naturw. 1880. p. 403.

*Cosmetus flavopictus* (Neu-Granada); Simon, C. R. Ent. Belg. 1880. p. 101.

*Poecilaema leucomelas* (Amazon.); Simon, C. R. Ent. Belg. 1880. p. 102.

*Mermerus Savesi* (Nouméa); Simon, C. R. Ent. Belg. 1880. p. 175.

**Phalangiadae.** *Sclerosoma sicanum Pavesi* = Phalang. (Mastobunus) tuberculiferum *Luc.*; Simon, Bull. Soc. Ent. Fr. 1880. p. CXV.

*Phalangium Nordenskiöldi* p. 107, *personatum* p. 109 (Krasnojarsk); L. Koch, Arachn. a. Sibir. etc.

*Platybunus arbutus* (Ile de Porquerolles); Simon, Arachn. nouveaux etc. p. 13.

*Acantholophus bidens* (Pecking); Simon, Ann. Entom. France 1880. p. 126, *diversicolor* (Südaustr.); Karsch, Zeitschr. ges. Naturw. 1880. p. 404.

**Nemastomatidae.** *Nemastoma crassipalpis* (Nischnij Jubatsk, Podk. Tunguska); L. Koch, Arachn. a. Sibir. etc. p. 111. T. III. Fig. 19.

## Chernetina.

Hagen macht Bemerkungen über amerikanische Arten dieser Ordnung, über die Reduktion ihrer Sehorgane, über ihre Gewohnheit, sich von anderen Tracheaten transportieren zu lassen und ihre Systematik; Zool. Anz. 1879, p. 399 f.

E. v. Daday nimmt aus einer in Aussicht gestellten Monographie Ungarischer Pseudoscorpione den den Circulationsapparat behandelnden Theil heraus; Termész. Füzet. IV. p. 277 und 331; Taf. XI. Das Herz reicht als langgestreckter Schlauch vom hinteren Rande des zweiten Kopfbrüstringes bis in das fünfte Hinterleibssegment, wo es rosettenartig erweitert und mit 4 Paar Anhängen versehen ist. Der vorderste Theil ist ebenfalls ein wenig erweitert und entbehrt der Spaltöffnungen, deren je zwei auf die vier ersten Hinterleibsringe kommen; jeder der Rosettenanhänge hat ebenfalls ein Paar Spaltöffnungen; daher werden diese Rosettenventrikel entstanden gedacht aus 4 Herzkammern, die dem fünften bis achten Hinterleibssegment angehörten.

*Chthonius (Blothrus) Packardi* (Mammuthhöhle); Hagen, Zool. Anz. 1879. p. 399 und The Amer. Entomolog. 1880. p. 83, mit Holzschnitt.

*Olpium Olivieri* (Ile de Porquerolles); Simon, Arachn. nouveaux etc. p. 12, *microstethum* (Tameghza, Tunis); Pavesi, Aracn. di Tunisia p. 315 (39).

*Obisium antipodum* (Nouméa); Simon, C. R. Ent. Belg. 1880. p. 174.

## Scorpiones.

L. Becker schreibt *Études sur les Scorpions*; Ann. Ent. Belg. XXIV. p. 134 ff. Pl. 2, 3.

*Grosphus* (n. g.; caractères généraux de *Buthus*, seulement dents des peignes hétérogènes, la basilaire en large palette ovale, les suivantes étroites, allongées et semblables) für *G. madagascariensis* *Gervais*; Simon, Ann. Ent. France 1880. p. 377.

*Cyphocentrus* n. g. für *Diplocentrus sulcatus* *Krsch.*; Karsch, Zeitschr. ges. Naturw. 1880. p. 408.

Derselbe ändert ebenda *Telegonus* als bereits früher vergeben in *M[a]ecocentrus* um und nennt die Familie *Acanthochiroïdae*; für *Hormurus Thor.* wird mit einigem Zweifel *Liocheles Sundev.* als berechtigter älterer Name eingeführt.

Simon giebt eine analytische Tabelle der Gattungen der Familie der *Bothriuridae*; zu den drei bekannten derselben (*Mecocentrus* = *Telegonus*, *Bothriurus* und *Cercophonius*) stellt er 2 neue auf: *Timogenes* (wie *Bothriurus*, aber *Cephalothorax antice attenuatus et rotundatus*; *manus subquadrata extus acute carinata*, *cauda longissima*, *parum robusta*, *segmentis cunctis longioribus quam latioribus*, *IV et V depressis*) für *T. Sumatranus* (Benkolen) p. 396 und *Thestylus* (wie *Cercophonius*, aber *cephalothorax haud marginatus*, *antice ante oculos haud canaliculatus*; *pectinum series intermedia partibus 5 vel 7 composita*; *oculi medii intervallo convexo*, *haud sulcato*) für *Cercoph. Glasioui Bertk.*; Ann. Ent. France 1880. p. 392 ff.

*Buthus Confucius* (Pecking); Simon, Annal. Entom. France 1880. p. 124, *Saulcii* (Mossoul); derselbe ebenda p. 378.

*Isometrus vescus* (Australien); Karsch, Sitzber. Ges. naturf. Freunde Berlin 1880. p. 56, *De Villei* (Guayaquil); Becker, Ann. Ent. Belg. XXIV. p. 144. Pl. 3. Fig. 4.

*Cercophonius Glasioui* (Pedra açu, Bras.); Bertkau, Verz. . . . Bras. und La Plata ges. Arachn. p. 10. Pl. I. Fig. 2. (Wird von Simon, Ann. Ent. France 1880. p. 393 f., zum Typus der neuen Gattung *Thestylus* gemacht).

*Chaerilus borneensis* (B.); Simon, Ann. Ent. France 1880. p. 379.

Simon stellt die Charaktere der drei Gattungen *Broteas*, *Teuthraustes* und *Chactas* nebeneinander p. 386 und beschreibt von letzterer die beiden neuen Arten *Ch. rubrolineatus* (Rio Ica) p. 383, *Amazonicus* (Pevas) p. 385; Ann. Soc. Ent. France 1880.

*Opisthophthalmus Chaperi* (Cap) p. 387, *Colesbergensis* (ibid.) p. 388; Simon, Ann. Ent. France 1880.

*Broteas Paraënsis* (P.); Simon, Ann. Ent. France 1880 p. 381, der ebenda eine analytische Tabelle der 5 Arten dieser Gattung giebt.

*Chactas quinque-dentatus* (Indien) p. 405, *Schamii* (ibid.) p. 406; Karsch, Zeitschr. ges. Naturw. 1880.

Becker giebt eine Abbildung des *Teuthraustes atramentarius* Sim. Pl. 3. Fig. 6 und beschreibt ferner *T. Ecuadorensis* (E.) Fig. 5; Ann. Ent. Belg. XXIV. p. 141 f.

*Diplocentrus Keyserlingii* (Oaxaca); Karsch, Sitzber. Ges. naturf. Freunde. Berlin 1880. p. 57. *Purvesii* (Antigua); Becker, Ann. Ent. Belg. XXIV. p. 142. Pl. 3. Fig. 2, (die letzte Art macht Simon, Ann. Ent. France 1880. p. 398, zum Typus der neuen Gattung *Oïclus*), *Gundlachii* (Trinidad; Cuba); Karsch, Zeitschr. ges. Naturw. 1880. p. 407.

Becker giebt eine Differentialbeschreibung von *Scorpio* Roeseli Sim., *imperator* C. Koch und *Simoni* Beck. und beschreibt ferner *Sc. crassimanus* (Niederl. Indien); Ann. Ent. Belg. XXIV. p. 138 ff. Pl. 2. Fig. 1, 2, 3; Pl. 3. Fig. 1.

*Ischnurus De Changei* (Manilla); Becker, Bull. Ent. Belg. XXIV. p. 143. Pl. 3. Fig. 3.

P. Mantegazza stellte (wahrscheinlich mit *Euscorpium italicus*) Versuche sul veleno dello Scorpione an, die einen verschiedenen Erfolg hatten; Bull. Soc. Ent. Ital. XI. p. 73 ff.

## Phrynidae.

In einem zur Kenntniss der Tarantuliden überschriebenen Aufsatz in diesem Archiv 1880 p. 244 ff. Taf. X. Fig. 26 versucht Karsch die Gültigkeit der von ihm auf Grund der Zahl der Hinter-schienenglieder gebildeten Gattungen gegenüber Butler's Einwendungen nachzuweisen; vgl. d. Ber. 1880. p. 313 (81).

## Araneae.

Barrois' Embryologische Untersuchungen sind in englischer Uebersetzung in den Ann. a. Mag. N. Hist. (5) V. p. 197 ff. Pl. IX. reproducirt; vgl. d. Ber. 1880. p. 314 (82).

Ueber Balfour's Notes on the Development of the Araneina s. dies. Ber. 1880. p. 316 (84).

F. Maule Campbell beschreibt in den Unterkiefern mehrerer Spinnenarten Drüsen, deren (bisweilen chitinisierte) Ausführungsgänge auf der Oberseite der Maxillen, meist in charakteristischer Anordnung, ausmünden. Ueber die Structur der Drüsen, die wahrscheinlich einzellig sind,

sagt er nichts; es scheinen dieselben Drüsen zu sein, die Graber, dessen Mittheilung Campbell nicht kennt, als flaschenförmige bezeichnete. Journ. Linn. Soc. London, Zoology, Vol. XV. Nr. 83. p. 155 ff. mit Holzschnitten.

J. MacLeod lehrt in einer Notice sur l'appareil vénimeux des Aranéides die histiologischen Bestandtheile und deren Eigenschaften etwas genauer kennen. Der Muskelbeleg, der die Drüse umgiebt, besteht aus längs- und quergestreiften Fasern (— einen Vertreter der Tetrasticta mit ungestreiften Muskeln hat der Verfasser nicht untersucht —), die sich an ihrem Ende übereinlagern und zuspitzen. Dieser Muskelbeleg findet sich zwischen einer äußeren und inneren Bindegewebsschicht, welche beide durch Querwände mit einander in Verbindung stehen; in jedem auf diese Weise gebildeten Fach verläuft eine Muskelfaser. Die secernierenden Zellen sind cylindrisch bis kelchförmig, und in einigen Drüsen ist jede Secretionszelle eine einzellige Drüse, die ganze Drüse also zusammengesetzt. Dieselben Bestandtheile finden sich auch im Ausführungscanal, nur ist die Muskellage durch wenige Fasern vertreten und kann bei kleinen Arten ganz fehlen. Archives de Biologie I. p. 573 ff. Pl. XXIV. und Bull. de l'Académie Royale . . . de Belgique (2. sér.) L. p. 110 ff.

F. Maule Campbell beschreibt Stridulationsapparate bei *Steatoda bipunctata*, *guttata*; *Linyphia tenebricola*, ohne die Mittheilungen Landois' und Graber's, wie es scheint, zu kennen. Auch scheint er sich die Bedingungen einer Tonerzeugung nicht klar gemacht zu haben und deutet bei *S. guttata* die wenigen, sehr kräftigen Riefen, die sich hinten am Thoraxende finden, als Theil des Stridulationsapparates, während er die zahlreichen Leisten nur nebenher erwähnt; so kommt er auch dazu, dem Weibchen der genannten Art eine Lautäußerung zuzuschreiben. Bei *Linyphia tenebricola* werden feine Querstreifen, die sich vorn in beiden Geschlechtern an den Mandibeln finden, nebst einer Stelle am zweiten Tasterglied, die über diese Leisten gerieben werden kann, mit einer Tonerzeugung in Verbindung gebracht. (Ähnliche Streifen finden sich bei zahlreichen *Erigone*-arten; sie scheinen mir aber nicht

mit der angegebenen Funktion betraut werden zu können, weil sie zu schwach sind.) Journ. Linn. Soc. London, Zool., Vol. XV. Nr. 82. p. 152 ff. nebst Holzschnitten.

Bertkau spricht über die sekundären Geschlechtsunterschiede bei den Spinnen, nach Beispielen von einheimischen Arten; Correspondenzbl. Naturh. Ver. der preuß. Rheinl. und Westfalens 1880. p. 158.

H. J. Hansen theilt einige Einzelheiten über die Zeichnungen Dänischer Spinnen in Schiödte's „Zoologia Danica“ mit, die nur bekannte Dinge betreffen. Dasselbe gilt von W. Sörensen's Bemerkungen Sur le rapprochement des sexes chez quelques Araignées, Entom. Tidskrift I. p. 169; 171.

Unter der Ueberschrift Breeding habits of Spiders beschreibt Emerton die Begattung einer *Xysticus*-art; Amer. Natural. 1880. p. 595.

Keyserling beschreibt Neue Spinnen aus Amerika; Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 547 ff. Taf. XVI.

Von L. Koch's Arachniden Australiens ist Lief. 26 und 27, die Fortsetzung der Attiden enthaltend, erschienen.

Durch die Güte des Autors liegt mir nun O. P. Cambridge's „The Spiders of Dorset“ vollständig vor, und ich will daher hier über das ganze Werk berichten (vgl. d. vor. Ber. p. 320 (88)). Dasselbe ist abgefasst in 2 Bänden 8<sup>o</sup>, S. I—XLIII, 1—625, mit 6 Tafeln. Die Einleitung enthält die nöthige Orientierung über die systematische Stellung, den äußeren und inneren Bau, die Lebenserscheinungen, Feinde, Klassifikation der Spinnen, und ist durch einen Nachtrag (S. 582 ff.) vermehrt, mit einigen zusätzlichen Bemerkungen über die Sinne, Gewohnheiten und Oeconomie derselben, unter denen namentlich die Beobachtungen eines unzweifelhaft feinen Gehörs (bei *Epeira*) beachtenswerth sind. Eine Synopsis der Familien der Britischen Spinnen ist der systematischen Aufzählung und Beschreibung nicht vorangestellt, sondern folgt zum Schluss (S. 599 ff.), nebst einer systematischen (bloßen) Aufzählung sämtlicher englischen Arten. In der ausführlicheren Aufzählung und Beschreibung sind die in Dorset

beobachten Arten (373) zuerst behandelt, und dann die übrigen aus Großbritannien gemeldeten (145); unter letzteren sind indessen einige zweifelhafte Arten. Die Beschreibungen heben diejenigen Artmerkmale heraus, die in dem als Britisch bekannten Artenkreise einer jeden Gattung für die einzelnen Arten charakteristisch sind und zur Unterscheidung ausreichen. Den Beschreibungen sind Angaben über Zeit, Ort und Umgebung des Vorkommens hinzugefügt. Die Namen sind, soviel als möglich, die jetzt allgemein für die Arten angenommenen; von Synonymen ist nur der Autor des Artnamens und manchmal noch eine zweite Beschreibung citirt, namentlich solche englischer Autoren. Eine Tabelle zeigt die Vertheilung der Spinnen in Dorsetshire (resp. ganz Großbritannien) in folgender Weise: Teraphosiden 1 G., 3 A.; Dysderiden 4 (5) G., 6 (8) A.; Drassiden (incl. Anyphaena) 11 G., 47 (56) A.; Eresiden 1 G., 1 A.; Dictyniden (incl. Amaurob.) 3 G., 11 (17) A.; Agaleniden (incl. Argyroneta, Cryphoeca und Hahnia) 6 (7) G., 14 (20) A.; Scytodiden 1 G., 1 A.; Pholciden 1 G., 1 A.; Theridiaden (incl. Micryphantidae) 17 G., 186 (267) A.; Epeiriden 7 G., 27 (32) A.; Uloboriden 1 (2) G., 1 (2) A.; Thomisiden (incl. Thanatus, Tibellus, Micrommata) 9 G., 33 (43) A.; Lycosiden 6 G., 26 (35) A.; Oxyopiden 0 (1) G. und A.; Salticiden 9 (13) G., 16 (31) A.; im Ganzen 77 (85) G., 373 (518) A.

Th. Workmann zählt 111 Irische Spinnen auf; *The Entomologist* 1880. p. 125 ff.

Leprieur lässt die Namen von 46 Arachnides (d. h. Spinnen) alsato-vosgiens drucken; *Bull. Soc. d'Hist. Nat. Colmar* 20. et 21. années p. 441 ff.

Bertkau stellt ein Verzeichniss der bisher bei Bonn beobachteten Spinnen zusammen; *Verh. Naturh. Ver. preuß. Rheinl. u. Westf.* 1880. p. 215 ff. Taf. VI. Die Ueberschrift ist insofern nicht ganz zutreffend, als nur die Mehrzahl der aufgeführten Arten aus der Umgebung Bounns stammen; es sind auch einige Arten von entlegeneren Punkten der Rheinprovinz, namentlich der Eifel, aufgeführt. Den einzelnen Arten sind einige synonymische, kritische und biologische Bemerkungen hinzugefügt, sowie Bemerkungen

über die geographische Verbreitung; doch sind in letzterer Hinsicht nicht alle in der Literatur vorliegenden Angaben verwerthet. Aufgeführt sind 315 Arten, darunter einige neue und mehrere noch nicht in Deutschland nachgewiesene.

Derselbe bespricht die kosmopolitischen und die seltenen Arten dieses Verzeichnisses und stellt auf Grund desselben Vergleiche der Bonner Arachnidenfauna mit denen einiger anderer Punkte Deutschlands und der Schweiz an; ebenda, Correspondenzbl. p. 154 ff. und Sitzgsber. Niederrh. Gesellsch. f. Natur- u. Heilk. 1880. p. 282.

L. Koch liefert Beschreibungen (14) neuer von Herrn Dr. Zimmermann bei Niesky in der Oberlausitz entdeckter Arachniden; Abh. Naturf. Gesellsch. zu Görlitz XVII. p. 41 ff. Taf. II. Nachdem in zwei früheren Abhandlungen, theils von Zimmermann, theils von L. Koch, für die Gegend von Niesky 149, resp. 216 Arten nachgewiesen waren, werden hier 99 weitere Arten bekannt gemacht, so dass die Gesamtzahl derselben 315 beträgt, von denen 309 echte Spinnen, 3 Chernetinen, 2 Acarinen sind.

## Tetrasticta.

**Theraphosidae.** *Thalerothele* (n. g. Tapinocephal. Diplurae, Macrothelae et Ischnothelae proximum; a Diplura differt scopularum absentia, a Macrothele magnitudine oculorum mediorum anticorum, ab Ischnothele pedum proportione, parte cephalica distinctissima) *fasciata* (Tijuca); Bertkau, Verz. . . in Brasilien und La Plata ges. Arachn. p. 24. Pl. I. Fig. 6.

*Pachypelma* n. g. für *Mygale oculata* Nicolet p. 389; *Orthot[h]richus* (n. g. Selenocosmiae affine?) *vulpinus* (Chili) p. 390; *Acanthogonatus* (n. g. Leptopelmatis affine) *Franckii* (ibid.) p. 391 Karsch, Zeitschr. ges. Naturw. 1880.

*Cyrtuchenius maculatus* (Tijuca); Bertkau, Verz. . . in Brasilien und La Plata ges. Arachn. p. 14. Pl. I. Fig. 7.

*Nemesia anomala* (Pedra açu) p. 17. Fig. 3, *fossor* (ibid.) p. 19. Fig. 4; Bertkau, Verz. . . in Bras. und La Plata ges. Arachn. Pl. I.

*Diplura gymnognatha* (Pedra açu); Bertkau, Verz. . . in Bras. und La Plata ges. Arachn. p. 21. Pl. I. Fig. 5.

*Macrothele annectens* (Pedra açu); Bertkau, Verz. . . in Brasilien und La Plata ges. Arachniden p. 26.

*Ischnocolus tunetanus* (Keruan); Pavesi, Aracn. di Tunisia p. 362 (86).

*Crypsidromus fallax* (Tijuca); Bertkau, Verz. . . in Brasilien und La Plata ges. Arachniden p. 27. Pl. I. Fig. 8.

*Trechona adspersa* (Pedra açu); Bertkau, Verz. . . in Brasilien und La Plata ges. Arachniden p. 30. Pl. I. Fig. 9.

*Tapinauchenius reduncus* (Costa Rica); Karsch, Zeitschr. ges. Naturw. 1880. p. 387.

Karsch zeigt, dass *Sericopelma Auss.* mit *Theraphosa* zusammenfällt, und giebt von letzterer Gattung eine erneute Diagnose und Uebersicht der Arten, unter denen *Th. panamana* (Chiriqui) neu ist; Zeitschr. ges. Naturw. 1880. p. 843 ff.

*Homoeomma familiaris* (Tijuca); Bertkau, Verz. . . in Brasilien und La Plata ges. Arachniden p. 37. Pl. I. Fig. 11.

*Lasiadora Benedenii* (Chapeo d'Uvas); Bertkau, Verz. . . in Brasilien und La Plata ges. Arachniden p. 34. Pl. I. Fig. 10.

*Pachylomerus rugosus* (Costa Rica); Karsch, Zeitschr. ges. Naturw. 1880 p. 388.

**Liphistiadae.** Van Hasselt bestätigt nochmals, dass *Liphistius desultor* Spinnröhren an den Spinnwarzen besitze; das Ende des Ausführungsganges der Drüse ragt als ein feines Röhrchen noch etwas über die „Spinnspule“ hervor. Versl. en Meded. K. Akad. von Vetensch. Afd. Natuurk..

## Tristieta.

**Attidae.** Taczanowski zählt 64 in Peru gesammelte Arten dieser Familie auf, von denen 54 als neu beschrieben werden. Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou, 1878. II. p. 278 ff. Pl. IV.

*Chirothecia* (n. g.; das erste Beinpaar kräftiger als die übrigen, mit sehr stark angeschwollenem Schienenglied, das an seiner Innenseite ausgehöhlt ist; die Ränder der Aushöhlung sind mit 3 starken Stacheln besetzt; für *Attus clavimanus* und) *cheliferoides* p. 363. Fig. 1, 2, *crassipes* p. 364. Fig. 3, 4, *Wrzesniewskii* p. 366. Fig. 5, 6, *formicina* p. 397; Taczanowski a. a. O.

Karsch setzt die Unterschiede zwischen den von Thorell für synonym gehaltenen Gattungen *Synemosyna*, *Toxeus* und *Janigena* (= *Janus C. L. Koch* nom. praecoc.) auseinander; Zeitschr. ges. Naturw. 1880. p. 392 ff.

(*Mulciber* =) *Chalcoscirtus* n. g. für *Calliethera infima Sim.*, auf die Verschiedenheit der Mandibeln, Copulationsorgane und Körperbekleidung begründet. Bertkau, Verh. Naturh. Vereins preuß. Rheinl. u. Westf. 1880 p. 227 und Sitzgsber. Niederrh. Ges. f. Natur- u. Heilk. 1880 p. 284.

*Opisthoncus* (n. g., durch den Besitz eines Knötchens zwischen den hinteren Augen ausgezeichnet) *lineativentris* (Sydney; Rockhampton) p. 1185, Taf. CII, Fig. 5, *pallidulus* (Sydney) p. 1190, T. CIII, Fig. 1, *mordax* (Sydney) p. 1192, Fig. 2, *bitaeniatus* (Sydney; Gayndah) p. 1195, Fig. 3, *alborufescens* (Rockhampton; Gayndah; etc.) p. 1197, Fig. 4, 5, *mandibularis* (Sydney) p. 1202, Fig. 6, *parcedentatus* (Sydney; Peak Downs; Bowen) p. 1205, T. CIV, Fig. 1, 2, *magnidens* (Caigan; Rockhampton) p. 1209, Fig. 3, 4, *abnormis* (Peak Downs; Sydney) p. 1221, T. CV, Fig. 1, 2, *confinis* (Peak Downs) p. 1225, Fig. 3, *albiventris* (Sydney) p. 1228, Fig. 4, 5, *serrato-fasciatus* (ibid.) p. 1233, T. CVI, Fig. 1, *unicolor* (Peak Downs) p. 1235, Fig. 2, *ne-cator* (Sydney; Rockhampton; Gayndah) p. 1237, Fig. 3;

*Jotus* (n. g.) *auripes* (Sydney) p. 1243, T. CVII, Fig. 1, *microphthalmus* (Tahiti) p. 1246, Fig. 2, 3, *albocircumdatus* (ibid.) p. 1250, Fig. 4, *debilis* (Sydney) p. 1252, Fig. 5; *braccatus* (Gayndah) p. 1254, Fig. 6, *minutus* (Peak Downs) p. 1257, T. CVIII, Fig. 1, *ultimus* (?) p. 1259, Fig. 2;

*Ergane* (n. g.) *cognata* (Pelew) p. 1261, Fig. 3, *dialeuca* (Sydney; Port Mackay) p. 1263, Fig. 4, *insulana* (Pelew) p. 1265, Fig. 5, *scutulata* p. 1268, Fig. 6;

*Astia mollicoma* (Gayndah; Bowen; Rockhampton; Sydney) p. 1158, T. C, Fig. 6, 7, *minitabunda* (Sydney; Shelley's Flats) p. 1160, T. CI, Fig. 1, *respersa* (Sydney; Port Mackay; Peak Downs) p. 1163, Fig. 2, 3, *aurea* (Sydney) p. 1167, Fig. 4, 5;

*Amycus splendidus* (Cap York) p. 1171, Fig. 6, *micans* (Cap York) p. 1173, T. CII, Fig. 1, *modestus* (ibid.) p. 1176, Fig. 2, *mica-rioides* (ibid. und Port Mackay) p. 1178, Fig. 3, *tristriatus* (Pelew) p. 1181, Fig. 4; L. Koch, Arachn. Australiens.

*Synemosyna pumilio* (Bengalen), *opaca* (Samar); Karsch, Zeitschr. ges. Naturw. 1880 p. 395.

*Salticus ruficeps* p. 369, *discicollis* p. 371 (Peru); Taczanowski, Bull. Soc. Imp. Moscou 1878. II, *furcatus* (Bengalen), *pravus* (Ceylon) p. 395, *denticulatus* (Külek), *contractus* (Ceylon), *attenuatus* (Luzon), *dilatatus* (Nyassa) p. 396; Karsch, Zeitschr. ges. Naturw. 1880.

Die Gattung *Portia* gehört, wie ich vermuthet, (d. Ber. 1878 p. 318 (100)) hierher und ist am nächsten mit *Eris* (*C. L. Koch*) *Sim.* verwandt; Karsch, Zeitschr. ges. Naturw. 1880 p. 384.

*Maevia fenestrata* p. 327, *Stolzmanni* p. 329, *susiformis* p. 330, *trilineata* p. 331, *gracilipes* p. 332 (Peru); Taczanowski, Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou LIII. 2, *luzonica* (L.); Karsch, Zeitschr. ges. Naturw. 1880 p. 398.

*Janus* (= *Janigena*) *mutillaeformis* (Peru); Taczanowski, Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou 1878 II. p. 372.

*Hyllus fuscomanus* p. 336, *Cambridgei* p. 337, *callietherinus*

p. 339, *quadrilunatus* p. 341, *heliophaninus* p. 342, *tumbezanus* p. 343 (Peru); Taczanowski, Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou LIII, 2.

*Homalattus Gambeyi* (Cavala, Neu-Caled.); Simon, C. R. Ent. Belg. 1880 p. 166, *deplanatus* (Luzon); Karsch, Zeitschr. ges. Naturw. 1880 p. 396.

*Phidippus aeneidens* (Peru); Taczanowski, Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou LIII, 2. p. 333.

*Hycia insignipes* (Cavala, Neu-Caled.); Simon, C. R. Ent. Belg. 1880 p. 165.

*Eris barbatus* (! Luzon); Karsch, Zeitschr. ges. Naturw. 1880 p. 397.

*Philaeus bulbosus* (Mexico); Karsch, Zeitschr. ges. Naturw. 1880 p. 397.

*Plexippus lividus, setosus, caeruleus, unicolor, simplicissimus, intermedius, planiceps* (Luzon), *calcaratus* (Macassar); Karsch, Zeitschrift ges. Naturw. 1880 p. 398 f.

*Alcmena vittata* (Caracas); Karsch, Zeitschr. ges. Naturw. 1880 p. 397.

*Amycus fuscomanus* p. 347, *Steindachneri* p. 349, *lechugalensis* p. 351, *thoracicus* p. 353, *crocutus* p. 355, *mystacalis* p. 358, *lycosiformis* p. 360 (Peru); Taczanowski, Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou 1878, II.

*Attus fasciger* p. 99. Pl. 3. Fig. 1, *niveo-signatus* p. 100 (Pecking); Simon, Ann. Entom. France 1880.

*Dendryphantes bisquinquepunctatus* p. 309, *centromaculatus* p. 311, *seriatus* p. 312, *cuprinus* p. 313 (Peru); Taczanowski, Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou LIII, 2, *comatus* (Syrien); Karsch, Zeitschr. ges. Naturw. 1880 p. 397.

*Euophrys lunatus* (Rio); Bertkau, Verz. . . in Bras. und La Plata ges. Arachniden p. 41 (vielleicht = *E. albipalpis* Tacz.; s. u.); *peruvianus* p. 280, *quinqueradiatus* p. 282, *crux* p. 284, *Keyserlingi* p. 285, *maurus* p. 287, *nigriceps* p. 288, *albipalpis* p. 291, *Pelzelni* p. 292, *vestitus* p. 293, *leucodon* p. 294, *andinus* p. 297, *quadricolor* p. 298, *Santi Matei* p. 300, *leucopalpis* p. 301, *sinapicolor* p. 303, *ferum equinum* p. 304, *nanchonensis* p. 306, *aurifrons* p. 308 (Peru); Taczanowski, Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou 1878, II.

*Euophrys erratica* Mücken mittels Fäden fangend? Lucas, Bull. Soc. Ent. France 1880 p. CVIII.

*Marptusa* (als *Marpissa*) *Raimondii* p. 317, *Lubomirskii* p. 319. Pl. IV. Fig. 8, *modesta* p. 320, *hieroglyphica* p. 321, *mystacina* p. 322, *isabellina* p. 325 (Peru); Taczanowski, Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou, LIII. 2.

*Hasarius coelestis* (Luzon); Karsch, Zeitschr. ges. Naturw. 1880. p. 398.

*Ictidops constrictus, deruptus* (Luzon); Karsch, Zeitschr. ges. Naturw. 1880. p. 398.

*Neon punctulatus* (Bolivien); Karsch, Zeitschr. ges. Naturw. 1880. p. 397.

**Thomisidae.** *Pedinopisthe* (n. g. Philodr. inter genera *Opitis* et *Pandercetes* L. Koch locandum) *petulcum* p. 79, *Finschii* (Olinda) p. 80; Karsch, Sitzber. Ges. naturf. Freunde Berlin 1880.

*Dieta* (n. g. Diaeae affine; differt oculis verticalibus multo magis approximatis uno alteri quam lateralibus poster. et frontilibus inter se) *parallela* (Pecking); Simon, Ann. Entom. France 1880. p. 108. Pl. 3. Fig. 7.

*Philodromus blandus* (Warschininskoj; Krasnojarsk); L. Koch, Arachn. a. Sibir. p. 95; *Clarae* (Bonn; vielleicht identisch mit Ph. Clarkii Blackw.); Bertkau, Verh. Naturh. Ver. pr. Rheinl. u. Westf. 1880. p. 246. Taf. VI. Fig. 1 a, b.

*Thomisus granulatus* (Nyassa), *blandus* (Südafrika). Taf. 12. Fig. 10, *musculus* (Bintang) Fig. 11; Karsch, Zeitschr. ges. Naturw. 1880. p. 382.

*Cerinius luzonicus* (L.); Karsch, Zeitschr. ges. Naturw. 1880. p. 383.

*Diaea Kanakana* (Haleakala); Karsch, Sitzber. Gesellsch. naturf. Freunde Berlin 1880. p. 80, *rufoannulata* (Nouméa, Neu-Caled.); Simon, C. R. Ent. Belg. 1880. p. 167, *devoniensis* (England); Cambridge, Spiders of Dorset p. 535.

*Oxyptila septentrionalium* (verbreitet); L. Koch, Arachn. a. Sibir. etc. p. 96. Taf. III. Fig. 11, *pseudo-blitea* (Pecking); Simon, Ann. Entom. France 1880. p. 109.

*Bomis duricoria* (Neu-Caled.); derselbe, C. R. Ent. Belg. 1880 p. 167.

*Xysticus austerus* (Worogowa); L. Koch, Arachn. a. Sibir. p. 99. Taf. III, Fig. 12, *ephippiatus* (Pecking); Simon, Ann. Ent. France 1880. p. 107. Pl. 3. Fig. 6.

Emerton beschreibt die Begattung einer *Xysticus*(?)art; Amer. Natural. 1880. p. 595.

X. cor *Can.* = *comptulus* *Sim.*; Simon, Bull. Soc. Ent. Fr. 1880. p. CXV.

*Coriarachne melancholica* (Pecking); Simon, Ann. Ent. France 1880. p. 110.

**Sparassidae.** Eine Revision dieser Familie giebt Simon in den Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux 1880 (p. 1 ff. des Separatabdr.). In der Einleitung bespricht er die systematische Stellung derselben und der Unterschiede, die sie von den Philodrominen und Drassiden entfernen, ignoriert aber unter denen zwischen Sparassiden und Philodrominen den von Bertkau angegebenen, von der verschiedenen Form des Tracheensystems hergenommenen. Als

wesentlichen Unterschied zwischen Drassiden und Sparassiden sieht er den bei ersteren gekrümmten, bei letzteren geraden Schenkel der Vorderbeine an. Die Familie zählt folgende Gattungen: *Selenops*, *Plator*, *Pyrnus*, *Rebilus*, *Hemicleaea*, *Delena*, *Damastes*, *Holconia*, *Zachria*, *Prychia*, *Clastes*, *Spariolenus*, *Pandercetes*, *Adrastis*, *Micrommata*, *Phidyle*, *Tychicus*, *Palystes*, *Tortula*, *Pediana*, *Heteropoda*, *Pelmopoda*, (*Ethilla Sim.* ist mit *Heteropoda* synonym.), *Panaretus*, *Cebrennus*, *Isopoda*, *Themeropis*, *Sparianthis*, *Sparassus*, *Olbus*, *Nisucta*, *Vindullus*, *Olios*, *Midamus*, *Sarotes*, *Sadala* und 204 Arten. Als neu sind beschrieben: *Selenops malabariensis* (Malabar) p. 14, *Cocheleti* (Paraguay) p. 15; *Plator* (n. g., Ann. Ent. France 1880 p. 105; für *Delena cimicoides Nic.*, *laminus Nic.*, *Plator insolens* n. sp. (Pecking) p. 106, Pl. III. Fig. 4, 5 und) *niger* (Amazon.) p. 16; *Pyrnus* n. g. für *Hemicleaea fulva* und *flavitaris L. Koch*; *Rebilus* n. g. für *Hem. lugubris*, *praesignis* und *diversa L. Koch* p. 18; *Damastes* (n. g. *Delenae* affine; differt cephalothorace latiore quam longiore, oculis med. 2 lin. multo magis approximatis quam lateralibus, pedibus robustis brevibus, 3ii paris longioribus quam quarti; der Name neben *Damaster* Col. unpraktisch) *Grandidieri* (Madagascar) p. 22, *Coquereli* (ibid.) p. 23, *flavomaculatus* (ibid.) p. 24; *Tychicus* (n. g. pedibus longissimis, scopula valde evoluta insigne; für *Delena plumipes Dolesch.*, *Olios longipes Wlck.* und) *Gaymardi* (Neu-Irland) p. 35; *Tortula* (n. g. *Isopedae* affine; differt clypeo latiore quam sunt oculi anteriores) *gloriosa* (Cochinchina) p. 37; *Pediana* n. g. für *Heteropoda regina L. Koch* p. 38; *Panaretus* (n. g.) *javanus* (Java) p. 40, *ignichelis* (Saïgon) p. 41; *Palystes Chaperi* (Cap) p. 43, *Kochi* (Singapore) p. 45, *crucifer* (Port Saïd) p. 46; *Heteropoda flavimana* (Sumatra) p. 55, *mediocris* (Java) p. 56, *crassa* (ibid.) p. 57, *meticulosa* (Pevas) p. 58; *Spariolenus* (n. g. *Panderceti* affine, a quo differt oculorum ser. ant. valde procurva, clypeo valde elevato et maxillis oblique carinatis; für *Olios taprobanicus Walck(?)* und) *tigris* (Calcutta) p. 61; *Adrastis* (n. g. a *Pandercete* cephalothorace longiore quam latiore, plano . . . diversum) *atomaria* (Java) p. 63; *Micrommata ophthalmica* (Algier) p. 65 und Bull. Ent. France 1880. p. XCIII; *Phidyle* (n. g.; a *Micrommata* differt clypeo humili . . . ; der Name neben *Phidole* Formic. unpraktisch, für *Spar. punctipes Nicol.* und) *Bergi* (Argentinien) p. 125; *Vindullus* (n. g.) *viridans* (Amazon.) p. 68; *Sparassus* (*Walckenaerius Aud.* in beiden Geschlechtern beschrieben), *Fontanieri* (Persien?) p. 74; *Olbus* n. g. für *Olios sparassoides Nicol.* p. 75; *Olios senilis* (Ceylon) p. 83, *zulu* (Lessuto) p. 84, *pusillus* (Madagascar) p. 85, *fasciiventris* (Zanzibar) p. 86, *fasciculatus* (Mariposa) p. 87, *atomarius* (Pevas) p. 89; *Midamus* (n. g. für *Spar. Baulnyi Sim.* und) *auricomis* (Zanzibar) p. 92; *Sarotes cocci-neiventris* (Moluccen; Neu-Guinea) p. 95; *Sadala* (n. g. für *Spar.*

antiguensis, rufus, pellucidus (?), luteus (?), paraënsis *Keys.*, *Olios ventrosus Nicol.* und) *pictitarsis* (Amazon.) p. 100, *nigristernis* (ibid.) p. 102, *Keyserlingi* (Para) p. 103, *velox* (Pevas) p. 105, *Mathani* (ibid.) p. 107, *punicca* (ibid.) p. 108; *Nisueta* (n. g. cephalothorace brevi, bombiformi, pedibus III et IV multo brevioribus quam I et II distinctum) *quadrispilota* (Zanzibar) p. 110; *Cebrennus* (= *Cebrenis* olim) *castaneitarsis* (Oran) p. 113, *aethiopicus* (Massawa) p. 114; *Themeropis orichalcea* (Borneo) p. 116, *papuana* (Dorey) p. 118; *Sparianthis* (n. g. für *Themeropis granadensis Keys.* und) *amazonica* (Teffé; Pevas) p. 120. — Aus der Familie werden ausgeschlossen: *Sparassus abnormis Blackw.*, *suavis Cambr.*; *Olios guineensis Luc.*, *Ol. rufipes Luc.*, der eine *Zoropsis* ist und *O. madagascariensis Vins.*, der eine *Drasside* und Typus der neuen Gattung *Uduba* ist; ferner *Delena hastifera Walck.* (*Thomisops* sp.); *Micrommata undata* (= *ser-rata* und *carolinensis*) *pinicola*, *subinflata* und *marmorata Hentz*, welche letztere *Lycosiden* sind; [unsicher sind *O. grapsus Walck.*, *pagurus*, *Francklinus*, *provocator*, *fuscus*, *morbillosus*, *craboïdes ejusd.*, *testaceus Dolesch.*; *Philodromus Diardi Dol.*, der ein *Sarotes* ist].

*Plator* (n. g. . . labium valde elongatum, plus duplo longius quam latius, apice paullatim attenuatum et rotundatum . . . , sternum multo latius quam longius, planum, trapezoïdeum, antice angustius quam postice . . . ) *insolens* (Pecking) derselbe, *Ann. Soc. Ent. France* 1880. p. 105. Pl. 3. Fig. 4, 5.

*Cebrennus* (für *Cebrenis* nom. praeocc.) *pulcherrimus* (Algier); derselbe ebenda, *Bull.* p. LXIV. (Karsch hatte bereits den Gattungsnamen *Cebrenis Sim.*, und nicht, wie Simon glaubt, *Ethilla Sim.* durch *Ipsithilla* ersetzt; s. d. vorig. Bericht p. 327(95).)

*Thanatus miniaceus* (Pecking); derselbe, *Ann. Ent. France* 1880. p. 110, *pictus* (Niesky); L. Koch, *Abh. Naturf. Ges. Görlitz* XVII p. 61. Taf. II. Fig. 11.

*Sparassus extensipes* (Cairo); Karsch, *Zeitschr. ges. Naturw.* 1880. p. 383. Taf. 12. Fig. 12.

*Micrommata ophthalmica* (Algier); Simon, *Bull. Soc. Ent. Fr.* 1880. p. LXIV.

**Anyphaenidae.** *Anyphaena trivittata* (Pedraçu); Bertkau, *Verz. . . in Bras. und La Plata ges. Arachniden* p. 44. Pl. I. Fig. 13. Vgl. auch *Heteromma* bei der folgenden Familie.

**Drassidae.** *Ctenophthalmus* (n. g. *Leptocteno* affine; differt serie tertia oculorum aequilata ac secunda, maxillis rectis, apice attenuatis . . . .; nach dem Autor selbst in diese Familie, in die Nähe von *Zora* gehörend) *lineatus* (Nouméa); Simon, *C. R. Ent. Belg.* 1880. p. 173 f.

Der Gattungsname wird von C. Ritsema Cz., als bereits von Kolenati bei den Flöhen vergeben, durch *Simonus* ersetzt. *Tijdschr. v. Entom.* XXIV; Versl. p. CXI.

*Uduba* n. g. Agroecae et Uliodonti affine; differt pedibus anterioribus longioribus quam posterioribus, . . . ; für Olios madagascariensis Vinson; E. Simon, aus Actes de la Soc. Linnéenne de Bordeaux; 1880. Révision de la famille des Sparassidae, p. 123 des Separatabdr.

*Heteromma* (n. g.; „Im Habitus der Gattung Anyphaena zunächst verwandt“; über das Vorhandensein oder Fehlen der Tracheenspalte ist nichts gesagt) *Fuëgiana* (Punta Arenas); Karsch, Zeitschr. ges. Naturw. 1880. p. 380. Taf. 12. Fig. 9.

*Adcatomus* (n. g. Chiracanthio affine, sed pedum par II omnium longissimum) *ciudadus* (Lima); derselbe ebenda p. 386. Fig. 13.

*Tylophora* (n. g. Phrurolitho, Hypsinoto et Clubionae affine) *Antinorii* (Tritois-see in Afrika); Pavesi, Rend. R. Istit. Lombardo (2) XIII, adun. d. 18 marzo 1880 u. Ann. Mus. Civ. Genov. XV. p. 345.

Chiracanthium *Streblovii* (Krasnojarsk); L. Koch, Arachn. a. Sibir. etc. p. 93. Tab. III. Fig. 10.

Clubiona *interjecta* (Krasnojarsk) p. 89. T. III. Fig. 7, *propinqua* (ibid.) p. 90. Fig. 8; L. Koch, Arachn. a. Sibir. etc., *paduana* (Puntâ Arenas); Karsch, Zeitschr. ges. Naturw. 1880. p. 379. Taf. 12. Fig. 8, *venusta* (Scikli Ins., Tunis); Pavesi, Arachn. di Tunisia p. 342 (66), *Lusatica* (Niesky); L. Koch, Abh. Naturf. Ges. Görlitz XVII. p. 58. Taf. II. Fig. 9.

Prothesima *oryx* (Oase Biskra) p. 10, *stolida* (Alger) p. 11; Simon, Arachn. nouveaux etc. (Separat.) im Bull. Soc. Zool. France 1879, *foveolata* (Pecking); derselbe, Ann. Entom. France 1880. p. 118. Pl. 3. Fig. 17, *Kerimii* (Ludien) p. 348 (72), *incompta* (El-Gem) p. 350 (74); Pavesi, Arachn. di Tunisia.

Drassus *Stuxbergi* (Selivaninskoj); L. Koch, Arachn. a. Sibir. etc. p. 87. T. III. Fig. 6, *myogaster* (Bonn; wahrscheinlich nur das Weibchen von *Dr. lapidicola* nach dem Eierlegen); Bertkau, Verh. Naturh. Ver. d. preuß. Rheinl. u. Westfalens 1880. p. 267. Taf. VI. Fig. 5, *pugnans* p. 118. Fig. 20, 21, *rebellatus* p. 119. Fig. 18, 19 (Pecking); Simon, Annal. Entom. France 1880. Pl. 3, *peregrinus* (Nouméa); derselbe, C. R. Ent. Belg. 1880. p. 173.

Pythonissa *flavitarsis* (Pecking); Simon, Ann. Entom. France 1880. p. 120. Pl. 3. Fig. 25.

Gnaphosa *bilineata* (Potapowskoj); L. Koch, Arachn. a. Sibir. etc. p. 86. T. III. Fig. 5, *luctifica* (Ile de Porquerolles); Simon, Arachn. nouveaux etc. p. 10 (Separ.) in Bull. Soc. Zool. France, *sinensis* (Pecking); derselbe, Ann. Entom. France 1880. p. 121. Pl. 3. Fig. 22—24, *zeugitana* (Tunisi) p. 352 (76), *recepta* (Tozer) p. 355 (79); Pavesi, Arachn. di Tunisia.

Miltia *Letourneuxi* (Alexandr.); Simon, Bull. Ent. Fr. 1880 p. 56.

Phrurolithus *scalaris* (Bonn); Bertkau, Verh. Naturh. Ver. d. preuß. Rheinl. u. Westfalens 1880. p. 273. Taf. VI. Fig. 6.

*Leptodrassus scutatus* (Oase Biskra); Simon, Arachn. nouveaux etc. p. 12 (Separ.) im Bull. Soc. Zool. France 1879.

Bertkau beschreibt und bildet ab den Taster des ♂ von *Trachelas nitescens* L. Koch; Verh. Naturh. Ver. d. preuß. Rheinl. und Westfalens 1880. p. 265. Taf. VI. Fig. 4.

*Hypsinothus cruentus* (Rio) p. 50. Pl. I. Fig. 14, *loricatus* (Pendra açu) p. 52. Fig. 15, *inermis* (Tijuca) Fig. 16. *plumipes* (Thérésopolis?) Fig. 17. p. 54, *Selysii* (Barbacena) p. 114; Bertkau, Verz. in Bras. und La Plata ges. Arachniden Pl. I.

*Liocranum lubricum* (Pecking); Simon, Ann. Entom. France 1880. p. 122. Pl. 3. Fig. 26, 27, *Alexandranum* (Al.); derselbe ebenda Bull. p. XCIX, *haemorrhoum* (Brasil.); Bertkau Verz. . . in Bras. und La Plata ges. Arachniden p. 47, *Palliardii* (von L. gracilipes (Blackw.) und *Liocr. gracilipes* Cbr. verschieden! Franzensbad; Nürnberg); L. Koch, Abh. Naturf. Ges. Görlitz XVII. p. 60. Taf. II. Fig. 10.

*Agroeca maculata* (Krasnojarsk); L. Koch, Arachn. a. Sibir. etc. p. 92. T. III. Fig. 9, *celeris* (England; = *Liocranum* (Drassus) *Palliardii* Cbr. nec L. Koch); Cambridge, Spiders of Dorset p. 40 und 570.

(**Ctenoïdae.**) *Isoctenus* (n. g., = *Ctenus* Keys. nec Walck.) *foliiferus* (Rio); Bertkau, Verz. . . Bras. und La Plata ges. Arachniden p. 61, *bicolor* (in Lüttich im Bromelienhause); derselbe, Bull. Acad. Roy. de Belgique (2. sér.) XLIX; juin 1880, p. 655.

In einer Étude sur le genre *Labdacus* Cambr. spricht Simon die Ansicht aus, dass diese Gattung zu den Cteniden gehöre, und dass sie durch *Acanthoctenus* Keys. mit den typischen Gattungen dieser Familie verbunden werde. Zu der einzigen von Cambridge beschriebenen Art (*L. monastoides*) macht Simon fünf weitere aus Südamerika bekannt, nemlich *L. iricolor* (Amazon.), *plumosus* (Para), *ruficapillus* (ibid.), *purpureus* (Panama), *parallelus* (Amazon.); Bull. Soc. Zool. France pour l'ann. 1880 (Séance du 13 juillet).

*Ctenus cyclothorax* (Tijuca); Bertkau, Verz. . . in Bras. und La Plata ges. Arachniden p. 56. Pl. I. Fig. 18, *rubripes* (Panama); Keyserling, Verh. Zool. Ges. Wien XXX. p. 577. Taf. XVI. Fig. 23.

*Microctenus curvipes* (Panama); Keyserling, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 579. Taf. XVI. Fig. 24.

*Caloctenus variegatus* (Brasilien); Bertkau Verz. . . in Bras. und La Plata ges. Arachniden p. 59. Pl. I. Fig. 19.

(**Lycosidae.**) *Ancylometes* (n. g. Dolomedi affine; oculi laterales ser. I. cum mediis ser. II. unam lineam formantes; ocul. frontales a margine frontali diametro sescuplo distantes) *vulpes* (Barbacena); Bertkau, Verz. . . Bras. und La Plata ges. Arachniden p. 114.

*Dolomedes senilis* (Pecking); Simon, Ann. Ent. France 1880.

p. 101, *albicoxa* (Brasilien); Bertkau, Verz. . . in Bras. und La Plata ges. Arachniden p. 63.

*Anoteropsis flavovittata* (Nouméa, Neu-Caled.), Simon, C. R. Ent. Belg. 1880. p. 166.

L. (*Trochosa*) *terminalis* (Bonn); Bertkau, Verh. Naturh. Ver. d. preuß. Rheinl. und Westfalens 1880. p. 283. Taf. VI. Fig. 8, *humicola* (Rio); derselbe, Verz. . . in Bras. und La Plata ges. Arachniden p. 65. Pl. I. Fig. 20.

*Lycosa* (*Arctosa*) *versicula* (Olinda); Karsch, Sitzber. Ges. naturf. Freunde Berlin 1880. p. 81, *vigilans* (Niesky); L. Koch, Abh. Naturf. Ges. Görlitz XVII. p. 69. Taf. II. Fig. 13.

Becker beschreibt die Erdwohnungen von L. (*Tarentula*) *narbonensis* und einer nicht benannten amerikanischen Art (*T. tigrina* *M'Cook?*); C. R. Ent. Belg. 1880. p. 155.

*Lycosa* (*Tarent.*) *immanis* (Omsk); L. Koch, Arachn. a. Sibir. etc. p. 100. T. III. Fig. 13, *erudita* (Pecking); Simon, Ann. Ent. France 1880. p. 102, *nychthemera* (Brasilien) p. 68. Fig. 21, *Volxemi* (ibid.) p. 70. Fig. 22, *pugil* (ibid.) p. 71. Fig. 23, *sternalis* (ibid.) p. 73. Fig. 24, *pardalina* (Rio) p. 75. Fig. 25; Bertkau, Verz. . . in Bras. und La Plata ges. Arachniden Pl. II, *magallanica* (Punta Arenas); Karsch, Zeitschr. ges. Naturw. 1880. p. 378. Taf. 12. Fig. 6.\*

*Lycosa* (*Pardosa*) *chionophila* (Krasnojarsk) p. 102. Taf. III. Fig. 15, *lasciva* (Lusino, Selivaninskoj) p. 103. Fig. 16, *indecora* (Dudino) p. 104. Fig. 17, *Atalanta* (Selivaninskoj) p. 105. Fig. 18; L. Koch, Arachn. a. Sibir. etc., *calvata*!, *virgata*, *caduca* p. 82, *aliosmodi*!, *bruta* nebst var. *flicum* p. 83 (Olinda); Karsch, Sitzber. Ges. naturf. Freunde Berlin 1880, *multivaga* (Pecking); Simon, Ann. Ent. France 1880. p. 104. Pl. 3. Fig. 2, 3; *molitor* (Tijuca); Bertkau, Verz. . . in Bras. und La Plata ges. Arachniden p. 76, Pl. II. Fig. 26, *festiva* (Tozer); Pavesi Arachn. di Tunisia p. 369 (93), *neglecta* (Niesky); L. Koch, Abh. Naturf. Ges. Görlitz XVII. p. 65. Taf. II. Fig. 12.

**Agalenidae.** *Thaida* (n. g. *Cybaeo* affine) *peculiaris* (Chili); Karsch, Zeitschr. ges. Naturw. 1880. p. 389.

*Cambridgea fasciata* hat eine einfache schmale Tracheenspalte vor den Spinnwarzen und gehört daher nicht zu den Argyronetiden; Bertkau, Verh. des Naturh. Ver. d. preuß. Rheinl. u. Westf. 1880. p. 295.

*Coelotes Planeyi* p. 115. Fig. 12—14, *modestus* Fig. 15, *spini-vulva* Fig. 16. p. 116 (Pecking); Simon, Ann. Entom. France 1880. Pl. 3, *Munieri* (Dalmatien); derselbe ebenda Bull., Séance du 25 Février, p. XXXVI.

*Cybaeus antarcticus* (Punta Arenas); Karsch, Zeitschr. ges. Naturw. 1880. p. 379. Taf. 12. Fig. 7.

**Dictynidae.** *Diotima* (n. g.; Cephaloth. ovalis, parum convexus; oculi approximati; postici fere aequi, aequidistantes, in lineam rectam dispositi; antici lineam paulo procurvam formantes, medii a lateralibus haud separati et paullo majores; laterales disjuncti; pars labialis fere duplo longior quam latior, antice sensim attenuata et truncata; laminae maxillares rectae, haud inclinatae, in medio impressae; chelae parallelae, haud emarginatae; pedes ♂ 1, 4, 2, 3, ♀ 4, 1, 2, 3, longe et parce setulosi; tibiae metatarsisque III et IV spinis longis armata) *hirsutissima* (Hyères; Rhonemündung); Simon, Bull. Ent. France 1880, Séance du 14 avril, p. LV.

*Lethia spinigera* (England); Cambridge, Spiders of Dorset p. 468.

*Argenna pallida* (Niesky; Nürnberg); L. Koch, Abh. Naturf. Ges. Görlitz XVII. p. 56. Taf. II. Fig. 8.

*Dictyna albo-vittata* p. 570. Taf. XVI. Fig. 17, *flavo-vittata* p. 571. Fig. 18, *vultuosa* p. 572. Fig. 19 (Peru), *sedentaria* (Baltimore) p. 573. Fig. 20; Keyserling, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX.

L. Koch beschreibt *D. ammophila* ♀ *Menge* eingehender; Abh. Naturf. Gesellsch. Görlitz XVII. p. 57.

*D. scalaris Canestr.* = *bicolor Sim.*; Simon, Bull. Soc. Ent. France 1880. p. CXV.

**Uloboridae.** *Uloborus sinensis* (Pecking); Simon, Annal. Entom. France 1880. p. 111. Pl. 3. Fig. 8, 9.

**Dinopidae.** *Jelskia robusta* (Amable-Maria, Peru); Taczanowski, Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou 1878. II. p. 373.

**Zoropsididae.** nov. fam. (Wegen des wohl entwickelten Cribellums und eines eigenthümlich ausgebildeten Calamistrums kann *Zoropsis* nicht bei den Drassiden bleiben; ich errichte für dieselbe eine eigene Familie, die durch den Mangel einer Afterkrallen unter allen anderen mit Cribellum versehenen hinreichend ausgezeichnet ist.)

*Olios rufipes Luc.* gehört in die Gattung *Zoropsis*; Simon, Révis. de la fam. des Sparassidae a. a. O. p. 124 des Separatabdr.

*Z. Albertisii* (Galitone Ins., Tunis); Pavesi, Arachn. di Tunisia p. 338 (62).

**Amaurobiadae.** *Titanoeca sibirica* (Krasnojarsk); L. Koch, Arachn. a. Sib. etc. p. 84. T. III. Fig. 4.

*Amaurobius longipalpis Kronenb.* = *Nurscia albosignata Sim.*; Simon, Bull. Soc. Ent. Fr. 1880. p. CXV.

**Scytodidae.** Die Gattung *Hexophthalma* (*Hexomma olim Karsch* ist vielleicht von *Thomisoides* nicht zu trennen; für den von Keyserling geschaffenen Familiennamen *Sicaroidae* schlägt Karsch, weil von Latreille der Name *Sicarii* schon auf Dipteren angewandt sei, den Namen *Hexophthalmoidae* vor; vgl. d. Ber. 1880. p. 317 (85); (wenn die Gattung *Hexophthalma* keinen Bestand

hat, ist auch die Ableitung eines Familiennamens von ihr nicht praktisch); Karsch, Zeitschr. ges. Naturw. 1880. p. 385.

*Dictis nigrolineata* (Pecking); Simon, Ann. Entom. France 1880. p. 123.

**Micryphantidae.** Cambridge liefert auf Pl. VI. Fig. 7 der Spiders of Dorset die Abbildung seines *Robertus astutus*; vgl. d. vor. Ber. p. 334 (102).

*Neriëne dolosa* (Bloxworth) p. 126, *jugulans* (Dorset) p. 138, *demissa* (Bloxworth Heath) p. 438, *Campbellii* (Hertfordshire) p. 590, *rustica* (Bloxworth) p. 593; Cambridge, Spiders of Dorset.

*Walckenaera ingrata* (Bloxworth) p. 443, *jucundissima* (ibid.) p. 449. Pl. VI. Fig. 8, *laudata* (Bloxworth Heath) p. 594, *melanocephala* (ibid.) p. 596; Cambridge, Spiders of Dorset.

*Lophomma vittatum* (Bonn; identisch mit *Er. nigro-limbata* Cbr.; d. Ber. 1876. p. 291 (83)); Bertkau, Verh. Naturh. Ver. d. preuß. Rheinl. u. Westfalens 1880. p. 306. Taf. VI. Fig. 10.

*Erigone borea* (Besimannaja Bay) p. 40. Taf. I. Fig. 28, *aquilonaris* (Jenissei, Nov.-Semlja) p. 42. Fig. 29, *granulosa* (verbreitet) p. 43. Taf. II. Fig. 1, *mirabilis* (Werschinskoi) p. 49, Fig. 4, *incerta* (Krestowskoj) Fig. 6, *mendica* (verbreitet) Fig. 7. p. 52, *oxycephala* (verbreitet) p. 54, Fig. 8, *succinea* (Worogowa Selo) p. 55, Fig. 9, *caliginosa* (ibid.) p. 56. Fig. 10, *vulnerata* (zw. Tomsk und Kainsk) p. 57. Fig. 11, *semiflava* (Werschinskoi) p. 59. Fig. 12, *barbata* (Cap Grebeni; Mesenkin) p. 60. Fig. 13, *pilifrons* (Mesenkin) p. 62. Fig. 14, *laeviceps* (verbreitet) p. 63. Fig. 15, *barbigera* (Cap Grebeni) p. 65. Fig. 16, *incondita* (verbreitet) p. 66, Fig. 17, *formosa* (Aninskoi) Fig. 18, *laesa* (Krasnojarsk) Fig. 19. p. 67, *submissa* (Jenisseisk) p. 69, Fig. 20, *Aesopea* (ibid.) Fig. 21, *proterva* (Podk. Tunguska) Fig. 22. p. 70, *hyperborea* (Tomsk-Kainsk) Fig. 23. p. 71, *faceta* (Dudino) p. 72. Fig. 24, *brachyopsis* (Cap Grebeni) Fig. 25, *deserta* (Krasnojarsk) Fig. 26, p. 73 *imula* (ibid. und Worogowa Selo) p. 74. Fig. 27, *mollicula* (Jenisseisk) p. 75. Fig. 28, *excelsa* (Jermakowa) p. 76. Fig. 29, *diversa* (Krestowskoj) p. 77. Taf. III. Fig. 1, *repudiata* (Paklanowskij) p. 78. Fig. 20; L. Koch, Arachn. a. Sibir. etc., *Plancyi* (Pecking); Simon, Ann. Entom. France 1880. p. 113. Pl. 3. Fig. 10. 11, *jubata* p. 47. Fig. 2, *equestris* p. 48, Fig. 3, *resima* p. 50. Fig. 4, *vilacunata* p. 52. Fig. 5 (Niesky); L. Koch, Abh. Naturf. Ges. Görlitz XVII. Taf. II.

**Theridiadae.** Pavesi stellt auf die Gattung *Enoplognatha*, für *Therid. mandibulare* Luc., *nigromarginatum* Luc., *Zilla crucifera* Thor., *mordax* Thor.; dieselbe scheint der Gattung *Drepanodus* Menge sehr nahe zu stehen; Rendic. R. Istit. Lombardo. (II) XIII, adun. d. 18 marzo 1880 und Ann. Mus. Civ. Genov. XV. p. 325.

*Taphiassa* (n. g. aspectum *Linyphiae* e. g. *circumspectae* praebens; differt: sterno-laticissimo, latiore quam longiore; maxillis sat

brevibus, intus curvatis, extus rotundatis, labio subquadrato, paulo latiore quam longiore, dimidium maxillarum superante, . . .) *impressa* (Nouméa); Simon, C. R. Ent. Belg. 1880. p. 172.

*Lithyphantes atro-cyanus* (Nouméa); Simon, C. R. Ent. Belg. 1880. p. 171.

*Nesticus eremita* (Var; Grotte des Fades); Simon, Arachn. nouveaux etc. p. 8 (Separ.).

*Oroodes* (= *Stegosoma Cambr.*, nom. praeoccup.) *musivus* (Nouméa); Simon, C. R. Ent. Belg. 1880. p. 171.

Cambridge schreibt On some new and little-known Spiders of the Genus *Argyrodes* Sim.; Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 320 ff. Pl. XXVIII—XXX. Von dieser in mannigfacher Hinsicht merkwürdigen Gattung sind mit den neu beschriebenen 50 Arten aus Südeuropa, Asien, Afrika, Südamerika, Samoa-Inseln, Australien u. s. w. bekannt. Ihrer metallischen Farben wegen gehören sie zu den brillantesten Formen der Ordnung; der über die Spinnwarzen hinaus verlängerte oder erhobene Hinterleib erinnert an einige Epeiriden; bei den ♂ ist die Stirn durch einen Quereinschnitt in zwei Theile getheilt, von denen immer nur der obere (hintere) die Augen trägt; eine eigenthümliche Bildung an der Epigyne (Sekret?) der Weibchen harrt noch der Aufklärung. Sie leben meist in einem unregelmässigen Gewebe in unmittelbarer Nachbarschaft von Radnetzen grösserer Epeiriden. Ob ihre Stellung bei gegenwärtiger Familie richtig ist, wäre wohl noch zu untersuchen. Als neu sind beschrieben: *A. flavescens* (Ceylon) p. 321. Fig. 1, *concinna* (Amazon.) p. 322. Fig. 2, *Samoënsis* (S. Isl.) p. 323. Fig. 3, *argentata* (Ceylon, Madagascar, Amazon.) p. 325. Fig. 5, *jucunda* (Parana) p. 326. Fig. 6, *antipodiana* (Sydney; Neu-Seeland), *lugens* (Amazon.) p. 327. Fig. 2 a', b', c', *abscissa* (Madagascar) p. 328. Fig. 7, *procrastinans* (Bombay) p. 330. Fig. 9, *scintillulana* (Ceylon) p. 332. Fig. 10, *nasuta* (ibid.) p. 333. Fig. 11, *bicornis* (Parana) p. 334. Fig. 12, *sextuberculata* (Amazon.) p. 335. Fig. 13, *ululans* (ibid.) Fig. 14, *minax* (Madagascar) Fig. 15. p. 336, *affinis* (Parana) p. 337. Fig. 16, *obtusa* (Amazon.) p. 338. Fig. 17, *amplifrons* (ibid.) p. 339. Fig. 17 a', b', c', d', e' f', g', h', *infelix* (ibid.) Fig. 18, *felix* (Parana) Fig. 19. p. 340, *nigra* (Ceylon) p. 341. Fig. 20; *A. inguinalis* Thor. (d. Ber. 1878. p. 345 (127)) = *A. fissifrons* Cambr. (ebenda 1871. p. 301).

*Theridium serrato-signatum* (Krasnojarsk; Jenisseisk) p. 79, *bellissimum* (Nischnij Jubatsk) p. 80. Tab. III. Fig. 2, *oleatum* (Möller Bay) p. 81, Fig. 3; L. Koch, Arachn. a. Sibir. etc., *suaveolens* (Seine-et-Marne; Gironde) p. 6, *leucoplagiatum* (Südfr.) p. 8; Simon, Arachn. nouveaux etc., *haemorrhoidale* (Rio); Bertkau, Verz. . . in Bras. und La Plata ges. Arachniden p. 78, *todinum*, *ludius* p. 170, *flavo-aurantiacum* p. 171 (Nouméa); Simon, C. R. Ent. Belg. 1880, *palustre* (Goletta, Tunis); Pavesi, Aracn. di Tunisia p. 328 (52), *dro-*

*medarius* (Aegypten); Simon, Bull. Ent. Fr. 1880. p. XCIX, *impresum* (Niesky); L. Koch, Abh. Naturf. Gesellsch. Görlitz XVII. p. 45. Taf. II. Fig. 1.

*Euryopsis dentigera* (Basses-Alpes, Var.) p. 1, *argenteo-maculata* (Frankreich; = *E. quinqueguttata* Thor.?) p. 2, *sericata* (Hautes-Alpes) p. 3, *procaax* (Fontainebleau), *nigro-reticulata* (ibid.) p. 4, *pyramidalis* (Basses-Pyrénées) p. 5; Simon, Arachn. Nouv. etc. im Bull. Zool. France (Separat.), *quinquenotata* (Palermo); derselbe, Bull. Soc. Ent. France 1880. p. CVIII.

*Linyphia conspersa* (Nischnij Jubatsk, Surgutskoj, Tunguska) p. 9. Tab. I. Fig. 1, *cultrigera* (ibid. und Chantaiskoj) p. 11. Fig. 2, *mordax* (Dudino, Werschininskoj etc.) p. 13, Fig. 3, *albula* (Nischnij Jubatsk) p. 15. Fig. 4, *incesta* (Werschininskoj) p. 17. Fig. 5, *trucidans* (Surgutskoj; Podk. Tunguska) p. 18, Fig. 6, *latebricola* (verbreitet) p. 19. Fig. 7, *luteipes* (Aninskoj, Intsarewo) p. 21. Fig. 8, *picturata* (Dudino, Nischnij Jubatsk) p. 22. Fig. 9, *proletaria* (Cap Gostinij) p. 23. Fig. 10, *vidua* (Krasnojarsk) p. 24. Fig. 11, *humilis* (Briochowskij öarne) p. 25. Fig. 12, *polita* (verbreitet) p. 26. Fig. 13, *semiatra* (Krasnojarsk) Fig. 14, *Eumenis* (Nischn. Jub., Aninskoj, Intsarewo) Fig. 15. p. 27, *similior* (Aninskoj) p. 28. Fig. 16; *similima* (Melnitschni etc.) p. 29. Fig. 17, *cerina* (Krasnojarsk) p. 30. Fig. 18, *terrena* (ibid.) p. 31. Fig. 19, *ingloria* (Nischn. Jubatsk) p. 32. Fig. 20, *decipiens* (Baklanowskij) p. 33. Fig. 21, *nigriventris* (Krasnojarsk) p. 34. Fig. 22, *hebescens* (Mesenkin) p. 35. Fig. 23, *clara* (Surgutskoj) Fig. 24, *pigra* (Krasnojarsk) Fig. 25. p. 36, *concinna* (Tomsk, Kainsk) p. 37. Fig. 26, *desolata* (Worogowa Selo) p. 38, Fig. 27; L. Koch, Arachn. a. Sibir. etc., *Frederici* p. 186, *decipiens* p. 208, *pholcommoides* p. 212 (Dorset), *angulata* (Cheviots) p. 519; Cambridge, Spiders of Dorsetshire, *incilium* p. 53. Fig. 6, *umbratica* p. 55. Fig. 7 (Niesky); L. Koch, Abh. Naturf. Ges. Görlitz XVII. Taf. II.

**Pachygnathidae.** *Tetragnatha borealis* (Nischnij Jubatsk; T. obtusa nahe stehend); L. Koch, Arachn. a. Sibir. etc. p. 5, *Olindana* (Olinda); Karsch, Sitzber. Ges. naturf. Freunde Berlin 1880. p. 81, *cladognatha* (Rio); Bertkau, Verz. . . in Bras. und La Plata ges. Arachniden p. 79. Pl. II. Fig. 27.

*Eugnatha Isidis* (Alexandrien); Simon, Bull. Soc. Ent. Fr. 1880. p. XCVIII.

**Epeiridae.** *Pronous* (n. g.) *tuberculifer* (Peru); Keyserling, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 548. Taf. XVI. Fig. 1.

*Eurymachus* (n. g. Arcyin. Oarci affine) *latus* (Peru); derselbe ebenda p. 568. Fig. 16.

*Meta longimana* Tacz. i. l. p. 555. Taf. XVI. Fig. 6, *satulla* p. 556. Fig. 7, *speciosissima* Tacz. i. l. p. 557. Fig. 8, *opulenta* p. 558. Fig. 9, *mariana* Tacz. i. l. p. 560. Fig. 10 (Peru), *unicolor* (Neu-

Granada) p. 566. Fig. 15; Keyserling, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX.

*Epeira biplagiata* (Brasilien) p. 86. Fig. 30, *caerulea* (Rio Grande) p. 87. Fig. 31, *undulata* (Copa Cobana) p. 89. Fig. 32, *12-tuberculata* (Brasil.) p. 91. Fig. 33; Bertkau, Verz. ... in Bras. und La Plata ges. Arachniden, *flavicomis* (Canala) p. 168, *Noumeensis* (Nouméa), *Savesi* (ibid.) p. 169; Simon, C. R. Ent. Belg. 1880, *praetrepida* (Georgia); Keyserling, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 549. Taf. XVI. Fig. 2.

*Epeira nox* Sim. = *pilula* Thor.; *Laglaizei* Sim. = *telura* Thor.; Simon, Bull. Soc. Ent. Fr. 1880. p. CXV.

*Zilla guttata* (Peru) p. 551. Taf. XVI. Fig. 3, *guyanensis* (Cayenne) p. 554. Fig. 5; Keyserling, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX.

Bertkau beschreibt das Männchen von *Z. Kochii* Thor., die er im unteren Moselthal auffand; Verz. der bisher in Bonn beobachteten Spinnen, a. a. O. p. 342 f.

*Cyclosa pusilla* (Nouméa, Neu-Caled.); Simon, C. R. Ent. Belg. 1880. p. 168.

*Herennia Sampitana* (Borneo); Karsch, Zeitschr. ges. Naturw. 1880. p. 381.

*Paraplectana semialba* (Nouméa, Neu-Caled.); Simon, C. R. Ent. Belg. 1880. p. 168.

## Solifugae.

In einem Zur Kenntniss der Galeodiden betitelten Aufsatz in dies. Archiv 1880. p. 228 ff. Taf. X. macht Karsch seine Bemerkungen zu Simon's „Essai etc. (d. Ber. 1880. p. 338 (106)) und beschreibt neue oder minder bekannte Galeodiden. Karsch möchte *Solpuga Licht.* (anstatt *Caerellia Sim.*) beibehalten. Bei der Deutung der von C. L. Koch unter dem Gattungsnamen *Gluvia* beschriebenen Arten ist Simon mehrfach in Irrthümer gefallen, die indessen bei der Unvollständigkeit der Koch'schen Beschreibungen verzeihlich waren und zeigen, dass es vielleicht am besten ist, sich um die älteren Beschreibungen nicht zu kümmern. Auf *Gluvia praecox* und *gracilis* C. L. Koch, die nicht zur Gattung *Datames* Sim. gehören, gründete Karsch die neuen Gattungen *Daesia* und *Zerbina* p. 233, 234, und stellt ferner *Biton* n. g. (tarsi II et III 2-, IV 4-art., metat. pedum max. non spinosus, pilis setiformibus longioribus et brevioribus circum (!) vestitus (in ♀); cephal. margine anteriore subrectus, paulo productus; pedes IV longi, femoribus latioribus compressis) für B. *Ehrenbergi* und *Gnosippus* n. g. (tarsi II et III 1. ant., IV? (incompl.); coxae IV valde

elongatae, femoribus vix breviores; mandibularum dens fixus antice furcatus, intus flagella brevi subsemilunari instructus) für *G. Klunzingeri* p. 234. — *Gaetulia vineta* *Sim.*, die nicht *S. vineta* *C. L. Koch* ist, ist *S. producta* genannt, p. 236; *Gluvia geniculata* *C. L. Koch* und *Gl. Martha Karsch* sind *Cleobis* *Sim.*; *Datames geniculatus* *Sim.* ist von ersterer verschieden. Als neu beschreibt Karsch *Solpuga niassa* (N.) p. 237, *nasuta* (Zanzibar) p. 238, *Schweinfurthi* (Djur), *scopulata* (Hantam) p. 238; *Biton Ehrenbergi* (Arabien; Dongolah) p. 240; *Gnosippus Klunzingeri* (Aegypten) p. 241; *Gylippus quaestiunculus* (Küle) p. 242.

*Blossia* (n. g. „voisin du genre *Cleobis*, dont . . il differt par le front peu arqué et par le tarse de la 4<sup>e</sup> paire de pattes formé de deux articles seulement . .“) *spinosa* (Unterägypten) p. 399 f.;

*Barrus* (n. g. „se rapproche du genre *Cleobis*, . . s'en éloigne par le mamelon oculaire très-convexe en avant, les hanches antérieures plus larges que longues, les fémurs postérieurs à peine élargés, enfin par les tarses postérieurs uniarticulés) *Letourneuxi* (ibid.) p. 401 f.; Simon, Ann. Ent. France 1880.

*Gluvia furcillata* *Sim.* gehört in die Gattung *Biton* *Karsch*; derselbe, ebenda p. 401.

## Insecta.

Puton sagt einige beherzigenswerthe Worte gegen die einseitige Anwendung des Prioritätsgesetzes in der entomologischen Nomenklatur; Ann. Soc. Ent. Fr. 1880. p. 33 ff.

Hagen weist Graber einige fatale Unrichtigkeiten und Nachlässigkeiten in der Darstellung von Insekten-speciell Neuropterenlarven in den „Insekten etc.“ nach. Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 106.

Max Täschler: Ueber die Stellung der Insekten und der Entomologie in der öffentlichen Meinung; Bericht . . . St. Gallischen naturw. Ges. 1878/79. p. 101 ff.

Insect Variety: its propagation and distribution, treating of the odours, dances, colours, and music in all Grasshoppers, . . ., and exhibiting the bearing of the sense of Entomology on Geology. By A. H. Swinton; London, Cassell, Petter, Galpin u. Co. 1880. 8°, 326 pp. (s. E. M. M. XVII. p. 143.)

Souvenirs entomologiques; études sur l'instinct

et les moeurs des insectes, par J. H. Fabre. Paris, libr. Ch. Delagrave 1879. Wie der ausführliche Titel besagt, ist das Büchelchen ganz der Lebensweise der Insekten gewidmet und durch seine Originalmittheilungen ein werthvoller Beitrag zur Kenntniss derselben. Den Hauptantheil an diesen Beiträgen nehmen die Hymenopteren, namentlich die Grabwespen in Anspruch, von deren Lebensweise der Verfasser manche neue Züge mittheilt und zugleich eine Erklärung versucht. So weist er z. B. nach, warum *Cerceris bifasciata* gerade Buprestiden in ihr Nest trage; dass die Stiche, mit denen die Grabwespen ihre Beute lähmen, je nach der Natur des Opfers an verschiedenen Stellen des Körpers und in verschiedener Zahl applicirt werden. Ferner wurden auch über das Orientirungsvermögen interessante Untersuchungen angestellt, die wiederum den bekannten Satz bestätigen, dass Bienen, weit von ihrem Stock weggeführt, sehr bald den Weg dorthin zurückfinden, dass sie aber das, wenn auch nur wenig, verrückte Nest nicht leicht wiedererkennen. Die Inhaltsangabe ist kurz folgende: Cap. I, II. *Scarabaeus sacer* und seine Entwicklung; Berichtigung einiger verbreiteter Irrthümer. III. *Cerceris bifasciata*; ihre Vorräthe von Buprestiden. IV. Gewohnheiten von 8 anderen *Cerceris*-arten, von denen 7 Rüsselkäfer, eine Hymenopteren einträgt. V. Weitere Beobachtungen über *Cerceris* und über die von Raubwespen an Insekten künstlich hervorgebrachte Paralyse. VI—XII. Ueber verschiedene *Sphex*-arten und ihre Jagd auf Orthopteren. XIII, XIV. Besteigung des Mont Ventoux; entomologische Beobachtungen auf dem Gipfel. XV. *Ammophila*-arten und ihre Jagd auf Raupen. XVI. *Bembex* und ihr Leben; Verzeichnisse der Dipteren, welche in den Nestern von 6 *Bembex*-arten gefunden wurden. XVII, XVIII. Weiteres über *Bembex* und ihren Parasiten, *Miltogramma*. XIX. Beobachtungen und Versuche über den Ortssinn der Nestbauenden Hymenopteren. Grenzen des Instinktes. XX—XXII. *Chalicodoma muraria* und *sicula*; ihre Sitten. Versuche mit ihren Instinkten.

E. Taschenberg spricht über Insektenschwärme oder Insektenzüge, als deren Veranlassung er Ueber-

völkerung, Geschlechtstrieb, Aufsuchen von Nahrung, Aufsuchen von Brutplätzen für die Nachkommen und den Wandertrieb ansieht; Giebel's Zeitschr. d. ges. Naturw. 1880. p. 903.

Karsch beschreibt neue Zoocecidien und Cecidozoen; Zeitschr. ges. Naturw. 1880. p. 286 ff. Taf. VI, VII. Die ersteren finden sich an *Quercus macrocarpa*, *Q. obtusiloba*, *Q. rubra*, *Q. Ilex*, *Q. Benthami*, *Q. macrolepis*, *Q. nigra*, *Q. suber*, *Q. Vallinea*; *Acacia* sp.; *Alsophila microphylla*; *Artemisia herba alba*; *Astragalus arenarius*; *Boswellia Carterii*; *Chartia dioica*; *Chrysophyllum* sp.; *Combretum Hartmannianum*; *Fagonia* sp.; *Heliotropium* sp.; *Hieracium pratense*; *Larea mexicana*; *Populus euphratica*; *Rumex acetosella*; *Salix tristis*; *Smyrnum rotundifolium*; *Sonchus oleraceus*; *Cotoneaster vulgaris*; *Triticum rigidum*; *Utricularia vulgaris*; *Carex praecox*; *Agrostis vulgaris*; nicht näher bestimmten Arten aus den Familien der Rubiaceen, Rhamnaceen, Sapotaceen, Urticaceen.

Beiträge zur Kenntniss der Gallen erzeugenden Insekten Europas von F. A. Wachtl; Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 531 ff. Taf. XVIII. (*Asphondylia Hornigi* n. sp., *Miki* n. sp.; *Andricus cryptobius* n. sp.; *Spathogaster obtecta* n. sp., *aggregata* n. sp.; *Isocolus Rogenhoferi* n. sp.; *Cynips majalis Gir.*; *Andricus burgundus Gir.*; *Aulax Jaceae Schenck*).

P. Cameron. Notes on the coloration and development of Insects. Trans. Ent. Soc. London 1880. p. 69 ff. — Die rothbraunen Flecken der (jungen) Raupen von *Smerinthus Popopuli* ahmen die Rostflecken von *Melampsora populina Lep.* nach und sind daher dem Thier von Nutzen, um nicht gesehen zu werden. Die Aenderungen in der Färbung mancher Blattwespenlarven kurz vor der Verpuppung dienen ebenfalls dazu, dieselben weniger augenfällig zu machen. — *Nematus capreae Pz.*, *histrion Lep.*; *Cimbex saliceti* haben dimorphe Larven. Blattwespenlarven, die auf der Oberseite der Blätter leben und leicht zu bemerken sind, haben gewöhnlich Haare auf ihrem Körper, deren Gestalt und Nutzen verschieden ist. — Bei *Nematus miliaris Pz.*; *Strongylogaster cingulatus*; *Phyllo-*

toma nemorata; *Hemichroa rufa*, (*Eriocampa ovata*; *Poecilosoma pulveratum*) kommt Parthenogenesis vor.

The flowering Plants of New-Zealand and their relation to the Insect Fauna; by G. M. Thomson; Trans. a. Proc. Bot. Soc. Edinburgh. XIV. 1. p. 91 ff. Die Zahl der Insekten ist weit größer, als Wallace in seiner Geogr. distribut. angab; von 262 genauer beobachteten Pflanzen sind 110 einer Selbstbefruchtung durchaus unfähig; 63 sind Insekten-, 47 Windblüthig; aber von den übrigen 152 hängen 96 mehr oder weniger von Insekten ab. Die Schlussfolgerungen, welche die Selectionstheorie aus dem vermeintlichen Mangel an befruchtenden Insekten auf die Unscheinbarkeit der Blüthen zog, sind daher übereilt gewesen.

Malm berichtet über einen Fall, wo die Larve von *Scaeva scambus Stgr.* mit den Excrementen lebend den Darmkanal eines Patienten verlassen und sich zum vollkommenen Insekt entwickelt habe; Entomol. Tidskrift I. p. 170.

H. A. Hagen theilt noch einige gelungene Infektionsversuche von Insekten mit Hefepilzen mit und erwähnt einige andere Insektenpilze (*Isaria*, *Entomophthora*, deren geschlechtliche und ungeschlechtliche Form *Empusa* und *Tarichium* ist); Canadian Entomol. XII. p. 81 ff.; übersetzt von Dohrn in der Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 355 ff.

Derselbe erwähnt *Cordyceps Ravenelii* auf einer *Phyllophaga*-larve; ebenda p. 89.

Dagegen kann Prentiss auf Grund zahlreicher erfolgloser Experimente in der Hefe kein Mittel zur Bekämpfung von Insekten, namentlich Aphiden, sehen; Americ. Naturalist 1880. p. 575, 530.

A. Giard (*Syrphes et Entomophthorées*) bezweifelt ebenfalls, dass der Hefepilz im Insekt die *Entomophthora* erzeuge, und hebt hervor, dass die meisten *Entomophthora*-arten an bestimmte Insektenarten gebunden sind und sich nur auf nahe verwandten Formen gleichzeitig einfinden. Wenn daher die Hefe Insekten tödtet, so ist diese Wirkung ihr direkt zuzuschreiben. Ob sie aber gegen Aphiden zweckmässig angewendet wird, ist die Frage, da

vielleicht auch Syrphiden, deren Larven bekanntlich unter den Aphiden grosse Verheerungen anrichten, durch sie getödtet werden. C. R. XC. p. 504.

E. Metschnikoff bespricht einige Insektenkrankheiten, namentlich solche, die durch Pilze hervorgerufen werden, und fand bei den verschiedenen Krankheiten spezifische Pilze, die sich aber leicht in Biermaische züchten lassen. Auf diese Weise erklärten sich vielleicht Hagen's und Prentiss' widersprechende Resultate: reine Biermaische ist ohne Einfluss, und in der von Hagen angewandten hatten insektenfeindliche Pilze fruktificiert. Zool. Anzeiger 1880. p. 44.

Die Zerstörung von Insekten, namentlich Fliegen, durch Entomophthoreen s. Bull. Ent. France 1880. p. XVIII ff.

Tabelle zum Bestimmen der den Apfelbäumen schädlichen Insekten. Von Prof. Dr. W. Hess. 29. u. 30. Jahresber. Naturh. Ges. Hannover p. 34 ff.

Eighth Report of the State Entomologist on the Noxious and Beneficial Insects of the State of Illinois; Third annual Report by Cyrus Thomas, ... Springfield 1879. 8vo, pp. 212.

Ninth Report etc.; Springfield 1880: 8vo, pp. 142. (Habe ich nicht gesehen.)

Die schädlichen Insekten Russlands. Von F. T. Koppén. St. Petersburg 1880. 8vo. pp. 526.

Notes of observations of injurious Insects by Miss Omerod; Rep. 1879. London 1880. 8vo. pp. 44, with cuts.

In Russland sind neuerdings *Eurytoma Hordei* W. (?) und *Cecidomyia cerealis* A. F. dem Getreide sehr schädlich geworden; über ihre Lebens- und Entwicklungsweise sind Angaben gemacht; Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou 1880. III. p. 126 ff.

Parthenogenesis bei *Nematus curtispina* Thoms. und *palliatu*s Thoms.; Ent. Monthl. Mag. XVI. p. 269 und XVII. p. 21.

Wahrscheinliche Parthenogenesis bei *Cecidomyia destructor*; The North Amer. Entom. I. p. 65; bei *Orgyia antiqua*?; ebenda p. 227.

Parthenogenesis bei *Nematus miliaris* *Pz.*; *Strongylogaster cingulatus*; *Phyllotoma nemorata*; *Hemichroa rufa*; (*Eriocampa ovata*; *Poecilosoma pulveratum*); *Trans. Ent. Soc. Lond.* 1880 p. 76.

Parthenogenesis bei Ostracoden, s. *Zool. Anz.* 1880. p. 82 und *Zeitschr. f. d. ges. Naturw.* 1880. p. 221 ff.; (vgl. oben p. 17 f.)

O. M. Reuter giebt eine Statistik von Begattungen zwischen verschiedenen Arten angehörigen Insekten; *Entomol. Tidskrift* I. p. 174.

Trimen beobachtete *Salamis Anacardii* ♂ in copula mit *Aphelia Apollinaris* ♀; *Proc. Entom. Soc. Lond.*, July 7th 1880 p. XXIII und *Ent. Monthl. Mag.* XVII. p. 72.

Ueber Paarung zwischen verschiedenen Arten siehe auch A. Wailly in *The Entomologist.* 1880. p. 154, und *Psyche* III. p. 112.

*Agelastica Halensis* ♂ in copula mit *Chrysomela Brunsvicensis* ♀; de Rossi, *Ent. Nachr.* 1880. p. 57.

Einen weiteren Fall von copulatio inter mares s. *Tijdschr. v. Entom.* XXIV, Versl. p. XX.

Kraatz fährt in der Beschreibung und Abbildung der Missbildungen von Insekten fort; *Deutsch. Ent. Zeitschrift* 1880. p. 339 ff. Taf. II.

Eine *Tipula* mit 5 Vorderkörpern, Flügelpaaren u. s. w. und nur einem Hinterleib findet sich erwähnt in den *Mitth. Schweiz. ent. Ges.* VI. p. 21.

*Leistus rufomarginatus* ♀ mit Seitenast an dem sonst normalen Fühler; Schroeder, *Entom. Nachr.* 1880. p. 94.

Zwitter von *Bombus mastrucatus* *Gerst.* und *Nomada succincta* *Panz.*; *Tijdschr. v. Entom.* XXIV, Versl. p. CXI.

Zwitter von *Smerinthus Populi*; *Ennomos angularia*; eine *Acronycta megacephala* mit nur 2 Flügeln; *Proc. Ent. Soc. Lond.* 1880 p. XXX.

H. F. Jayne liefert *Descriptions of some monstrosities ... Coleoptera*; *Trans. Am. Ent. Soc.* VIII. p. 155 ff. Pl. IV. (*Calosoma triste* mit gespaltener rechter Antenne; *Cychrus angusticollis*; *Metrius contractus* mit 2 Schienen und 3 Tarsen an einem Bein; *Pasimachus punctulatus* mit 7 Beinen; *Scarites substriatus*; *Dyschirius glo-*

bulosus; Chlaenius difficilis; Lichnanthe vulpina; Polyphylla decemlineata; Strategus Antaeus; Telephorus rotundicollis; Prionus californicus mit 12 Beinen, indem entweder bereits die Schenkel gespalten sind, oder die Schienen sich dicht über der Insertion gabeln; die Fühler sind einfach. Dagegen lassen die Taster bereits eine Neigung zur Gabelung ihrer Endglieder erkennen; Eleodes pilosa; Helops sulcipennis).

R. Hertwig spricht die Resultate seiner Untersuchungen über die Anlage der Keimblätter bei den Insekten (Käfer und Schmetterlinge) mit folgenden Worten aus: „Mesoblast und Entoblast bilden ursprünglich ein gemeinsames Keimblatt, welches sich in seinen einzelnen Theilen nur durch den verschiedenen Dotterreichthum seiner Zellen unterscheidet. In Folge des Dotterreichthums des Eies nimmt das Darmdrüsenblatt nur sehr langsam den Charakter einer epithelartigen Zellschicht an; da dies zuerst im Anschluss an das Darmfaserblatt geschieht, so kann man auf eine ursprüngliche Kontinuität beider Blätter schließen. Diese Kontinuität wird unterbrochen, wenn die paarigen Anlagen in der Mitte verwachsen, so dass dann das Darmdrüsenblatt der einen Seite in das der andern Seite übergeht, und ebenso das Darmfaserblatt. Die Art, wie der Zusammenhang zwischen Mesoblast und Entoblast unterbrochen wird, . . . ist derselbe Vorgang, der bei Chätognathen und Brachiopoden zuerst beobachtet wurde. Diese Ansicht findet noch darin eine Stütze, dass der Darm und die Leibeshöhle wie bei den Sagitten lange Zeit mittels einer centralen spaltförmigen Oeffnung unter einander zusammenhängen, was besonders deutlich darin zum Ausdruck kommt, dass ein Theil der Dotterzellen vom Darmlumen aus in das Lumen der Leibeshöhle hineinragt. Aus alledem kann man schließen, dass der Mesoblast der Insekten durch Einfaltung vom Entoblast abgeschnürt wird, und dass die Leibeshöhle ihrer ersten Entstehung nach ein Divertikel des Urdarms ist“. Jenaische Zeitschr. f. Naturw. XIV. Supplement Heft I. (Sitzungsber. f. d. J. 1880.) p. 124 ff.

Nachträglich sei noch auf Graber's Vergleichende Embryologie der Insekten hingewiesen, die ich im

vorigen Bericht neben dessen „Insekten, 2. Theil, 2. Hälfte“ unberücksichtigt gelassen hatte; Archiv f. mikrosk. Anat. XV. p. 630.

Auf der VI. Versammlung russischer Naturforscher und Aerzte hielt Nassonow einen Vortrag über den anatomischen Bau und die nachembryonale Entwicklung der Ameise und stellt mit Rücksicht auf die letztere Frage folgende Thesen auf: 1) die Hautdecken des Kopfes der Imago erscheinen als Neubildungen, die der Brust und des Bauches hingegen sind direkt aus dem Larvenstadium überkommen. 2) In den Organen des Kopfes und der Brust lassen sich keine destruktiven Prozesse, sondern nur Umbildungen wahrnehmen. (Nach dem Referat von A. Brandt im Zool. Anz. 1880. p. 162.)

H. Michels bringt eine Beschreibung des Nervensystems von *Oryctes nasicornis* im Larven-, Puppen- und Käferzustande, Zeitschr. w. Zool. XXXIV. p. 641 ff., Taf. 33—36, hauptsächlich in der Absicht, die Frage zu entscheiden, ob das definitive Nervensystem sich aus dem der Larve durch Um- und Ausbildung, oder durch Histolyse entwickelt. Zu diesem Zwecke wird das Nervensystem in den drei Stadien sehr eingehend, eingehender als bisher geschehen, studiert und auch das Tracheensystem, namentlich soweit es das Nervensystem versorgt, mit in den Kreis der Betrachtung gezogen. Von Einzelheiten hebe ich folgende hervor (Larve): Die beiden in gleicher Höhe mit den Antennennerven, mehr nach innen entspringenden Nerven, die hernach zur Bildung des g. frontale zusammentreten, entsenden vor ihrer Umbiegung einen Ast zur Oberlippe. Von dem g. front. entspringt zunächst vorn ein auf dem Schlunde zum Mund verlaufender Nerv; von der hinteren Fläche neben dem bekannten unpaaren je ein seitlicher Nerv. Der mittlere bildet eine ganglionäre Anschwellung, aus der 2 Hauptnerven nach hinten, und außerdem 3 Paare schwächerer austreten, von denen das eine nach vorn, die beiden andern nach hinten ziehen. Von der Unterseite des Gehirns entspringt dann auch noch ein paariger Mundmagenerv, der am Schlunde ein langgestrecktes Ganglion bildet, dessen vorderer Theil seitlich, dessen hinterer

Theil unten liegt. Auch bei dieser Art kommt innerhalb des Schlundringes noch eine Querverbindung der beiden Gehirnhälften vor (vgl. oben p. 1). Die Zahl der Knoten in der sehr konzentrierten Bauchkette ist nach Michels 11; doch sind Anzeichen dafür vorhanden, dass der vierte aus 2 und der elfte aus 3 Knoten verschmolzen ist, so dass also eigentlich die Zahl der Knoten der Bauchkette mit der der Segmente übereinstimmen würde, wie schon Swammerdam behauptet hatte. Der erste Knoten sendet 4, die 3 folgenden je 2 (1 für die Beine und 1 an die Haut), der fünfte ebenfalls 2 (für das vierte und fünfte Segment), die folgenden je ein Paar Nerven in das entsprechende Körpersegment, und der elfte 3 Paar für das 11., 12. und 13. Segment aus. In der Puppe sind die beiden ersten Knoten von einander und von der übrigen Nervenmasse durch lange Commissuren getrennt, indem sich die Verbindungen zwischen diesen Knoten in die Länge gestreckt haben, während der übrige Theil schwieriger als in der Larve die Zusammensetzung aus 9 Knoten erkennen lässt. Außer dem Auftreten gewisser neuen peripherischen Nerven in der Puppe und Imago lässt sich aber kein wesentlicher Unterschied von dem Larvennervensystem auffinden. Aehnlich ist es mit dem Tracheensystem, dessen feine Verästelungen Michels mittels Injektion im Vacuum sehr deutlich zu machen verstand. Im speciellen sei hier erwähnt, dass neben den ventralen Längsstämmen auch eine schwächere dorsale Längsverbindung zwischen den aufeinanderfolgenden Stigmen hergestellt wird. — Das Resultat dieses Theils der Untersuchung stimmt nun genau mit dem der umfangreicheren Untersuchungen E. Brandt's überein, dessen Name von Michels nicht einmal erwähnt wird: „das definitive Nervensystem der Imago geht aus dem der Larve durch Umbildung, nicht durch Histolyse hervor“; vgl. d. Ber. 1879 und 1880 a. a. O. Und ganz dasselbe gilt auch von dem feineren Bau. Mit Rücksicht auf diesen seien noch folgende Einzelheiten hervorgehoben. Von den beiden Hüllen des Bauchmarkes nimmt die innere, das „granulärzellige Neurilemm“ in den Einschnürungen zwischen den einzelnen Knoten eine beträchtliche Entwicklung, namentlich

in der ventralen Hälfte der Bauchkette an. Neben Ganglienzellen von sehr verschiedener Größe kommen nur noch Fasern vor; das Vorhandensein einer Punktsubstanz wird, vielleicht mit Unrecht, in Abrede gestellt. Die Längsfasern entspringen aus dem Gehirn und ziehen, in je 3 Bündel geordnet, durch die Schlundcommissuren und die ganze Bauchmarkkette. Querfasern, die die beiden Hälften der Knoten verbinden sollen, existiren nicht; die vorhandenen sehr zahlreichen Querfasern entspringen vielmehr den Ganglienzellen der einen Seite und treten an der gegenüberliegenden in die peripheren Nerven ein, verstärkt durch einen Theil von Längsfasern, von denen an jeder Einschnürung einige ebenfalls seitlich austreten.

G. Hauser. Physiologische und histiologische Untersuchungen über das Geruchsorgan der Insekten. Zeitschr. w. Zool. XXXIV. p. 367 ff. Taf. XVIII—XIX; vgl. auch Journ. R. Microsc. Soc. (2) I. p. 33. In der Einleitung giebt der Verfasser einen nicht vollständigen Ueberblick über die Literatur dieser Frage und führt dann eine Reihe von Versuchen an, die beweisen, dass bei den Insekten der Geruchssinn seinen Sitz in den Fühlern hat. Er zeigt dies durch das verschiedene Verhalten der Insekten bei Annäherung stark riechender Substanzen, beim Aufsuchen der Nahrung und des anderen Geschlechtes, wenn die Fühler unverletzt sind, und nach Exstirpation derselben oder nachdem sie durch einen Ueberzug von Paraffin von der äußeren Luft abgesperrt sind. Eine mit den neueren Hilfsmitteln der mikroskopischen Technik angestellte Untersuchung der zuerst von Erichson als Geruchsorgane gedeuteten Gruben an den Fühlern der Insekten ergab nun folgendes Resultat. Bei Orthopteren (genauer untersucht wurden *Oedipoda caerulescens* und *Caloptenus italicus*) tragen die Fühlerglieder vom achten an neben den Tastborsten auch Gruben, die nicht ganz kugelig, sondern etwas breiter als hoch sind, und durch Einstülpung der Chitinhaut entstanden sind. Ob die von der gewöhnlichen Chitinhaut frei bleibende Oeffnung durch eine feine Membran geschlossen ist, liess sich hier nicht ermitteln;

aber selbst, wenn dies nicht der Fall sein sollte, so kann an dieser Oeffnung kein Blut austreten — der Hohlraum ist nämlich mit Serum angefüllt, — eben weil sie zu klein ist. An jede Grube tritt ein Nervenästchen heran, das in einer grossen eiförmigen Zelle endigt. Diese Zelle, — wie die entwicklungsgeschichtliche Untersuchung an der Wespe lehrte, eine modificierte Hypodermiszelle, — durchbricht mit ihrem spitzen Ende den Boden der Grube, und sendet einen Stift in den Hohlraum derselben hinein. Der weit-aus größte Theil, — eigentlich alles mit Ausnahme der in die Grube hineinragenden Spitze, soll vom Zellkern eingenommen sein, der eine große Zahl von Kernkörperchen umschließt, davon jedes wiederum eine Menge kleiner Körnchen enthält. Die gleichen Gruben wurden auch bei *Stenobothrus* und *Gryllotalpa*, von Hicks auch bei *Tettix* gefunden, bei *Mantis* dagegen vermisst; bei den Libelluliden kommen wahrscheinlich größere, durch Zusammenfließen mehrerer entstandene Gruben mit einer größeren Zahl von Nervenendigungen vor. Bei den Neuropteren wurden keine Gruben, sondern (dieselben wahrscheinlich vertretende) Zapfen gefunden, die Endigung der Nerven in diesen Zapfen aber nicht studiert.

Auch bei Hemipteren konnte Hauser keine Gruben auffinden. Die Gruben der Fliegen beschreibt der Verfasser ähnlich wie Mayer (d. Ber. 1880. p. 396 (164)) als offen und ohne den „Otolithen“ Graber's; sie sind bald einfach, mit einem Stift, bald zusammengesetzt mit einer größeren Zahl (bis 100) Stiften; bei Tipuliden scheinen nur einfache vorzukommen; bei Tabaniden, Asiliden, Bombyliaden, Leptiden, Dolichopodiden, Stratiomyiden kommen beide, und bei den übrigen Familien, wie es scheint, nur zusammengesetzte Gruben vor. Die Gruben an den Fühlern der Tagschmetterlinge haben große Aehnlichkeit mit den einfachen der Fliegen; gleich diesen sind sie offen, ihr Eingang ist aber durch convergirende Chitinfortsätze geschützt. Sie enthalten gewöhnlich nur einen Stift, seltener deren 2. Bei den übrigen Schmetterlingen konnte Hauser keine Gruben auffinden. Ebenso vermisste er dieselben unter den Coleopteren bei den Carabiden, Cerambyciden,

Chrysomeliden, Curculioniden, Canthariden; er fand dagegen bei *Silpha*, *Necrophorus*, *Staphylinus*, *Philonthus* und *Tenebrio* zahlreiche einfache Grübchen, bei *Philonthus* auch eine nach Art der Fliegen zusammengesetzte. An den Fühlerlamellen von *Melolontha* finden sich je nach dem Geschlecht 35—39000 Gruben, die sich in einen schmalen Canal, der die ganze Dicke der Chitinwand durchdringt, fortsetzen; in diesen Canal sendet eine Nervenendzelle einen fadenförmigen Fortsatz hinein; wahrscheinlich entspricht diese Nervenzelle der Stiftzelle bei den übrigen Insekten. Bei *Dytiscus* finden sich neben den Gruben auch Zapfen vor, denen eine gleiche physiologische Bedeutung zugeschrieben wird. Bei den Hymenopteren sind diese Zapfen weit verbreitet; sie erheben sich als ein Hohlkegel aus einer Vertiefung der Chitinhaut, über deren Niveau sie beträchtlich hinausragen. In ihren Hohlraum ragt der Stift einer Nervenzelle hinein, die ihrerseits z. Th. in einem unter dem Zapfen liegenden Canal der Chitinhaut, z. Th. (Kern) in der Hypodermis gelegen ist. Unterhalb des Stiftes finden sich hier an dem halsförmig verschmälerten Theil der Zelle ein doppelter „Strahlenkranz“; neben der Nervenzelle liegen regelmäßig 2 kleinere, die einen langen, peitschenförmigen Fortsatz in den Canal hineinsenden. Neben den Geruchszapfen kommen in größerer Ausdehnung auch die gewöhnlichen Gruben vor. Die Entwicklungsgeschichte lehrt, dass die Nervenendzelle eine umgewandelte Hypodermiszelle ist. Zum Schluss zieht der Verfasser noch die „Gesetze“ der natürlichen und geschlechtlichen Zuchtwahl zu Rathe; das Ergebniss aber, dass Insekten, die vermöge ihrer Lebensweise eines feinen Geruchs bedürfen, auch zahlreiche und wohlausgebildete Geruchsgruben und -zapfen haben, verlangt zu seiner Erklärung nicht nothwendig die natürliche Zuchtwahl.

A. Foettinger. Sur les terminaisons des nerfs dans les muscles des insectes. *Onderz. g. i. h. Physiol. Laborat. d. Utrechter Hoogschool.* (3) V. p. 293 ff. Pl. VII. Der Verfasser zeigt durch seine Untersuchungen an den Muskeln verschiedener Käfer (*Chrysomela caerulea*; *Lina tremulae*; *Passalus glaberrimus*; *Hydrophilus piceus*)

und Raupen, dass die Kontraktion der Muskeln immer an den Stellen beginnt, wo ein Doyère'scher Hügel sich befindet. In dem letzteren liess sich in zahlreichen Fällen eine Streifung nachweisen, die durch eine Auflösung des Achsencylinders in feine Fibrillen entsteht. Diese Fibrillen begeben sich zu den Zwischenscheiben des Muskels, die also in direkter Weise den Nervenreiz empfangen. Foettinger bestätigt somit die Vermuthung Engelmanns, dass die Zwischenscheiben des Muskels aus modificirter Nervensubstanz bestehen.

B. Th. Lowné. On the modifications of the simple and compound eyes of insects. Proc. R. Soc. London 1878. p. 261 ff. und ausführlicher Philos. Trans. R. Soc. London 169. P. 2. p. 577 ff. Pl. LII—LIV. Lowne giebt in manchen Punkten eine andere Darstellung und Deutung des Sehorgans als Grenacher. Bei dem Stemma von *Eristalis* fehlt der Glaskörper und die Stäbchenzellen gehen durch Vermittelung spindelförmiger Zellen in den Optikus über. Die Nematocera, ein grosser Theil der Hymenoptera und Coleoptera, wahrscheinlich auch die Hemiptera, haben aggregirte Augen. Die *Retinula Grenacher's* nennt Lowne *facellus*; in den spindelförmigen Zellen desselben setzt sich der Achsenfaden vorn in die Stäbchen, hinten in die „Stemons“ fort, die den *facellus* mit der *Retina* verbinden. Wie der *facellus* so hat auch jeder *Stemon* 7 Zellen, wenigstens bei den Larven; in der *Imago* sind dieselben vielfach verschmolzen. Die zusammengesetzten Augen haben hinter dem Krystallkegel einer jeden Facette ein „*Rhabdion*“, das aus 4 bei der *Imago* verschmelzenden Zellen besteht. Neben den 4 *Semper'schen* Kernen hat der Krystallkegel 4 Zellen, die je einen Quadranten des Kegels abgeschieden haben und sich fadenförmig in das *Rhabdion* fortsetzen. Hinter dem letzteren liegt der *facellus*. Die *Retina* besteht bei *Eristalis* aus folgenden Schichten (von aussen nach innen): 1. einer doppelten großer sternförmiger, 2. einer einfachen kleiner runder Zellen, 3. der *facelloiden* und 4. einer einfachen Schicht sternförmiger *Ganglienzellen*, welche letztere mit einem *Ganglion* des Sehnerven in Verbindung treten. Die *facelloide* Schicht ist

bei *Agrion* durch eine dreifache prismatischer, bei *Vanessa* spindelförmiger ersetzt. *Tipula* hat nur eine Schicht sternförmiger Ganglienzellen, nach innen davon mehrere Schichten runder und dann spindelförmiger Zellen.

A. Batelli macht Mittheilungen über die Beschaffenheit und den Sitz des Pigments bei einigen Schmetterlingsaugen; Bull. Soc. Ent. Ital. XI. p. 139.

F. Meinert. Sur la conformation de la tête et sur l'interprétation des organes buccaux chez les Insectes, ainsi que sur la systématique de cet Ordre. Bericht über die 12. Versammlung Skandinavischer Naturforscher zu Stockholm, 1880. Entomol. Tidskrift I. p. 147 ff. Meinert scheidet zunächst die Kopfscheibe mit den Antennen aus der Reihe der den Kopf zusammensetzenden Segmente aus; die Antennen der Insekten erklärt er „sans doute“ als homolog den Augenstielen der podophthalmen Crustaceen, während die beiden Antennenpaare der letzteren unter den Insekten keine Homologa haben. Der Kopf der Insekten besteht daher mindestens aus 3 Segmenten, zu denen aber bei den Orthopteren (auch den chilopoden Myriapoden) und den Rhynchoten noch ein viertes Segment hinzukommt. Nur selten haben alle diese Segmente gegliederte Anhänge, und nur wenn dies der Fall ist, sind diese Anhänge den Beinen der Brustsegmente homolog zu setzen. Sehr oft werden sie vertreten durch nicht artikulierende und ungegliederte Fortsätze, und diese können nicht als ein Homologon von Gliedmaßen angesehen werden (?). Die Reihenfolge in der die bekannten 3 Paare von Mundwerkzeugen (von vorn nach hinten) den einzelnen Kopfsegmenten zugehören, ist: 1. Unterlippe; 2. Unterkiefer; 3. Oberkiefer. (Das „Labium“ der Orthopteren und Hemipteren ist dem gleichnamigen Theil der übrigen Insekten nicht homolog, sondern eben das vierte Metamer mit seinen Exponenten. Hemimerus mit seinen 4 Paar Kopfgliedmaßen (außer den Fühlern) steht daher auch nur insofern isoliert, als hier ein Segment, das sonst keine Gliedmaßen entwickelt, ebenfalls Gliedmaßen trägt; (vgl. d. Ber. 1880. p. 376 (144)). Nach der oben berührten Verschiedenheit zwischen den Mundwerkzeugen modificiert

nun Meinert eine bereits vor 13 Jahren versuchte Charakteristik der beiden Hauptgruppen, in die die Insekten nach ihren Mundtheilen zerfallen: die erste Gruppe enthält Formen, bei denen die Mundwerkzeuge fest, nur seitlich beweglich und gegliedert sind; die zweite solche, bei denen die Mundtheile nur vor- und rückwärts bewegt werden können, ungegliedert (mit Ausnahme der Lippentaster der Dipteren) und bloße Fortsätze der Metameren oder des Pharynx sind. Zur ersten Gruppe gehören die Coleoptera, Synistata, Hymenoptera, Lepidoptera, Mallophaga, Ulonata, Thysanura, (Chilognatha, Chilopoda); zur zweiten die Diptera, Siphonaptera, Siphunculata, Rhynchota.

In einer vorläufigen Mittheilung über den Bau der Stigmen bei den Insekten unterscheidet O. Krancher folgende 5 Haupttypen:

I. Stigmen ohne Lippen:

- a) Das einfachste Stigma repräsentiert ein Loch, das von einem Chitinringe stets offen erhalten wird;
- b) das Stigma besteht aus einer Reihe von Einzelstigmen, die meist von einem gemeinsamen Chitinringe umgeben sind und deren röhrenförmigen Fortsätze sich nach unten zu einer Trachee vereinigen (Larven und Puppen der Dipteren).

II. Stigmen mit Lippen:

- c) Die Lippen sind einfach gebaute, spärlich behaarte Chitinwülste.
- d) Die Lippen sind dachförmig nach innen ausgezogen und zeigen eine üppige Behaarung.
- e) Das runde Stigma zeigt an der einen Seite ein nach dem Centrum vorspringendes Mittelstück.

Es kommen nie mehr als 10 Paare Stigmen vor und gewöhnlich am Pro- und Mesothorax nicht gleichzeitig je 1 Paar; bei den Puliciden trägt aber jeder Brustsegment ein Paar Stigmen, von denen das erste „unter der Kopfkrause des Flohs“ versteckt ist. In systematischer Hinsicht lässt sich die Beschaffenheit der Stigmen nicht verwerthen. Zool. Anz. 1880. p. 584 ff.

Adolph hat das Studium abnormen Flügelgeäders weiter ausgedehnt und die Resultate desselben in den

Nov. Act. K. Leop.-Carol.-Deutsch. Ak. Naturf. XII, P. II. Nr. 4. p. 295 ff. Tab. XXXIII. niedergelegt. Von Blumen- und Raubwespen wurde eine größere Zahl von Gattungen und Arten untersucht, von anderen Hymenopterenfamilien nur einzelne Vertreter. Neben den schon früher gewonnenen allgemeinen Gesichtspunkten, zu denen die Betrachtung von Aderanomalieen hinführt, (vgl. d. Ber. 1880. p. 347 (115)) kommt der Verfasser zu folgenden Schlüssen: Wenn ein Flügel einen Defect aufweist, so ist damit überhaupt die Neigung zu einfacheren Aderverhältnissen gegeben. Es bilden sich meist auch andere Defekte aus, überzählige Venen treten nur selten auf; die Einwirkung der Rudimente auf die Spannungsverhältnisse ist geringer, das Adernetz ist weniger eckig. Das Umgekehrte tritt ein, wenn eine überzählige Ader auftritt: es vergesellschaften sich mit ihr andere, die Rudimente erzeugen stärkere Biegungen, das Adernetz wird eckiger. Alle diese Erscheinungen werden aber beherrscht von dem Gesetz der Homologie (Homotypie, Homodynamie und Homonomie).

Ueber das Flügelgeäder des *Lasius umbratus* Nyl. von demselben s. unten.

Meinert möchte in den Flügeldecken der Coleopteren Homologa der tegulae der Hymenopteren und der Pterodes der Lepidopteren und in den alulae (ailettes, aile secondaire) der Coleopteren Homologa der Vorderflügel der Hymenopteren und Lepidopteren sehen. — Derselbe glaubt bei einigen Schmetterlingen (Noctueliden) am vierten Brustsegment („segment médiale = segmentum mediale) ein den Halteren der Dipteren homologes Organ entdeckt zu haben; Entom. Tidskrift I. p. 168.

N. Poletajew hielt auf der VI. Vers. russischer Naturforscher und Aerzte einen Vortrag über die Flugmuskeln der Lepidopteren und Libellen, dessen Referat man im Zool. Anz. 1880. p. 212 nachlesen möge.

Aus einer vorläufigen Mittheilung über Innervation und Entwicklung der Spinnorgane der Insekten von G. Joseph ziehe ich als wichtig heraus, dass die Spinnorgane vom unteren Schlundknoten und vom Verdauungsnervensystem aus innerviert werden. Zool. Anz.

1880. p. 326 u. 58. Jahresber. Schles. Ges. f. vaterl. Cultur  
1880. p. 116.

Meinert zeigt, dass die Mandibeln der Larven der Myrmeleontiden und Hemerobiaden nicht hohl, sondern an der Innenseite nur mit einer Rinne versehen sind, die dicht neben dem kleinen, spaltförmigen Munde mündet. Aehnlich ist es bei den Dytisciden-larven. (Ist schon seit 30 Jahren von Brauer, wenigstens für die Neuropteren-larven, richtig gestellt.) Vidensk. Meddelels. naturhist. Forening. Kjöbenhavn 1879—1880. p. 69 ff.

Als neue Weinschädlinge führt P. Cavanna auf: *Sinoxylon muricatum*; *Otiorrhynchus globus, armatus*; *Rhizotrogus ochraceus*; *Rhynchites alni*; *Peritelus griseus, hirticornis*; *Phyllobius pomonae, betulae*; *Metallites atomarius, marginatus*; *Agrotis fimbria*; *Ino ampelophaga*; *Zeuzera aesculi*; *Chelonia dominula*; Bull. Soc. Ent. Ital. XII. p. 151 f.

V. T. Chambers schreibt über die auf *Robinia pseudacacia* lebenden Insekten; The Amer. Ent. 1880. p. 59.

E. A. Fitch zählt Insects bred from *Cynips Kollari-Galls* auf; es ist eine ganze Fauna, in der die Hymenopteren natürlich am zahlreichsten vertreten sind. The Entomologist 1880. p. 252 ff.

Hubbard theilt die Ergebnisse zweitägigen Sammelns in der Mammuthhöhle mit; The Amer. Entomol. 1880. p. 34 ff., 79 ff.

Die Einleitung zu den Notes on the Entomology of Portugal von A. E. Eaton schildert den Charakter des Landes, seiner Flora und Fauna, wie sie sich bei einem Besuch während der zweiten Hälfte des April und Mai darstellte; Ent. Monthl. Mag. XVII. p. 73 ff.

Reiber zählt einige interessante Insekten von Elsass auf; Bull. Soc. d'Hist. Nat. Colmar, 20<sup>e</sup> et 21<sup>e</sup> années p. 446 f.

Fascicule IX des Bulletin des travaux de la Société Murithienne du Valais enthält auf S. 36 ff. Contributions à la faune entomologique du Valais (Insectes rares capturés sur le Simplon; Coleoptera, Hemiptera, Lepido-

ptera; liste des Papillons Rhopalocères... dans la vallée du Rhône; Contribution à la faune des Coléoptères du Valais).

P. Magretti. Seconda escursione zoologica all' Isola di Sardegna; Atti d. Soc. it. di Sci. nat., Vol. XXIII; Milano 1880. Zählt, außer Arachniden, einige Käfer und Orthopteren auf.

A. Becker liefert Beiträge zu seinem Verzeichnisse der um Sarepta und am Bogdo vorkommenden (Pflanzen und) Insekten; Bull. Soc. J. Nat. Moscou LV. Nr. 1. p. 145 ff.

In A. A. Fauvel's Promenades d'un naturaliste dans l'Archipel du Chusan... (Chine) finden sich auf S. 337 die Gattungsnamen einiger Insekten aufgezählt; Mém. Soc. Nation. Sci. natur. et math. de Cherbourg; XXII. p. 287 ff.

H. Goss' Einleitung in das Studium fossiler Insekten ist z. Th. übersetzt von P. Bargagli in dem Bull. Soc. Ent. Ital. XII. p. 127 ff. (Recente und Tertiärfauna); vgl. die früheren Berichte u. unten.

Scudder theilt die Hauptresultate einer Abhandlung über die devonischen Insekten von Neu-Braunschweig, die mir noch nicht zugekommen ist, in dem Amer. Journ. Sci. a. Arts, XXI. p. 111 ff., mit: Relation of Devonian Insects to later and existing types. Dieselben sind z. Th. Wiederholungen früher von demselben über Kohleninsekten ausgesprochener Ansichten (vgl. d. Ber. 1880. p. 353 (121)), mögen aber hier nochmals vollständig abgedruckt werden. 1. Der allgemeine Typus des Flügelbaues ist von den ältesten Zeiten an unverändert geblieben. 2. Die ältesten Insekten waren sechsfüßig; vorangingen Arachniden und Myriapoden. 3. Alle waren die niedrigeren Heterometabola. 4. Fast alle sind synthetische Typen aus einem verhältnissmäßig engen Kreise. 5. Fast alle bieten Verwandtschaftsmerkmale mit den Palaeodictyoptera der Kohlenformation dar, sind aber andererseits 6. nicht von niedrigerer, sondern höherer Organisation als die meisten Palaeodictyoptera und haben 7. nur geringe speciellere Beziehungen zu den Kohleninsekten. 8. Sie waren von beträchtlicher Größe, hatten häutige Flügel und führten in

der Jugend wahrscheinlich ein Wasserleben. 9. Einige von ihnen sind unzweifelhaft Vorläufer jetziger Formen, während andere keine Spur von Nachfolgern hinterlassen haben. 10. Sie zeigen eine bemerkenswerthe Verschiedenheit im Bau und verrathen damit einen großen Reichthum an Insektenleben in jener Epoche. 11. Sie sind von allen anderen Typen, sowohl ausgestorbenen wie lebenden, beträchtlich verschieden und einige von ihnen scheinen complicirter gebaut gewesen zu sein als ihre nächsten lebenden Verwandten. 12. Es scheint demnach, dass wir in der devonischen Periode dem Anfang der Dinge nicht näher sind als in der Kohlenformation. 13. Während daher einige Formen gefunden sind, die sich nach der allgemeinen Descendenztheorie erwarten ließen, haben sich andere unerwartet gefunden, und das Auftreten dieser kann durch jene Theorie nicht erklärt werden „ohne Voraussetzungen, für welche gegenwärtig keine Thatsachen angeführt werden können“.

H. Goss behandelt in den beiden letzten Nr. seiner *Introductory papers on fossil Entomology* den Rest der Tertiärzeit und der Quarternärperiode; *Ent. Monthl. Mag.* XVI. p. 176 ff. und 198 ff.

M. Bleicher. *Note sur la découverte d'un horizon fossilifère à Poissons, Insectes, Plantes, dans le Tongrien de la Haute-Alsace*; *Bull. Soc. Géolog. de France* (3) VIII. p. 222 ff.

H. Müller. Ein Käfer mit einem Schmetterlingsrüssel. *Kosmos* III. p. 302. Nachdem H. Müller auf die verschiedene Ausbildung der Mundtheile bei Apiden und Lepidopteren und auf die weite Kluft hingewiesen hat, welche die Rüssel der letzteren von den Unterkiefern der Phryganiden, ihren Vorfahren, trennt, führt er die Beobachtung seines Bruders F. Müller an, der bei einer brasilianischen Art der Meloïden-gattung *Nemognatha* einen Rüssel aufgefunden hatte, der sowohl dem Bau als auch der Function nach mit einem Schmetterlingsrüssel übereinstimmt (?). Bei der europäischen *N. chrysomelina* sind die Unterkiefer zwar auch stark verlängert, aber doch von dem normalen Bau der Käfer, während sie sich bei der

brasilianischen Art von einem Schmetterlingsrüssel nur dadurch unterscheiden, dass sie sich nicht aufrollen lassen. So haben wir also in derselben Gattung einen Uebergang von beißenden zu saugenden Mundwerkzeugen und können annehmen, dass die Vorfahren der Schmetterlinge sich durch einen ähnlichen Vorgang aus den Phryganiden entwickelt haben. (Nach dem Referat im Journ. Roy. Microsc. Soc. III. p. 239; die Thatsache, in richtiger Weise ausgedrückt, ist längst bekannt.)

### Thysanura.

O. M. Reuter. Études sur les Collemboles. I—III. Acta soc. sci. Fennicae XIII. Die erste dieser Studien beschäftigt sich mit dem *accouplement du Sminthurus*, bezüglich dessen Reuter die Angabe Alferts' bestätigt, dass das ♀ das ♂ auf seinem Rücken, und zwar dos à dos trägt; hierbei hat das ♂, dessen Fühler durch Haken einen eigenthümlichen secundären Geschlechtsunterschied zeigen, dieselben um die des ♀ geschlungen und wird so von demselben mehrere Tage lang herumgeschleppt. Diese Vereinigung fand zwischen Individuen Statt, die beträchtlich kleiner als die erwachsenen Thiere waren. Die eigentliche Begattung wurde nicht beobachtet. — In der zweiten Étude theilt Reuter mit, dass er beobachtete, wie mehrere *Sminthurus*-arten mit den Krallen der Vorderfüße die nächste Antenne rieben bis an der Spitze der Antenne ein Tropfen Wassers erschien, der von den Krallen zum Munde geführt wurde. Aber noch bevor er ganz aufgesogen war, traten aus dem Ventraltubus die langen Säcke hervor, divergirten Anfangs, und vereinigten sich dann wieder, nachdem sie von dem Tropfen an der Kralle einen großen Theil zwischen sich genommen hatten, worauf sie wieder rasch in den Tubus zurückgezogen wurden. Reuter vermuthet daher, dass der Ventraltubus die Aufgabe hat, neben dem Munde das nöthige Wasser aufzunehmen, welches sich zwischen den Körperhaaren vermöge deren hygroskopischer Beschaffenheit angesammelt hat. — In der dritten Studie werden die beiden neuen Arten *Sm. apicalis* und *elegantulus* beschrieben. S. auch Entom. Tidskrift I. p. 159 ff. und Entom. Nachr. 1880. p. 75 f. der Literar-Revue.

*Lubbockia* (n. g. Podurae et Achoruti affine; antennae graciles, 5-art., capite longiores; abdomen postice spinis quatuor per paria positis instructum) *caerulea* (Schweiz); Haller, Mitth. Schweiz. Ent. Ges. VI. p. 4 und Zeitschr. ges. Naturw. 1880. p. 749. Fig. 10, 11.

*Podura aquatica* in ungeheuren Mengen auf dem Schnee;

Sitzber. Ges. naturf. Freunde Berlin 1880. p. 55; *Achorutes purpurascens* Lubb. und *rufescens* Nicol. ebenfalls in großen Massen; Haller, Mitth. Schweiz. Ent. Ges. VI. p. 1 ff.

Ueber *Podura glacialis* s. Verh. Ver. f. Natur- u. Heilk. Pressburg, N. F. 4. Heft p. 72 f.

*Lipura aurantiaca* (England); Ridley Ent. Monthl. Mag. XVII. p. 1.

*Isotoma turicensis* (Zürich); Haller, Mitth. Schweiz. Ent. Ges. VI. p. 6.

*Machilis brevicornis* (England); Ridley, Entm. Monthl. Mag. XVII. p. 2.

## Rhynchota.

Eine aus den hinterlassenen Papieren C. Stål's abgedruckte Untersuchung beschäftigt sich mit der Frage sur les caractères distinctifs des Hétéroptères et des Homoptères; Bihang till K. Sv. Vet.-Akad. Handl. V, Nr. 11. . . . „Bei den Heteropteren verlängert sich der hintere Theil des Kopfes in einen Hals von wechselnder Länge. Um diesen Hals, der sich in den Thorax einsenkt, ist der Kopf drehbar, wie um eine Längsachse, wenn nicht, was sehr selten der Fall ist, eigenthümliche Umstände diese Bewegung hindern . . . Bei dem einzigen mir bekannten Exemplar von *Helotrephes* ist die Trennung zwischen Kopf und Prothorax undeutlich, und beide Theile scheinen in einen zusammengeschmolzen zu sein. Durch die Gestalt und allgemeine Bildung des Kopfes; die Art, wie er getragen wird, indem sein Apicaltheil nach unten und hinten gerichtet ist und zwischen die Vorderhüften oder über diese hinausragt; durch die Richtung des Schnabels, der nicht gegen die Unterseite des Kopfes geschlagen ist, sondern sich in der Richtung des Apicaltheiles des Kopfes verlängert: durch alle diese Umstände nähern sich *Notonecta* und *Corisa* den Homopteren. Aber diese haben den Kopf hinten plötzlich abgestutzt und besitzen keinen concentrischen Hals, der sich gegen den Thorax stützt; ihr Kopf kann sich in Folge dessen nur von oben nach unten (durch Nutationen) bewegen, und wenn er bisweilen die Fähigkeit hat, sich leicht zu drehen, so vollzieht sich diese Bewegung nur, nachdem der Kopf ein wenig aus dem

Thorax herausgetreten ist. Bei einigen Homopteren kann sich der Hinterrand des Scheitels unter den Vorderrand des Thorax schieben; bei anderen, *Bythoscopus* z. B., kann er, wie bei *Corisa*, auf demselben Rande gleiten (?glisser). In den anderen Fällen dagegen stoßen beide Ränder einfach aneinander.“

Hemiptera Gymnocerata Europae. Hémiptères Gymnocérates d'Europe, du bassin de la Méditerranée et de l'Asie Russe, décr. par O. M. Reuter. Helsingfors. Tome I, T. II. Beginnt mit den Capsiden, von denen im 2. Bande die *Oncotylaria Reut.* mit 22 Gattungen (8 neuen) und 82 Arten behandelt werden; von den letzteren sind 31 auf den 4 letzten der 5 dem Texte beigegeführten Tafeln abgebildet; vgl. Ent. Monthl. Mag. XV. p. 19 und XVI. p. 215.

O. M. Reuter beginnt unter dem Titel: Finlands och den Skandinaviska halföns Hemiptera-Heteroptera eine systematische Beschreibung der aus Skandinavien und Finnland bekannt gewordenen Heteroptern; bis jetzt sind die Pentatomidae und Coreidae beendet. Entom. Tidskrift I. p. 113.

*Microphysa elegantula* Bär.; *Hebrus pusillus* Fall.; *Sigara minutissima* L.; *Miridius quadrivirgatus* Rossi; *Ceratocoris* n. sp. in den Niederlanden; Fokker, Tijdschr. v. Entomol. XXIV, Versl. p. XIX.

F. Westhoff beginnt ein Verzeichniss bisher in Westfalen aufgefundener Arten aus der Gruppe: Hemiptera heteroptera mit den Familien Corisidae (18 A.), Notonectidae (2 A.), Nepidae (2 A.), Naucoridae (1 A.), Hydrometridae (10 A.), Saldidae (7 A.), Reduviidae (+ Nabidae) (9 A.), Aradidae (4 A.), Acanthiidae (1 A.); 8. Jahresb. Westf. Prov.-Ver. f. Wissensch. u. Kunst p. 55 ff.

Reiber und Puton ergänzen den früheren Catalogue des Hémiptères-Hétéroptères de l'Alsace et de la Lorraine durch ein Supplément, das 24 in dem Gebiete bis dahin nicht beobachtete Arten und neue Fundorte anderer Arten enthält. Bull. Soc. d'Hist. Nat. de Colmar. 20<sup>e</sup> et 21<sup>e</sup> années p. 78 ff.

Dieselben geben ebenda p. 49 ff. einen Cat. des Hé-

mipterès-Homoptères (Cicadines et Psyllides), der 302 Arten nachweist.'

Fritsch. Jährliche Periode der Insectenfauna in Oesterreich-Ungarn. V. Die Schnabelkerfe (Rynchota). (Mit graphischen Darstellungen auf 3 Tafeln.) Denkschr. Kaiserl. Akad. der Wissenschaften in Wien, Mathemat.-Naturw. Klasse. XLII. p. 217 ff. Vgl. die früheren Berichte.

Horváth führt 29 für die Fauna Ungarns neue Arten (Heteroptera und Homoptera) auf; Termész Füzet. IV. p. 190.

Derselbe erstattet ebenda p. 187 einen hemipterologischen Sammelbericht von der hohen Tatra.

B. E. Jakowleff. Poluschestkrokilija (Heteroptera) Kawkaskago kraja, aus Arb. russ. ent. Gesellsch. 1879. Jakowleff liefert ein Verzeichniss der 445 in Kaukasien aufgefundenen Heteroptera mit ihren Synonymen, Verbreitung und specielleren Fundorten. Die Arten vertheilen sich folgendermaßen auf die einzelnen Familien: Pentatomidae 101, Coreidae 41, Lygaeidae 98, Tingitidae 35, Phymatidae 1, Aradidae 11, Capsidae 89, Acanthiadae 11, Saldidae 9, Nabidae 8, Reduviadae 24, Hydrometridae 9, Pelegonidae 1, Naucoridae 1, Nepidae 2, Notonectidae 2, Corisidae 2.

Jakowleff beschreibt Neue Hemiptera Heteroptera (zumeist) der Russischen Fauna; Bull. Soc. J. Nat. Moscou, LV. Nr. 1. p. 127 ff., 157 ff.

On a collection of Hemiptera from Japan; by J. Scott, Trans. Ent. Soc. Lond. 1880. p. 305 ff.

## Parasitica.

Piaget hat einen Essai monographique, „Les Pédiculines“, Leide, 1880 erscheinen lassen. „Diese treffliche Monographie umfasst sämtliche bisher beschriebene und zahlreiche, vom Verfasser zum ersten Male aufgeführte Mallophagen und echte Läuse in einem starken Quartbande nebst einem Atlas von 56 Tafeln. Die Arten sind, sofern sie dem Verf. vorlagen, sehr ausführlich beschrieben und übersichtlich geordnet, so dass durch dieses Werk zum ersten Male die Möglichkeit einer sicheren Bestimmung gegeben wird . . .“

Da ich selbst das Werk noch nicht habe einsehen können, so begnüge ich mich mit dem Abdruck dieses Referats O. Taschenberg's aus Giebel's Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 1880. p. 886.

**Mallophaga.** Piaget beschreibt und bildet ab als neu für die Niederländische Fauna *Docophorus leucogaster* *Gieb.* Fig. 1; *Oncophorus* (*Nirmus* *Gieb.*) *cephalotes* *Gieb.* (?) Fig. 2; *Lipeurus* (2) *zonatus* (*Zool. Garten von Amsterdam, auf Buceros nepalensis*) Fig. 3; *Menopon acutovulvatum* (*auf Buc. malabaricus*) Fig. 4; *Tijdschr. v. Ent.* XXIV. p. 1, 2, 3 und 5, Pl. I.

Ueber *Polycytenes* s. unten bei den Pupipara.

## Phytophthires.

**Coccidae.** *Coccus Comari* (*C. palustre* bei Königsberg); Künow, *Entom. Nachr.* 1880. p. 46 und *Ent. Monthl. Mag.* XVII. p. 90.

*Planchonia Hederae* (*H. helix*); *Lichtenstein, Bull. Ent. Fr.* 1880. p. XLV.

F. B. White nimmt die Schreibweise *Orthezia* (anstatt *Dorthezia*) an und setzt die Unterschiede zwischen *O. Urticae* *L.* und *O. Signoreti* *White* auseinander; *The Entomologist* 1880. p. 304 ff.

Haller macht die Larve eines noch unbeschriebenen *Orthezia*-ähnlichen Insektes bekannt; die Unterschiede liegen in dem Ueberzuge des Thierchens und im Bau der Fühler und Füße; *Mitth. Schw. nat. Ges.* VI. p. 6.

P. Gennadius. *Nouveau procédé pour la destruction du kermès du figuier* (*Ceroplastes rusci* *L.*); *Comp. Rend. Paris* XCI. p. 914.

*Aleurodes Vaccinii* (*V. uliginosum* bei Königsberg); Künow, *Entom. Nachr.* 1880. p. 46 und *Ent. Monthl. Mag.* XVII. p. 90.

**Aphididae.** Der erste Theil von L. Courchet's „*Étude sur les galles produites par les Aphidiens*“, Montpellier 1879, ist rein botanisch; im zweiten Theile (p. 76 ff. Taf. IV—VI) handelt der Autor von den Erzeugern der Galle. Für die auf der Terebinthe und *Lentiscus* lebenden Arten (*Pemphigus cornicularius*, *utricularius*, *pallidus*, *follicularius*, *semilunarius*) nimmt Courchet in Uebereinstimmung mit *Derbès* einen zweijährigen Entwicklungszyklus an mit mindestens 7 Generationen: 1) eine aus dem Winterei entstandene ungeflügelte, 2) von dieser abstammende ungeflügelte Generation, welche 3) geflügelte Insekten hervorbringt, die sich auf die Wanderung begeben und 4) wieder lebendig gebärende ungeflügelte hervorbringen, die ihrerseits mindestens noch einer 5) gleichartigen Nachkommenschaft das Leben geben; 6) eine geflügelte Generation, deren 7) Nachkommen sich zu schnabellosen Geschlechtsthieren entwickeln; mit dem von

den weiblichen Individuen dieser Generation abgelegten Ei beginnt der Entwicklungskreis von Neuem. Die Generationen 1—3 erscheinen im ersten Jahre, die 6. und 7. im zweiten Jahre. Wo die 3. Generation ihre Nachkommen absetzt, ist noch ebenso unbekannt, wie das Schicksal der vierten und fünften Generation. Nach dieser allgemeinen Darlegung beschreibt Courchet sehr eingehend die verschiedenen Zustände der oben genannten sowie folgender Arten: (H) *Aploneura Lentisci* auf *Lentiscus*; *Pemphigus spirothecae*, *populi Courch.*, *bursarius*, *affinis*, *vesicarius*; *Pachypappa marsupialis* auf *Populus nigra*; *Tetraneura Ulmi*, *alba*; *Schizoneura Ulmi*, *lanuginosa* auf *Ulmus campestris*.

In seinem *Aggiunte alla Flora degli Afidi italiani*... führt Passerini neue Futterpflanzen von italienischen Aphidenarten in alphabetischer Reihenfolge auf. *Bull. Soc. Ent. Ital.* XI. p. 44 ff.

J. Lichtenstein glaubt die „*Pseudog. pupifera*“ der 5 auf der Terebinthe beobachteten Pemphiginen aufgefunden zu haben, von denen nur 2 den Gattungscharakter von *Pemphigus* (fünfgliedrige Fühler) tragen; diese Gliederzahl der Fühler ist daher nur ein Merkmal der „*Pseudog. migrans*“; *Ent. Monthl. Mag.* XVI. p. 224 ff.; vgl. auch Sitzber. *Zool. Bot. Ges. Wien* 1880. p. 13.

Derselbe beschreibt den Entwicklungsgang des *P. bursarius* wie folgt: Die aus dem überwinterten Ei sich entwickelnde Form (*Pseudog. fundatrix*) veranlasst die Gallenbildung, in der ihre Nachkommen („Keimungen“) leben und zuletzt geflügelte Thiere (*Ps. migrans*) hervorbringen, die ihrerseits auf *Filago germanica* auswandern, hier die Form „*Ps. gemmans*“ hervorbringen, welche der letzten Form, „*Ps. pupifera*“, das Leben giebt, die wieder auf die Pappel zurückkehrt. Diese bringen sexuierte, ungeflügelte und ungeschnäbelte Läuse hervor, die sich begatten; das Weibchen legt ein Ei, oft in eine alte Galle (!), und damit ist der Kreis geschlossen. *Stett. Ent. Zeitschr.* 1880. p. 218 ff. und 474 ff. und *C. R. Ent. Belg.* 1880. p. 162, *C. R. Paris* XC. p. 804 und XCI. p. 339.

F. Löw beobachtete, dass die von der „*Pseudog. pupifera*“ der *Schizoneura lanigera* hervorgebrachten Individuen sich viermal häuten (in Zwischenräumen von je 3 Tagen) und dabei auch verändern, bevor sie sich fortpflanzen; die jungen, durch Parthenogenesis von geflügelten Exemplaren hervorgebrachten Individuen kommen in eine Embryonalhaut eingeschlossen zur Welt und sind daher als Eier anzusehen; dasselbe scheint bei allen Pemphiginen der Fall zu sein; *Verh. Zool. Bot. Ges. Wien* XXX. p. 615 ff.

A. v. Szaniszló beschreibt eine der Gerste und dem Weizen schädliche angeblich neue Aphidenart, *Schizoneura cerealium*, *Termész. Füzet.* IV. p. 193, die von Horváth als *S. venusta* *Pass.* erkannt wird; ebenda p. 275.

Durch den Autor ist mir nachträglich J. Lichtenstein: Histoire du Phylloxera, Montpellier u. Paris 1878, zugekommen; S. I—X, 11—39, mit 5 Tafeln. Der Verfasser setzt hier zunächst seine Ideen über die Fortpflanzung auseinander und schildert dann die der Aphiden. Darauf folgt eine Classification naturelle des Aphidiens und die Darstellung des Lebensganges der *Ph. vastatrix*.

Die *Phylloxera* (Reblaus). Ihr Wesen, ihre Erkennung und Bekämpfung, 4 Vorträge; Zürich am 9. und 10. April 1880; Aarau 1880.

J. Moritz. Die Wurzellaus des Weinstocks (*Phylloxera vastatrix*). Berlin 1880.

G. Haller. Auftreten und Bekämpfung der Reblaus im Kanton Neuenburg. Mitth. Naturf. Ges. Bern; No. 1004—1017; Sitzber. p. 24.

L. Torelli. Sulla *Phylloxera vastatrix*. (Verbreitung, Gegenmittel); Atti d. R. Ist. Veneto di Scienze etc. (5) V. p. 3 ff.

Trois empfiehlt als neues Mittel das empyreumatische Oel der Birke (1 zu 5 Alkohol) ebenda p. 620.

Mednyanszky theilt die Resultate des zu Lausanne am 2. Aug. 1877 zur Erörterung der *Phylloxera*-Frage versammelten internationalen Congresses mit. Jahresb. Ver. f. Natur- und Heilkunde. Pressburg (N. F.) 4. Heft p. 124 ff.

A. Milardet: Pourridie et *Phylloxera*; étude comparative de ces deux maladies des la vigne; Mém. . . Bordeaux (2. 5.) IV. p. 213 ff.

G. Papasogli: La Fillossera e la Nitrobenzina; Bull. Soc. Ent. Ital. XII. p. 101 ff.

La fillossera a Valmadrera; ibid. XI. p. 129 ff.

Coste: Les ennemis du *Ph. gallicolle*. C. R. Paris XCI. p. 411. (Larve von *Trombidium fuliginosum* *Herm.*; *Gamasus viridis* *Mégn.*; ein *Heliothrips* und eine *Scymnuslarve*).

Laliman: Sur le *Ph. gallicolle* et le *Ph. vastatrix*; ibid. p. 275.

Fabre: Études sur les moeurs du *Phylloxera* pendant la période d'août à novembre 1880. p. 800;

Henneguy: Observ. sur le *Phylloxera*; p. 749;

Boiteau: . . . remarques sur l'emploi des insecticides; p. 753;

Valéry-Mayet: Sur l'oeuf d'hiver du *Phylloxera*; p. 715. (Von ungef. 1000 geflügelten Individuen wurden Eier gelegt, von denen sich von Beginn des Octobers an 6 zu geschlechtlich differenzierten Individuen entwickelten).

Campagna: Sur la découverte de l'oeuf d'hiver dans les Pyrénées-Orientales; p. 963;

Lafitte: Sur l'essimage du *Phylloxera* en 1880; p. 906;

Poirot: Sur les effets produits par la culture de l'absinthe

comme insectifuge et sur son application préventive contre le Phylloxera; p. 607; alles C. R. Paris XCI.

Phylloxera *caryae-scissa*, *caryae-avellana* (auf *Carya alba* Gallen erzeugend); Riley, The Americ. Entomolog. 1880. p. 230.

Aphis *Orobanches* (*O. ramosa*) p. 45, *candicans* (ibid.) p. 46, *phelipacae* (ibid.) p. 47, *Tormentillae* (*T. erecta*) p. 48; Passerini a. a. O.

Siphonophora *bifrontis* (*Inula bifrons*); Passerini a. a. O. p. 45.

Phorodon *Chamaedrys* (*Teucrium ch.*); Passerini a. a. O. p. 48.

**Psyllidae.** Turkestanische Psylloden. . . F. Löw, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 251 ff. Taf. VI. Es sind hier 10 von Fedtschenko gesammelte Arten aufgezählt, die den Gattungen *Rhinocola*, *Aphalara*, *Diaphorina*, *Psylla*, *Bacterium* und *Trioza* angehören; nur 2 sind bereits bekannt gewesen.

*Aphalara lurida* (Kaukasus), *unicolor* (Sarepta), *bicolor*; Scott, Ent. Monthl. Mag. XVI. p. 250 f., *signata* (Kisilkum und Sarepta) p. 254. Taf. VI. Fig. 3, *maculosa* (Alaj) p. 256. Fig. 4; die Unterschiede letzterer Art von der nahverwandten *A. Artemisiae* Frst. sind besonders hervorgehoben; Löw a. a. O.

*Rhinocola Fedtschenkoï* (Turkestan) p. 252. Taf. VI. Fig. 1, *turkestanica* (Tschardara) p. 253. Fig. 2; Löw a. a. O.

*Diaphorina propinqua* (Kisilkum); Löw a. a. O. p. 257. Taf. VI. Fig. 5.

*Psylla fasciata* (Gulscha) p. 259. Taf. VI. Fig. 6, *Reuterii* p. 261. Fig. 7; Löw a. a. O.

*Trioza Elaeagni* (Kaukasus, auf *E. angustifolius*); Scott, Ent. Monthl. Mag. XVI. p. 252, *furcata* (Taschkent); Löw a. a. O. p. 265. Taf. VI. Fig. 10.

## Homoptera.

**Jassidae.** Signoret führt seinen Essai sur les Jassides . . . Acocéphalides zu Ende; Ann. Soc. Ent. Fr. 1880. p. 41 ff., Pl. 1, 2, p. 189 ff., Pl. 6, 7, p. 347 ff. Pl. 9, 10. *Hecalus Lynchii* Berg ist die *Spångbergiella vulnerata* (Uhl.). Als neu beschreibt Signoret *Dorydium foveolatum* (Westaustr.) p. 44. Pl. I. Fig. 39; *Reuteriella flavescens* (Tasmanien) p. 46. Fig. 40; *Ectomops* (n. g. inter *Euscelidem* et *Chelusam*) *chinensis* (Ch.) p. 50. Fig. 42; *Thomsoniella* für *Hecalus Kirschbaumii* Stål p. 52; *Distantia* (n. g. *Selenocephalo* affine) *frontalis* (Port Natal) p. 66. Pl. II. Fig. 53; *Fieberiella* n. g. für *Selenocephalus Flori* Stål p. 67; *Phlepsius Lacerdae* (Bahia) p. 69. Fig. 55; *Stegelytra Bolivari* (Spanien) p. 203. Pl. 7. Fig. 67; *Caelidioides carinatum* (! Madag.)

p. 206. Fig. 70; *Dabrescus nervosopunctatus* (Indien) p. 209. Fig. 72, *angulatus* (ibid.) p. 210. Fig. 73; *Tartessus subniger* (Neu-Holland) p. 350. Pl. 9. Fig. 75, *Sahlbergii* (ibid.) p. 351. Fig. 76, *Stålii*, (Neu-Caled.) p. 352. Fig. 77, *Reuteri* (ibid.) p. 361. Pl. 10. Fig. 86; *Macroceps! fasciatus* (Neu-Holland) p. 364. Fig. 89.

*Acocephalus pelus* (Lothringen); Reiber & Puton, Catal. etc. a. a. O. p. 62.

*Zygina Frauenfeldi* (Deutschland; Remiremont); Reiber & Puton, Catal. etc. a. a. O. p. 74.

*Chlorita aurantiaca* (Lyon etc.); Reiber & Puton, Catal. etc. a. a. O. p. 72.

*Notus Schmidtii Leth.* in Belgien (Fallais); C. R. Ent. Belg. 1880. p. 161. N. (*Erythria*) *Montandoni* (Karpathen); Puton, Bull. Soc. Ent. France 1880. p. LXXXI. In dieselbe Gattung gehört *Deltocephalus Ferrarii Put.*

*Athysanus ocellaris* (Metz; Oesterreich) p. 65, *erythrosticktus* (Frankreich) p. 66, *laevis* (Elsass; Algier) p. 67, *pellucidus* (Remiremont; Nordfrankreich) p. 68; Reiber & Puton, Catal. etc. a. a. O.

*Thamnotettix picta* (Lyon); Reiber & Puton, Catal. etc. a. a. O. p. 64.

*Cicadula exitiosa* (Maryland, etc.); Uhler, The Amer. Entomol. 1880. p. 72.

*Graphocraerus ventralis Fall.* in Belgien (Marbehan); C. R. Ent. Belg. 1880. p. 161.

*Tettigonia assamensis* (A.); Distant, Ent. Monthl. Mag. XVI. p. 203.

**Cercopidae.** *Triecphora mactata Germ.* in Belgien (Yvoir); C. R. Ent. Belg. 1880. p. 161.

**Fulgoridae.** In dem Fasc. I u. II des Jahrg. 1879 (in Bonn erst 1881 eingetroffen) von Revue et Magas. de Zool. etc. ist auf S. 65—160 die Fortsetzung der Fieber-Reiber'schen Bearbeitung der europäischen Arten dieser Familie enthalten (Gattungen *Liburnia*, *Jassidaeus*, *Metropis*, *Dicranotropis*, *Achorotile*, *Stiroma*).

*Liburnia latifrons* (Deutschl.) p. 73, *albifrons* (Süddeutschl.) p. 85, *fuscifrons* (Arleux) p. 92, *melanocephala* (Baiern) p. 101; Fieber-Reiber a. a. O.

*Fulgora andamanensis* (A.); Distant, Trans. Ent. Soc. Lond. 1880. Pl. V. Fig. 7.

*Flata* (*Colobostethus*) *Pryeri* (Borneo; Penang); Distant, Trans. Ent. Soc. Lond. 1880. p. 153.

## Hemiptera.

**Pleidae.** *Ploa Letourneuxi* (Aegypten); Signoret, Bull. Soc. Ent. Fr. 1880. p. XXXIV.

**Nepidae.** *Ranatra vicina* (Aegypten); Signoret, Bull. Soc. Ent. Fr. 1880. p. CXXXV.

**Hydrometridae.** Puton verweist in seiner Synopsis des Hémiptères Hétéroptères de France p. 144 die Gattung *Aëpophilus* (s. d. Ber. 1880, p. 370 (138)), auf die er eine besondere Unterfamilie gründet, in vorstehende Familie.

**Saldidae.** Reuter hält im Widerspruch zu Douglas und Scott den Namen *Acanthia* gegenüber *Salda* aufrecht und macht Bemerkungen zu den Britischen Arten dieser Gattung; für *Acanthia* s. str. *Fabr.* (*A. lectularia*) hat der Gattungsname *Cimex* einzutreten; E. M. M. XVI. p. 172; später adoptiert er die Ansicht von Douglas; ebenda XVII. p. 14.

J. R. Sahlberg. Ueber Arktische *Salda*-arten und ihre Verbreitung; Entomol. Tidskrift I. p. 467.

*S. luctuosa* (Münster); Westhoff, 8. Jahresb. Westf. Prov.-Ver. f. Wissensch. u. Kunst p. 65, *gracilipes* p. 149, *fenestrata* p. 150 (Kaukasus); Jakowleff, Polusch. Kawkask. kraja.

**Reduviadae.** *Dacnister* (n. g. Nabid.) *flavescens* (Nagasaki); Scott, Trans. Ent. Soc. Lond. 1880. p. 316.

*Ploearia culiciformis* *De Geer* in Belgien, C. R. Ent. Belg. 1880. p. 85.

*Pl. pilosa* *Fieb.* und *vagabunda* *L.* sind zusammenzuziehen; Puton, Bull. Soc. Ent. Fr. 1880. p. VII.

*Reduvius ciliatus* (Kaukasus); Jakowleff, Polusch. Kawkask. kraja p. 163.

*Holotrichius Grimmii* p. 160, *apterus* p. 161 (Kaukasus); Jakowleff, Polusch. Kawkask. kraja.

*Tiarodes Meldolae* (Andaman Isl.); Distant, Tr. Ent. Soc. Lond. 1880. p. 152.

*Durganda nigripes* p. 543; *Velitra marginata* p. 544 (Neuguinea); Signoret, Ann. Mus. Civ. Genova XV.

Reuter nimmt den Gattungsnamen *Coriscus* *Schrank* für *Nabis* *Fabr.* an; *C. Poweri* *Snd.* = *lineatus* *Dahlb.*; dagegen sind *C. major* *Dougl.* u. *Scott* und *Stålia* boops *Schiödt* verschiedene Arten; Ent. Monthl. Mag. XVI. p. 174.

Horváth beschreibt die langflügelige Form von *Nabis brevipennis* *Hahn*, die zwei Mal in Ungarn gefunden wurde; Termész. Füzet. IV. p. 186.

*N. Reuterianus* (Montpellier); Puton, Bull. Soc. Ent. Fr. 1880. p. XLIII.

*Alloeorrhynchus parvulus* (Kandari); Signoret, Ann. Mus. Civ. Genova XV. p. 540.

*Coranus lateralis* (Kaukasus); Jakowleff, Polusch. Kawkask. kraja p. 156.

**Aradidae.** *Acorium* (n. g. prope *Aneurum*) *griseolum*; *Cinyphus*

*furcatus*; *Neuroctenus vicinus* (Neu-Guinea); Signoret, Ann. Mus. Civ. Genev. XV. p. 540 f.

*Aradus spinicollis* (Wladiwostok) p. 166, *mclax* (ibid.) p. 168; Jakowleff, Bull. Soc. J. Nat. Moscou LV. Nr. 1.

*Mezira setosa* (Wladiwostok); Jakowleff, Bull. Soc. I. Natur. Moscou LV. Nr. 1. p. 171.

*Aneurus macrotylus* (Wladiwostok); Jakowleff, Bull. Soc. I. Nat. Moscou LV. Nr. 1. p. 169.

**Tingitidae.** Jakowleff stellt in dem Bull. Soc. I. Nat. Moscou LV. Nr. 1. p. 129 eine analytische Tabelle der Galeatus-arten (leider russisch) auf und beschreibt als neu *G. brevispinus* (Sarepta) p. 131, *Komaroffii* (Derbent) p. 133, *decorus* (Chwalynsk) p. 134.

*Leptodictya Lewisi* (Japan); Scott, Trans. Ent. Soc. Lond. 1880. p. 314.

*Eurycera brevicornis* (Kaukasus); Jakowleff; Polusch. Kawkask. kraja p. 101.

*Monanthia* (*Tropidochila*) *Caucasica* (Derbent) p. 136, *tenicornis* (Sarepta) p. 138, (*Physatochila*) *distinguenda* (Sarepta) p. 139, (*Catoplatus*) *dilatata* (Derbent) p. 140; Jakowleff, Bull. Soc. I. Natur. Moscou LV. Nr. 1, (*Platychila*) *Balassogloi* p. 103, (*Tropidochila*) *angustipennis* p. 105 (Kaukasus); derselbe, Polusch. Kawkask. kraja.

*Orthostira acutangula* (Sarepta) p. 127, *paradoxa* (ibid.) p. 128; Jakowleff, Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou LV. Nr. 1.

*Campylostira verna* Fall. in Belgien (Vezin); C. R. Ent. Belg. 1880. p. 161.

**Anthocoridae.** *Piezostethus signatus* (Kaukasus); Jakowleff, Polusch. Kawkask. kraja p. 146.

*Triphlebs majuscula* Reut. in Belgien (Eeckeren, Forest); C. R. Ent. Belg. 1880. p. 161.

**Capsidae.** *Pronototropis* (n. g. Oncotyl.) für *Oncotylus punctipennis* Fieb.; p. 248;

*Voruchia* (n. g. Oncotyl.) *vittigera* (Turkestan) p. 251. Taf. I. Fig. 10;

*Malthacosoma* (n. g. Oncotyl.) *punctipenne* (ibid.) p. 253. Taf. I. Fig. 11;

*Leucopteryx* (n. g.) *longicolle* (Turkestan), *candidatum* p. 260, *fasciatum* p. 261, *pallens* p. 262 (Südrussland) Taf. I. Fig. 13;

*Pastocoris* (n. g.) für *Oncotylus Putoni* Reut. p. 271;

*Eurycolpus* (n. g.) für *Oncot. flaveolus* Stål = *fenestratus* Fieb. p. 284;

*Onychumenus* (n. g.) für *O. decolor* Fall. p. 286;

*Atomophora* (n. g.) *eximia* p. 289, *alba* p. 290 (Turkestan), *fusco-maculata* (Kaspi-See) p. 291; Reuter, Hemipt. Gymn. Europ. II.

*Euryopicoris Reuteri* (Kaukasus); Jakowleff, Polusch. Kawkask. kraja p. 132.

*Calocoris tricolor* (Japan); Scott, Trans. Ent. Soc. Lond. 1880. p. 313.

*Campylomma viridula* (Astrachan, Sarepta); Jakowleff, Bull. Soc. I. Nat. Moscou LV. Nr. 1. p. 143.

*Phytocoris intricatus Flor* in Belgien; C. R. Ent. Belg. 1880. p. 85.

*Lygus elegantulus* p. 121, (Orthops) *caucasicus* p. 123 (Kaukasus); Jakowleff, Polusch. Kawkask. kraja.

*Orthops cervinus H.-Sch.* in Belgien (Yvoir); C. R. Ent. Belg. 1880. p. 161.

*Orthotylus parvulus* Reut. i. l. (Astrachan); Jakowleff, Bull. Soc. I. Nat. Moscou LV. Nr. 1. p. 142.

*O. concolor Kirschb.* in Belgien (Fallais); C. R. Ent. Belg. 1880. p. 161.

*Pachytoma taurica* (Krim); Horváth, Termész. Füzet. IV. p. 185.

*Oncotylus Komaroffi* (Kaukasus); Jakowleff, Polusch. Kawkask. kraja p. 137, *vitticeps* p. 276, *desertorum* p. 277, *Reuteri* p. 283 (Turkestan), *persicus* (Nord-P.) p. 281, *caspicus* (K.) p. 282, Reuter, Hem. Gymnoc. Europae II.

*Tinicephalus flavopilosus* (Corsica); Reuter, Hem. Gymnoc. Europ. II p. 234.

*Macrotylus bipunctatus* (Süd-Frankreich); Reuter, Hem. Gymn. Eur. II p. 207.

*Plagiognathus annulicornis* (Turkestan); Reuter, Hem. Gymnoc. Europae p. 299.

*Pachyxiophos caesareus* (Spanien); Reuter, Hem. Gymnoc. Europ. p. 243.

*Amblytylus* (?) *ornatulus* (Kaukasus); Jakowleff, Polusch. Kawkask. kraja p. 138, *testaceus* (Ungarn); Reuter, Hem. Gymnoc. Europae p. 215.

*Macrocoleus Signoreti* (Süd-Frankreich) p. 219, *Bolivari* (Spanien) p. 220, *naso* (Corsica) p. 221, *femoralis* (Elsass) p. 230, *Krueperi* (Algier, Syrien) p. 231; Reuter, Hem. Gymnoc. Europ. II.

**Lygaeidae.** *Acompomorpha* (n. g. Myodochin. prope Neurocladem) *aterrima* (Kaukasus); Jakowleff, Polusch. Kawkask. kraja p. 87 ff.

*Tropistethus flavicornis* (Celebes) p. 538; *Geocoris* (Ophthalmicus) *annulicornis*; *Ectatops nigroscutellatus* (Neu-Guinea) p. 539; Signoret, Ann. Mus. Civ. Genov. XV.

Seit Horváth's Monographie der Ungarischen Lygaeiden (s. d. Ber. 1877. p. 376 (408)) sind folgende weitere Arten in Ungarn aufgefunden worden: *Orsillus depressus Muls.*; *Diplonotus luridus*

*Hahn*; *Macrodema micropterum* Curt.; *Peritrechus luniger* Schill., *gracilicornis* Put.: *Trapezonotus anorus* Flor; *Drymus pilicornis* Muls.; *Scolopostethus grandis* Horv. n. sp.; mit Hinzufügung derselben zählt demnach die Ungarische Fauna 108 Arten dieser Familie; Horváth, Term. Füzet. IV. p. 186.

*Pyrrhocoris sordidus* (Schaku), *dispar* (Japan); Jakowleff, Bull. Soc. I. Nat. Moscou LV. Nr. 1. p. 159 f.

*Ischnodemus obsoletus* (Kaukasien); Jakowleff, Polusch. Kawkask. kraja p. 68.

The Chinch Bug (*Blissus leucopterus*): its history, characters and habits and the means of destroying it or counteracting its injuries; by Cyrus Thomas, ... with a map showing the distribution. 44 pp. Washington 1879.

Sajó macht die langflügelige Form und Larve von *Bl. Doriae* Ferr. bekannt; Ent. Nachr. 1880. p. 235.

*Pamera picta* (Japan; China); Scott, Trans. Ent. Soc. London 1880. p. 311.

Horváth beschreibt die langflügelige Form von *Plinthisus convexus*; Termész. Füzet. IV. p. 185; vgl. Ent. Nachr. 1880. p. 141 und 238.

*Ischnocoris intermedius* (Belgien; Norddeutschland); Horváth, Bull. Soc. Ent. Fr. 1880. p. LXIII.

*Scolopostethus grandis* (Mehadia); Horváth, Termész. Füzet. IV. p. 187.

*Rhyparochromus Lederi* (Transcaucas.); Horváth, Termész. Füzet. IV. p. 184.

*Rhyparochromus hirsutus* Fieb. und *antennatus* Schill. sind zusammenzuziehen; Puton, Bull. Ent. Fr. 1880. p. VII.

**Coreidae.** *Stenocephalus orientalis* (Bombay); Distant, Ent. Monthl. Mag. XVI. p. 202.

*Centrocarenus coroniceps* (Ararat); Jakowleff, Polusch. Kawkask. kraja p. 50.

**Pentatomidae.** *Ceratocephala* (n. g. Scutellerin. *Psacastae simillima*) *caucasica* (K.); Jakowleff, Polusch. Kawk. kraja p. 8.

*Trochiscus* (n. g. Pentatomin.) *hemipterus* (Kasumkent); derselbe ebenda p. 44 f.

*Pachymeroïdes* (n. g. Cydnid.) *Bolivari* (Ecuador) p. VII;

*Amnestoïdes* (n. g. Cydnid.) *Ritzemae* (Java) p. VIII;

*Macrymenus* (n. g. Cydnid.) *membranaceus* (Australien) p. XVIII;

*Peltoxys* n. g. für *Legnotus brevipennis* F., Stål p. XXXIV und CXXXVI;

*Stenocoris* n. g. für *Oethus longulus* Dall.; p. XLIV; Signoret, Bull. Soc. Ent. Fr. 1880.

*Aspideurus* (n. g. Pentatom. prope *Euryaspidem* et *Flami-*

niam) *quadrinaculatus* (Neu-Guinea) p. 535, *variegatus* (Kandari); p. 536; *Oestopis acuta* (Persien) p. 534; *Spudaeus Doriae* p. 533; *Allocotus Mayrii* (Neu-Guinea) p. 532; derselbe, Ann. Mus. Civ. Genov. XV.

*Acanthosoma labiduroides* (Raddowka; Wladiwostok) p. 387, *crassicaudum* (Wladiwostok) p. 390, *forficula* (ibid.) p. 392, *denticaudum* (Nikolsk) p. 394, *spinicollis* (Raddowka) p. 396, *angulatum* (Sretensk) p. 397; Jakowleff, Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou LV.

*Piezoderus Leprieuri* (Aegypten); Signoret, Bull. Soc. Ent. Fr. 1880. p. CXXXV.

*Tropicoris Davidi* (China); Signoret, Bull. Soc. Ent. Fr. 1880. p. XXXV.

*Gynenica affinis* (Bombay); Distant, Ent. Monthl. Mag. XVI. p. 202.

*Cyrtochilus persicus* (Schaku) p. 163, *fuscus* (Schaku) p. 165; Jakowleff, Bull. Soc. I. Nat. Moscou LV. Nr. 1.

*Oncoscelis antennatus* (Torres-Str.); Distant, Trans. Ent. Soc. Lond. 1880. p. 150. Pl. V. Fig. 6.

*Strachia distincta* (Kaukasus); Jakowleff, Polusch. Kawkask. kraja p. 42.

*Asopus japonensis* (J.); Scott, Trans. Ent. Soc. London 1880. p. 308.

*Barbiger montanus* (Kaukasus); Jakowleff, Polusch. Kawkask. kraja p. 39.

*Pieromerus vicinus* (Pecking); Signoret, Bull. Soc. Ent. Fr. 1880. p. XXXIV.

*Scotinophora scutellata* (Japan); Scott, Trans. Ent. Soc. London 1880. p. 307.

*Brachymena signata* (Kaukasus); Jakowleff, Polusch. Kawkask. kraja p. 35.

*Alcimus japonensis* (J.); Scott, Trans. Ent. Soc. Lond. 1880. p. 310.

*Aethus palliditarsus* (Japan); Scott, Trans. Ent. Soc. Lond. 1880. p. 309.

*Cydnus Komaroffi* (Kaukasus); Jakowleff, Polusch. Kawkask. kraja p. 12.

*Shirus impressus* (Kärnthen); Horváth, Termész. Füzet. IV. p. 184, *congener* (Kaukas.); Jakowleff, Polusch. Kawkask. kraja p. 23.

*Palomena amplificata* (China) p. 148. Fig. 2, *spinosa* (Sind) p. 149. Fig. 3; Distant, Trans. Ent. Soc. Lond. 1880. Pl. V.

*Caura excelsa* (Calabar) p. 149. Fig. 4, *marginata* (ibid.) p. 150. Fig. 5; Distant, Trans. Ent. Soc. Lond. 1880.

*Phimodera protracta* (Kaukasus); Jakowleff, a. a. O. p. 5.

*Lobothyreus obscurus* (Peru); Distant, Trans. Ent. Soc. Lond. 1880. p. 147. Pl. V. Fig. 1.

*Odontoscelis Komaroffi* (Kaukasus); Jakowleff, Polusch. Kawkask. kraja p. 12.

## Orthoptera.

### Genuina.

Von C. Stål sind weitere Observations orthoptérologiques erschienen; Bih. till K. Sv. Vet.-Akad. Handl. IV. No. 5. p. 1—58; V. No. 9. p. 1—20.

S. H. Scudder verzeichnet die von A. S. Packard 1877 in den Westlichen Staaten gesammelten Orthopteren; II. Rep. U. S. Entom. Commiss. App. II. p. 23 ff. Pl. XVII.

Frey-Gessner zählt die (45) Orthopteren des Kantons Aargau (Forficulidae, Blattidae, Acridiadae, Locustidae, Gryllidae) auf; Mitth. d. Aargauischen Naturforschenden Gesellschaft, II. Heft. p. 1 ff.

A. P. Ninni. Contribuzione per lo studio degli Ortotteri veneti. II° Catalogo degli Ortotteri genuini. — Boll. d. Comizio agrario di Treviso. No. 9; s. Bull. Soc. Entom. Ital. XII. p. 287.

G. Malfatti. Intorno ad alcune specie di Ortotteri genuini lombardi: lettera al Prof. Ad. Targioni Tozzetti. Atti. d. Soc. it. di Sci. nat. in Milano; Vol. XXII.

**Forficulidae.** Étude sur quelques Forficulides exotiques du musée Royal d'histoire naturelle de Bruxelles, par A. de Bormans; C. R. Ent. Belg. 1880 p. 68 ff.

L. Camerano beschreibt das (Ende Januar abgelegte) Ei und ausgeschlüpfte Junge von *Forficula auricularia* L.; Bull. Soc. Entom. Ital. XII. p. 46.

*Anisolabis tasmanica* (T.); A. de Bormans a. a. O. p. 68 ff. mit Holzschnitt des Hinterleibsendes.

**Blattidae.** Geinitz giebt eine Revision der Blattinen aus der unteren Dyas von Weissig bei Pillnitz, Nov. Act. Ac. Caes. Leop. Carol. Germ. Nat. Cur. XLI. II. p. 421 ff. Taf. XXXIX. Von den 7 unterschiedenen Arten ist am interessantesten *Anthracoblattina abnormis* (= *didyma* Gein. nec. *Germ.*, sopita Scudd.) deshalb, weil der rechte und linke Flügel so bedeutende Verschiedenheiten der Nervatur zeigen, dass dadurch die Zuverlässigkeit der meist nur nach dem subtilen Aderverlauf getroffenen Artbestimmung zweifelhaft wird; daher würde wohl auch die große Zahl der von Scud-

der unterschiedenen Arten bedeutend reducirt werden. Außer der genannten Art sind besprochen *A. spectabilis*, *porrecta Gein.*, *Etohl. flabellata Germ. var. dyadica Gein.*, *carbonaria Germ. var. Deichmülleri Gein.*, *elongata Scudd.*, *Weissigensis Gein.*

**Mantidae.** Systema Mantodeorum. Essai d'une systématique nouvelle des Mantodées. Par C. Stål. Bih. till. K. Sv. Vet.-Akad. Handl. IV. No. 10. p. 1—91 mit 1 Tafel. Indem Stål sich auf die Resultate seiner früheren Recherches etc. (s. d. Ber. 1875. p. 187 (211)) bezieht, stellt er sein neues System auf, in dem er die 6 Unterfamilien Amorphoscelidae, Eremophilidae, Mantidae, Vatidae, Harpagidae, Empusidae unterscheidet. In jeder Unterfamilie ist ein *Conspetus generum* zusammengestellt mit der Beschreibung von neuen oder typischen Arten. Folgende neue Arten sind aufgeführt: (Amorphoscel.) *Paraoxypilus lobifrons* (Queensl.) p. 8; (Eremophilidae) *Annia* n. g. für *Chaeteessa Brunneriana Sauss.* p. 10; *Ariusia* (n. g. p. 12) *conspersa* (Damara) p. 16; *Galepsus tenuis* (Westafrika); *Pyrgocotis* (n. g. p. 14) *gracilipes* (Ceylon) p. 17; *Lygdamia* n. g. für *Chiropacha lenticularis* und *capitata Sauss.* p. 14; *Dysaules* (n. g. p. 15) *longicollis* (Bengalen) p. 18; (Mantidae) *Arria* (n. g. p. 20) *cinctipes* (Indien); *Myrcinus* (n. g. p. 21) *tuberosus* (Borneo) p. 46; *Theopompa* n. g. für *Humbertiella ophthalmica* und *Servillei Sauss.*; *Elaca* n. g. für *Humb. perloides Sauss.* p. 22; *Hapalopeza* (n. g. p. 23 für *Iridopteryx nitens Sauss.* und) *nigricornis* (Malacca) p. 48; *Armene* n. g. für *Ameles alata Sauss.*; *Entella* n. g. für *Gonypeta Delalandei Sauss.*; *Bolbe* n. g. für *Ameles pygmaea Sauss.* p. 25; *Ligaria* (n. g. p. 25) *quadrinotata*, *brevicollis* (Transvaal) p. 50; *Tropidomantis* (n. g. p. 26) für *Mantis tenera Stål* und) *guttatipennis* (Indien) p. 51; *Fulcinia* n. g. für *Nanomantis alacris Sauss.* p. 27; *Solygia* n. g. p. 32 für *Thespis sulcatifrons Serv.*; *Deiphobe* n. g. p. 33 für *Thespis ocellata Sauss.*; *Bolivaria* n. g. p. 34 für *M. brachyptera Pall.* und *Fischeria Moseri Sauss.*; *Sphendale* n. g. p. 34 für *Fischeria infusata Sauss.*; *Statilia* n. g. p. 36 für *Pseudomantis nemoralis Sauss.* und *Mant. apicalis Sauss.*; *Hierodula dentifrons* (Australien) p. 56, *roseinervis* (Madag.), *gracilicollis* (Sarawak), *malaya* (Malacca) p. 58, *lingulata* (Java), *Titania* (Moluccen) p. 59; *Callimantis* n. g. p. 39 für *Iris Antillarum Sauss.*; *Thespis trifasciata* (Bahia) p. 62; *Tithrone* n. g. p. 42 für *Acontista roseipennis Sauss.*; *Ardesca* (n. g. p. 43) *vitreola* (Columbien) p. 63; *Photina breviceps* (Rio Janeiro) p. 64; *Bantia* n. g. p. 44 für *Oligonyx pygmaea Sauss.*; *Astape* (n. g. p. 44) *denticollis* (?) p. 65; *Musonia lineativentris* (Columbien); *Oligonyx Uhleri* (Louisiana) p. 66; (Vatidae) *Oxyops acutipennis* (Peru), *media* (S. Paolo) p. 71 *obtusa* (Brasil.) p. 72; *Theoclytes pectinicornis* (Chiriqui), *serraticornis* (Neu-Granada) p. 73; *Pseudovates brevicornis* (Columbien) p. 74; (Empusidae) *Empusa Hedenborgii* (Bahr el Abiad) p. 77; (Harpagidae)

*Harpax discolor* (Caffr.; Transvaal) p. 85; *Creoboter episcopalis* (Borneo); *Helvia cardinalis* (Malacca) p. 86; *Anaxarcha graminea* (Darjeeling) p. 87; *Ambivia popa* (Calcutta); *Antemna rapax* (Chiriqui) p. 88; *Metilla integra* (Brasil.) p. 89; *Acanthops falcata* (Neu-Granada), *erosula* (Peru) p. 90.

*Sigerpes* (n. g. Harpagin. prope Oxypilum et Hestiam; für *Sibylla tridens* und) *occidentalis* (West-Afrika); Wood-Mason, Proc. Asiat. Soc. Bengal, Nov. 1879 und Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 263.

*Eremiaphila Aristidis* (Suez); Lucas, Bull. Soc. Ent. Fr. 1880. p. LXXV.

Wood-Mason giebt eine Synopsis der (7) Arten der Gattung *Choeradodis*, von denen *Ch. Servillei* (Costa Rica) neu ist; p. 161; Ann. a. Mag. N. H. (5) VI. p. 160 ff.

**Phasmidae.** *Bacillus hispanicus* (Spanien); Bolivar, Ann. Soc. Esp. Hist. Natur. VII. p. 423. L. IV. Fig. 2.

**Acridiadae.** Stål beginnt im Bih. till K. Sv. Vet.-Akad. Handl. V. Nr. 4 ein Systema Acridiodeorum, Essai d'une systématisation des Acridiodées mit den Acrididae. Er theilt die ganze Unterfamilie in 13 Divisionen, indem er in erster Linie den Abstand der Metasternallappen und den Besitz oder Mangel eines Enddorns am Außenrande der Hinterschienen berücksichtigt. Doch weicht er in einzelnen Fällen im Interesse einer natürlichen Eintheilung von diesem Prinzip ab, und meint auch, dass *Dicaearchus* mit seinem kleinen Dorn vielleicht besser in die Nähe von *Agasander* ohne Dorn gestellt würde. Es werden wieder folgende neue Gattungen aufgestellt: (1. Div.) *Alcamenes* p. 14, *Catreus* p. 15 (für *Tropinotus ornaticollis* Blanch. und *sulcaticollis* Blanch.); (2. Div.) *Anaua* p. 18; *Prionacris* p. 19; (3. Div.) *Antandrus* (Type: *Podisma viridis* Blanch.) p. 19; (4. Div.) *Abila* p. 21; (6. Div.) *Nuceria* p. 23; *Anthermus* p. 24; *Aleuas* p. 25; (8. Div.) *Ecphantus* p. 26; *Althaemenes* (Type: *Acridium macula lutea*); *Bibracte* (Type: *Acr. Hagenbachii* Haan) p. 27; *Mesambria*; *Gerenia*; *Sedulia* (Type: *Traulia specularia* Stål) p. 28; *Abisares* (Type: *Monachidium viridipenne* Burm.) p. 29; *Nicarachus* p. 34; *Antiphanes* (Type: *Ommatolampis nodicollis* Burm.); *Demonax*, *Agasander* p. 35; *Anniceris*; *Dellia* p. 37; *Adimantus* (Type: *Oxya ornatissima* Burm.) p. 38; (10. Div.) *Mastusia* p. 39; (11. Div.) *Cranaë*; *Lucretilis*; *Phemonoë* p. 41; *Nautia* p. 42; *Mezentia* p. 43; *Hisychius* (!); *Dicaearchus* p. 44; *Lentula* p. 45; (12. Div.) *Gesonia* (Type: *Oxya punctifrons* Stål); *Caryanda* (T.: *O. spuria* Stål); *Digentia* (T.: *O. punctatissima* Stål) p. 47; *Tauchira* (für *O. polychroa* Stål und *abbreviata* Serv.); *Racilia* p. 48; *Praxilla*; *Cercina*; *Loryma* (T.: *Platyphyma vittipennis* Stål) p. 49; (13. Div.) *Metapa* p. 51; *Xenippa* p. 52; *Cervidia*; *Carsula* p. 53.

Die Gattungen *Trigonophymus*, *Dichroplus*, *Melanoplus*, *Hermistria Stål*, *Hesperotettix* und *Paroxya Scudd.* werden mit *Pezotettix Burm.* vereinigt; *Calliptenus carbonarius Serv.* wird zu *Cirphula*, *Ommatolampis carinipes Gerst.* zu *Taeniophora Stål* gebracht. Als neue Arten, meist Typen der neuen Gattungen, beschreibt Stål *Alcamenes brevicollis* (Corrientes); *Anaua fissa* p. 54; *Prionacris compressa* (Neu-Granada) p. 55; *Antiphon gallus* (Brasilien); *Abila latipes* (Brasilien) p. 56; *Phaeoparia rotundata* (Chiriqui) p. 57, *maculipennis* (Neu-Granada), *obtusa* (Peru) p. 68, *emarginata* (Venezuela); *Coryphistes nigrinervis* (Peak Downs) p. 59, *nutans* (Rockhampton), *validicornis* (Peak Downs) p. 60; *Vilerda rugulosa* (Peru); *Nuceria roseipennis* (Brasilien) p. 61; *Goniaea maculicornis* (Queensl.) p. 62, *ensicornis* (Cap York), *carinata* (Gayndah), *limbata* (Queensl.) p. 63, *fuscata* (Sydney), *plana* (Peak Downs) p. 64; *Stropis rufipes* (Sydney), *pictipes* (Peak Downs) p. 65, *tricarinata* (Nordaustr.), *bivittata* (Gayndah), *rugifrons* (Victoria) p. 66, *reticulata* (Nordaustr.) p. 67, *limbatella* (Peak Downs), *vermiculata* (Rockhampton), *cristulata* (Gayndah); *Anthermus granosus* (Natal) p. 68; *Aleuas vitticollis* (Montevideo) p. 69, *gracilis* (Brasilien), *lineatus* (Buenos Ayres) p. 79; *Elephantus quadrilobus* (Queensl.); *Bibracte cristulata* (Java) p. 71; *Traulia sanguinipes* (Borneo); *Mesambria maculipes* (Celebes) p. 72, *geniculata* (Ceylon); *Gerania obliquinervis* (Indien) p. 73, *ambulans* (Cambodja) p. 74; *Calliptenus pedarius* (Indien) p. 75; *Rhytidochrota ensicornis* (Panama), *varicolor* (Columbien) p. 76, *pilosa* (Peru) p. 77, *laevifrons* (Amazon.), *Brunneri* (Columb.); *Nicarchus erinaceus* (Panama) p. 78; *Demonax cristulatus* (Peru) p. 80; *Ommatolampis palpata* (Peru); *Agesander ruficornis* (Columbien) p. 81; *Anniceris geniculatus* (Peru) p. 82, *nigrinervis* (Neu-Granada); *Dellia insulana* (Cuba) p. 83; *Mastusia quadricarinata* (Peru) p. 84; *Cranaë patagiata* (Amboina); *Lucretilis taeniata* (Sumatra) p. 85; *Phemonoë rufovittata* (Amboina) p. 86; *Nautia flavosignata* (Panama); *Ophthalmolampis cinctipennis* (Peru) p. 87; *Taeniophora pulchripes* (Santa Marta); *Mezentia gibbera* (Panama) p. 88; *Hisycheius nigrispinus* (Peru); *Dicaearchus cribellatus* (Columbien) p. 89; *Euthymia brevifrons* (Borneo); *Lentula obtusifrons* (Natal) p. 90; *Bermius brachycerus* (Sydney), *odontocerus* (Nordaustr.), *infirmus* (ibid.) p. 92, *acutus* (Gayndah) p. 93; *Hieroglyphus tarsalis* (Silhet; China); *Racilia femoralis* (Philippinen) p. 94; *Praxilla laminata* (Neu-Süd-Wales, p. 95, *latipennis* (Lord Howes Isl.), *geniculata* (Nordaustr.) p. 96; *Cercina obtusa* (Ceylon); *Spathosternum venulosum* (Indien); *Metapa natalensis* (N.) p. 97; *Xenippa viridula* (Chartum) p. 98; *Cervidia lobipes* (Cap York) p. 99; *Carsula sulcipes* (Philippinen) p. 100.

Derselbe bespricht les genres des Acridiodées de la faune Européenne und giebt einen Conspectus subfamilia-

rum und generum Acridiodeorum der Europäischen Fauna; ebenda IV. Nr. 5. p. 1—35, und ein Aperçu des genres des Acridiodées de l'Amérique du Nord, p. 36—47. In Phloeoba Stål wird *Duronia* subg. nov. aufgestellt p. 21, für *Oedipoda apicalis Egnatius* n. g. p. 25.

Derselbe stellt auf a. a. O. p. 54 *Aristia* n. g. für *Phaeoparia mordax Stål* und *Mazaea* n. g. für *M. granulosa* aus Westafrika; *Protomachus* n. g. Sphenario et Ichthydio affine, für *P. depressus* aus Peru.

Derselbe theilt die Gattung *Pezotettix* in 7 Gruppen und beschreibt *P. Bergii* (Argentinien) p. 6, *robustus* (San Leopoldo), *peruvianus* (P.) p. 7, *amoenus* (?) p. 8, *varicolor* (Columb.) p. 9, *pilosus* (Mexico) p. 10, *punctatus* (Texas) p. 11, *plebejus* (Texas) p. 12, *rusticus* (ibid.) p. 13, *Bohemani* (Colorado) p. 15; a. a. O. V. Nr. 9.

*Sitalces* (n. g. ad *Pezotettigem* maxime appropinquans) *Volxemi* (Brasil.) p. 18, *vittiventris* (ibid.) p. 17, *punctifrons*, *coxalis* (Caracas) p. 18; derselbe ebenda.

*Psinidia Wallula* (Washington; Calif.; Oregon); Scudder, II. Rep. U. S. Entom. Comm. Append. II. p. 27. Pl. XVII. Fig. 13, 14.

*Trimerotropis latifasciata* (Washington; Utah) p. 26, *similis* (Washington), *caeruleipes* (Oregon; Calif.) p. 27; Scudder, II. Rep. U. S. Entom. Comm. Append. II.

*Oedipoda obliterata* (Californ.); Thomas, Canad. Entomol. XII. p. 221 und II. Report. U. S. Entomol. Commiss. p. 257.

C. Berg giebt die Synonymie des *Acridium* (*Schistocerca*) *peregrinum* (Oliv.) folgendermaßen an: *Acr. peregrinum Oliv.*; *Gryllus migratorius* var.  $\zeta$  *Thunbg.*, *Gr. rufescens Thunbg.*; *Acr. flaviventre Burm.*, *A. cancellatum Serv.*, *A. carneipes Serv.*, *A. paranense Burm.*; *A. (Schist.) peregrinum Stål*; beobachtet ist die Art nach Berg in: Argentinien; Banda oriental del Uruguay; Paraguay; Chili; Brasilien, Mexico, Senegambien, Teneriffa, Madeira, Argel, Aegypten, Nubien, Arabien, Indien, Syrien, Mesopot., Jon. Inseln, Gibraltar, Cadiz, Huelva, Südengland; Anal. Soc. Cientif. Argent. IX. p. 275 ff.

*Circotettix maculatus* (Sierra Nevada); Scudder, II. Rep. U. S. Entom. Commiss., App. II. p. 26. Pl. XVII. Fig. 10.

Der vom Departement of the Interior herausgegebene II. Report of the U. S. Entomol. Commission for 1878 u. 1879 behandelt ausschließlich The Rocky Mountain Locust (*Caloptenus spretus*) and the Western Cricket (*Anabrus purpurascens* und *simplex*). Namentlich die erstere Art ist (jetzt zum zweiten Male; vgl. d. Ber. 1879. p. 52 (396)) in einem so weiten Umfange und von so vielen Gesichtspunkten aus studiert, dass eine bloße Inhaltsangabe der Kapitel schon einen beträchtlichen Raum füllen würde: Verbreitung des durch sie

angerichteten Schadens, ihre Entwicklung, Wanderungen, Anatomie und Histologie, natürlichen Feinde u. s. w. Dazu sind eine ganze Menge von Tondrucktafeln und Holzschnitten gegeben, so dass sich außer der Biene und dem Seidenspinner vielleicht kein anderes Insekt einer ähnlichen aufmerksamen Behandlung zu erfreuen gehabt hat. Als Feinde sind hier (außer den im ersten Bericht erwähnten) angeführt und in ihrer Lebensweise geschildert: *Chauliognathus pennsylvanicus*, *Systoechus oreas* und *Triodites mus*.

*Calliptenus calcaratus* (Massaua) p. 13, *Brunneri* (Brussa) p. 14; Stål, Bih. t. K. Svenska Vet.-Akad. Handl. IV. Nr. 5.

L. Camerano. Osservazioni intorno allo *Stenobothrus sibiricus* L.; Atti d. R. Accad. delle Sci. di Torino XV. Beziehen sich auf die secundären Geschlechtsunterschiede (Anschwellung der Vorderschienen und Bildung des Pronotum beim ♂).

*Gomphocerus shastanus* (Mt Shasta); Scudder, II. Rep. U. S. Entom. Commiss., App. II. p. 25. Pl. XVII. Fig. 15, 18.

*Euprepocnemis Charpentierii* p. 15, *coerulescens* (Massaua) p. 16; Stål, Bih. t. K. Sv. Vet.-Akad. Handl. IV. Nr. 5.

*Cuculligera maculinervis* (Amasia; Stål a. a. O. IV. Nr. 5. p. 28.

*Platyphyma platycerca* (Syrien), *rugulosa* (Külek; Taurus); Stål a. a. O. p. 18.

*Pamphagus (Eunapius) granosus* (Algier) p. 31, *Bolivarii* (Malaga), *rugulosus* (ibid.) p. 33, *Brunneri* (Algier) p. 34; Stål a. a. O. IV. Nr. 5.

*Bradynotes opimus* (Sierra Nevada; Calif.); Scudder, II. Rep. U. S. Entom. Commiss. App. II. p. 24.

*Tropidonotus rosulentus* (Neu-Granada), *scabripes* (Sao Leopoldo) p. 19, *laevipes* (ibid.) p. 20; Stål, Bih. till K. Sv. Vet.-Akad. Handl. V. Nr. 9.

*Pyrgomorpha granosa* (Beirut); Stål a. a. O. IV. Nr. 5. p. 35.

*Pezotettix pacificus* (Calif.); Scudder, II. Rep. U. S. Entom. Commiss., App. II. p. 24. Pl. XVII. Fig. 16.

*Colpolopha latipennis* (Peru); Stål, Bih. till K. Sv. Vet.-Akad. Handl. V. Nr. 9. p. 19.

*Eremobia gibbera* (Syrien); Stål a. a. O. IV. No. 5. p. 27.

**Locustidae.** Stål macht Bemerkungen sur *Anostostoma* et quelques genres voisins; a. a. O. IV. No. 5. p. 47 ff. Er hebt hier nochmals hervor, dass, wenn man die Grylliden und Locustiden nicht in eine Familie vereinigen, oder in mehrere Familien spalten wolle, man als Unterscheidungsmerkmal zwischen beiden die Vorderhüften anzusehen habe, welche bei den Grylliden länger als breit, oder wenigstens so lang als breit sind, oder sich nach innen in einen schiefen Fortsatz verlängern, der bei den Locustiden stets fehlt. Dann giebt Stål eine Uebersichtstabelle der Gattungen *Rhaphidophora Serv.*, *Ceutophilus Scudd.*, *Anostostoma (Serv.) Stål*, *Me-*

*somedes* n. g. p. 50 (für *Stenopelmatus chilensis* Sauss.), *Onosandrus* n. g. für *O. fasciatus*, *impictus* (Südafr.) p. 51, *Nasidius* Stål (*N. truncatifrons* aus Südafrika), *Mimmermus* Stål (*M. prodigiosus* aus dem Caplande) p. 52, *Maxentius* Stål und *Stenopelmatus* Burm.

Derselbe unterscheidet ebenda die mit *Ancylecha* verwandten Gattungen *Holochlora*, Stål, *Psyra* n. g., *Elbenia* n. g. p. 55, *Arnobia* n. g. (für *Phaneroptera pilipes* Haan), *Phygela* n. g., p. 56, *Ancylecha* Serv. und beschreibt *Psyra melanonota* (Malacca); *Elbenia nigrosignata* (ibid.) p. 56; *Phygela Haanii* (ibid.) p. 57.

*Arethaea* n. g. *Tylopsi* affine, *oculis angustioribus*, *lobis pronoti pone medium fortius angustatis*, *elytrorum lateribus parallelis*, *spina coxarum ant. minutissima*, *tympanis ovalibus*, *lateralibus distinguendum*; für *Ephippitytha gracilipes* Thom.; derselbe ebenda p. 55;

*Furnia* (n. g. ad *Eurycorypham*, *Microcentrum* et affinia appropinquans) *malaya* (Malacca), *insularis* (Samoa); derselbe ebenda p. 57.

In einer Note sur les Locustiens cavernicoles d'Europe giebt Bolivar eine analytische Tabelle der Gattungen *Dolichopoda* n. g., *Hadenoecus* Scudd., *Rhaphidophora* Serv., *Troglophilus Krauss*, *Ceutophilus* Scudd.; die Gattung *Dolichopoda* ist auf *Locusta palpata* Sulz. = *Phalangopsis Linderi* Duf. gegründet; Ann. Soc. Ent. Fr. 1880. p. 71 f.

*Anostostoma alatum* (Antananarivo; mit Flügeln und Flügeldecken, aber sonst mit dem Gattungstypus übereinstimmend); Butler, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 152 ff. mit Holzschnitt.

*Amblycorypha Uhleri* (Texas) p. 57, *parvipennis* (ibid.) p. 58; Stål a. a. O. IV. No. 5.

## Pseudoneuroptera.

**Psocidae.** Ein sehr wichtiger Beitrag zur Kenntniss dieser kleinen Insektenfamilie ist von H. Kolbe geliefert worden: Monographie der deutschen Psociden mit besonderer Berücksichtigung der Fauna Westfalens. 8. Jahresb. Westf. Prov.-Ver. f. Wissenschaft und Kunst p. 73 ff. mit Taf. I—IV. Der Verfasser behandelt die Psociden nicht in dem engen Umfange der geographischen Grenzen, der in der Ueberschrift angedeutet ist, sondern berücksichtigt auch ausländische, ja sogar fossile Arten des Bernsteins. Auf eine Besprechung der Stellung dieser Thiere im System folgt eine Beschreibung der äußeren Theile mit Erklärung der im speciellen Theil angewandten Terminologie; dann geographische Verbreitung und in einem sehr interessanten Abschnitt die Beobachtungen des Verfassers über Lebensweise und Nahrung, Ent-

wickelungsgeschichte, Zahl der Generationen, Erscheinungszeit dieser Thierchen. Hierauf wird die Geschichte der Literatur und unter der missbräuchlichen Ueberschrift: Natürliche Systematik und Darwinismus die erstere besprochen. Die Principien, welche Kolbe für dieselbe aufstellt, sind die allgemein bekannten und anerkannten. Im speciellen Theil werden die 35 deutschen Arten, von denen 33 auch in Westfalen beobachtet sind, eingehend beschrieben und besprochen, außerdem noch über mehr oder weniger nahe liegende außerdeutsche Arten wichtige Bemerkungen gemacht. Auf Grund von Verschiedenheiten im Flügelgeäder werden 4 neue Gattungen auf Kosten bestehender geschaffen; eine vom Verfasser neu aufgefundene Art gehört einer fünften neuen Gattung an. Die 12 Gattungen sind: *Amphigerontia* (n. g.), *Psocus*, *Mesopsocus* (n. g.), *Elipsocus*, *Philotarsus* (n. g.), *Caecilius*, *Graphopsocus* (n. g.), *Stenopsocus*, *Peripsocus*, *Hyperetes* (n. g.), *Troctes*, *Atropos*. Die neuen Gattungen sind auf folgende Arten gegründet: *Amphigerontia* p. 104 für *Ps. subnebulosus*, *Steph.*, *bifasciatus Latr.*, *fasciatus F.*, (*pivicornis* =) *variegatus Latr.*; *Mesopsocus* p. 112 für *Hem. unipunctatus Müll.*; *Philotarsus* für *Hem. pivicornis F.*; *Graphopsocus* p. 124 für *Hem. cruciatus L.*; *Hyperetes* p. 132 (*Corpus alis alarumque rudimentis destitutum; ant. 23-art.; caput magnum, oculis prominentibus; . . . meso- et metathorax separata*) für *H. guestfalicus* (häufig auf *Abies excelsa*) Fig. 22. Für *Psocus nebulosus Steph.* (♀) = *Ps. similis Steph.* (♂) wird der kombinierte Name *Ps. nebuloso-similis* p. 107 in Vorschlag gebracht; in der Gattung *Caecilius* wird neben *Caec. s. str. Pterodela* subg. nov. unterschieden. Außerdem werden als neue Arten (aus Westfalen) beschrieben: *Elipsocus laticeps* Fig. 6, *Abietis* Fig. 8. p. 114; *Caec. (Pterodela) Quercus* Fig. 13. p. 120; *Stenopsocus Lachlani* (auf *Pinus silvestris*) Fig. 17. p. 127.

Derselbe macht Bemerkungen zu Dr. Jacob Spångberg's *Psocina Sueciae et Fenniae*, (d. Ber. 1879. p. 68 (407)); *Stett. Ent. Zeit.* 1880. p. 176 ff. und theilt in einem Abschnitt aus seiner ausführlicheren Arbeit seine Ansichten über das Flügelgeäder der Psociden und seine systematische Bedeutung mit, die von denen Mac Lachlan's in einigen Punkten abweichen; auch werden die Genera, soweit deren Merkmale in dem Flügelgeäder liegen, charakterisiert; ebenda p. 179 ff.

*Myopsocus Eatonii* (Portugal); M'Lachlan, *Ent. Monthl. Mag.* XVII. p. 103.

**Termitidae.** J. Leidy handelt von *The Parasites of the Termites*; *Journ. Acad. Nat. Sciences Philadelphia* (2) VIII. Part IV. p. 424 ff. Pl. 51, 52. Als Schmarotzer von *Termes flavipes* und (nach Lespes) *lucifugus* sind namentlich Protozoen (*Trichonympha agilis*; *Pyrsonympha vertens*; *Dinenympha gracilis*; *Isacis migrans*;

Gregarina Termitis), dann Vibrio Termitis, Arthromitus cristatus (Alge?) und eine Gamasus-Art namhaft gemacht.

C. Berg schrieb eine populäre, von einer Tafel begleitete Schilderung „La vida y costumbres de los Termitos“; Buenos Ayres 1880.

**Ephemeridae.** Zimmermann fand, dass bei mehreren Larven dieser Familie das Herz am Körperende drei Gefäße für je eine der Schwanzborsten aussendet. Die letzte Herzklappe ist so beschaffen, dass bei der Systole das Blut aus ihr nicht nach vorn, sondern nach hinten, eben in die Schwanzborsten getrieben wird. Die Gefäße derselben haben gegen das Ende hin Oeffnungen, aus denen das Blut in den das Gefäß umgebenden Hohlraum treten kann. Die Schwanzborsten dienen daher nicht bloß als Steuerapparat, sondern auch der Hautathmung. — Ferner wird am Herz der Larve von Cloë diptera eine im Mesothorax befindliche Blase beschrieben, deren Funktion unbekannt ist. Zeitschr. wiss. Zoolog. Bd. 34. p. 404 mit 4 Holzschnitten.

Vayssière züchtete *Prosopistoma punctifrons* bis zur Subimago; die Imago hat 4 Flügel und 3 Schwanzborsten und gleicht *Coenis*; s. Ent. Monthl. Mag. XVII. p. 46, C. R. 1880. (7. Juni) p. 1370, Ann. a. Mag. N. H. (5) VI. p. 252, Bull. Soc. Ent. Fr. 1880. p. LXXV.

**Perlidae.** Kolbe deutet *Phryganea flavilatera* L. auf *Sialis lutaria aut.* (*S. flavilatera* (L.)), während der *Hemerobius lutarius* L. nicht *S. lutaria aut.*, sondern eine *Nemura*, wahrscheinlich *N. variegata* Ol. (*N. lutaria* (L.)) ist; Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 351 ff. Hagen erklärt dagegen *Phr. flavilatera* für *Neuronia lapponica*; ebenda p. 104.

**Odonata.** Hagen berichtigt in seinem Beitrag zur Kenntniss des Tracheensystems der Libellen-Larven einige unrichtige, respektive zu allgemein gehaltene Angaben Palmén's; Zool. Anz. 1880. p. 157. Das Tracheensystem der Libellenlarve ist nicht geschlossen, sondern alle Stigmen des Leibes sind geöffnet. — Bei *Epithea* wenigstens wird das ganze Gewebe der Darmtracheenkiemen bei der Verwandlung in die Imago abgeworfen und die *Calopterygines* unter den *Agrionines* besitzen ebenfalls eine Darmrespiration neben den Stigmen und den 3 Kiemenblättern am Körperende. Die Gattung *Euphaea* hat sogar noch ein viertes Athmungsorgan in Gestalt kegelförmiger Kiemen zu beiden Seiten des Leibes, ähnlich wie *Sialis*. — Bei vielen Libellenlarven liegt am Vorderrande des fünften Bauchschildes eine schräge Spalte, die in einen Sack führt; die Bedeutung des Organs ist vielleicht, Gelenkschmiere abzusondern.

Brandt fand das Nervensystem der Odonaten, nach Untersuchung an 11 Arten, aus Ober- und Unterschlundganglien, 2—3

Brust- und 7 Bauchganglien bestehend. Jedes der 3 Stemmata hat einen besonderen Nerv. Außerdem ist noch ein g. frontale und 2 Paar g. pharyngealia vorhanden. Die Larve hat (beobachtet in 2 Fällen) 8 Bauchknoten, von denen der erste mit dem letzten Brustknoten der Imago verschmilzt. Hor. Ent. Ross. XV.

N. Poletajew macht eine Mittheilung Des glandes salivaires chez les Odonates, nach der sich diese bisher vermissten Drüsen im Prothorax vorfinden. Sie besitzen einen acinösen Bau; die Ausführungsgänge der einzelnen Acini vereinigen sich jederseits in einen Hauptgang. Bei den Aeschninen und Libellulinen sind sie stärker entwickelt als bei den Agrioninen. C. R. Paris XCI. p. 129.

P. Stefanelli liest eine Seconda Memoria intorno alla conservazione delle Libellule a colori fugaci; Bull. Soc. Ent. Ital. XI. p. 29 f., Tav. VI. Das Verfahren besteht darin, dass lebendfrische Thiere unter der Luftpumpe, deren Recipient noch einige Gefäße mit Schwefelsäure enthält, rasch ausgetrocknet werden.

Nota delle Libellule.... nelle campagne Livornesi e Pisane; ebenda p. 68 ff.

Brauer stellt ein Verzeichniss der von Fedtschenko in Turkestan gesammelten Odonaten zusammen; Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 229 ff.

Gölldin berichtet über eine Libellenwanderung. Zool. Garten 1880. p. 125. Die Art, welche den großen Schwarm zusammensetzte, wird für *Calopt. virgo* erklärt; aber sowohl die Erscheinungszeit (17. Sept.), als auch der „starre Glanz der bräunlich schimmernden Flügel“ bei beiden Geschlechtern lassen vermuthen, dass es eine andere Art war.

Schaitter meldet Schwärme von *L. 4-maculata* und *depressa*; Ent. Nachr. 1880. p. 133, 167 und Sitzber. Zool. Bot. Ges. Wien 1880. p. 40.

Brauer beschreibt *Sympycna paedisca* Eversm., die nach ihm von *S. fusca*, womit Sélys sie verwechselt hatte, verschieden ist; Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 231.

M'Lachlan macht Bemerkungen über folgende Calopterygina von Borneo: *Neurobasis chinensis* L.; *Vestalis lugens* (Alb.) De Sel.; *Euphaea variegata* Ramb.; *Rhinocypha angusta* De Sel.; neu ist *Euphaea Bocki* (Ms. Paio) p. 204; Ent. Monthl. Mag. XVI. p. 203 ff.

Hagen macht einen Essai d'un Synopsis des larves de Caloptérygiens (*Calopteryx*, *Hetaerina*, *Anisopleura*, *Cora*), C. R. Ent. Belg. 1880. p. 65 ff.

Derselbe beschreibt ebenda *Psolodesmus mandarinus* ♂ *M' Lachl.*; *Anisopleura comes* (Amballa; Himalaya) p. 53; *Euphaea formosa* Hag. p. 54.

Die seitlichen Kiemen am Abdomen der Larve von *Euphaea* (s. auf vorvoriger Seite) sind auch bei der Imago noch vorhanden; in den Schwanzkiemen hat diese Art eine große Zahl glatter, ungestreifter Muskelfasern. Hagen, Zool. Anz. 1880. p. 304; vgl. Ent. Monthl. Mag. XVII. p. 90.

*Lais Devillei* (Baïsa, Ecuador); de Sélys-Longchamps, C. R. Ent. Belg. 1880. p. 49 f., wo auch die nahe verwandten *L. Hauxwelli*, *fulgida* und *cupraea* nochmals beschrieben sind.

*Libellula fulva* in Livland; Sitzber. Naturf. Gesellsch. Dorpat V. p. 379.

*Cordulia alpestris de Sélys* und *arctica Zett.* in der Schweiz; Mitth. Schweiz. ent. Ges. VI. p. 17 und 51.

*Aeschna pratensis* in Livland; Sitzber. Naturf. Gesellsch. Dorpat V. p. 379.

## Neuroptera.

Ueber die Bestimmung der von Linné beschriebenen Arten der Gattung *Phryganea* äußert Hagen einige von Wallengren (d. Ber. 1880. p. 392 (160)) abweichende Ansichten; Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 27 ff.

Derselbe macht in etwas boshafter Weise auf unrichtige Abbildungen von Neuropterenlarven in Graber's „Insekten“ aufmerksam; ebenda p. 106.

M. von zur Mühlen liefert ein Verzeichniss der in Liv-, Ehst- und Kurland bisher aufgefundenen Neuropteren (85 Trichoptera, 40 Planipennia); Archiv f. d. Naturkunde Liv-, Esth- und Kurlands. (2. Serie) IX. p. 221 ff.

**Trichoptera.** F. Müller hat seine früheren in verschiedenen, z. Th. nicht wissenschaftlichen Zeitschriften zerstreuten Mittheilungen über Trichopterengehäuse von Sta. Catharina in Brasilien in Vol. III. der Archiv. do Museu national do Rio de Janeiro p. 99 ff., 209 ff., im Zusammenhange veröffentlicht, und von hier ist eine Uebersetzung von H. Müller in Zeitschr. w. Zool. XXXV. p. 47 ff. mit Taf. IV und V erschienen. Es sind hier von Rhyacophiliden 4, Hydropsychiden 3 (für die Verfertiger der einen Sorte wird der Name *Macronema* vorgeschlagen), Leptoceriden 12 (darunter *Tetracentron*, der auch in Grumichella-futteralen sich festsetzt, einige Setodes-arten, u. a. *S. gemma* p. 80, *Marilia major*, *minor*; *Phylloicus* (richtiger — *oecus*) *major*, *medius*, *Bromeliarum*, die in dem

zwischen den Bromeliaceenblättern sich ansammelnden Regenwasser lebt p. 81), Sericostomatiden 4 der Gattung *Helicopsyche* angehörige, Hydroptiliden 9, darunter das von *Diaulus Ladislavii*; *Lagenopsyche Spirogyrae, hyalina*; *Rhyacopsyche Hagenii*; *Peltopsyche Sieboldii*, (*P. Mac Lachlani*) Gehäuse beschrieben. Bei der Gattung *Phyllocus* macht Müller darauf aufmerksam, dass sie die Regel, dass Verschiedenheit in der Bewaffnung der Schienen mit Sporen zu generischer Trennung ausreiche, zunichte mache, da *Ph. major* und *medius* 2, 4, 4, *Bromeliarum* 2, 4, 2 Schienensporen habe; im übrigen sind sich *Ph. major*, *medius* und *Bromeliarum*, namentlich aber die beiden letzteren so ähnlich, dass eine Trennung derselben nicht möglich ist.

In einer Note sur l'*Helicopsyche sperata* berichtet Rougemont zwei Irrthümer in seiner früheren Mittheilung (d. Ber. 1880. p. 393 (161) f.), erzählt von seinen vergeblichen Bemühungen, das Insekt auch diesseits der Alpen aufzufinden und theilt einige briefliche Notizen F. Müller's mit; Bull. Soc. Sci. Nat. Neuchatel XII. p. 29 ff.

**Planipennia.** *Dilar Prestoni* (Rio Janeiro; der erste Vertreter dieser Gattung in der Neuen Welt); M'Lachlan, Ent. Monthl. Mag. XVII. p. 39.

Ueber eine neue Rasse des *Ascalaphus baeticus* *Ramb.* vom Montserrat s. de Sélys-Longchamps in den C. R. Ent. Belg. 1880. p. 48.

## Diptera.

F. Meinert. Sur la construction des organes buccaux chez les Diptères. Bericht über die 12. Versammlung Skandinavischer Naturforscher 1880 in Stockholm. Entom. Tidskrift I. p. 150. Die Dipteren gehören nach Meinert (s. oben p. 89) zu denjenigen Insekten, deren Mundtheile bloße Fortsätze der Kopfsegmente oder des Pharynx, nicht aber Gliedmaßen sind. Eine wichtige Rolle spielen der Epipharynx und der Hypopharynx, von denen der erstere gewöhnlich mit der Dorsalhälfte des ersten Segments verschmilzt und einen wesentlichen Bestandtheil des „Labium“ ausmacht; die Entwicklung des Hypopharynx correspondiert mit der des Labium; dieses ist der ventrale Theil des ersten Kopfsegments und die Lippentaster sind die Exponenten dieses Segments. Die Unterkiefer gehören als bloße Fortsätze dem zweiten Segment an, und selbst die Kiefertaster sind gewöhnlich (nicht bei

Culex und Tipula) einfache, ungegliederte Fortsätze. Das dritte Segment, das gewöhnlich die Mandibeln trägt, ist hier ohne Gliedmaßen und gewöhnlich selbst ohne Fortsätze (ausgen. z. B. bei Culex und Tabanus).

Denselben Gegenstand behandelt in ausführlicherer Weise M. A. Menzbier in dem Bull. Soc. J. Natur. Moscou LV. Nr. 1. p. 8 ff. Tab. II, III: Ueber das Kopfskelett und die Mundwerkzeuge der Zweiflügler. In einem ersten Theile giebt Menzbier einen historisch-kritischen Ueberblick über die Ansichten früherer Forscher und entscheidet sich dann für folgende Anschauungen: Der Kopf der Insekten besteht aller Wahrscheinlichkeit nach aus 6 Segmenten, deren jedes sich aus einem Histoblastenpaar entwickelt. Das erste (I) Segment bildet den Hinterkopf mit den Ocellen, das 2. (II) den Vordertheil mit den Antennen, das 3. (VI) die Unterlippe, das 4. (V) die Maxillen, das 5. (IV) die Mandibeln (diese bei den Dipteren gewöhnlich verkümmert), das 6. (III) die Oberlippe, die den Körper dieses anhangslosen Segmentes ausmacht. Die durch die arabischen Ziffern angedeutete Reihenfolge ist die durch den Umfang der betreffenden Segmente gegebene; Mandibeln, Maxillen und Labialtaster begründen als Segmentanhänge eine Homologie der Reihe, von der die Oberlippe als anhangloser Segmentkörper ausgeschlossen ist. — Das vergleichende Studium der Mundwerkzeuge von Tabanus, Syrphus, Musca u. a. ergiebt nun folgendes Resultat: Unter den Dipteren giebt es sowohl Formen mit vollkommen entwickelten Mundtheilen (Haematopota etc.), als auch solche mit vereinfachten (Syrphus, Empis, Musca, Stomoxys, Sargus). Bei vielen existiren Epi- und Hypopharynx als Auswüchse der oberen und unteren Schlundwand; ersterer verwächst gewöhnlich mit dem Labium; der Hypopharynx dient als Rinne zur Fortleitung des Speichels und bisweilen (Stomoxys, Empis) als Lancette. Bei Musca bestehen die Mundtheile aus Labrum, Epipharynx, Labium und Maxillartastern; auch Labrum und Labium entwickeln sich bei Musca aus 2 gesonderten Paaren von Histoblasten.

G. Macloskie geht ebenfalls nach einer durch

Holzschnitte erläuterten Darstellung des Rüssels einer Hausfliege auf die Homologie der Theile desselben mit den Mundtheilen anderer Insekten ein; Amer. Naturalist 1880. p. 153 ff. Nach ihm liegt die Basis der Mundtheile in der Mitte des Rüssels, indem er die dahinter gelegenen Theile (fulerum Lowne's) als Endocranium deutet. Die davorstehenden Palpen „scheinen aus den Maxillen zu entspringen“ (? point out) und die von dem Autor operculum genannte, vor dem Fulerum auf der Oberseite des Rüssels liegende Chitinplatte deutet er als verwachsene Mandibeln, die noch vielleicht die Oberlippe zwischen sich haben. Bei dem Vorstrecken des Rüssels scheinen neben den Muskeln auch die Tracheen eine wichtige Rolle zu spielen.

A. Hammond sucht in einer On the Thorax of the Blow-fly (*Musca vomitoria*) geschriebenen Abhandlung die Ansicht zu begründen, dass gleich dem Thorax der Lepidopteren und Hymenopteren auch der der Dipteren hauptsächlich vom Mesothorax gebildet sei und dass der Pro- und namentlich der Metathorax in der Entwicklung sehr zurücktrete. Die Regel, dass der Metathorax nie Stigmen habe, gilt auch für die Dipteren, wenn auch das scheinbar metathorakale Stigma hier einem anderen Segment angehört als bei den Hymenopteren, wo es eigentlich das erste abdominale ist. Bei den Dipteren gehört es nemlich dem Mesothorax an. Mesothorakal ist auch das Metasternum Burmeister's und Lowne's, und zwar, wie aus dem Verlauf der Muskeln hervorgeht, das mesothorakale Epimeron. An dem Prothorax der Puppe finden sich 2 dorsale Anhängsel, die ohne Zweifel dasselbe wie die größeren Prothorakalhörner der Puppen von *Microdon* sind und denen Bertkau die Funktion zuschrieb, das Tracheensystem an dieser Stelle zu öffnen; nach Hammond sind es, wie schon P. Mayer wollte, Homologa der Flügel des Meso- und der Schwinger des Metathorax. — Journ. Linn. Soc. London, Zoology, Vol. XV. Nr. 81. p. 9 ff. Pl. I, II.

Viallanes weist in der Haut von *Eristalis* und *Musca*, an Stellen, wo weder Haare noch andere Cutikulargebilde sind, eine große Zahl von Nervenzellen nach. Dieselben befinden sich zwischen der Hypodermis und der

nach innen gelegenen bindegewebigen Haut und besitzen gewöhnlich 4—5 Fortsätze, von denen der eine, der „centripetale“, stärker ist und mit einer Hauptfaser zusammenhängt; die übrigen anastomosieren entweder oder enden unterhalb oder zwischen der Hypodermis. C. R. XCI. p. 1089 ff.

Derselbe: Sur l'appareil respiratoire et circulatoire de quelques larves de Diptères. ebenda XC. p. 1180. Die Beobachtungen des Verfassers, die mit denen Jaworowski's über das Herz von Mückenlarven und Dohrn's über das von Grylotalpa nicht im Einklange stehen, zeigen das Herz als einen anfangs nur vorn und hinten offenen Schlauch. Derselbe ist im hinteren Körpertheile von den vom Verfasser sog. Perikardialzellen umhüllt, die sich an den Seiten stark vermehren und durch Fortsätze an die Körperwand anheften; so wird der primitive Perikardialsinus gebildet. Die seitlichen Ostien entstehen einfach durch locales Zerreißen der Herzwandung.

Porzinsky hielt auf der VI. Vers. russischer Naturforscher und Aerzte einen Vortrag über die bisher bekannten viviparen Musciden in biologischer Beziehung, dessen Inhalt mir unbekannt geblieben ist.

Brass macht die vorläufige Mittheilung, dass die verschiedenen Lautäußerungen der Fliegen durch die Schwingungen der Flügel und der Bekleidung des Körpers bedingt werden, nicht durch die Stigmen des Thorax; Zeitschr. ges. Naturw. 1880. p. 683.

J. Mik macht Dipterologische Mittheilungen; Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 587 ff. Taf. XVII. (I. Ueber einige Dipteren aus der Sammlung Dr. Emil Gobert's in Mont-de-Marsan; II. Zwei neue Dipteren aus Oesterreich; III. Ueber das noch nicht bekannte Männchen von *Trichonta obesa* Winn.)

F. Brauer. Die Zweiflügler des Kaiserlichen Museums zu Wien I. 1. Die Kaiserliche, Winthem'sche, Wiedemann'sche und Egger'sche Sammlung. 2. Systematische Uebersicht. 3) Die Tabanus-Arten der Europäischen, Mediterranen und Sibirischen Subregion. Am wichtigsten von diesen 3 Theilen ist der zweite, in dem Brauer eine

Charakteristik aller Hauptgruppen der ganzen Ordnung und der Familien der D. orthorrhapha in Form einer analytischen Tabelle giebt. Zunächst theilt Brauer die Ordnung in die beiden Unterordnungen Orthorrhapha und Cyclorrhapha wie früher, führt aber für die Berechtigung dieser Eintheilung neue Argumente vor und lehrt namentlich diese beiden Unterordnungen auch an der Imago unterscheiden. Die Imagines der Cyclorrhapha haben nemlich eine Bogennath am Kopf, welche über die Ansatzstelle der Fühler (sog. lunula) hinwegläuft und den Kopf in eine obere Hälfte mit Scheitel, Stirn, Augen und Wangen, und eine untere mit Fühlern, Untergesicht, Backen und Mundtheilen zerlegt. Diese Nath ist aus der Spalte entstanden, aus welcher während des Sprengens des Pupariums die Stirnblase hervortritt; ist die Funktion derselben beendet, „so tritt sie zurück, und ihre festen Ränder schließen aneinander zur Begrenzung jener Bogennath“. Bei den Callypteren ist die Bogennath immer sehr deutlich zu sehen, bei den Acalypteren ist sie in der Mitte oft unter dem vorgezogenen Stirnrande versteckt und nur an ihren seitlichen Enden unter den Wangen zu sehen. Eine Mittelgruppe zwischen Cyclorrhapha und Orthorrhapha bilden die Syrphiden, bei denen die Bogennath sehr verkürzt ist. Dieses ist namentlich bei den Gattungen der Fall, bei welchen (z. B. Microdon) die Fühler dicht bei einander in einer unpaaren Grube entspringen. Sowohl lunula als Bogennath fehlt den Orthorrhapha. Nach diesem Merkmal gehört die Gattung Diopsis, deren Stellung nach dem Flügelgeäder zweifelhaft blieb, zu den Cyclorrhapha. Bei den Orthorrhapha wird ferner die Discoidalzelle stets von der Discoidal- (vierten Längs-)ader allein gebildet, bei den Cyclorrhapha von ihr und der fünften. Bei den Nematoceren, zeigt ferner Brauer, hat man zwei Quernäthe des Rückenschildes zu unterscheiden; bei den Oligoneura und Eucephala sind beide rudimentär, oder nur die vordere vollständig, bei den Polyneura die vordere rudimentär und die hintere an der Flügelbasis sehr vertieft. Ptychoptera, die durch den Kopf der Larven zu den Eucephalen gehört, hat auch eine entwickelte vordere und rudimentäre

hintere Nath. Die Cyclorrhapha werden nach Ausschluss der Pupipara, Syrphiden, Pipunculiden und Platypeziden in die beiden Gruppen Schizometopa und Holometopa und die letzteren wieder in 4 Unterabtheilungen getheilt. Eine weitere Eintheilung in Familien ist nicht durchgeführt; die letzteren sind nur aufgezählt, erfahren aber z. Th. eine andere Begrenzung als bisher üblich war.

Bigot's Fortsetzungen seiner *Diptères nouveaux ou peu connus* in den *Ann. Soc. Ent. France* 1880 enthalten: Genres *Plagiocera*, *Formosia* et *Rutilia* p. 85 ff.; *Diopsidae* (*G. Anaeropsis*, *Laglaisia*, *Zygotricha*, *Teleopsis*) p. 90 ff.; *Quelques Diptères de Perse et du Caucase* p. 139 ff.; *G. Eristalis* p. 213 ff.; *Notes et mélanges*; *Tabanidae* p. 369 ff.; *Tableau synoptique des genres présentement formés par les auteurs aux dépens des anciens genres Pangoia et Tabanus* p. 373 ff.

J. Mik liefert die Beschreibung neuer Dipteren, zumeist aus Oesterreich, mit bekannter Genauigkeit; *Verh. Zool. Bot. Ges. Wien* XXX. p. 347 ff.

Osten-Sacken spricht über einige merkwürdige Fälle von Verschleppung und Nichtverschleppung der Dipteren nach anderen Welttheilen; *Stett. Ent. Zeit.* 1880. p. 326 ff. *Eristalis tenax*, bis 1875 in Nordamerika noch nicht beobachtet, wurde in dem genannten Jahre zum ersten Male in einem Exemplar, im folgenden in mehreren Exemplaren, und 1877 „zu Hunderten“ gefangen, in Massachusetts, Illinois, Georgien, Missouri und Washington Territory. Zur Erklärung dieses fast gleichzeitigen Auftretens an mehrere Tausend Kilometer entfernten Punkten stellt O.-Sacken zwei Hypothesen auf, von denen die eine, die das autochthone Vorhandensein dieser Fliege in den westlichen Staaten, und eine rapide Verbreitung seit der Berührung derselben mit der Cultur annimmt, am plausibelsten ist; es würde dann also keine Verschleppung nach einem anderen Welttheile vorliegen. — Ferner ist der in Europa weit verbreitete *Syrphus pyrastris* in den Pacificischen Staaten aufgefunden worden, in den Atlantischen Staaten dagegen nicht; aus Lappland kann er nicht nach Amerika eingewandert sein, da er in

Lappland noch nicht gefunden ist. Ferner ist der Europäische *Psilopus pallens* in einigen Seehäfen Nordamerikas gefunden worden; da derselbe sich gerne an menschlichen Wohnungen aufhält, so ist er wahrscheinlich zu Schiff nach Amerika gebracht worden. — Als Art, deren Verschleppung man am ehesten erwarten könnte, die aber doch in Amerika noch nicht gefunden ist, erwähnt O.-Sacken *Sarcophaga carnaria*.

*Cecidomyia Persicariae* L.; *Sciara lutea* Meig.; *Sciophila alacris* Winn.; *Empalia vitripennis* Meig.; *Asyndulum femoratum* Meig.; *Tanytarsus hilarellus* Zett.; *Dixa maculata* Meig.; *Tipula marginata* Meig.; Erioptera propinqua Egg.; *Dasypogon teutonus* in Holland; v. d. Wulp, Tijdschr. v. Ent. XXIV. Verslag p. CXIX.

E. Taschenberg hält die sog. Giftfliegen für eine Fabel und schreibt die Erkrankungen, die allgemein mit dem Biss, resp. Stich dieser Fliegen in Zusammenhang gebracht werden, anderen Ursachen zu; Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 1880. p. 197 f.

Die „Bestimmung“ der Stubenfliege ist, das „Ungeziefer“ (d. h. Pilzsporen u. s. w.) zu vertilgen; Steltzner, Verh. Ver. f. Natur- u. Heilk. Pressburg. N. F. 4. Heft p. 79 ff.

J. Mik giebt über das Präpariren der Dipteren Unterweisung; Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 359 ff.

## Nematocera.

**Cecidomyiidae.** E. A. Fitch beobachtete an Blättern des *Ranunculus repens* eine *Cecidomyiagalle*, die vielleicht von *C. Ranunculi* herrührt; The Entomologist 1880. p. 145.

Derselbe zählt in alphabetischer Reihenfolge der Artnamen die Englischen Gallmücken auf und giebt dazu bibliographische Notizen; ebenda p. 146 ff.

In der Einleitung zu seinem Aufsätze über neue Gallmücken und neue Mückengallen (Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 31 ff.) setzt Loew die Gründe auseinander, die ihn abhalten, die von Karsch vorgeschlagene Aenderung in der Nomenklatur dieser Familie anzunehmen; vgl. d. Ber. 1879. p. 179 (523). Es werden darauf beschrieben: *Cec. gallicola* (G. mollugo) p. 33, *Violae* (*V. tricolor*)

p. 34; *Diplosis anthophthora* (*Verbascum orientale*) p. 36; *Asphondylia Dorycnii* (*D. suffruticosum*) p. 37, sowie neue Gallen auf *Verbascum lychnitis*, *Hieracium pilosella*, *Ononis columnae*, *Rhus cotinus*.

Wachtl beschreibt *Asphondylia Hornigi* (in Blüten von *Origanum vulgare*) p. 531. Fig. 1, *Miki* (Hülse von *Medicago sativa*) p. 534 Fig. 2 und macht Bemerkungen über die Puppen und Gallen der *Asphondylii* im Allgemeinen; Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. Taf. XVIII.

Bull. No. 4 der U. S. Entom. Commission enthält:

The Hessian fly, its ravages, habits, enemies, and means of preventing its increase; by A. S. Packard; mit 2 Tondrucktafeln, die Entwicklungsgeschichte darstellend, und einer Karte ihrer geographischen Verbreitung.

H. A. Hagen nimmt aus dieser Broschüre Anlass, den auch hier wiederholten Irrthum eines Importes durch die hessischen Truppen zu bekämpfen. Er kommt zu folgenden Schlüssen: I. die Fliege kann nicht durch hessische Truppen importiert sein. II. Sie war wahrscheinlich vor dem Kriege bereits in Amerika. III. Sie war vor 1857 in Deutschland unbekannt. *Canad. Entomol.* XII. p. 197 ff.

Derselbe erinnert an seine im *Corrbl. naturf. Ver. Riga* XI. p. 147 gemachte Mittheilung über die wahrscheinliche Parthenogenese dieser Art.

Ueber *Cecid. cerealis A. F.* (non *Saut.*), s. *Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou* 1880. III. p. 133 ff.

*C. Gollmeri* (Caracas auf einer *Rubiacee*); *Karsch, Zeitschr. ges. Naturw.* 1880. p. 297.

Miss E. A. Ormerod beschreibt eine Galle von *Tanacetum vulgare*, die wahrscheinlich von *Oligotr. tanaceticolus Karsch* (d. *Ber.* 1880. p. 398 (166)) herrührt; *Proc. Ent. Soc. London* 1880. p. XXVII.

**Mycetophilidae.** Mik beschreibt das bisher noch nicht bekannte Männchen von *Trichonta obesa Winn.*, *Verh. Zool. Bot. Ges. Wien* XXX. p. 607. Taf. XVII. Fig. 13—15, sowie *Tr. hamata* ♂ ♀ n. sp. p. 604 ff. Fig. 9—12 aus Galizien und Oberösterreich.

**Simuliadae.** Barnard beschreibt Eier, Larve und Puppe einer nicht näher bestimmten *Simulium*art. Die Eier werden an Felsen in großen Massen abgesetzt; die jungen Larven suchen das Wasser auf und heften sich mit dem Afterende an, um nicht durch die starke Strömung fortgerissen zu werden. Außerdem lassen sie noch einen im Wasser erhärtenden Faden eines flüssigen Secretes austreten, an dem sie festhängen, wenn der Hinterleib abgelöst ist. Die Puppe liegt in einem stiefelförmigen Cocon an Felsen und streckt aus der Oeffnung gabelförmige Fortsätze aus, die von Barnard für Tracheenkiemen erklärt werden. *The Amer. Entomol.* 1880. p. 191 f.

**Blepharoceridae.** F. Müller macht die Larven einer Paltostomaart (*P. torrentium*) bekannt, aus denen er ♂ und ♀ erhielt; die letzteren sollen dimorph sein; die einen haben nach dem Plane der Tabaniden gebaute Mundwerkzeuge, den anderen fehlen die Mandibeln, wie den Männchen; andere Unterschiede bestehen in der Größe der Augen und der Bildung des letzten Tarsengliedes. Kosmos, Octob. 1880. — Osten-Sacken begleitet diese Mittheilung mit einigen kritischen Bemerkungen, nach denen es zweifelhaft ist, ob die Art zur Gattung Paltostoma gehört; E. M. M. XVII. p. 130; vgl. auch Brauer im Zool. Anz. 1880. p. 134, der die Müller'sche Art zur Gattung Paltostoma (= *Hapalothrix Löw*) rechnet und von *Blepharocera fasciata* eine ähnliche Lebensweise kennen lehrt.

**Tipulidae.** F. Westhoff bringt als Beitrag zur Kenntniss der westfälischen Arten der Abtheilung Tipulinae *Schiner* ein Verzeichniss der um Münster beobachteten (44) Arten; 8. Jahresber. Westf. Prov.-Ver. f. Wissenschaft und Kunst p. 41 ff. mit Tafel.

*Tipula rufescens* (Oberes Ruhrthal); Westhoff a. a. O. p. 50.

*Pachyrrhina guestfalica* (Münster); Westhoff a. a. O. p. 51.  
Fig. 7—12.

## Brachycera.

**Xylophagidae.** Beling schildert die Metamorphose von *Coenomyia ferruginea Scop.*; Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 343 ff. mit 2 Holzschnitten. Die Larven leben als gefräßige Räuber in der Erde, namentlich an kleinen Erhöhungen.

**Stratiomyidae.** *Subula trinotata* (Persien); Bigot, Ann. Soc. Ent. Fr. 1880. p. 148.

*Pachygaster Pini Perr.* = *P. minutissimus Zett.*; Mik, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 590.

**Tabanidae.** *Megalomyia* (n. g. *Acanthomeræ simillimum*); differt articulo tertio ant. abbreviato, apice chaeta longa setiformi instructo; für *Ac. seticornis Wied.* und) *argyropasta* (Panama); Bigot, Bull. Ent. Fr. 1880. p. V.

*Acanthomera rubriventris* (Guatemala), *fulvida* (Guyana); derselbe ebenda.

*Pangonia tigris* (Persien); Bigot, Ann. Soc. Ent. Fr. 1880. p. 143.

Auf S. 119 ff. der Denkschr. Kaiserl. Acad. Wissensch., Mathem. Naturw. Cl., XLII, behandelt Brauer die europäischen Arten der Gattung *Tabanus* L. s. str. mit Rücksicht auf die

Arten der mediterranen und sibirischen Subregion. Zunächst bespricht Brauer die Arbeiten seiner Vorgänger und stellt nach den an Typen reichen Sammlungen des Wiener Museums die Synonymie zahlreicher von Linné, Meigen, Wiedemann, Löw u. a. beschriebener Arten fest; das von Osten-Sacken angegebene Merkmal behaarter und unbehaarter Augen und des Besitzes oder Mangels eines Ocellenhöckers am Scheitel der Weibchen wird als von großer Wichtigkeit für die Artbestimmung anerkannt und begründet die Untergattungen *Tabanus s. str.*, *Atylotus O.-S.*, *Theriopectes (Zett.) O.-S.* Es werden hierauf die Männchen von 55 und die Weibchen von 62 Arten in analytischer Tabelle charakterisiert und dann 63 Arten (das ♀ von *T. cyanops* ist unbekannt) eingehender beschrieben, und die Taster beider Geschlechter und Stirnstriemen der Weibchen in neunfacher Vergrößerung auf 6 Tafeln abgebildet. Von diesen 63 Arten gehören 21 zu *Theriopectes*, 18 zu *Atylotus* und 24 zu *Tabanus*. *T. flavipes* ist aus Nordamerika und vom Ussuri bekannt; bei einer genaueren Durchforschung Sibiriens, sowie der Westküste und des nördlichen Theiles von Amerika steht zu erwarten, dass mehr gemeinsame Arten nachgewiesen werden.

*Tabanus niveipalpis* (Persien), *Abazos* (ibid.); Bigot, Ann. Soc. Ent. Fr. 1880. p. 145 f., (*Theriopectes*) *Mühlfeldi* (Kleinasien; Amur) p. 149. Taf. I und V. Fig. 11, *Erberi* (Corfu) p. 151. Taf. II und V. Fig. 13, *cyanops* (Syrien) p. 153. Fig. 15, (*Atylotus*) *rupium* (Geisberg bei Salzburg) p. 163. Fig. 26, *latestriatus* (Spanien; Corfu; Dalmatien) p. 170. Taf. III. Fig. 33, (*Tabanus*) *Mikii* (Oesterreich) p. 195. Taf. IV und VI. Fig. 52, (*Gerkei* = *fraterculus* *Wied.* nom. praeocc. p. 205); Brauer a. a. O.

*Chrysops Mlokosiewiczzi* (Persien); Bigot, Ann. Ent. Fr. 1880. p. 146.

*Haematopota obscura* (Persien); Bigot, Ann. Soc. Ent. Fr. 1880. p. 147.

**Midasidae.** *Phyllomydas* (n. g. *Ectypho proximum*) *phyllocerus* (Rocky Mts.); Bigot, Bull. Soc. Ent. Fr. 1880. p. XLVI.

**Leptidae.** *Clinocera barbatula* (Oesterreich, Ungarn), *plectrum* (Oesterreich, Galizien), p. 347, *tibiella* (Tirol, Salzburg), *Storchii* (Salzburg, Galizien) p. 348, *hastata* (Oberösterreich), *longipennis* (Ungarn) p. 349, *pirata* (Böhmen), *phantasma* (Niederösterreich; Baiern) p. 350, *Wachtlii* (Niederösterreich), *impudica* (Norwegen) p. 351, *Braueri* (Galizien) p. 352; Mik, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX.

**Asilidae.** *Alcimus ponticus* (Persien); Bigot, Ann. Soc. Ent. Fr. 1880. p. 148.

**Bombyliadae.** *Systoechus oreas* und *Triodites mus* in den Eihäufen von *Caloptenus spretus* schmarotzend; s. Ent. Monthl. Mag. XVII. p. 161 und II. Rep. U. S. Entom. Commiss. p. 262 ff. Pl. XVI.

Karsch spaltet die Gattung *Systropus* *Wied.* in zwei Gat-

tungen: *Systropus*, als deren Type er *S. macilentus* Wied., und *Cephenus* Lâtr. (von diesem für *Systropus* eingeführt), als deren Type er *S. nitidus* Wied. ansieht. Die Unterschiede beider Gattungen beruhen auf dem Flügelgeäder, und die erstere ist bis jetzt auf Afrika beschränkt. Neue Arten sind: *S. clavatus* (Cap); *Cephenus columbianus* (Bogotá), *angulatus* (Dallas), *infuscatus* (ibid.) p. 657, *femoratus* (St. João de Rey), *imbecillus* (Georgia) p. 658; Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 1880. p. 654 ff.

**Empidae.** *Enoplempis* (n. g. Empidi proximum) *mira* (Calif.); Bigot, Bull. Soc. Ent. Fr. 1880. p. XLVII.

*Megacyttarus* (n. g. Ocydrom. vicinum) *argenteus* (Colorado); derselbe ebenda.

**Dolichopodidae.** *Rhaphium tibiale* Perr. = *Rh. longicorne* Fall.; Mik, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX p. 589.

Die Beschreibung, die Perris von *Medeterus ambiguus* entwirft, passt nicht auf diese Zetterstedtsche Art, sondern am besten auf *M. nitidus* Macq.; ob die Larve und Puppe, die Perris von *M. ambiguus* beschreibt und abbildet, dieser Art oder *M. nitidus* angehört, bleibt fraglich; Mik, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 590 f.

*Hercostomus papillifer* (Niederösterreich); Mik, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 353 ff. mit Holzschnitt.

*Teuchophorus simplex* (Oberösterreich; ausgezeichnet durch den Besitz von nur einer Borste an den Mittelschienen des ♂); Mik, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 602. Taf. XVII, Fig. 8.

**Conopidae.** *Sphyxosoma flavicauda* (Persien); Bigot, Ann. Ent. Fr. 1880. p. 149.

**Syrphidae.** Ueber *Mesograpta Löw* und *Allograpta Ost.-Sack.* s. v. d. Wulp in Tijdschr. v. Entom. XXIV. Verslag p. CXX.

Brischke erzog *Chilosia gigantea* Zett. aus den Wurzelanschwellungen der *Scrophularia nodosa*; Ent. Nachr. 1880. p. 56.

*Plagiocera magnifica* (Columbien) p. 85, *nitens* (Dorei) p. 86; Bigot a. a. O.

A. Batelli liefert *Contribuzione all' anatomia ed alla fisiologia della Larva dell' Eristalis tenax*; Bull. Soc. Entom. Ital. XI. p. 77 ff. Tav. I—V.

*E. barbatus* p. 214, *ursinus*, *albibasis* p. 215 (Hindostan), *parens* (Nordam.) p. 216, *zonatus* (ibid.), *Inca* (Peru) p. 217; Bigot a. a. O.

*Orthoncura varipes* (Persien); Bigot, Ann. Ent. Fr. 1880. p. 150.

*Eristalomyia parva* p. 218, *picta* p. 219 (Hindostan), *Fo* (Amoy), *flaveola* (Senegal) p. 220, *rufoscutata* (Mexico) p. 221, *incerta* (an huj. gen. ?; Brasil.), *zebrina* (Ternate) p. 222, *tricolor* (Tidore) p. 223,

*Sacken* (!), *pachypoda* p. 224, *fulvipes* p. 225 (Mexico), *milesioides* (Bras.) p. 226, *croceipes* (Südam.), *calops* (Columb.) p. 227, *Soulouquensis* (! Haïti), *albiventris* (Montevideo) p. 228, *calomera* (lan huj. gen.?; Südamer.) p. 229, *saphirina* (Neu-Guinea) p. 230; derselbe ebenda.

**Oestridae.** Eine Larve von *Hypoderma bovis* im Gehirn eines Pferdes (?); Mégnin, Bull. Soc. Ent. Fr. 1880. p. LXIX f.

**Muscidae.** *Psecacera* (n. g. Tachinid. Meigeniae vicinum) *chiliensis* (Ch.); Bigot. Bull. Soc. Ent. Fr. 1880. p. LIII.

*Anoxycampta* (n. g. Petagniae proximum) *hirta* (Alpen; aus Heterog. pennella); derselbe ebenda p. CLI.

*Tryp*hera *nigrifacies* Perr. und *Clista maura* Perr. fallen mit *Tachina melanocephala* Meig. zusammen; Schiner stellte die Art in die Gattung *Phyto R.-Desv.* und Rondani gründete darauf die neue Gattung *Savia*; letztere sieht Mik als berechtigt an und unterscheidet sie in derselben Weise wie Rondani von *Phyto* durch die Beschaffenheit der Stirn, Krallen und Pulvillen und den Besitz oder Mangel von Borsten an den Vorderschienen. *Phyto nigra R.-Desv.* ist das Weibchen von *Savia melanocephala*. Mik, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 587 ff.

E. Bugnion beschreibt Larve, Puppe und Imago der *Meigenia bisignata* (Meig.), die außer in anderen Käfer-, Hymenopteren- und Schmetterlingslarven auch in *Lina tremulae* schmarotzt; Bull. Soc. Vaudoise (2. S.) XVII. p. 17 ff. Pl. I, II.

*Formosia papua* (Neu-Guinea); Bigot a. a. O. p. 87.

*Rutilia castanipes* p. 87, *ruficornis*, *castanifrons* p. 88, *semifulva* p. 89 (Australien); Bigot a. a. O.

*Theria persica* p. 150, *flavidula* p. 151, *birufa* p. 152 (Persien); Bigot, Ann. Ent. Fr. 1880.

Meade handelt in ausführlicher Weise über *Musca hortorum* Fall. und die verwandten Arten, die bei Robineau-Desvoidy die Gattung *Morellia* bilden; Ent. Monthl. Mag. XVII. p. 22 ff.

Holmgren giebt die Entwicklungsgeschichte der *Aricia floralis* Zett.; Entom. Tidskrift I. p. 189 ff.

*Aricia Gobertii* (Frankreich; Oesterreich); Mik, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 599.

Die Larve von *Homalomyia prostrata* Bouché im menschlichen Darm; Resoc. Soc. Ent. Ital. 1879. p. 16 f.

*Pyrgota Vagae* (! *Wagae*?; Persien); Bigot, Ann. Ent. Fr. 1880. p. 152.

*Lauxania hispanica* (Sp.), Mik, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 597. Taf. XVII. Fig. 6, 7.

*Celyphus Dohrni* (Kandahar); Bigot, Bull. Soc. Ent. Fr. 1880. p. CLI.

Osten-Sacken recognoscirte *Trypeta gibba* Lw. aus

Gallen von Ambrosia und macht darauf aufmerksam, dass von den 6 Amerikanischen Arten, deren Lebensweise bekannt ist, 4 in Gallen und nur 1 in Compositenkörbchen leben, während in Europa die Fliegen gerade die letzteren mit Vorliebe aufsuchen, und von 60 Arten nur 3 Gallen erzeugen. Psyche III. p. 53.

*Spilographa caucasica* (C.); Bigot, Ann. Ent. France 1880. p. 153.

Joseph berichtet über die Lebensweise der *Actora aestuum Meig.*, deren Larve in dem vom Meer ausgeworfenen, aber von der Fluth noch erreichbaren *Fucus vesiculosus* lebt und sich 10—12 cm tief im Sande verpuppt. Die Imago ist gegen die Benetzung durch das Seewasser durch einen wachsähnlichen Ueberzug geschützt, der z. Th. von kleinen, über den ganzen Körper zerstreuten, z. Th. von größeren, den Schweißdrüsen mancher Säugethiere ähnlichen (!) Drüsen geliefert wird. Das Secret dieser Drüsen ist Anfangs ölig, und breitet sich über den ganzen Körper aus, erhärtet aber später durch Verdunstung flüchtiger Bestandtheile. Als Schmarotzer der Puppe der Fliege beobachtete Joseph eine einer *Smicra clavipes* ähnliche „Schlupfwespe“. 57. Jahresb. Schles. Ges. vaterl. Cultur p. 202 f. und Zool. Anz. 1880. p. 250.

*Ochthiphila pallipes* (Persien); Bigot, Ann. Ent. France 1880. p. 154.

Laboulbène beschreibt Mine und Imago von *Phytomyza aquifolii Goureau* und tadelt Kaltenbach, der diesen Namen in Ph. *Ilicis* umgeändert habe; Ann. Soc. Ent. Fr. 1880. p. 95 f.

Rondani lässt von seinen *Species Italicae Ordinis Dipteriorum Stirps XXV. Copromyzinae Zett.* erscheinen; Bull. Soc. Ent. Ital. XII. p. 3 ff. Die Behandlung dieser Gruppe ist dieselbe wie die der früheren. Als neu beschreibt Rondani: *Borborus nigripes* p. 10, *limbinervis*, *Roserii* p. 12; *Sphaerocera curvina!* p. 16, *pallidimana* p. 17; *Gonio-neura bisangula!* p. 18; *Elachisoma* (für *Limosina nigerrima Hal.* und) *atomus!* p. 19; *Limosina akka* p. 25, *nana*, *exigua* p. 26, *retracta* p. 27, *liliputana* p. 28, *plumosula*, *ciliosa* p. 29, *cilifera!* p. 31, *simplicimana*, *furcata* p. 33, *luteilabris* p. 34, *puerula*, *fulviceps* p. 36, *caenosa* p. 38, *roralis* p. 39, *hirtula* p. 40, *alvipennis* p. 41.

**Diopsidae.** Bigot giebt a. a. O. p. 91 eine synoptische Tabelle der Gattungen dieser Familie (*Achias*, *Zygotricha*, *Plagiocephala*, *Anaeropsis*, *Laglaisia* n. g., *Zygocephala*, *Sphyracephala*, *Teleopsis*, *Diopsis*, *Diasemopsis*, *Hexechopsis*) und beschreibt *Laglaisia caloptera* (Amberbaki) p. 92; *Zygotrich robusta* (Neu-Guinea) p. 93; *Teleopsis fulviventris* (Indien) p. 94.

## Pupipara.

Hippoboscita Italica in familias et genera distributa a Prof. C. Rondani; Bull. Soc. Ent. Ital. XI p. 3 ff. Italien enthält die 3 wohl durch ganz Europa verbreiteten Familien der Braulidae, Nycteribiadae und Hippoboscidae, welche der Autor in analytischer Weise unterscheidet; ebenso werden die Gattungen innerhalb der Familien behandelt und die Arten in den Gattungen. Nur die Arten sind auch eingehender beschrieben. Die Abhandlung ist in lateinischer, aber nicht immer correcter und leicht verständlicher Sprache abgefasst. Neue Arten scheinen bisweilen nach geringen Aenderungen in der Farbe und Größe, die z. Th. mit dem Alter und Ernährungs- und Entwicklungszustand zusammenhängen mögen, beschrieben zu sein. Misslich erscheint die Benennung der neuen Arten nach bestimmten Wirthen, wenn die letzteren ganz unbekannt sind. Folgende Neuigkeiten sind beschrieben: *Nycteribia Ercolanii* (von *Myotus murinus*) p. 7; *Melophagus rupicaprinus* (*R. rupicapra*; Rüssel sehr kurz; Hinterleib am Ende stark ausgehöhlt) p. 12; *Lipoptena capreoli* (Wohnthier unbekannt; von *L. cervi* nur wenig verschieden) p. 14; *Chelidomyia* (n. g. für *Stenopteryx Leach*, welcher Name wegen der Aehnlichkeit mit *Stenopterus* und *Stenoptera* mit Unrecht beanstandet wird; übrigens ist *Chelidomyia* auch nicht richtig gebildet;) *Cypseli* (auf *Cypselus* und *Hirundo*) p. 16, *melbae* (*C. melba*) p. 17; *Ornithomyia Gestroi* (auf *Falco Eleonora*) p. 18; *Ornithophila* (n. g.) *vagans* p. 20; *Olfersia Botauri* (*Ardea purpurata*) p. 22, *garzettae* (Wohnthier unbekannt), *falcinelli* (Wohnthier unbekannt) p. 23; *Hippobosca canina* (auf verschiedenen Säugethieren) p. 24, *taurina* (auf Rind) p. 25.

Fiori verzeichnet 10 von ihm bei Modena gefundene Arten; Resoc. Soc. Ent. Ital. 1880. p. 12 f.

Waterhouse beschreibt eine *Polyctenes*-art, *P. longiceps* (Guatemala, auf *Molossus abrasus Temm.*; nahe verwandt mit *P. fumarius Giglioli & Westw.*); dieselbe hat abgestutzte, verwachsene Flügeldecken, die Waterhouse bei den früheren Arten als Dorsalplatten des Mesothorax bezeichnet hatte. Auf Grund dieser Elytra findet nun der Autor seine frühere Meinung (d. Ber. 1880. p. 405 (173)) über die systematische Stellung der Gattung unhaltbar und neigt sich zur Ansicht Westwood's, dass sie zu den Rhynchoten zu stellen sei; Trans. Ent. Soc. Lond. 1880. p. 319 f. Pl. IX.

## Aphaniptera.

C. Ritsema Cz. macht den Versuch einer chronologischen Uebersicht der bisher beschriebenen oder benannten (40) Arten

der Gattung *Pulex Linn.*, mit Berücksichtigung ihrer Synonymen und Angabe des Wirthes; Zeitschr. ges. Naturwissenschaft 1880. p. 181 ff.

Derselbe liefert eine Nieuwe Naamlijst van Nederlandsche Suctoria (16 A.), nebst einer Bestimmungstabelle nach Taschenberg's Monographie; Tijdschr. v. Entom. XXIV; Versl. p. LXXXI ff.

*Pulex Kerguelensis* (K. auf *Pelecenoïdes urinatrix Gmel.*); Taschenberg, Notes from the Leyden Museum II. p. 169; cf. d. Ber. 1880. p. 406 (174).

Es ist noch unerwiesen, dass, wie Taschenberg in seiner Monographie „die Flöhe“ angiebt, *Sarcopsylla* am Löwen vorkomme; das Objekt, auf das Taschenberg seine Angabe gründete, stammte von einer brasilianischen Katzenart; Ehlers, Zool. Anz. 1880 p. 430; vgl. d. Ber. 1880 p. 406 (174).

## Lepidoptera.

Burgess erläutert an *Danaüs Archippus* den Bau des Schmetterlingsrüssels und den Mechanismus des Saugens. In den den Rüssel bildenden Maxillen sind keine Ringmuskeln, wie Newport wollte, vorhanden, sondern nur Längs- resp. Quermuskeln, die von der unteren Seite schräg nach vorn und oben laufen. Burgess meint nun, dass die Kontraktion dieser Muskeln ein Einrollen des Rüssels bewirke, was in der That eine höchst unpraktische Einrichtung der Natur wäre und auch durch den Umstand als unrichtig erwiesen wird, dass der Rüssel auch im Tode eingerollt bleibt. Der Rüsselkanal führt in die Mundhöhle, an deren Wandung sich Dilatoren mit ihrem einen Ende ansetzen, während das andere Ende an die Kopfwand sich inserirt; der Eingang in diese Mundhöhle vom Rüsselkanal her ist durch eine Klappe verschließbar. Der Mechanismus des Saugens ist hiernach klar: durch Erweiterung der Mundhöhle mittels der Dilatoren wird dieselbe mit Nektar gefüllt, bei Erschlaffung der Muskeln schließt sich die Klappe am Eingange und der Druck der elastischen Wände der Mundhöhle presst einen Theil des Inhaltes durch den Oesophagus in den sog. Saugmagen. *American Naturalist* 1880 p. 313 ff.

W. Breitenbach lässt aus einem umfangreicheren Aufsätze ein Stück abdrucken, in welchem er den Nachweis zu führen sucht, dass die Chitingebilde an dem Schmetterlingsrüssel als „Saftbohrer“ (Opotrypen) fungiren, wie bereits bekannt war; Entom. Nachr. 1880 p. 29 ff.

Der gedachte umfangreichere Aufsatz ist in der Jenaisch. Zeitschr. f. Naturw. XV. p. 151 ff., Taf. IV—VI als Beiträge zur Kenntniss des Baues des Schmetterlingsrüssel erschienen. Auch Breitenbach nimmt an, dass die Kontraktion der Quermuskeln den Rüssel einrollen und dass dieser sich beim Erschlaffen derselben ausstrecke.

Tichomirow trug auf der VI. Vers. russischer Naturf. und Aerzte die Resultate seiner Untersuchungen über den Bau der Sexualdrüsen und die Entwicklung der Sexualproducte bei *Bombyx mori* vor; ein Referat über diesen Vortrag lieferte A. Brandt im Zool. Anz. 1880 p. 235 f., dem ich Folgendes entnehme: Zwischen Dotter- und Eifach ist in der Mitte der beide Fächer trennenden Epithelschicht ein Kanal, durch den Dottersubstanz in den Dotter einwandert. Die Epithelzellen schließen dicht aneinander an und sind Anfangs bei Dotter- und Eifächern gleich, werden aber später bei ersteren flacher, bei letzterer höher. Jede Epithelzelle eines Eifaches bildet je ein kleines Plättchen, dass mit seinen Nachbarn verschmilzt und so zuletzt eines der kleinen Felder des Chorion bildet. Die Testiculi „stellen zwei Säcke dar, in deren Höhlung Tracheen eindringen und sich daselbst reichlich verzweigen. Die beiden Säcke sind mit einer enormen Menge kleiner Säckchen angefüllt, welche nach Form und Inhalt verschieden sind, je nach ihrem jeweiligen Entwicklungsstadium.“ Die Innenwandung der Testikel ist nicht mit einem Epithel ausgekleidet. „Die ganze Menge der mit Spermatoblasten angefüllten Follikel wäre nicht als Inhalt der Genitaldrüse, sondern als ein Theil derselben anzusehen.“ Die Spermatozoen bilden sich aus den Spermatoblasten nach dem von La Valette St. George und Bütschli angegebenen Schema. Zool. Anz. 1880 p. 235 f.

Nach Cholodkowsky besteht dagegen der Hoden

bei allen Schmetterlingen aus je  $2 \times 4$  einfachen Schläuchen, die bei *Hepiolus*, wie bereits E. Brandt zeigte, in dieser einfachen Gestalt verbleiben. Bei den meisten aber werden entweder jederseits die 4 Hodenschläuche, oder gar alle 8 von einer gemeinsamen Kapsel umhüllt; der Hoden zeigt sich dann also (scheinbar einfach) paarig oder unpaar; zwischen beiden steht die Form mit in der Mitte eingeschnürter Kapsel, wie er sich z. B. bei *Lycaena* findet. Zool. Anz. 1880 p. 115 (und 214).

J. Spångberg. Sur les nervures des ailes chez nos Papillons; Entom. Tidskrift I. p. 154.

In einer Note on the structure of the scale of the genus *Mormo* theilt Beck mit, dass er bei den Schuppen dieser Art dieselbe !-ähnliche Zeichnungen aufgefunden habe, wie sie von den Schuppen der *Lepidocyrtis* bekannt sind. Er findet die Ursache auch hier in unregelmässigen Fältelungen auf der Außenseite der unteren (dem Körper zugewendeten) Hälfte der Schuppe, während auf der Außenseite der oberen Hälfte regelmäßige Längsrippen vom Stiel bis zur Spitze verlaufen. Den Beweis dafür, dass die Rippen und Fältelungen auf der Außenseite liegen, sieht er in dem Umstande, dass Flüssigkeit in den Vertiefungen sich hin und her bewegt. Journ. R. Microsc. Soc. II. p. 810 f.

Dagegen fand Burmeister bei *Castnia*, deren Schuppen die größten unter allen Schmetterlingen sind, eine ganz andere Struktur; Physik. Beschr. der Argentinischen Republik; Vol. V. Part. I. Buenos Ayres, Paris und Halle 1878. Die Schuppe ist anfänglich mit einer gefärbten oder farblosen Flüssigkeit erfüllt, die allmählich eintrocknet; die gefärbte Flüssigkeit lässt dann, namentlich an der oberen Hälfte der Schuppe, ein Pigment zurück, das die Farbe der Schuppe bedingt; die Flüssigkeit wird gleichzeitig durch die Luft ersetzt, die durch die Membran eindringt. Darin stimmt nun Burmeister mit Beck überein, dass nur die obere Hälfte der Schuppen die regelmäßige Längsstreifung besitzt, während die untere eine große Zahl kurzer, unregelmässiger Querlinien hat, die eine Zeichnung ähnlich der der inneren Handfläche hervorrufen.

Aber nach Burmeister liegen beide Systeme von Leisten auf der inneren Seite der Wandung, aber ohne den ganzen Hohlraum zu durchsetzen. (Ueber Burmeister's Angaben habe ich nach den Mittheilungen im Journ. R. Microsc. Soc. II. p. 866 f. referirt.)

Die Abbildung der Schuppen von *Morpho cypris* und *Sulkowskyi* von Blake s. in den Proc. Ent. Sect. Acad. Nat. Sci. Philad. 1879 p. XIV.

Bei *Plectroctena Dohrni* Petersen i. l. hat der innere Mittelsporn an den Hinterfüßen die Gestalt eines einseitig gekämmten Schmetterlingsfühlers (ähnlich den Vorderschienen bei manchen Hymenopteren; s. unten); Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXIV; Versl. p. CXXI.

Ueber sekundäre Geschlechtscharaktere Nordischer Tagfalter. Von Chr. Aurivillius. Bih. till K. Svensk. Vet.-Akad. Handl. V. No. 25. p. 1—50; Taf. I—III. Nach einer geschichtlichen Einleitung beschreibt der Verfasser bei 73 Tagschmetterlingen der Nordischen Fauna die sekundären Geschlechtsunterschiede, die er als Farben-, Formenverschiedenheiten und Neugebilde klassificirt. Eine besondere Aufmerksamkeit widmete er den eigenthümlichen, zuerst von Baillif beschriebenen Schuppen, die B. Deschamps als nur dem männlichen Geschlecht zukommend erkannte, und die Aurivillius mit dem neutralen Namen „Männchenschuppen“ bezeichnet. Er theilt dieselben ein in: Federbuschschuppen (*plumulae penicillatae*), an der Spitze in ein Büschel von kleinen, feinen Borsten aufgelöst; Spitzschuppen (*pl. subulatae*), mit der Spitze in ein ungetheiltes Haar ausgezogen; Haarschuppen (*pl. capillares*), gleichweit, haarfein, mit stumpfer, etwas ausgebreiteter Spitze; Gliederschuppen (*pl. articulatae*); dieselben sind stabförmig, gegliedert und zerfallen leicht in einzelne hintereinanderliegende Stücke; sie sind nur bei Hesperiden beobachtet und haben Schneider zu der Meinung veranlasst, dass der Flügel an den betreffenden Stellen mit einem Staube bedeckt sei; Fächerschuppen (*pl. flabelliformes*), lang und schmal, an der Spitze in eine gerundete, stark gestreifte Scheibe verbreitert; Blasenschuppen (*pl. papillosae*), klein, birnförmig,

mit in Reihen geordneten gestielten Knöpfen; Punktschuppen (pl. punctulatae), den Normalschuppen beinahe ganz ähnlich, aber ganzrandig, mit feinerer Sculptur und an bestimmten Stellen des männlichen Flügels auftretend.

Hinsichtlich der Bedeutung der Männchenschuppen bezweifelt Aurivillius die allgemeine Gültigkeit der Müller'schen Erklärung derselben als Duftschuppen und ist eher geneigt, sie für eine Art Empfindungsorgan zu halten. Die Entstehung derselben durch eine vom Weibchen ausgeübte Wahl weist er ebenso zurück, wie die der schöneren Farben der Männchen, aus dem Grunde, weil das Männchen das Weibchen aufsuche und wähle; mit diesem Einwande erkläre ich mich um so mehr einverstanden, als ich bei Gelegenheit der Mittheilung über den Duftapparat von *Hepiolus hecta* dieselbe Meinung geäußert habe. — Auf die feinere Struktur der Schuppen geht der Autor nicht ein.

In folgender Tabelle stellt der Verfasser die Hauptresultate übersichtlich zusammen:

A) die Geschlechter sind secundär unterschieden

α) Nur der Farbe nach:

- 1) der Mann mit intensiverer Farbe: *Zerene Palaeno*, *Hyale*, *Nastes*; *Colias rhamni*.
- 2) das Weib mit intensiverer Farbe und reicherer Zeichnung: *Zerene Hecla*; *Heteropterus Sylvius*.

β) nur durch plastische Charaktere, nemlich:

- 1) verschiedene Ausbildung des Vorderfußes: *Chrysophanus Phlaeas*; *Cupido Alexis*, *Eumedon*; *Hamearis Lucina*; *Vanessa*; *Brenthis*; *Nymphalis*; *Melitaea*; *Pararga Achina*; *Erebia*; *Coenonympha Hero*, *Arcania*, *Tiphon*;
- 2) eigenthümliche Schuppen beim Manne: *Aporia*;
- 3) einen pergamentähnlichen Eiersack (!) beim befruchteten Weib: *Parnassius*.
- 4) Sowohl durch verschiedene Ausbildung der Vorderbeine als Männchenschuppen: *Coenonympha Pamphilus*; *Hipparchia Hyperanthus*;
- 5) Sowohl durch Costalumschlag mit Männchen-

schuppen als Haarbüschel an den Hinterschienen:  
Hesperia; Thanaos.

γ) Sowohl durch Farbe als plastische Charaktere:

- 1) Männenschuppen, Vorderfüße und
  - a) auf den Männenschuppen beruhende Farbenverschiedenheit: Pararga; Satyrus; Argynnis s. str.; Thecla W-album, rubi;
  - b) von den Männenschuppen unabhängige Farbenverschiedenheit: einige Cupido-Arten;
  - c) sowohl auf den Männenschuppen beruhende als von diesen unabhängige Farbenverschiedenheit: Thecla Pruni; Epinephele Justina;
- 2) Männenschuppen, auf ihnen beruhende Farbenverschiedenheit, Vorderfüße und Flügelform: Oeneis;
- 3) Vorderfüße und Farbenverschiedenheit allein: Zephyrus; Thecla Ilicis; Chrysophanus (Phlaeas exc.); Cupido Orion;
- 4) Männenschuppen und Farbenverschiedenheit allein, die
  - a) theils auf jenen beruht, theils von ihnen unabhängig ist: Pamphila comma, Sylvanus; Zerene Edusa;
  - b) auf jenen beruht: Pamphila Thaumias, lineola;
  - c) von jenen unabhängig ist: Euchloë; Pieris.

B) Sekundäre Geschlechtsunterschiede fehlen: Leptidia sinapis, Parnassius (so lange die Weiber unbefruchtet sind); Papilio Machaon, Podalirius; Heteropterus Palaemon.

Den Farbenunterschieden widmet Aurivillius noch eine besondere Besprechung und hält dafür, dass man weder sagen könne, dass der Mann sich von der normalen (ursprünglichen) Färbung entfernt habe (Darwin), noch das Weib (Scudder); vgl. dies. Ber. 1879. p. 75 (419).

Ch. Darwin. Sexual colours of certain Butterflies; Nature 1880. p. 237.

Eine von den Boers „Zand-Bestje“ genannte und für giftig gehaltene (Psychiden-) Larve der Karroo macht ein Gehäuse aus Sand und Steinstückchen, das einem Myria-

poden, speciell Peripatus, sehr ähnlich sieht; Proc. Ent. Soc. Lond. 1880. p. XXXIV.

Nach H. Müller erzeugt die eigenthümliche Körperhaltung der Raupe von *Stauropus Fagi* ein spinnenähnliches Ansehen und schreckt Schlupfwespen ab (!); auf die Autorität Fleddermann's hin sollen in der That die Raupen dieses Spinners nie von Ichneumoniden angestochen werden. Kosmos, 1879. p. 123; Journ. R. Microsc. Soc. III. p. 780 und Proc. Ent. Soc. London 1880. p. III f. Dazu bemerke ich, 1) dass schon mehrere Schlupfwespen aus Spinnen und von ihrer Mutter bewachten Spinneneiern erzogen sind; 2) dass das erste und einzige Exemplar einer Raupe von *St. Fagi*, das ich gefunden habe, von Schlupfwespen (30—40 Stück) einer kleinen Art angestochen war.

W. H. Edwards untersuchte den Einfluss der Kälte auf einige Nordamerikanische Tagfalter, namentlich *Papilio Ajax*. Dieser kommt in einer helleren Wintergeneration (*P. Telamonides* und *Walshii*) und einer dunkleren Sommergeneration (*P. Marcellus*) vor. Neben der Farbe ist auch der Schnitt der Flügel in beiden Varietäten ein anderer. Durch Kälte ließ sich nun künstlich die Färbung von *P. Telamonides*, resp. *Walshii*, bei solchen Puppen erzielen, die eigentlich *P. Marcellus* hätten liefern müssen; der Flügelschnitt wurde nicht verändert. Je länger die Kälte dauerte, um so ausgeprägter die Verschiedenheit; im Minimum sind 11 Tags erforderlich, und mehr als 30 Tage sind überflüssig; die Puppe muss aber spätestens 3 Tage nach ihrer Verwandlung in die Eiskammer gebracht werden, und je früher sie der Kälte ausgesetzt wird, um so besser ist es. Doch erträgt sie einen solchen Versuch nicht vor 2 Stunden nach dem Abstreifen der Raupenhaut. Die anderen Arten, mit denen Edwards experimentierte, waren *Grapta interrogationis* und *Phyciodes tharos*. Psyche, III. p. 1, 15, 75.

Künckel macht über die Art und Weise und die Organe, mit denen die Puppe (namentlich Stürzpuppe) befestigt ist, Mittheilungen, die nur Bekanntes bringen; C. R. XCI. p. 395.

Jousset de Bellesme vermuthet in der Lebens-

thätigkeit der Puppe eine Quelle von Wärme, die sie zum Widerstande gegen große Kälte befähigt (?); La Nature VIII. p. 82.

Oberlaender berichtet, dass eine große Zahl männlicher *Zygaena filipendulae* seine Hand umschwärmten und sich ohne Scheu darauf niederließen, auf der eine (wahrscheinlich weibliche) Puppe derselben Art lag; Bull. Soc. des amis de Rouen, XIV; s. Bull. Soc. Ent. Ital. XI. p. 221.

On synonyms of *Heterocerous* Lepidoptera. By A. G. Butler; Trans. Ent. Soc. Lond. 1880. p. 55 ff. Butler verweist mehrere von Snellen beschriebene Arten in andere Gattungen und deutet einige der von Möschler als neu beschriebenen Arten auf bereits bekannte; vgl. d. Ber. 1880. p. 208 ff. und 1873. p. 154.

Schöyen will einige Prioritätsberechtigte Lepidopteren-Namen aus H. Ström's entomologischen Abhandlungen einführen; Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 133 ff.

Fritsch. Jährliche Periode der Insektenfauna von Oesterreich-Ungarn. IV. Die Schmetterlinge (Lepidoptera. 1. Die Tagfalter (Rhopalocera). (Mit graphischen Darstellungen auf 4 Tafeln). XXXIX. p. 79 ff. 2. Die Nachtfalter (Heterocera). (Mit graphischen Darstellungen auf 4 Tafeln.) XLI. p. 53 ff. Denkschr. Kais. Akad. d. Wissensch. Wien. Math.-Naturw. Classe. Vgl. die früheren Berichte.

Notes on unknown or little-known larvae of Microlepidoptera. By E. L. Ragonot; Ent. Monthl. Mag. XVI. p. 271 ff.; XVII. p. 15 ff.

Lafaury liefert Descriptions de chenilles de Microlépidoptères inédites ou peu connues; Ann. Soc. Ent. Fr. 1880. p. 73 ff. (*Botis ferrugalis*; *Pempelia subornatella*; *Eucarphia ilignella*; *Bactra lanceolana*; *Coptoloma janthinana*; *Tinea fuscipunctella*, *argentimaculella*; *Dasycera oliviella*; *Laverna Schranckella*.)

Part VIII der Sec. Ser. von W. H. Edwards' Butterflies of North America enthält die Lebensgeschichte von *Limenitis Artemis*; *Chionobas Invallda* und *Grapta rusticus*.

Möschler bringt den 3. seiner Beiträge zur Schmet-

terlingsfauna von Surinam, die Noctuiden und Deltoïden behandelnd; Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 379 ff. Taf. VIII, IX.

List of Diurnal Lepidoptera collected in the Sierra Nevada of Santa Marta, Colombia, and the Vicinity; by F. Du Cane Godman u. O. Salvin; Trans. Ent. Soc. Lond. 1880. p. 119 ff., Pl. III, IV.

J. J. Walker giebt Notes on the Lepidoptera in the West of Ireland nach Sammlungen vom 24. Februar bis 21. Juli; Entom. Monthl. Mag. XVII. p. 79 ff.

In The Entomologist 1880. p. 249 ff. und 289 ff. sind 25 Macro- und 18 Microlepidoptera von den Shetlandsinseln aufgezählt. Die dortigen Arten sind sehr variabel; namentlich gilt dies von *Hepialus Humuli* var. *Hethlandica Stgr.*, von dem 9 Varietäten männlichen, und 3 weiblichen Geschlechtes auf Pl. 3 abgebildet sind; auch die meisten anderen Großschmetterlinge sind auf Pl. 4 in colorierter Abbildung dargestellt.

J. Sparre-Schneider verzeichnet in seinem Lepidopterologischen Beitrag zu Norwegens arktischer Fauna 97 Arten, die er in Bejern (67° n. Br.) am 16.—24. Juli beobachtet, und 52 Arten, die er bei Grötö am 27. Juli bis 2. August gesammelt hat; Tromsö Museums Aarshefter III. p. 53 ff.

Ploetz fügt in einem Nachtrag dem früheren Verzeichniss der Schmetterlinge von Neu-Vorpommern und Rügen 25 weitere Arten hinzu. Mitth. naturw. Ver. von Neu-Vorpommern und Rügen. 12. Jahrg. p. 78 ff.

Die Pommerschen, insbesondere die Stettiner Mikrolepidoptern, verzeichnet von F. O. Büttner... mit Zusätzen von H. Hering und Schleich; ebenda p. 383 ff.

Sintenis führt als neuentdeckte Angehörige der Livländer Fauna auf: *Acronycta abscondita Tr.*; *Catocala adultera Mén.*; *Conchylis griseana Haw.*; *Penthina sellana Hb.*, *turfosana H.-Sch.*; *Eudemis artemisiana Z.*; *Bryotropha umbrosella Z.?*; *Hypatima binotella Thnbg.*; Sitzber. Naturf. Gesellsch. Dorpat. V. p. 289 f.

Derselbe führt in einem ersten Nachtrag zum (1876

erschienenen) Neuen Verzeichniss der Schmetterlinge in Liv-, Esth- und Kurland und auf Ösel (d. Ber. 1877. p. 286 (318)) 51 Arten auf, deren Bürgerrecht entweder angezweifelt oder ganz unbekannt gewesen war. Arch. f. d. Naturkunde Liv-, Esth- und Kurlands. (2. Serie) IX. p. 217 ff.

Teich fügt den 1769 den Ostseeprovinzen angehörigen Arten folgende neue hinzu: *Biston lapponarius* *Boisd.*; *Taeniocampa* sp.; *Agrotis cerasina* *Fr.*, *Ireni* *Hb.*; *Orrhodia 6-punctata* *Hb.*; *Mesogona acetosella*. Corubl. Naturf.-Ver. Riga. 23. p. 98.

Ein zweiter Nachtrag zum Verz. der bei Hannover... vorkommenden Schmetterlinge von C. T. Glitz fügt 18 weitere Arten hinzu. 29. u. 30. Jahresb. Naturf. Ges. Hannover. p. 40 ff.

In Giebel's Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 1880. p. 756 ff. ist ein Verzeichniss der Macrolepidopteren der Umgegend von Leipzig begonnen. (92 Rhopalocera, 40 Sphinges.)

A. Fuchs berichtet über die Ergebnisse des Lepidopteren-Fanges an Haideblüthe im August und September bei Oberwesel im Rheinthal. Es wurden namentlich Noctuen und Geometriden, darunter einige für die Nassauische Fauna neue, erbeutet; Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 88 ff.

Derselbe bespricht (57) interessante Mikrolepidoptera des Rheingaus; ebenda p. 227 ff.

Derselbe macht Lepidopterologische Mittheilungen aus dem unteren Rheingau; ebenda p. 115 ff. (*Polyommatus Phlaeas* L. ab *Eleus* F.; *Lycaena Argiolus* L. var. gener. II. *parvipuncta*; *Zygaena Trifolii* Esp. var. *gracilis*; *Bombyx quercus* var. *tenuata*; *Eupithecia pusillata* ab. *Laricis*, *E. indigata*.)

Unter der Ueberschrift „Beitrag zur Kenntniss der Schmetterlings-Verbreitung“ verzeichnet P. Maassen 163 von ihm innerhalb 4 Wochen bei Kissingen, resp. Münster am Stein gesammelte Arten, und versieht einzelne derselben mit nicht immer werthlosen Anmerkungen. Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 158 ff.

Macker hat die zweite Ausgabe von Peyerimhoff's Catalogue des Lépidoptères d'Alsace redigirt und durch werthvolle Verbesserungen und Zusätze bereichert. Vorläufig sind nur die Großschmetterlinge behandelt. Bull. Soc. d'Hist. Nat. Colmar, 20<sup>e</sup> et 21<sup>e</sup> années p. 187 ff.

Die Lepidopteren der Schweiz, von Prof. Dr. H. Frey; Leipzig. Engelmann. 1880. 454 S. gr. 8. — Ist kein bloßer Katalog, sondern sucht auch hier und da schwierige und interessante Fragen zu lösen, z. B. nach der Herkunft der Schweizer Lepidopteren, nach der Artenzahl der Gattung Melitaea, Syrichthus. In dem allgemeinen Ueberblick sind die Falterregionen im Anschluss an die sie bedingenden Pflanzenregionen behandelt. Die systematische Reihenfolge ist eine von Staudinger-Wocke etwas abweichende.

Verzeichniss aargauischer Geometriden von J. Wullschlegel; Mitth. d. Aargauischen Naturf. Gesellschaft, II. Heft. p. 47 ff. (214 Arten, resp. Variet.)

G. Höfner fügt in einem 1. Nachtrag seiner früheren Aufzählung der Schmetterlinge des Lavantthales und der beiden Alpen „Kor- und Saualpe“ 44 Macro- und 2 Microlepidopteren hinzu; Jahrb. Naturh. Landes-Museums von Kärnthen, XIV. p. 259 ff.

A. Curó setzt seinen Saggio di un catalogue de Lepidotteri d'Italia fort; Bull. Ent. Ital. XI. p. 49 ff., p. 142 ff. (Geometridae); XII. p. 51 ff. (Pyrilidina) und p. 111 ff. (Ergänzungen zu den Macrolepidopteren.)

E. Turati liefert eine Contribuzione alla Fauna Lepidotterologica Lombarda; ebenda XI. p. 153 ff.

Christoph beschreibt Neue Lepidopteren (Spanner) des Amurgebietes; Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou 1880. III. p. 33 ff. (erschienen 1881).

Von Butler's Lepidoptera heterocera ist Part. III. erschienen, Arten aus China und Japan enthaltend. (Mir nicht zugekommen.)

Butler schreibt über eine Sammlung von Großschmetterlingen von Candahar; Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 403 ff. Pl. XXXIX. Außer Bemerkungen über Zeit, Häufigkeit u. s. w. der Erscheinungen sind auch solche

über Raupe, Puppe und Futterpflanze einiger Arten gemacht; das Verzeichniss enthält 28 Arten.

On.. Lepidoptera... Formosa; by A. G. Butler; Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 666 ff. (155 A.).

P. C. T. Snellen bringt Part III. (Geometrina) der Lepidoptera van Celebes...; Tijdschr. v. Entom. XXIV. p. 69 ff., bildet die bereits früher beschriebenen Arten ab (*Hypena leucotaenia* Pl. 5. Fig. 1, *semifuscalis* 2, *sublividalis* 3, *rhynchalis* 4, *semifascialis* 5, *argialis* 6, *inconspicua* 7, *fontinalis* 8, *robustalis* 9; *Hypenodes jucundalis* 10; *Schranckia calligrapha* Pl. 6. Fig. 1; *Rivula scapularis* 2; *Simplicia spurialis* 3; *Nodaria fracturalis* 4; *Echana plicalis* Moore 5; *Hydrillodes lentalis* Guen. 6; *Epizeuxis pupillalis* 7, *inductalis* 8, *tenuipalpis* Pl. 7. Fig. 1; *Silophora feniseocalis* 2; *Heterogramma pseudospodos* 3, *didyma* 4, *fuscicollis* 5, *nigricans* 6, *clavalis* 7, *aeripalpis* 8) und macht kritische Bemerkungen zu den auf Taf. 4—8 des XXIII. Jahrganges gelieferten Abbildungen.

Saalmüller beschreibt (93) neue Lepidopteren aus Madagaskar (Nossi-Bé) des Senckenbergischen Museums; Bericht üb. d. Senck. naturf. Gesellschaft 1879—80. p. 258 ff.

Diagnoses (42) Lepidopterorum malgassicorum auctore P. Mabille; C. R. Ent. Belg. 1880. p. XVI. ff.

Note sur une Collection de Lépidoptères... Madagascar; derselbe ebenda p. 104 ff.

Butler berichtet über eine Sammlung Madagassischer Schmetterlinge, die bei Fianarantsoa gemacht worden war; dieselbe enthielt 59 Arten; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 333 ff., 384 ff.

C. Ploetz bringt ein Verzeichniss der in Westafrika gesammelten Schmetterlinge; Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 76 ff., 298 ff. Heterocera (134 A.), 189 ff. Rhopalocera (incl. 45 Hesperiden, die früher (d. Ber. 1880. p. 451 (219) aufgezählt sind, 281 A.).

Oberthür zählt 117 Arten von Scioa (äquatoriales Afrika) auf und versieht sie mit Bemerkungen; die Mehrzahl sind Rhopaloceren; Ann. Mus. Civ. Genova XV. p. 143 ff. Tav. I.

Meyrick fährt in seinen *Descriptions of Australian Micro-Lepidoptera* fort; Proc. Linn. Soc. New-South-Wales V. p. 132 ff., 204 ff. Von Gracilariadae werden 47 Arten beschrieben, von denen erst 5 bekannt waren, darunter die verbreitete *Bedellia somnulentella* Z.; von Glyphipterygidae und Erechthiadae werden 53 beschrieben, darunter 42 als neu. Von den meisten Arten ist auch die Futterpflanze und Verwandlungsgeschichte bekannt gemacht.

Oberthür schreibt eine *Étude sur les collections de Lépidoptères Océaniens appartenant au musée civique de Gênes*; Ann. Mus. Civ. Genova XV. p. 461 ff. Taf. II—IV (233 Rhopalocera).

## Microlepidoptera.

**Pterophoridae.** Pterophoridae of California and Oregon; by Lord Walsingham. 8vo; 66 pp., 3 Pl. Ich kann von diesem Werke, in das ich selbst keine Einsicht habe nehmen können, nur sagen, dass es 41 Arten, von denen 3 nicht zur Pacificfauna gehören, in Abbildungen vorführt; 27 sind neu. Von Europäischen Arten sind 4 (Platypt. Bertrami; Amblypt. cosmodyctylus; Pteroph. monodactylus; Alucita hexadactylus) auch in Oregon gefunden.

*Lioptilus sericidactylus* (nebst Verwandlung; Larve auf *Vernonia novaboracensis*); Murtfeldt, The Amer. Entom. 1880. p. 235.

*Oedematophorus Ambrosiae* (nebst der auf *A. artemisiaefolia* lebenden Larve); Murtfeldt, The Amer. Entomol. 1880. p. 236.

**Tineina.** *Epicephala* (n. g. Gracilar.) *colymbetella* (Sydney); Meyrick a. a. O. p. 169.

*Arctocoma* (n. g. Bedellid.) *ursinella* p. 171;

*Stegommata* (n. g. Lyonet.) *leptomitella*, *sulfuratella* (Sydney) p. 172;

*Atalopsycha* (n. g. Phyllocnist.) *atyphella* p. 177;

*Crobylophora* (n. g.) *daricella*, *chrysiidiella* p. 178;

*Hypertropha* (n. g. Glyphipteryg.) *thesaurella* p. 209;

*Eupselia* (n. g., für *percussana*, *carpocapsella*, *beatella* und *aristonica* p. 218, *satrapella* p. 220, *theorella* p. 222, *melanostrepta* p. 223;

*Acolocosma* (n. g.) *iridozona*, *marmaraspis* p. 225;

*Apistomorpha* (n. g.) *argyrosema* p. 247;

*Phryganostola* (n. g.) *drosophaës* p. 249, *euthybelemna* p. 250, *oxymachaera* p. 251, *achlyoessa* p. 252;

*Hippiochaetes* (n. g. Erechthiad.) *chrysoaspis* p. 253;

*Comodica* (n. g.) *tetracercella* p. 255;

*Eschatotypa* (n. g.) *melichrysa* p. 257;

*Ereunetis* (n. g.) *selenophanes*, *brontoctypa* p. 259, *iuloptera* p. 260;

*Erechthias* (n. g., für *Tin. mystacinella*, *Argyr. stilbella*, *Elachista subpavonella* Wkr. und) *chasmatis* p. 264, *acontistes* p. 266, *elaorrhoea* p. 267, *charadrota*, *chionodira* p. 268, *niphadopla*, *aëllophora* p. 270; derselbe ebenda.

Die 5 letzten Gattungen vereinigt derselbe in die neue Familie der *Erechthiadae*.

*Prodoxus* (n. g. *Pronubae* affine, sed ♀ palpis max. procurso spirali destitutis; larvis apodibus) *decipiens* (auf *Yucca*-arten); Riley, The Amer. Ent. 1880. p. 155, 182; die Art ist = *Hyponomeuta quinque-punctella* Chambers?; ebenda p. 177; in derselben schmarrtzt *Exothecus Prodoxi* Cress.

V. T. Chambers macht Bemerkungen über die Larven folgender Arten: *Antispila nyssaefoliella* und *cornifoliella*; *Aspidisca luciflua*; *Aeaea purpuriella*; *Coleophora* sp.; *Gelechia pseudacaciella*; *Gracilaria negundella*; *Laverna Gleditschiacella*; (*Argyresthia undulatella*); *Nepticula nyssaefoliella* n. sp., *quercicastanella*, *castaneaefoliella*; *Ornix prunivorella*; *Phyllocnistis* und *Tischeria*; *Psyche* III. p. 63 ff.

Derselbe schreibt On the changes that take place in the mouth-parts and legs of some leaf-mining lepidopterous larvae; The Amer. Entomolog. 1880. p. 257 ff. mit zahlreichen Holzchnitten.

Th. Lord Walsingham schreibt On some new and little known species of Tineidae; Proc. Zool. Soc. of London 1880. p. 77. Pl. XI, XII.

*Micropteryx pardella* Fig. 11, *aurosarsella* Fig. 12 (S.-Oregon); Walsingham, Proc. Zool. Soc. London 1880. p. 83. Pl. XI.

*Nepticula nyssaefoliella* (nach der Larve aufgestellt!); Chambers, *Psyche* III. p. 66.

*Opostega orestias*, *stiriella* p. 175, *gephyraea* p. 176; Meyrick a. a. O.

*Bucculatrix Eucalypti* p. 179, *lassella* p. 180, *asphyctella* p. 181 Meyrick a. a. O.

*Phyllocnistis diaugella* p. 173, *iodocella* p. 174; Meyrick a. a. O.

Heylaerts theilt seine Erfahrungen über die in *Phragmites communis* minierende Raupe der *Cosmopteryx Scribaiella* und deren Zucht mit; Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 188.

*Butalis alseriella* (Lombardei); Turati, Bull. Soc. Entom. Ital. XI. p. 204. Tav. VIII. Fig. 16, 17, *ericivorella* (Montlhéry) p. CXX, *binotiferella* (Bouray), *fasciatella* (Alicante) p. CXXI; Ragonot, Bull. Soc. Ent. Fr. 1880.

*Coleophora linosyridella* (Rheingau; Raupe auf *Chrysoc. lino-syris*); Fuchs, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 113.

*Coriscium ochridorsellum* p. 166, *aeolellum* p. 167 (Australien); Meyrick a. a. O.

G. Dimmock beschreibt die Mundwerkzeuge von *Gracilaria syringella*; Psyche III. p. 99 ff. mit Holzschnitten.

G. *oenopella*, *xanthopharella* p. 141, *Adelina* p. 142, *aucheti-della*, *aethalota* p. 143, *lepidella*, *ordinatella* p. 145, *tricuneatella* p. 146, *autadelpha* p. 147, *caenotheta* p. 148, *haplocala* p. 149, *chalcop-terea* p. 151, *ethela* p. 152, *Ida* p. 155, *mnesicala* p. 156, *lyginella* p. 157, *aëllomacha*, *thalassias* p. 158, *eumetalla*, *eupetala* p. 160, *alysidota* p. 161, *ochrocephala* p. 162, *Nereis* p. 163, *didymella*, *la-cinella* p. 164 (Australien); Meyrick a. a. O.

*Glyphipteryx chrysolitella* p. 229, *cometophora* p. 231, *iometalla* p. 232, *triselena* p. 234, *asteriella* p. 235, *euastera* p. 236, *meteora* p. 237, *chrysoplanetis* p. 238, *leucocerastes* p. 239, *asteronota* p. 240, *actinobola* p. 241, *palaeomorpha* p. 242, *iocheaera* p. 243, *acrothecta* p. 244, *astrapaea* p. 245; Meyrick a. a. O., *semilunaris* (St. Helena); E. Wollaston, Ann. a. Mag. N. Hist. (5) III. p. 436.

*Lecithocera briantiella* (Lombardei); Turati, Bull. Soc. Entom. Ital. XI. p. 202. Tav. VIII. Fig. 15.

*Gelechia insularis* (Fianarantsoa); Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 394.

*Cryptolechia argillacea* (Fianarantsoa); Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 394.

*Depressaria oenochroa* (Lombardei); Turati, Bull. Soc. Ent. Ital. XI. p. 200. Tav. VIII. Fig. 13, 14.

*Psecadia xanthorrhoea* Zell. (d. Ber. 1879. p. 167 (511)) = P. notatella Walk.; neu sind: P. *cupreonivella* (Espir. Santo, Bras.) p. 86. Pl. XII. Fig. 2, *monticola* (Siskiyou) p. 87. Fig. 3, *arctostaphy-lella* (Mendocino, Calif., auf *A. glauca* Lindl.) p. 88. Fig. 4, *subcaerulea* (ibid.) Fig. 5, *albistrigella* (Siskiyou) Fig. 6. p. 89, *ermineella* Fig. 7, *Hockingella* Fig. 8 (Punjaub) p. 90; Walsingham, Proc. Zool. Soc. London 1880, *nigroapicella* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 310.

*Cerostoma Luehderella* (Eningo); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 306.

*Plutella polaris* (Wide Bay, Spitzbergen); Stainton, Ent. Monthl. Mag. XVII. p. 108.

Eine *Argyresthia*-larve in Blättern von *Abies nigra* minierend; H. A. Hagen in Canad. Entomol. XII. p. 121.

Guenée's „Étude etc.“ (d. Ber. 1880. p. 421 (189)) giebt C. Berg Veranlassung zu *Observaciones acerca de la familia Hyponomeutidae*; Anal. Soc. Cientif. Argentina X. p. 85 ff., 99 ff. Nach denselben ist *Y. grossipunctella* Gn. = *H. internellus* (Walk.)

*Zell.*; die als neu beschriebenen *Cyclosia*-arten gehören sämmtlich der einen variablen Art, *Crameria nobilitella* (*Cram.*) *Zell.* an; die Gattungen *Scintilla* und *Syblis* werden nicht anerkannt, sondern mit *Atteva* vereinigt, und *Sybl. glaucopidella* als *Oeta fulviguttata Zell.* erkannt. Von *Att. punctella* (*Cram.*) beschreibt Berg die auf *Ailanthus glandulosa* lebende Raupe. Außerdem werden auch Bemerkungen über die Arten anderer Autoren gemacht. Vergl. auch *Bull. Soc. Ent. France* 1880. p. CXIV.

O. Th. Sandahl: Quelques observations sur le développement de l'*Hyponomeuta evonymella* Sc.; *Entom. Tidskrift* I. p. 158.

*H. lapidellus* (Punjaub); *Walsingham, Proc. Zool. Soc. Lond.* 1880. p. 86. Pl. XII. Fig. 1.

H. A. Hagen erhielt *Pronuba yuccasella* aus fußlosen, in *Y. filamentosa* lebenden Larven; auch die Puppe stimmte mit der von Riley gegebenen Beschreibung nicht überein (Rücken glatt); *Canad. Entom.* XII. p. 128 f.; Riley erklärt das von Hagen für *Pron. yuccasella* gehaltene Insekt für *Prodoxus decipiens* (s. oben p. 147); ebenda p. 263.

Ueber *Pr. yuccasella* und die vielfachen Irrthümer, zu denen diese Art Anlass gegeben hat, schreibt Riley in *The Amer. Entomol.* 1880. p. 141 ff.

Th. Lord Walsingham giebt ein synonymisches Verzeichniss der Nordamerikanischen *Adela*-arten und beschreibt als neu *A. septentrionella* (Calif.) p. 79. Pl. XI. Fig. 1, *singulella* (ibid.) Fig. 4, *lactimaculella* (ibid.) Fig. 5, 6. pag. 80, *simpliciella* (S.-Oregon) Fig. 7, *gemmella* (Punjaub) Fig. 8. p. 81, *griseella* (ibid.) p. 82. Fig. 9; *Proc. Zool. Soc. London* 1880.

*Incurvaria solenobiella* (San Francisco); *Walsingham, Proc. Zool. Soc. Lond.* 1880. p. 82. Pl. XI. Fig. 10.

*Lampronia oregonella* (O.) p. 91. Pl. XII. Fig. 11, *tripunctella* (Nordam.) p. 92. Fig. 10; *Walsingham, Proc. Zool. Soc. Lond.* 1880.

*Tinea Mancuniella* (Manchester); *Hodgkinson, The Entomologist* 1880. p. 10.

*Euplocamus faedellus* (Madagascar); *Mabille, Bull. Ent. Belg.* 1880. p. 26.

*Simäëthis sycopola* p. 211, *melanocephala* p. 212; *Meyrick a. a. O.*

**Tortricina.** C. G. Barrett bringt weitere Notes on British Tortrices; *Ent. Monthl. Magaz.* XVI. p. 189, 238; XVII. p. 35, 82 ff. (Gatt. *Antithesia*, *Sericoris*, *Dichrorrhampa*, *Catoptria*, *Asthenia*, *Eupoecilia*, *Argyrolepia*, *Loxopera*).

Part. IV. der *Illustr. of typical specimens of Lepidopt. Heteroc.* in the Coll. of the Br. Mus. enthält North-American Tortricidae. By Lord Walsingham. London 1879. 4to. Ich habe das

Werk nicht benutzen können; vgl. über dasselbe The Entomol. 1880. p. 287 und Entom. Monthl. Mag. XVII. p. 95.

C. H. Fernald giebt (synonymische) Notes on Walker's Types of Tortricidae of North America; The North American Entomologist I. p. 36 f.

*Phoxopteryx loricata* (Ohio); Grote, Canad. Entomol. XII p. 218.

Ueber *Carpocapsa pomana* und *splendana* s. Teich in dem Correspbl. Naturf. Ver. Riga 23. p. 27.

*C. semilunana* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 310.

*Grapholitha nigricana* life-history; Ent. Monthl. Mag. XVII. p. 155.

*G. corticana* Hbn. verfertigt an den Gallen von *Andricus ramuli* L. feine Gespinnste, die früher für die der genannten Gallwespe gehalten wurden; Six, Tijdschr. v. Entomol. XXIV. p. 7 f.

*Catoptria tripoliana* (Raupe auf *Aster tripolium*; Imago der in Frage gezogenen *aemulana* Schl. ähnlich); Barrett, Ent. Monthl. Mag. XVI. p. 243 und XVII. p. 84.

*Paedisca Fernaldana* (Colorado); Grote, The North Amer. Entom. I. p. 98.

*Penthina cyanana* (auf Rosen); Murtfeldt, The Amer. Ent. 1880. p. 14.

*Retinia Malgassana* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 309.

*Eupoecilia Thuleana* (Shetland Ins.); Vaughan, The Entomol. 1880. p. 293. Pl. 4. Fig. 3.

*Aemene nigropunctana* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 309.

*Teras contaminana* ist zuerst von Ström kenntlich unter dem Namen *Tortrix reticulata* bekannt gemacht worden; Schöyen, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 135.

**Pyralidina.** *Nymphaeella* (n. g.; ocelli nulli; proboscis brevis; antennae simplices; palp. lab. porrecti, art. tertio distincto, longiore; . . . oculi nudi; al. ant. cellulae 12, post. 8, . . .) *dispar* (New-York, auf *Nymphaea*); Grote, The North. Am. Ent. I. p. 97.

*Ambessa* (n. g. Phycid.) *laetella* (Colorado); Grote, The North Amer. Entom. I. p. 98.

*Ceratamma* (n. g. Phycid.) *Hobsoni* (Formosa); Butler, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 689.

*Tatobotys* (n. g.) *argillacea* (Formosa); Butler, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 686.

*Tegulifera* (n. g.) *rubicundalis* p. 305, *tristiculturalis*, *albostrigalis* p. 306 (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O.

M'Lachlan beschreibt merkwürdige vierhörnige Gallen von *Eucalyptus gracilis*, deren Bewohner eine Schmetterlings- (wahrscheinlich Pyraliden-) Raupe ist; Ent. Monthl. Mag. XVII. p. 145 ff. mit Holzschnitt.

*Achroea filiella* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 308.

*Melissoblastes obscurellas* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 308.

Ueber *Ephestia Kühniella* Zell. s. Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXIV; Versl. p. XXI.

*Anerastia vicina* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 307.

*Phycis* (Myelois?) *saturatella* (Madag.); Mabilie, Bull. Ent. Belg. 1880. p. 26.

*Myelois morosalis* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 307.

*Trachonitis punctigera* (Formosa); Butler, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 688.

*Tetralopha diluculella* (New-York); Grote, The North Amer. Entom. I. p. 60.

*Nephoptyx hyemalis* (Formosa); Butler, Proc. Zool. Lond. 1880. p. 689.

*Pinipestis reniculella* (New-York; New England); Grote, The North Amer. Entom. I. p. 67.

*Etiella Madagascariensis* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 307.

*Nymphula luteivittalis* (Madagascar); Mabilie, Bull. Ent. Belg. 1880. p. 26.

*Jartheza simplex* (Formosa); Butler, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 690.

*Apurina gratiosella* (Formosa) (*Walker* i. l. ?); Butler, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 690.

*Crambus culmellus* Natural History; Buckler, Ent. Monthl. Mag. XVII. p. 91 f.

*Crambus punctistrigellus* (Madagascar); Mabilie, Bull. Ent. Belg. 1880. p. 27.

*Spilomela trivirgalis* (Madagascar); Mabilie. C. R. Ent. Belg. 1880. p. 108.

*Cataclysta pusillalis* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 295, *nympha* (Formosa); Butler, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 683.

*Hydrocampa minimalis* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 298.

Fernald giebt eine Geschichte der Gattung *Argyria Hübn.* und der typischen Art derselben, *Phalaena* (*Pyralis*) *nivalis Drury*, *Hydrocampa nivalis Westw.*, *Geom. argentata Emmons*, *Catharylla nummulalis Zell.*, *Urola microchrysellata Walk.*, *Argyr. argentata Grote*, *A. nivalis Fern.*; The North Amer. Entom. I. p. 100.

*Cymoriza minima* (Formosa); Butler, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 684.

*Agrotera retinalis* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 304.

*Stenia modestalis* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 299.

*Scopula exigua* (Maui); Butler, Ent. Monthl. Mag. XVII. p. 9.

*Antigastra cinnamomalis* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 297.

*Glyphodes Boseae* p. 296, *testudinalis* p. 297 (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O., *Malayana* (Formosa); Butler, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 684.

*Margarodes* (?) *septempunctata* (Madag.); Mabilie, Bull. Ent. Belg. 1880. p. 25.

*Eudioptis Beninalis* (Aburi), *Bonjongalis* (Cameroons); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 305.

*Spoladea spilotalis, avunculalis* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 299 f.

*Phryganodes abnormalis* (Aburi); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880 p. 305.

*Botis Pandalis* Natural history; Ent. Monthl. Mag. XVII. p. 28 und 156.

*B. aburalis* (Aburi), *mungalis* (Mungo); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880 p. 304, *stenopalis, venihialis, bifenestralis* (Madag.); Mabilie, C. R. Ent. Belg. 1880 p. 25, *chrysotalis* (ibid.); derselbe ebenda p. 108, *prasinalis* p. 301, *distinctalis, ferruginalis, carnosalis* p. 302, *gravitalis, ochracealis* p. 303, *posticalis* p. 304 (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O.

*Ceroctena* (Gattung näher beschrieben) *Agatha* (Surinam); Möschler, a. a. O. p. 470. Taf. IX. Fig. 21.

*Scoparia altivolans* (Hawaii); Butler, Ent. Monthl. Mag. XVII. p. 9.

*Samea dives* (Formosa); Butler, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880 p. 682, *vespertinalis* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 300.

*Asopia haematinalis* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 295, *rufipicta* (Formosa); Butler, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880 p. 682.

*Pyralis tenuis* (Formosa); Butler, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880 p. 681.

*Actenia* (?) *signata* (Fianarantsoa); Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 393.

*Cledeobia* (?) *Malgassalis* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 298.

**Geometridae.** *Atroolopia* (n. g.) *Cabylaria*; Oberthür in Sériziat's „Catal. des Lép. des environs de Collo“ (d. Ber. 1880 p. 409 (177)), ist nach einer N. R. unterzeichneten Note im Naturaliste 1880 p. 156 eine Var. von *Fidonia chrysitaria* und mit dieser und *pennigeraria* von Lederer in die Gattung *Athroolopha* gestellt worden, so dass die Benennung lauten muss: *Athroolopha* (*Led.*) *chrysitaria* II. G. var. *cabylaria* Oberth.

*Psilocerca* (n. g.) *tigrinata* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 293.

*Rhodophthitus* (n. g. Zeren. *Icterodi* et *Vindasurae* affine)

*formosus* (Fianarantsoa); Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 392.

*Phoenix* (n. g. *Pyrinia* affine; ramis omnibus medianis bene separatis) *iris* (Darjiling); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) VI. p. 122.

*Dissophthalmus* (n. g. *Ophthalmophorae* affine) *iridis* (Borneo); derselbe ebenda p. 219.

*Callabraxas* (n. g. *Abraxati* affine) *amanda* (Darjiling); derselbe ebenda p. 226.

*Pogonitis* (n. g. prope *Baptam*) *cumulata* p. 61;

*Sericophara* (n. g. prope *Seleniam*?) *guttata* p. 65 (Wladiwostok);

*Ptychoptera* (n. g.; Name bereits bei den Nematoceren vergeben) *Staudingeri* (Raddefka) p. 85;

*Leptostegna* (n. g. *Lobophorae* et *Spartae* affine) *tenerata* (Wladiwostok) p. 88;

*Tyloptera* (! n. g. prope *Eupitheciam*) *eburneata* (ibid.) p. 116; Christoph a. a. O.

Hering liefert mit den Geometriden Pommerns den Schluss des seit 1840 unterbrochenen Verzeichnisses der Pommerischen Makrolepidopteren; Stett. Entom. Zeit. 1880 p. 309 ff.

*Collix boarmiata* (Lokka); Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXIV. p. 93. Pl. 10. Fig. 9.

*Eupithecia tenuata* (Colorado); Hulst, Bull. Brookl. Ent. Soc. III. p. 45, *hemileucaria* (Madagascar); Mabilie, Bull. Ent. Belg. 1880 p. 24, *tristrigosa* (Formosa); Butler, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880 p. 688, *zibellinata* p. 117, *agilata* p. 118, *amplexata* p. 119 (Amurland); Christoph a. a. O., *catocalaria* (Makassar); Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXIV. p. 92. Pl. 10. Fig. 2.

*Bursada vestigiata* (Makassar; Bonthain) Pl. 9. Fig. 5, *Piepersiata* (Mak.; Tondong) Fig. 4; Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXIV. p. 91.

*Remodes eupitheciata* (Makassar; Java); Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXIV. p. 94. Pl. 10. Fig. 7, 8.

*Emmelesia sublutca* (Fianarantsoa); Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 392.

*Aplodes viridicaria* (Colorado); Hulst, Bull. Brookl. Ent. Soc. III. p. 41.

*Sauris ignobilis* (Darjiling); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) VI. p. 227.

*Lygranoa cinerea* (Darjiling); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) VI. p. 228.

*Cid. trifasciata* *Bkh.* ist zuerst von Ström kenntlich als *Geometra autumnalis* beschrieben worden; Schöyen, Stett. Ent. Zeit. 1880 p. 135.

Raupe von *C. alaudaria* an *Atragene alpina*; Gross, Entom. Nachr. 1880 p. 95.

*Cidaria erythrata*, *luteolata* (Colorado); Hulst, Bull. Brookl. Ent. Soc. III. p. 42, *fissisignis* (Darjiling) p. 228, *delecta*, *relata* p. 229, *aurigena* (Himalaya), *aliena* (Bhotan) p. 230; Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) VI, *semistrigata* p. 99, *lepidaria* p. 100, *suavata* p. 101, *muscipapata* p. 102, *semiorbiculata* p. 103, *pubicata* p. 105, *inanata* p. 106, *defectata* p. 108, *chlorovenosata* p. 109, *pervagata* p. 110, *caespitaria* p. 112 (Amurgebiet); Christoph a. a. O., *euclidiata* (Lokka); Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXIV. p. 95. Pl. 9. Fig. 7, *soldaria* (Lombardei); Turati, Bull. Soc. Entom. Ital. XI. p. 186, Tav. VIII. Fig. 11, 12, *Raphaëlaria* (Scioa); Oberthür, Ann. Mus. Civ. Genova XV. p. 180. Tav. I. Fig. 5.

*Lygris tigrinata* (Wladiwostok; Askold); Christoph a. a. O. p. 96.

*Scotosia syngrammata* (Madag.); Mabilie, Bull. Ent. Belg. 1880 p. 24.

*Euschema regalis* (Malacca) p. 119, *proba* (Borneo, Darjiling) p. 120; Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) VI.

*Eucosmia excultata* p. 93, *veternata* p. 94 (Askold); Christoph a. a. O.

*Lobophora expressata* p. 88, *carpinata* var. *insontata* p. 90, *ustata* p. 91 (Amurg.); Christoph a. a. O.

*Erosia himala* (Darjiling); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (6) VI. p. 221.

*Aspilates violentaria* (Wladiwostok); Christoph a. a. O. p. 82.

*Phasiane curvata* (Nevada; Colorado); Grote, Bull. Brookl. Ent. Soc. III. p. 47.

*Loxogramma biflata* (Colorado); Hulst, Bull. Brookl. Ent. Soc. III. p. 44.

*Gorytodes dulciaria* (Colorado); Grote, Bull. Brookl. Ent. Soc. III. p. 46.

*Psamatodes arenularia* (Madag.); Mabilie, Bull. Ent. Belg. 1880 p. 24.

*Racheospila cupedinaria* (Florida); Grote, Canad. Entom. XII. p. 218.

*Thamnonoma pervolata* (Colorado); Hulst, Bull. Brookl. Ent. Soc. III. p. 42.

*Panagra rachicera* (Fianarantsoa); Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 391.

Hoyningen-Huene macht Mittheilungen über *Halia loricaria* Ev. (*vinetaria* Lienig); Corrbl. Naturf. Ver. Riga 23. p. 81 ff., 177 ff.; die Raupe lebt auf *Betula alba* und *humilis*.

*Noreia sericea* (Himalaya); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) VI. p. 225.

- Eremia maturaria* (Nikolsk; Askold); Christoph a. a. O. p. 81.  
*Pagrasa rufescens* (Darjiling); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) VI. p. 224.
- Fidonia cristataria* (Cameroons); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880 p. 303.  
*Plutodes discigera* (Indien), *flavescens* (Himalaya), *exquisita* p. 223, *subcaudata* p. 224 (Darjiling); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) VI.
- Gnophos aereus* (Darjiling); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) VI. p. 128, *biarfaria* (Mungo); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880 p. 303.  
*Argidava punctata* (Darjiling); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) VI. p. 128.
- Boarmia plumalis* (Darjiling); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) VI. p. 126, *Suifunaria* (S.) p. 74, *crassestrigata* (Wladiwostok) p. 75, *Doerriesiaria* (Askold) p. 77, *Hedemanni* (Askold) p. 79; Christoph a. a. O., *inflexaria* (Macassar) p. 72. Fig. 2, *spilotaria* (Bonthain) Fig. 5, *fidoniaria* (Lokka) Fig. 4. p. 74; Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXIV. Pl. 8.
- Hypochroma crocina* p. 126, *vigens* p. 127 (Darjiling); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) VI, *Batiaria* (Cameroons); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880 p. 302.
- Hemerophila virescens* (Darjiling); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) VI. p. 126, *tetragraphicata* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 294.
- Biston virginarius* (Shasta); Grote, Canad. Entomolog. XII p. 220.
- Hyposidra albomacularia* (Maros, Bonthain) p. 89. Pl. 9. Fig. 2, *vampyraria* (?) p. 90. Fig. 3; Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXIV.
- Phyle *Banakaria* (Cameroons); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880 p. 302.
- Tanaorrhinus smaragdus* (Himalaya); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) VI. p. 128.
- Hyperythra Swinhoei* (Indien); Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 223.
- Eversmannia illotata* p. 69, *erasaria* (!) p. 70 (Amurgebiet); Christoph a. a. O.
- Orsonoba pallida* (Himalaya); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) VI. p. 125.
- Garaeus cruentatus* (Himalaya); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) VI. p. 124.
- Rumia baltearia* (Minnesota; Colorado); Hulst, Bull. Brookl. Ent. Soc. III. p. 43, *sulphurea* (Darjiling); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) VI. p. 123.
- Decetia arenosa* (Himalaya), *rufescens* (Sarawak); Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) VI. p. 121.

- Oxydia calamina* (Darjiling); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) VI. p. 121.
- Urapteryx clara* (Himalaya); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) VI. p. 120.
- Crociniis piperata* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 294.
- Evarzia indica* (Darjiling); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) VI. p. 222.
- Macaria respersata* (Colorado); Hulst, Bull. Brookl. Ent. Soc. III. p. 42, *crassilembaria* (Madagascar); Mabilie, Bull. Ent. Belg. 1880. p. 23, *elongaria* (Makassar); Snellen, Tijdschr. v. Entomol. XXIV. p. 86. Pl. 10. Fig. 3.
- Mabilie ändert den Namen seiner *Micronia fasciaria* (d. Ber. 1880. p. 427 (195)) wegen *M. fasciaria Cram.* in *M. lobularia* um; C. R. Ent. Belg. 1880. p. 104.
- M. oppositata* (Makassar); Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXIV. p. 84. Pl. 9. Fig. 6.
- Anisopteryx membranaria* (Nikolsk); Christoph a. a. O. p. 73.
- Auxima restituaria* var. *aegrota* (Darjiling); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) VI. p. 125.
- Ellopia pulchra* (Himalaya); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) VI. p. 124.
- Epione gynopteridia* (Himalaya); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) VI. p. 123, *malefidaria* (Madagascar); Mabilie, Bull. Ent. Belg. 1880. p. 22, *emundata* (Raddefka); Christoph a. a. O. p. 72.
- Endropia lugens* (Darjiling); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) VI. p. 123.
- Marcala (?) modesta* (Fianarantsoa); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) V. p. 390.
- Corycia vestigiata* (Darjiling); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) VI. p. 222.
- Eugonia fuscantaria* Hübn. Naturgeschichte; Torge, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 213.
- Odontoptera consociaria* (Amurgebiet); Christoph a. a. O. p. 68.
- Selenia versicoloraria* (Amurgebiet); Christoph a. a. O. p. 66.
- Cabera vulgaris* (Cameroons); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 302.
- Caberodes insularia* (Madag.); Mabilie, Bull. Ent. Belg. 1880. p. 22.
- Stegania ustulataria* (Wladiwostok); Christoph a. a. O. p. 63.
- Abraxas pusilla, conspersa* (Darjiling) p. 225, *consocia* (Himalaya) p. 226; Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) VI, *festinaria* (Wladiwostok) p. 57, (?) *Askoldaria* (A.) p. 59; Christoph a. a. O.
- Panaethia iridicolor* (Darjiling); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) VI. p. 227.

*Anisodes punctifera*, *Lidderdalii* (Darjiling); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) VI. p. 220, *suspiciaria* (Bonthain; Maros; Amparang) p. 80. Pl. 8. Fig. 6, *strictaria* (Makassar) p. 81. Fig. 7; Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXIV.

*Tephрина malesignaria* p. 23, *univirgaria* p. 24 (Madag.); Mabilie, Bull. Ent. Belg. 1880.

*Marmopteryx dryadata* (Colorado); Hulst, Bull. Brookl. Ent. Soc. III. p. 43.

*Timandra atroviridata* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 293, (?) *cancellata* (Wladiwostok); Christoph a. a. O. p. 55.

*Zanclopteryx puella* (Fianarantsoa); Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 391, *fragilis* (Formosa); derselbe, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 687.

*Acidalia minutularia* (Florida) p. 44, *quaesitata* (Colorado) p. 45; Hulst, Bull. Brookl. Ent. Soc. III; *faeculentaria*, *punctistriata* (Madag.); Mabilie, Bull. Ent. Belg. 1880. p. 23, *aequifasciata* p. 42, *plumboscriptaria*, *nudaria* p. 44, *effusaria* p. 45, *subfalcaria* p. 46, *accurataria* p. 47, *nisaria* p. 49, *multisignata* p. 50, *salutaria* p. 51, *disclusaria* p. 52, *apicipunctata* p. 54 (Amurgebiet); Christoph a. a. O., *dimorphata* (Makassar); Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXIV. p. 81. Pl. 10. Fig. 6.

*Chlorodes pastor* (Darjiling); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) VI. p. 216.

*Comibaena stibolepida* (Fianarantsoa); Butler, Cist. Entom. II. p. 394, *pictipennis* (Darjiling); derselbe, Ann. a. Mag. N. H. (5) VI. p. 215, *alboviridata* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 292.

*Jodis nereidaria* (Amparang); Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXIV. p. 76. Pl. 10. Fig. 10, 11, *alliata* (Kärnthen); Höfner, Jahrb. Naturh. Landesmus. Kärnthen, XIV. p. 266.

*Thalera Cowani* (Fianarantsoa); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) V. p. 390, *textilis* (Darjiling); derselbe ebenda VI. p. 219, *atroviridaria* (Madag.); Mabilie, Bull. Ent. Belg. 1880. p. XXII.

*Nemoria pruinosa* (Kurrachee, Indien); Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 224.

*Agathia scutuligera* (Darjiling) p. 216, *gigantea* (Java) p. 217, *visenda*, *beata* (Darj.) p. 218; Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) VI.

*Fascellina cervinaria* (Macassar); Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXIII. p. 71. Pl. 8. Fig. 1.

*Thalassodes glacialis* (Fianarantsoa); Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 391, *opalina* (Darjiling); derselbe ebenda VI. p. 214, *pallidulata* (Madag.) wieder beschrieben; Mabilie, Bull. Ent. Belg. 1880 p. XXI, *saturata* (Bonthain); Snellen, Tijdschr. v. Ent. XXIV. p. 77. Pl. 8. Fig. 3.

*Phorodesma leucochloraria* (Madagascar); Mabilie, Bull. Ent. Belg. 1880. p. XXII, *malachitica* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O.

p. 291, *eogenaria* (Bonthain; Maros); Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXIV. p. 78. Pl. 10. Fig. 1.

*Geometra grata* (Darjiling); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) VI. p. 129, *diopasararia* (Wladiwostok); Christoph a. a. O. p. 41.

**Noctuidae.** Grote bespricht North American Noctuidae in the „Zuträge“. First Hundred, Canad. Entom. XII. p. 84; second and third hundreds p. 116.

Derselbe handelt On the synonymy of North American Noctuidae; ebenda p. 184 ff.

Möschler bespricht 214 Arten aus Surinam; zahlreiche Arten sind als neu beschrieben und z. Th. abgebildet; Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 379 ff. Taf. VIII, IX.

*Hesperimorpha* (n. g.; Flügelgeäder dem von Spitherops ähnlich) *paradoxa* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 283.

*Stenopsis* (n. g. Sphingomorphae affine) *reducta* (Madagascar); Mabilie, C. R. Ent. Belg. 1880. p. 108.

*Megacephalon* (n. g. Hypenariae affine) *rivulosum* (Nossi-Bé) p. 286 f.;

*Cryptomeria* (n. g.; Name vergeben) *Mabiliei* (ibid.) p. 290; Saalmüller a. a. O.

*Erioscele* (n. g. Eriopodi Tr. affine) *rureoides* p. 385; *Daedalina* (n. g. incertae sedis) *Clevia* (Paramaribo) p. 386. Taf. IX. Fig. 44; *Amphodia* (n. g.) *prolata* p. 387. Fig. 45; *Thelidora* (n. g.) *splendens* (Jamaica; Paramaribo) p. 392. Fig. 46; *Gonuris* (n. g.) *Flaminia* (Paramaribo) p. 398. Fig. 43; *Smyra* (n. g.) *recurvicornis* Fig. 50, *chlorolimbis* Fig. 51. p. 409; *Placonia* (n. g.) *Selene* p. 410. Taf. VIII. Fig. 1; *Arotinia* (n. g. prope Athyrmam) *diffumata* Fig. 25, *suffumata* Fig. 24; *Amabela* (n. g.) *delicata* (Paramaribo) p. 435. Fig. 34; *Gabyrna* (n. g.) *coeruleina* p. 445. Fig. 47, *erratrix* p. 446; *Adyroma* (n. g.) *reposita* p. 456; *Clapra* (n. g.) *asthenoides* p. 457. Taf. IX. Fig. 37, *Ero* p. 458. Fig. 36, *quadrata* p. 459. Fig. 38; *Buphana* (n. g.) *Zopissa* p. 462. Fig. 35; *Arbinia* (n. g. al. ant. cellul. append. destitutis; ocelli nulli) *Toddilla* p. 467. Fig. 20; *Bavilia* (n. g.; ocelli adsunt) *flavocostata* p. 472; Fig. 30; *Cladenia* (n. g.) *Mocha* p. 474 Fig. 32; *Synalissa* (n. g.) *Tempaca* p. 475. Fig. 31; *Mindora* (n. g.) *tortriciformis* (Paramaribo); p. 483. Fig. 33; Möschler a. a. O.

*Docela affinis* (Kurrachee, Indien); Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 225.

*Agamana insignis* (Fianarantsoa); Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 393.

*Hypena lyperalis*, *glyptalis* p. XIX, *angulalis*, *contortalis*, *hemigrammalis* p. XX (Madagascar); Mabilie, Bull. Ent. Belg. 1880, *fuscomaculalis*, *obscurobasalis* p. 288, *bigrammica*, *fusculalis* (p. 340) p. 289, *strigatalis* p. 290, (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O., *affinialis*,

*amethystalis* p. 478, *suavalis*, *uniformalis* p. 479 (Surinam); Möschler a. a. O., *subcyanea*, *subviolacea* (Formosa); Butler, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 681.

*Hypenaria superba* (Surinam); Möschler a. a. O. p. 460.

*Palthis Auca* (Surinam); Möschler a. a. O. p. 476.

*Euclystis declinata* (Surinam); Möschler a. a. O. p. 481. Taf. VIII. Fig. 5, der ebenda p. 480 das Weibchen von *E. columbalis* Guen. eingehend beschreibt und dessen Unterschiede von *E. Cynara Cr.*, *Gyges Cr.* hervorhebt.

*Chadaea (?) orthogonia* (Paramaribo); Möschler a. a. O. p. 474. Taf. VIII. Fig. 15.

*Megatomis terricola* (Surinam); Möschler a. a. p. 472.

*Ramphidium Surinamense* (Paramaribo); Möschler a. a. O. p. 468. Taf. IX. Fig. 19.

*Pangrapta taenaria* (! Paramaribo) p. 463. Taf. IX. Fig. 39, *sphragis* (ibid.) Fig. 40, *privigna* (ibid.) Taf. VIII. Fig. 18. p. 465; Möschler a. a. O.

*Palyna amabilis* (Surinam); Möschler a. a. O. p. 462.

*Plaxia Drusilla* (Surinam); Möschler a. a. O. p. 461.

*Zanclognatha vanica* (Surinam), *bicolor* Taf. IX. Fig. 22. p. 476, *histrion* p. 477, Fig. 23; Möschler a. a. O.

*Hydrillodes indistincta* (Formosa); Butler, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 681.

*Marmorinia conjuncta* (Paramaribo); Möschler a. a. O. p. 452.

*Hypopyra Bosei* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 279.

*Renodes humilis* (Paramaribo); Möschler a. a. O. p. 450. Taf. VIII. Fig. 11.

*Capnodes albooculata*, (?) *porrecta* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 286, *spectanda* p. 452. Taf. IX. Fig. 29, *steropioïdes* p. 453, *melanoïdes*, *stulta* p. 454, *contenta* Taf. VIII. Fig. 16. p. 455 (Surinam); Möschler a. a. O.

*Dichromia Banaka* (Camaroons); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 300.

*Ephyrodes mensurata* (Paramaribo); Möschler a. a. O. p. 449.

*Cylogramma Buchholzi* (Aburi); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 301.

*Selenis macarioïdes* p. 447. Taf. VIII. Fig. 10, *specifica* p. 448. Fig. 17 (Surinam); Möschler a. a. O.

*Hyospila infima* p. 446, *infimoides* (!) p. 447; Möschler a. a. O.

*Orthogramma venefica* (!), *recessa* (!) Taf. VIII. Fig. 8, *flaccida* p. 441, *decorosa* Fig. 9. p. 442; Möschler a. a. O.

*Herminia periplocalis* (Madag.); Mabile, C. R. Ent. Belg. 1880. p. XXI, *campanalis* (ibid.); derselbe ebenda p. 108.

*Chytolita petrealis* (Ohio); Grote, Canad. Entomolog. XII. p. 219.

*Focilla laceroides* p. 438. Taf. VIII. Fig. 13, *homopteroïdes* p. 439 (Paramaribo); Möschler a. a. O.

*Remigia sobria* (Surinam; Südbrasilien) p. 436. Taf. IX. Fig. 42, *Guenei* (ibid.) p. 437. Taf. VIII. Fig. 12; Möschler a. a. O.

*Madopa parallelalis* (Madagascar); Mabilie, Bull. Ent. Belg. 1880. p. XXI.

*Coenipeta Thetis* (Surinam); Möschler a. a. O. p. 412.

*Helia serralis* (Madagascar); Mabilie, Bull. Ent. Belg. 1880. p. XXI.

*Thermesia* (?) *Lumma* (Akkra) p. 300, *apistis* (Aburi) p. 301; Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880, *lacinia* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 384, *prona* p. 443, *coenosa* p. 444 (Surinam); Möschler a. a. O.

*Gonodonta superba* (Paramaribo und Inneres von Surinam); Möschler a. a. O. p. 393. Taf. IX. Fig. 48.

*Hypogramma* (?) *Oba* (Abo); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 301, *Ines* (Paramaribo) p. 413, *Amphitrite* (Surinam) p. 415. Taf. VIII. Fig. 7; Möschler a. a. O.

*Bendis duplicans* (Surinam); Möschler a. a. O. p. 429.

*Toxocampa noctivolans* (Haleakala); Butler, Ent. Monthl. Mag. XVII. p. 8.

Raupe von *Apepestes phantasma Eversm.* beschrieben; Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 414.

Plecoptera *dolosa* (Formosa); Butler, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 678.

*Entomogramma pardalis* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 280.

*Poaphila dividua* (Paramaribo); Möschler a. a. O. p. 434.

*Spaelotis lucicolens* (Honolulu) p. 7, *cremata* (Oahu; Maui) p. 8; Butler, Ent. Monthl. Mag. XVII.

*Athyrma nodosa* Taf. IX. Fig. 26, *orbana* Fig. 27; Möschler a. a. O. p. 431.

Stictoptera *poecilosoma* und abb. *flavobasalis*, *laetifica*, *semi-partita*, *antemarginata* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 276 ff.

*Ophiusa diatonica* (Paramaribo); Möschler a. a. O. p. 433. Taf. IX. Fig. 28.

*Ophisma Ibona* (Abo), *Ningi* (Eningo); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 300, *Ebenaui*, *externesignata* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 281 f., *perfinita* (Surinam); Möschler a. a. O. p. 430.

*Ophiodes Cameronis* (C.); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 299.

*Ophideres Banakus* (Ober-Guinea); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 298, *Boseae* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 278.

*Letis (aluco?* p. 423,) *falco* (Paramaribo) p. 424, *suava* (!) p. 425, *Sophia* p. 426, *Cytheris* p. 427 (Surinam); Möschler a. a. O.

*Ercheia Charon* (Formosa); Butler, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 678.

G. D. Hulst macht Bemerkungen zu den (81) Nordamerikanischen *Catocala*-arten; Bull. Brooklyn Ent. Soc. III. p. 2 ff.; H. Edwards ebenso; ebenda p. 53 ff.

*C. Rosalinda* (Albany) p. 55, *violenta* (Colorado) p. 58, *Calphurnia* (!Kansas) p. 59, *Cordelia* (Georgia, Texas, etc.) p. 59, *Timandra* (Texas) p. 60; Edwards a. a. O.

Möschler zieht *Brujas Circe Gn.* und *festonata Feld.* u. *Rogenh.* zu *Br. malitiosa Guen.*; als neu beschreibt er *Br. defleta* aus Surinam; a. a. O. p. 420 ff.

*Achaea hilaris* (Cameroons), *locra* (ibid.), *mariaca* (Akkra), *Durfu* (Bonjongo); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 290, *sinistra* (Madag.); Mabilie, Bull. Ent. Belg. 1880. p. XIX, *Stumpffi* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 282.

*Agnomonis Orontes* (Cameroons); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 298.

*Alamis albangula*, *lituraria* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 284 f.

*Bolina Surinamensis* (S.), *sphaerita* (ibid.) p. 417. Taf. VIII. Fig. 4; Möschler a. a. O.

*Leucanitis Philippina* (Algier); Austaut, Natural. 1880. p. 237.

*Agrophila flavonitens* (Algier); Austaut, Natural. 1880. p. 156.

*Yrias crepuscula* p. 406, *mollis* p. 407. Taf. VIII. Fig. 3 (Surinam); Möschler a. a. O.

*Sylectra ficitilina* (Surinam); Möschler a. a. O. p. 440. Taf. VIII. Fig. 14.

*Safia praeusta* p. 402. Taf. VIII. Fig. 2, *Lucilia* p. 404, *placida* p. 405, *inconspicua* p. 406 (Surinam); Möschler a. a. O.

Homoptera *Lydia* (Paramaribo und Columbien) p. 400. Taf. IX. Fig. 49, *focillatrix* (Paramaribo) p. 402; Möschler a. a. O.

*Acropteris albaria* (Aburi); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 302.

*Erastris apicimacula*, *leucoglène* (Madag.); Mabilie, Bull. Ent. Belg. 1880. p. XVIII, *sororecula* p. 271, *pullula*, *matercula* p. 272 (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O., *deltoïdes* (Paramaribo; Jamaica); Möschler a. a. O. p. 399.

*Eustrotia dividua* (Texas); Grote, The North Amer. Entom. I. p. 46, *parvimacula* (Texas); derselbe ebenda p. 66.

*Thalpocharis aetheria* (! Tampa, Florid.); Grote, The North Amer. Entom. I. p. 47, *partita* (Madag.); Mabilie, Bull. Ent. Belg. 1880. p. XVIII, *costimacula* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 271, *deliciosa* (Paramaribo); Möschler a. a. O. p. 399.

*Pyrrhia stilla* (Idaho springs, Color.); Grote, The North Amer. Entom. I. p. 45.

- Tarache sutrix* (Colorado); Grote, Canad. Entom. XII. p. 154.  
*Micra lacteola* (Madag.); Mabilie, Bull. Ent. Belg. 1880. p. XIX.  
*Melicleptria Hoyi* (Wiscons.); Grote, Bull. Brookl. Ent. Soc. III. p. 30.
- Heliothis interjacens* (Calif.); Grote, Bull. Brookl. Ent. Soc. III. p. 30.
- Acantholipes inconspicua* (Formosa); Butler, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 677.
- Penicillaria* (?) *histrion* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 270.  
*Sypna complicata* (Fianarantsoa; die erste Art außerhalb der Indischen Region); Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 389.  
*Anophia trispilosa*, *nigropicta* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 275.
- Plusia Buchholzi* (Eningo); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 298, *pertusa* (Paramaribo); Möschler a. a. O. p. 390.  
*Pl. moneta* *F.* bei Arnhem auf *Aconitum napellus*; Tijdschr. v. Entom. XXIV; Versl. p. XXIII.  
 Ueber *Plusia gamma* s. Berg im Correspbl. Naturf.-Ver. Riga. 23. p. 71.
- Nolaphana labecula* (N. York) Grote, Canad. Entom. XII. p. 217.
- Palindia Diana* (Paramaribo); Möschler a. a. O. p. 394. Taf. IX. Fig. 41.
- Lithophane contenta* (Calif.); Grote, Canad. Entomol. XII. p. 216.
- Xylomiges dolosa* (Nordamerika); Grote, Canad. Entom. XII. p. 88.
- Orrhodia Sebdenensis* (Algier); Austaut, Naturaliste 1880. p. 221.
- Euperia pallescens* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 269.  
*Xanthia flavago* ist zuerst von Ström kenntlich als *Noctua lutea* beschrieben worden; Schöyen, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 134.
- Orthosia erubescens* (Neilgherris); Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 224.
- Odontina Pierronii* (Madag.); Mabilie, Bull. Ent. Belg. 1880. p. XVIII, (?) *triobliqua* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 274.  
*Dyomyx Antigone* (Surinam); Möschler, a. a. O. p. 396.  
*Caradrina venosa* (Honolulu); Butler, Ent. Monthl. Mag. XVII. p. 7, *albispilosa* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 268, *Sebghana* (Algier); Austaut, Natural. 1880. p. 212.  
*Anomis illitoides* (Surinam); Möschler a. a. O. p. 397.  
*Leucania circulus* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 268, *rosea* (Surinam), *punctifera* (Paramaribo); Möschler a. a. O. p. 389,

*percussa, insularis* (Formosa); Butler, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 674.

*Sesamia tranquillaris* (Formosa); Butler, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 674.

*Nonagria Sparganii* in England; The Entomologist 1880. p. 49.

*N. gracilis* (Formosa); Butler, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 675.

*Gortyna flavago* var. *cinarea* (! Raupe in Artischocken); Goossens, Ann. Soc. Ent. Fr. 1880. p. 155 ff.

*Spodoptera frica* (Formosa); Butler, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 675.

*Eriopus miranda* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 273.

*Perigea falsa* (Calif.) p. 215, *albolabes* (Arizona) p. 216; Grote, Canad. Entomol. XII.

*Baecula myrina* (Surinam); Möschler a. a. O. p. 383.

*Homohadena chorda* (Colorado) p. 256, *fortis* (Nevada), *picina* (Californ.) p. 257; Grote, Canad. Entomolog. XII.

*Hadena cylindrica* (Nevada), *tonsa* (ibid.) p. 214, (*Pseudanarta*) *singula* (Texas) p. 215; Grote, Canad. Entomol. XII, (*Hadena*) *adnixa* (Nevada), *characta* (ibid.) p. 243, *chryselectra* (Colorado) p. 244; derselbe ebenda, *tortilis* (Washingt. T.); derselbe, Bull. Brookl. Ent. Soc. III. p. 46, *statiuncula* (Paramaribo), *segressa* (ibid.); Möschler a. a. O. p. 381.

*Polia aedon* (Nevada) p. 154, *epichysis* (Shasta) p. 219; Grote, Canad. Entom. XII.

*Packardia Goodellii* (Massachus.); Grote, Canad. Entom. XII. p. 242.

*Coelodasys telifer* (Texas, Georgia); Grote, The North Americ. Entom. I. p. 99.

*Cilla distema* (Texas; der *Amolita fessa* ähnlich); Grote, The North Amer. Entom. II. p. 99.

*Oncocnemis cibalis* (Colorado) p. 244, *levis* (ibid.) p. 254; Grote, Canad. Entomolog. XII.

*Mamestra defessa* (Californien) p. 88, *acutipennis* (Nevada) p. 214; Grote, Canad. Entomol. XII, *Crotchii* (Oregon; Color.); derselbe, Bull. Brookl. Ent. Soc. III. p. 29.

Ueber Raupe, Zucht u. s. w. der *Mamestra Leineri* var. (?) *Pomerana* s. Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 46.

Grote giebt eine Preliminary list of the North-american species of *Agrotis*, with descriptions, Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Survey Terr. VI. p. 149 ff. Eine Vergleichung der europäischen Fauna mit der nordamerikanischen zeigt *A. Chardinyi*, *baja*, *C-nigrum*, *fennica*, *ypsilon*, *saucia*, *carnea*, *plecta*, *occulta*, *prasinata* sowie die Isländischen Arten *islandica* und *rava* gemeinsam,

andere Arten sind vicarirende Formen beider Gebiete. Der Beschreibung dreier neuen Arten geht eine Besprechung einiger von anderen Autoren beschriebenen Arten voraus; die neuen Arten sind *A. apicalis* (Colorado), *cloanthoides* (ibid.) p. 153, *rubefactalis* (Washington) p. 154. Das Verzeichniss enthält 205 Namen, von denen 196 auf *Agrotis* s. str., 1 auf *Anytus*, 5 auf *Ammoconia* und 3 auf *Pachnobia* kommen.

*Agrotis hilaris* (Texas), *stellaris* (Wash. T.; Nevada) p. 153, *citricolor* (Colorado) p. 154; Grote, Canad. Entom. XII, *verticalis* (Colorado); derselbe, Bull. Brookl. Ent. Soc. III. p. 39, *basalis*, *munis* p. 38, *mirabilis* p. 39, *Conchis*, *olivalis* p. 43, *parentalis*, *caenis*, *catenula* p. 44, *decipiens*, *minimalis* p. 45 (Colorado, Idaho springs); derselbe, The North Amer. Entom. I, *consentanea* (Madagascar); Mabille, C. R. Ent. Belg. 1880. p. 107.

*Triphaena fimbria* monstr. s. Resoc. d. Soc. Ent. Ital. 1880. p. 9.

*Heliophila patricia* (Colorado); Grote, Bull. Brookl. Ent. Soc. III. p. 46.

*Lygranthoecia tumida* (Colorado) p. 30, *rufimedia* (Florida) p. 31; Grote, Bull. Brooklyn Ent. Soc. III.

The Cotton worm; Summary of its Natural History, with an account of its enemies and the best means of controlling it; . . by Chas. V. Riley; Washington. 1880.

*Aletia formosana* (F.); Butler, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 675.

**Notodontidae.** *Hyperaeschra* (n. g. *Oleni* affine) *pallida* p. 65; *Prismosticta* (n. g. *Trilochae* et *Norasumae* affine) *fenestrata* p. 68 (Darjeeling); Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) VI.

*Cnethocampa cadica* (I Aburi); Ploetz; Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 85.

*Phalera stigmigera* (Bhotan), *arenosa* (Darjeeling); Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) VI. p. 66.

*Datana floridana* (F.); Graef, Bull. Brooklyn Entom. Soc. II. p. 37.

*Clostera alpina* (Digne; Raupe auf Weide und Pappeln?); Bellier de la Chavignerie, Ann. Soc. Ent. Fr. 1880. p. 367 f. Pl. 11. Fig. 10.

*Jana cosima* (Abo); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 85.

*Lophoptera squamulosa* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 278.

Berg fügt der früheren Aufzählung der Arten der Gattung *Streblota* (d. Ber. 1879. p. 139 (483)) zwei vorher übersehene Sepp'sche Arten (*Noctua dicolon* und *plugma*) hinzu; Ann. Soc. Cientif. Argent. X. p. 40 f.

*Somera lichenina* (Borneo); Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) VI. p. 67.

*Notodonta marmor* (Madag.); Mabilie, Bull. Ent. Belg. 1880. p. XVII; *circumcincta* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 268.

*Callaenia elongata* (Darjeeling); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) VI. p. 67.

**Drepanulidae.** *Rosema sicularia* (Cameroons); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 304.

**Saturniadae.** *Samia Ploetzi* (Victoria; Abo, Westafr.); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 86.

*Antheraea loepoides* (Borneo); Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) VI. p. 61.

*Tropaea gnoma Butl.* (d. Ber. 1879. p. 138 (482)) = *Artemis Brem.*; Maassen, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 71.

C. Berg fügt seinen früheren „Unters. über die Gattung Mimallo etc.“ (d. Ber. 1877. p. 319 (351)) einige Zusätze hinzu; Anal. Soc. Científ. Argent. X. p. 34 ff. Mit *Mimallo despecta Walk.* ist *M. Curtisea Weijenb.*, *Perophora sanguinolenta Feld.*, *Euclea diagonalis Weijenb.*; mit *M. (Empretia) paenulata Clem.* ist *Parasa incisa Harv.* identisch. Von *M. (Perophora) strigifera (Feld. sine descr.)* ist eine Beschreibung geliefert, und von *M. incerta Moeschl.*, (*Peroph.*) *Trailii Butl.* und *Bactriana Butl.* sind die Beschreibungen der Autoren reproducirt.

*Copaxa subocellata* (Fianarantsoa); Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 387.

*Caligula Jonasii Butl.* (d. Ber. 1879. p. 137 (481)) = *Sat. Boisduvalii Eversm.*; Maassen, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 72.

Clément beschreibt und bildet ab einen *Attacus Pernyi* mit ebenso ausgeschweiften Flügeln, wie Referent mitgetheilt hat (s. d. Ber. 1879. p. 481 (137)); außerdem erhielt er Exemplare, bei denen die Flügel unsymmetrisch ausgeschweifft waren; Ann. Soc. Ent. Fr. 1880. p. 181 f. mit Holzschnitt.

Observations sur les Métamorphoses de l'*Attacus* Atlas, par M. G.-A. Poujade; ebenda p. 183 ff. Pl. 8.

Clément beobachtete innerhalb des Puppengespinnstes von *Actias Selene* ein Netz von Fäden, an welchem die Raupe und später die Puppe mittels eines Hakenkranzes befestigt ist; A. *Isabellae*, *Mimosae* und wahrscheinlich auch *luna* zeigen dieselbe Eigenthümlichkeit; Ann. Soc. Ent. France 1880. p. 161 ff., Pl. 4. Fig. 4.

*Saturnia (Heniocha) smilax Westwood* gehört nach Berg in die Felder'sche Gattung *Holocera* und ist unter dem Namen *Holocera smilax* nochmals beschrieben; Anal. Soc. Científ. Argent. X. p. 38 f.

*S. Antinorii* (Mahal-Uonz); Oberthür, Ann. Mus. Civ. Genova XV. p. 178. Tav. I. Fig. 4.

*Bunaea Buchholzi* (Aburi, Westafr.); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 87.

**Bombycidae.** *Brachysoma* (n. g.) *Codeti* (Daya, Algier); Austaut, Le Naturaliste 1880. p. 284.

Plegapteryx (?) *syntomia* (Eningo) p. 85, (?) *silacea* (Abo, Westafr.) p. 86; Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880.

Odonestis (?) *minima* (Eningo, Westafr.); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 85.

Lasiocampa *Bosei* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 266.

Butler behauptet, dass *Brahmaea lunulata* und *undulata* *Brem.* = *B. Certhia Fabr.* seien; *B. Certhia Walk.*, *Butl.* ist *B. conchifera* genannt; Ann. a. Mag. N. H. (5) V. p. 188.

*B. rufescens* (Bengalen); derselbe ebenda VI. p. 62.

*Brahmaea nigrans* (Japan); Butler, Ent. Monthl. Mag. XVII. p. 110.

*Borocera punctifera* (Madagascar); Mabilille, Bull. Ent. Belg. 1880. p. XVII.

*Clisiocampa fulgurita* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 265.

*Bombyx (Bdv.) echinata* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 265.

E. Quajat. Compendio di Bacologia presentato in 20 lezioni. 2. ed. Verona e Padova, 1878. Drucker e Tedeschi. — Der Verfasser leugnet in Uebereinstimmung mit Verson die Parthenogenesis und meint, die Eier seien bei strenger Isolirung nicht fruchtbar (!).

**Liparidae.** *Pyramocera* (n. g. *Lymantriae* affine, costa al. ant. longiore, antennis longioribus, ad basim latoribus, gradatim ad apicem pyramidatis, pectinibus longissimis cirratis; corpus alaeque subtus lanuginea) *fuliginea* (Fianarantsoa); Butler, Journ. Linn. Soc. Lond., Zoology, XV. Nr. 82. p. 85 mit Holzschnitt.

*Xanthodura* (n. g. *Orgyiae* affine) *trucidata* p. 385;

*Lechriolepis* (n. g.) *anomala* (Fianarantsoa);

*R(h)aphipeza* n. g. für *R.* (*Gogane olim*) *turbata* *Butl.* p. 386;

*Chrysopsyche* n. g. für *C.* (*Chaerotricha olim*) *mirifica* *Butl.*, p. 387; Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V.

*Liparis binotata* (Madagascar); Mabilille, C. R. Ent. Belg. 1880. p. 107.

*Aroa sulphurea* (Mungo), (?) *xanthospila* (Aburi, Westafr.); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 84.

*Porthesia depauperata* (Madag.); Mabilille, Bull. Ent. Belg. 1880. p. XVII.

*Leucoma parva* (Aburi), *albina* (Bonjongo, Westafr.); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 84, *translucida* (Scioa); Oberthür, Ann. Mus. Civ. Genova XV. p. 177. Tav. I. Fig. 6.

*Euproctis* (?) *batoïdes* (Bonjongo); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 85.

*Dasychira procincta* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 267.

*Phricodia* (?) *albida* (Bonjongo); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 87.

Eine W. S. B. unterzeichnete Note in The Amer. Entomol. 1880. p. 227 behauptet mit einem kühnen Schluss bei *Orgyia antiqua* Parthenogenesis („all of the winter-brood are females, and must reproduce, without the cooperation of a male, by parthenogenesis“); vgl. d. vor. Ber. p. 442 (210).

*O. (?) cacca* (Ogova, Westafr.); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 84, *Josephina* (Algier); Austaut, Natural. 1880. p. 212, 220.

*Heterolepis (?) sparsa* (Victoria, Westafr.); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 87.

**Psychidae.** Observations relatives à des Psychides, par ... Heylaerts fils; Bull. Ent. Belg. 1880. p. 20 ff. Die erste dieser Bemerkungen bezieht sich auf die von Snellen beschriebene *Fumea pronubella* (d. Ber. 1879. p. 134 (478)), von der Heylaerts nach Besichtigung die Ueberzeugung gewinnt, dass sie eher zu den echten Psychiden als zu *Fumea* gehört, und einen Uebergang zwischen *Psyche* und *Epichnopteryx* herstellt. Sie bildet die neue Gattung *Heckmeyeria* p. 29. In der zweiten Bemerkung berichtet er einen Irrthum Herrich-Schaeffers, der den *Animulina* und *Psychina* nur 1 costa dorsalis zugeschrieben hatte; nach Heylaerts besitzen aber *Animula dichroa*, sowie die Gattungen *Psyche*, *Epichnopteryx*, *Diabasis*, *Bijugis*, *Heckmeyeria*, *Fumea*, *Apteron* eine zweite innere (1b), die sich wegen einer Falte leicht der Beobachtung entzieht. 3. Alle Psychiden sind mit Schuppen bekleidet. 4. *Oeceticus variegatus* Snell. (d. Ber. 1880. p. 444 (212)) = *O. Crameri* Westw.

Nach C. Berg ist *Nyctemera Pagenstecheri* Geyer synonym mit *Heliconisa impar* Walk. excl. ♀, welches das ♀ von *Dirphia costosa* H.-Sch. ist; demnach ist aber *N. Pagenstecheri* nicht synonym mit *D. costosa*, wie Herrich-Sch. angenommen hatte. Die Gattung *Heliconisa* Walk. ist berechtigt und gehört zu den Psychiden. Von der Gattung und von *H. Pagenstecheri* liefert Berg eine erneute eingehende Beschreibung. Anal. Soc. Cientif. Argent. X. p. 42 ff.

*Oeceticus (?) Buchholzi* (Aburi, Westafr.); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 88.

*Turati* beschreibt sehr ausführlich die früheren Entwicklungsstände und die Imago von *Psyche Turatii* Stgr.; Bull. Soc. Ent. Ital. XI. p. 166. Tav. VII. Fig. 4, VIII, 1—10.

*Bombyx atra* L. ist *Psyche plumifera* O.; daher muss letztere jetzt *Ps. atra* (L.) heißen, die *Psyche atra* Esp. aber den nächstältesten Namen, *Ps. angustella* H.-Sch., erhalten; Heylaerts, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 186 ff.

*Ps. sera* (Sicilien); Wiskott, Ent. Nachr. 1880. p. 242.

**Limacodidae.** *Crothaema* (n. g. *Edibessae simile*) *sericea* (Fianarantsoa); Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 388.

*Limacodes flexuosa, caesonina* (New York); Grote, The North Amer. Entom. I. p. 60.

*Heterogenea exsanguis, marmorata, pinguis* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 263 f.

*Parasa pastoralis* (Bhotan); Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) VI. p. 63.

*Monoleuca sulfurea* (Enterprise, Flor.); Grote, The North Americ. Entom. I. p. 60.

*Scopelodes sericea* (Darjeeling); Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) VI. p. 63.

*Miresa bracteata* (Darjeeling); Buttler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) VI. p. 64.

*Aphendala conspersa* (Formosa); Butler, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 673.

**Cossidae.** *Duomitus* (n. g.) *ligneus* (Darjeeling); derselbe, Ann. a. Mag. N. H. (5) VI. p. 68.

*Cossus breviculus* (Fianarantsoa); Mabilie, Ann. Soc. Ent. Fr. 1880. p. 344. (Die Art wird von Butler zur Gattung Hypopta gestellt; Ann. a. Mag. N. H. (5) V. p. 388).

*Zeuzera Aburæ* (Westafrika); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 77.

*Hypopta Bertholdi* (Colorado); Grote, Bull. Brookl. Ent. Soc. III. p. 45.

**Siculidae.** *Siculodes sordidula* (Aburi); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 304, *terreola* (Madagascar); Mabilie, C. R. Ent. Belg. 1880. p. 108, *minutula* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 295.

**Hepialidae.** Ueber die Anatomie von *Hepialus humuli* von E. Brandt s. Zool. Anz. 1880. p. 186.

*Hepialus marcidus* (Darjeeling); Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) VI. p. 69.

**Arctiidae.** *Mydrodoxa* (n. g. „Zygaenoid) Arctiid.“) *splendens* p. 341;

*Epicausis* (n. g. „(Typical) Arctiid.“) *lanigera* p. 342 (Fianarantsoa); Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V.

*Halesidota trigona* (Colorado); Grote, The North Amer. Ent. I. p. 46.

*Euhalesidota longa* (Enterprise, Florid.); derselbe, Canad. Entomol. XII. p. 213.

*Spilosoma cyralpenus* (!Victoria); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 83, *Melanimon* (Madagascar); Mabilie, Bull. Ent. Belg. 1880. p. XVI.

*Leptosoma* (Pitthea Wlk.) *Mungi* (Mungo), (Lept.) *xanthura* (Victoria), *lipara* (ibid.), *doleris* (Mungo) p. 82, *eurema* (ibid.), (West-af.) p. 83; Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880.

*Ocnogyna deserticola* Berg, Raupe beschrieben; Berg, An. Soc. Cient. Argent. X. p. 231; vgl. d. Ber. 1879 p. 128 (472) f.

*Arctia* (*Areas*) *galactina* (Madagascar); Mabilie, C. R. Ent. Belg. 1880. p. 107.

*Antarctia multifarior*, Raupe beschrieben; C. Berg, An. Soc. Cient. Argent. X. p. 231.

Berg beschreibt die Raupe von *Diopoeia ornatrix* (L.) *Burm.*; An. Soc. Cientif. Argentina X. p. 230.

*D.* (?) *acrisia* (Victoria, Westafr.); Ploetz, Stett. Ent. Zeitschr. 1880. p. 83.

Künckel d'Herculais schildert die Métamorphoses et Moeurs de la *Deiopeia cribraria* *Linn.*; die Raupe lebt auf einer Leguminose, *Crotalaria juncea* *Linn.*, deren Blätter und Hülsen sie verzehrt; Ann. Soc. Ent. Fr. 1880. p. 159f., Pl. 4. Fig. 3.

*Zatrephes* (?) *biseriata* (Abo, Westafr.); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 84.

*Pseudocallimorpha Doriae* (Mahal-Uonz); Oberthür, Ann. Mus. Civ. Genova XV. p. 175. Tav. I. Fig. 7.

*Cycnia Scioana* (Scioa); derselbe ebenda p. 176. Fig. 8.

*Hydrias graphiptera* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 264.

*Amerila vitrea* (Eningo, Westafr.); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 84.

**Lithosiadae.** *Isorr(h)opus* (n. g. *Dyphlebiae* affine; alis latioribus) *tricolor* (Fianarantsoa); Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 342.

*Barsine flabelligera* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 263.

*Sommeria extensa* (Fianarantsoa); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) V. p. 343.

*Gnophria* (?) *Eningae* (E., Westafrika); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 80.

*Pitasila inconstans* (Formosa); Butler, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 672.

*Caryatis* (?) *viridis* (Victoria, Westafr.); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 80.

*Katha immaculata* (Formosa); Butler, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 671.

*Lithosia Agonchae* (A., Westafr.); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 80, *trispilota*, (*Capissa*?) *notifera* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 262.

*Setina imminuta* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 262.

*Deilemera uniformis*, (Eningo, Westafr.); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 83.

*Nychthemera Antinorii* (Scioa); Oberthür, Ann. Mus. Civ. Genov. XV. p. 174. Tav. I. Fig. 1.

*Paidia* (?) *rufostria* (!), *gibba* (Victoria, Westafr.); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 81.

*Nudaria* (?) *sexmaculata*, *Tosola* (Victoria, Westafr.); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 81, *infantula* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 261.

Ueber die Gespinnste von *Nola cucullatella*, *centonalis* und *confusalis* s. Tijdschr. v. Entomol. XXIV; Versl. p. XV.

*Nola centonalis* natural history; Tugwell, Ent. Monthl. Mag. XVI. p. 206 ff.; die Larven nehmen *Trifolium*- und *Medicago*-arten, namentlich *Tr. procumbens* an; s. auch The Entomologist 1880. p. 42.

*N. musculalis* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 261, *innocua*, *spretta* (Formosa); Butler, Proc. Zool. Soc. London 1880. p. 671.

**Nycteolidae.** *Tyana speculatrix* (Darjeeling) p. 64, *lancina* (Bhotan) p. 65; Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) VI.

*Sarrothripa virgulana* (Madag.); Mabille, Bull. Ent. Belg. 1880. p. XVII.

**Syntomidae.** *Antichloris* (?) *solora* (Bonjongo), (?) *flavifrons* (Mungo), (?) *rufidorsis* (Eningo); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 80.

*Diospaga* (?) *triplex* (Eningo, Westafr.); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 79.

*Naclia* (?) *Sippia* (Cameroons); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 78, *amplificata* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 261.

*Psychotoë* (?) *pallata* (Abo, Westafr.); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 78.

*Syntomis negritina* (Mungo; = *Tomasina* *Butl.* var.?), *Victorina* (Victoria), (?) *Ponga* (Abo; Mungo) p. 78, (?) *setipes* (Aburi), *Cleta* (Victoria), (?) *chrysopterygia* (Cameroons), (?) *Idda* (ibid.) p. 79; Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880, *rufina* (Scioa); Oberthür, (Étud. Entom. III. Pl. III. Fig. 4 und) Ann. Mus. Civ. Genov. XV. p. 173.

**Zygaenidae.** Christ bespricht die Zygaenen der Schweizer Südalpen; Mitth. Schweiz. ent. Ges. VI, p. 35 ff. Taf. I. Es sind dies *Z. Triptolemus Freyer*, deren Verhalten zu der sehr ähnlichen *Z. Scabiosae Schev.* eingehender erörtert wird, *Z. Charon Hübn.*, *stoechalis Bkhsn.*, var. *dubia Staud.*, var. *major Frey*, *Ochsenheimeri Zell.*, *transalpina Esp.*

*Ino Orana* (Oran); Austaut, Natural. 1880. p. 284.

**Heterogynidae.** *Heterogynis pennella* auch in der Schweiz; vgl. d. Ber. 1879. p. 121 (465); Christ, Mitth. Schweiz. nat. Ges. VI. p. 15 f.

**Agaristidae.** *Eusemia grandis* (Mongo-ma Lobah), *Hornimani* (ibid.), *Medeba* (Old Calabar); Druce, Ent. Monthl. Mag. XVI. p. 268 f., *metagrius* p. 339, *tranquilla* p. 340 (Fianarantsoa); Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V, *Buchholzi* (Aburi, Westafr.); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 81.

**Sesiadae.** *Mellittia* (?) *auristrigata* (Westafrika); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 77.

*Trochilium lustrans* (Dayton); Grote, Canad. Entomol. XII. p. 213.

**Sphingidae.** Butler's „Revision of the . . . Sphingidae“ (d. Ber. 1879. p. 116 (460)) wird von P. Maassen superrevidiert in der Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 49 ff. und dabei Butler einer großen Zahl von Irrthümern beschuldigt.

*Deilephila Livornica* in Schweden; Entom. Tidskrift I. p. 153; in Hawaii; Ent. Monthl. Mag. XVII. p. 7.

*D. Robertsi* (Candahar, nebst der auf einer Euphorbia-art lebenden Raupe und Puppe); Butler, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 412 f. Pl. XXXIX. Fig. 9, 10.

*Sphinx Halicarniae* (Florida); Strecker, Bull. Brookl. Ent. Soc. III. p. 35 mit Holzschnitt, *Buchholzi* (Westafrika); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 76, *Streckeri* (Wladiwostok); Staudinger, Ent. Nachr. 1880. p. 252.

Reichenau beschreibt nochmals den Duftapparat von *Sph. Ligustri*; Ent. Nachr. 1880 p. 41; vgl. ebenda p. 166 und 206 und d. Ber. 1879 p. 424 (80).

Ueber eine aquatisch (von den Blättern einer Nymphaea) lebende Philampeluslarve s. Psyche III. p. 113.

Protoparce *Blackburni* (Honolulu); Butler, Ent. Monthl. Mag. XVII. p. 6.

*Basiana Hornimani* (Mongo-ma Lobah, Westafr.); Druce, Ent. Monthl. Mag. XVI. p. 268.

Roberts beschreibt die auf Weide lebende Raupe von *Eusmerinthus Kindermanni* Led.; Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 413. Pl. XXXIX. Fig. 11, 12.

Notizen von Sintenenis über *Smerinthus tremulae*, seine Artberechtigung, geographische Verbreitung, den eigenthümlichen Flug s. in den Sitzgsber. Naturf. Gesellsch. Dorpat V. p. 287.

**Hesperiadae.** *Hesperia fervida* (Fianarantsoa); Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 339, *Boseae* (Nossi-Bé); Saalmüller a. a. O. p. 259.

Roberts beschreibt Raupe und Puppe von *Erynnis Marubii*; Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 411.

*Erycides spurius, decolor* (bisher mit *E. Palemon* Cram. vereinigt); Mabile, Bull. Soc. Ent. Fr. 1880. p. XLVI.

*Tagiades Homeyeri* (Pungo-Andongo); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 307.

*Ple[us]ioneura Fritz Gaertneri* (! Salvador, in einem Bergwerke Kühlung suchend); Bailey, Bull. Brookl. Ent. Soc. III. p. 62.

*Ismene Albertisi* (Andai); Oberthür, Ann. Mus. Civ. Genova XV. p. 528. Tav. II. Fig. 2.

*Pamphila byssus* (Florida); W. H. Edwards, Canad. Entomol. XII. p. 224, *dukolum* (Costa Rica); Blake, Proc. Ent. Sect. Acad. Nat. Sci. Philad. 1879. p. IX.

Ploetz behandelt die Hesperinen-Gattung *Goniurus* Hüb. und ihre (58) Arten; Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou. 1880. III. p. 1 ff. Eine Verschmelzung dieser Gattung mit *Goniloba* zu *Eudamus H.-Sch.* hält Ploetz für unthunlich; 22 der hier aufgeführten Arten fehlen in Kirby's Katalog, und 20 sind hier zum ersten Male benannt.

*Pyrgus evanidus* (Beludschistan); Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 223.

**Lycaenidae.** *Lampides contracta* (Candahar); Butler, Proc. Zool. Soc. London 1880. p. 406. Pl. XXXIX. Fig. 3, *Butleri* (Scioa); Oberthür, Ann. Mus. Civico Genova XV. p. 170. Tav. I. Fig. 2.

*Chrysophanus stygianus* (Candahar); Butler, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 408. Pl. XXXIX. Fig. 5.

*Zeritis Aderna* (Cameroons); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 203.

*Phytala eurema* (Accra); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 199.

*Hypolycaena bellina* (Aburi); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 200.

*Aphnaeus lutosus* (Aburi) p. 200, *guttatus* (Abo), *Asterius* (Aburi) p. 201; Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880.

*Sithon Cameronia* (Cameroons); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 201.

*Lycaenesthes Buchholzi* (Victoria, Westafr.), *Maecander* (Eningo); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 202.

*Lycaena bracteata* (Candahar); Butler, Proc. Zool. Soc. London 1880. p. 407. Pl. XXXIX. Fig. 4, *Togara* (Bonjongo) p. 202, *Mirza* (Victoria, Westafr.), *Locra* (Bonjongo) p. 203; Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880, *Artemenes* (Madag.); Mabilie, Bull. Ent. Belg. 1880. p. XVI.

*Cupido Arinia* (Soron); Oberthür, Ann. Mus. Civ. Genova XV. p. 523.

*Castalius* (*Plebejus*) *Falkensteinii* *Dewitz* (d. Ber. 1880. p. 454 (222)) = *C. juba* *Fabr.*;

*Castalius auratus* (Fianarantsoa); Butler; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 336.

*Deloneura marginata* (Cameroons); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 204.

*Thecla Cimelium* p. 203. Fig. 2, *cruenta* p. 204. Fig. 4, *Ivelia* p. 205. Fig. 3 (Corrientes); Gosse, The Entomologist 1880. Pl. 2.

**Satyridae.** *Callypthima* n. g. (*Pseudonymphae* et *Yphthimae* affine) für *Pseudonympha Wardii* *Butl.* (Cist. Ent. II. p. 390); Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 335.

*Lamproglenis* (n. g. prope *Mycalessim*) *nitida* (Neu-Guinea);

Godman & Salvin, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 611. Pl. LVI. Fig. 2.

Moore schreibt on the Asiatic Lepidoptera referred to the genus *Mycalesis*...; Trans. Ent. Soc. Lond. 1880. p. 155 ff. Er theilt die Arten in 3 Gruppen: 1. mit einem Drüsenbeutel und -Büschel an beiden Flügelpaaren; 2. nur an den Hinterflügeln; 3. mit 2 Drüsentaschen- und Büscheln an den Hinterflügeln. Aus jeder Gruppe wird nun nicht etwa eine Gattung gemacht, sondern es werden im Ganzen auf leichte Unterschiede der Flügelgestalt, des Flügelschnittes und Verlaufes der Adern 23 Gattungen unterschieden; nemlich (1) *Virapa* p. 155, *Gaberris* p. 156, *Satoa*, *Sadarga* p. 157, *Dalapa* p. 158, *Suralaya* p. 159 Orsotriaena, (2) *Calysisme!* p. 161, *Jatana* p. 164, *Culapa*, *Pachama* p. 165, *Indalosa*, *Samanta* p. 166, *Telinga* p. 167, *Kabanda* p. 168, *Martanda*, *Nissanga* p. 169, *Mydosama* (= *Dasyomma* Feld. praeocc.) p. 170, *Nebdara* p. 173, *Sevanda* p. 174, *Lohora* p. 175, *Nasapa* p. 176, (3) *Loesa* p. 177. Als Type von *Mycalesis* sens. Moore (2. Gr.) wird *M. Evadne* angenommen. Als neue Arten werden beschrieben *Sadarga oculata* (Silhet) p. 158; *Calysisme indistans* (Calcutta) p. 164; *Samanta rudis* (N. Indien) p. 166, *Lepcha* (Nepal) p. 167.

*Mycalesis Sophrosyne* (Victoria, Bonjongo, Westafr.), *Nuwa* (Aburi) p. 196, *Istaris* (ibid.), *Tolosa* (Abo, Victoria), *Peitho* (Abo, Agoncho) p. 197, *decira* (Aburi), *Gerda* (ibid.) p. 198; Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880, *difficilis*, *cingulina* (Madag.); Mabille, C. R. Ent. Belg. 1880. p. 105, *melanopis* (Neu-Guinea); Godman & Salvin, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 610. Pl. LVI. Fig. 1.

*Idiomorphus Una* (Agoncha), *Massalia* (ibid.) p. 195, *Vala* (Agova) p. 196; Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880.

W. H. Edwards macht Bemerkungen zu einigen *Satyrus*-arten; Canad. Entomol. XII. p. 90, 109.

*S. silvicola* (Algier); Austaut, Natural. 1880. p. 284.

*Ypthima ordinata* (Bengalen); Butler, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 148. Pl. XV. Fig. 3.

*Hipparchia diffusa* (Ravee Basin, Indien); Butler, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 147.

*Pseudonympha Cowani*, *turbata* (Fianarantsoa); Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 334.

*Euptychia Summandosa* (Corrientes); Gosse, The Entomologist 1880. p. 202, *periboea* Fig. 2, *lineata* Fig. 3 (Columbien); Godman & Salvin, Trans. Ent. Soc. Lond. 1880. p. 128. Pl. III.

*Epinephele Pasiphaë* ab. *tessalensis* (Algier); Austaut, Natural. 1880. p. 156.

*Physcaeneura Pione* (Gnuru Hills, O.-Afr.); Godman, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 183. Pl. XIX. Fig. 2, 3.

*Lymanopoda caeruleata* (Columbien); Godman & Salvin, Trans. Ent. Soc. London 1880. p. 129. Pl. III. Fig. 4.

*Pedaliodes polyxo* Fig. 8, *leucoch[e]ilus* Fig. 5. p. 129, *symmachus* Fig. 7. Pl. III, *tyrrheus* Fig. 6. Pl. IV. p. 130; Godman & Salvin, Trans. Ent. Soc. Lond. 1880.

*Erebia Sofia* (Hudsons Bay), *Magdalena* (Colorado); Strecker, Bull. Brooklyn Ent. Soc. III. p. 35.

E. Eriphyle *Freyer* ist eigene Art und zwischen E. Pharte und Manto zu stellen; G. Höfner, Jahrb. Naturh. Landesmus. Kärnthen XIV. p. 260.

*Strabena dyscola* (Madagascar); Mabilie, C. R. Ent. Belg. 1880. p. 105.

**Erycinidae.** *Charis Zabua* (Corrientes); Gosse, The Entomologist 1880. p. 202. Pl. 2. Fig. 5.

**Libytheidae.** *Siseme pomona* (Columbien); Godman & Salvin, Trans. Ent. Soc. Lond. 1880. p. 132. Pl. IV. Fig. 14.

*Esthemopsis linearis* (Columbien); Godman & Salvin, Trans. Ent. Soc. Lond. 1880. p. 132. Pl. IV. Fig. 13.

**Acraeidae.** *Acraea Chilo* (Abyssinien) Fig. 4, 5; Godman, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 184. Pl. XIX, *insignis* (Magila); Distant ebenda Fig. 6 (= *A. Buxtoni* Hew. nec Butler?; cfr. d. Ber. 1879. p. 104 (448) und 1878. p. 302 (334)), *Orestina* (Borjongo); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 190, *Zitja* var. *fumida* (Madag.); Mabilie, C. R. Ent. Belg. 1880. p. 106, *Boseae* (ibid.); Saalmüller a. a. O. p. 259, *Antinorii* (Scioa); Oberthür, Ann. Mus. Civ. Genova XV. p. 157. Tav. I. Fig. 3.

**Morphidae.** *Morphopsis* (n. g.; differt a *Morpho* cellula al. infer. clausa et corpore longiore; ante Cylo locandum) *Albertisi* (Andai); Oberthür, Ann. Mus. Civ. Genova XV. p. 513. Tav. II. Fig. 3.

*Tenaris chionides* (Neu-Guinea); Godman & Salvin, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 611.

*Morpho rhodopteron* (Columbien); Godman & Salvin, Trans. Ent. Soc. Lond. 1880. p. 130. Pl. IV. Fig. 9.

**Danaidae.** *Euploea Diocletia Hübner* = *Midamus L.* var., *Hübneri Moore* = *Swainsoni God.*; *polita Erichs.* = *Eleusina Cram.*; *Kadu Esch.* = *Eunice God.* (?); Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXIV. Versl. p. XXII; die Varietäten vertreten die auf Java einheimische Stammart auf den Philippinen und umgekehrt.

*Danaë formosa* (Gnuru Hills, O.-Afr.); Godman, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 183. Pl. XIX. Fig. 1.

*Ceratinia philidas* (Columbien); Godman & Salvin, Trans. Ent. Soc. Lond. 1880. p. 127. Pl. III. Fig. 1.

**Nymphalidae.** Ei, Raupe und Puppe von *Agraulis Vanillae L.* beschrieben von H. A. Edwards, Canad. Entomol. XII. p. 122 ff.

*Terinos alurgis* (Neu-Guinea); Godman & Salvin, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 612.

Westwood beschreibt und bildet ab zwei gynandromorphe Exemplare von *Cirrochroa Aoris Doubled.*; Trans. Ent. Soc. Lond. 1880. p. 113 ff. Pl. II.

*Euptoieta Claudia* Ei, Larve, Puppe; W. H. Edwards, Canad. Entomol. XII. p. 231 ff.

Ei, Raupe und Puppe von *Argynnis Cybele F.*; W. H. Edwards, Canad. Entomolog. XII. p. 141.

*Argyn. selene* var.; Kirby, Proc. Ent. Soc. Lond. 1880. p. XXX. mit Holzschnitt.

In einer Note sur les variétés suédoises de *Brenthis Selene* (W. V.) liefert J. Spångberg Beschreibung und Abbildung der verschiedenen Varietäten dieses Falters mit Angabe der Verbreitung derselben. Bih. till. K. Sv. Vet.-Akad. Handl. V. Nr. 12. p. 1—10 mit 1 Tafel.

*Melitaea Robertsi* (Candahar); Butler, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 406. Pl. XXXIX. Fig. 2.

*Vanessa Antiopa aberr.*; Turati, Bull. Soc. Ent. Ital. XI. p. 158.

*V. Cardui* var.; Phipson, Proc. Ent. Soc. Lond. 1880. p. XX. mit Holzschnitt.

*Precis actia* (Masassi, O.-Afr.); Distant, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 185. Pl. XIX. Fig. 7.

*Doleschallia Dascon* Fig. 3, *Dascylus* Fig. 4; Godman & Salvin, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 612. Pl. LVI.

*Anartia Corona* (Corrientes); Gosse, The Entomologist 1880. p. 199. Pl. 2. Fig. 1.

*Crenis Amazoula* (Madag.); Mabilille, Bull. Ent. Belg. 1880. p. XVI.

*Perisama gisco* (Columbien); Godman & Salvin, Trans. Ent. Soc. Lond. 1880. p. 131. Pl. IV. Fig. 12.

*Pyrrhogyra Arge* (= *P. Tipha L.* var.?, Corrientes); Gosse, The Entomologist 1880. p. 199. Pl. 2. Fig. 6.

*Panopea diffusa* (Fianarantsoa); Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 336.

*Limenitis Eros* (Florida, nebst der auf der Weide lebenden Raupe und Puppe); Edwards, Canad. Entom. XII. p. 246.

*Neptis gratilla* (Madagascar); Mabilille, C. R. Ent. Belg. 1880. p. 106.

*Euryphene laetitia* (Mungo); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 192.

*Aterica Buchholzi* (Mungo); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 193.

Harma *Ogova* (O., Westafr.) p. 193, *Reinholdi* (Bonjongo) p. 194; Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880.

Melanismus bei *Apatura Iris* und *Ilia*; Corrb. Naturh. Ver. preuß. Rheinl. u. Westf. 1880. p. 161.

*Charaxes Watti* (Upp. Assam); Butler, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 148. Pl. XV. Fig. 2, *relatus* (Fianarantsoa); derselbe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 394.

*Phyciodes catenarius* Fig. 11, *castianira* Fig. 10 (Columbien); Godman & Salvin, Trans. Ent. Soc. Lond. 1880. p. 131. Pl. IV.

**Pieridae.** *Euterpe lycurgus* (Columbien); Godman & Salvin, Trans. Ent. Soc. Lond. 1880. p. 132. Pl. IV. Fig. 15.

*Euchloë venosa* (W. Tybet); Butler, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 151. Pl. XV. Fig. 5.

Roberts beschreibt Raupe und Puppe von *Synchloë iranica Bien.*; Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 410.

Elwes macht Bemerkungen On the genus *Colias*; Trans. Ent. Soc. Lond. 1880. p. 133 ff.

*Colias Hela* (Hudsons Bay) p. 33, *Moina* (= *Nastes Boisd.* var. ?; *ibid.*) p. 34; Streckler, Bull. Brookl. Ent. Soc. III.

*Idmaïs philumene* (Madagascar); Mabilille, C. R. Ent. Belg. 1880. p. 106.

*Catopsilia decipiens* p. 338, *rufosparsa* p. 395 (Fianarantsoa); Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V.

*Terias aliena* (Fianarantsoa); Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 337, *Hobsoni*, *ungulifera* (Formosa); derselbe, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 668.

Derselbe macht Observations upon certain species of the Lepidopterous genus *Terias* und beschreibt von Japan *T. Mariesii* p. 198. Pl. VI. Fig. 1—6, *hybrida* ? p. 199. Fig. 7, *conexiva* (Hybride zwischen *anemone* und *mandarina* ?) Fig. 12.

*Leptalis Perrensi* (Corrientes); Gosse, The Entomologist 1880. p. 195.

Roberts beschreibt Raupe und Puppe von *Belenoïs mesentina Cram.*; Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 409.

*B. conjata* (Fianarantsoa); Butler, Cist. Entom. II. (1879) p. 391.

*Ixias Dharmasalae* (N. W. Himalayas) Fig. 8, 9. p. 150, *frequens* (Bengalen) Fig. 6, 7, *Watti* (*ibid.*) Fig. 1. p. 151; Butler, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. Pl. XV.

*Pieris Rembina* (Rembo Fl., Westafr.; = *P. chloris F.* var. ?); Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 205, *hecyra* (Madagascar); Mabilille, C. R. Ent. Belg. 1880. p. 105, *Ornytion* (Neu-Guinea); Godman & Salvin, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 613. Pl. LVI. Fig. 5, *Albertisi* (Andai) p. 480. Fig. 4, *Enniana* (*ibid.*) p. 481. Fig. 3; Oberthür, Ann. Mus. Civ. Genova XV. Tav. IV.

**Papilionidae.** Bei *Thaïs Polyxena* strömen beide Geschlechter bei der Berührung einen Geruch ähnlich dem der Nährpflanze der Raupe aus; Lelièvre, *Le Naturaliste* 1. Juni 1880 und *Ent. Nachr.* 1880. p. 166.

*Papilio Homeyeri* (Pungo-Andongo); Ploetz, *Stett. Ent. Zeit.* 1880. p. 306, *Goldiei* p. 613. Pl. LVI. Fig. 6, *Lesches* p. 614 (Neu-Guinea); Godman & Salvin, *Proc. Zool. Soc. Lond.* 1880, *Albertisi* (Andai; Philippus, *Pericles Wallace* und *Peranthus Fabr.* nahe stehend); Oberthür, *Ann. Mus. Civ. Genova* XV. p. 469. Tav. II. Fig. 1, der ebenda p. 475 ff. die Varietäten von *P. severus Cram.* bespricht, und eine derselben unter dem Namen *P. Beccarii* (Amboina; oder eigene Art?) auf Tav. III. Fig. 1, 2 abbildet.

## Hymenoptera.

In Part VII seiner „*Observations etc.*“ behandelt Lubbock noch einige z. Th. bereits früher berührte Fragen aus der Lebensweise der Ameisen; *Journ. Linn. Soc. London, Zoology*, Vol. XV. Nr. 82. p. 167 ff. Er richtete jetzt einen anderen Versuch ein, um zu zeigen, dass die Ameisen ein Mittel der Verständigung, das sich einigermaßen der Sprache nähert, besitzen. Nämlich auch dann erschien eine Ameise, die einen guten Fund gethan hatte, bald mit zahlreichen Genossen aus ihrem Neste wieder, wenn sie nichts mitgebracht hatte; es konnten ihre Kameraden also nur in Folge einer Mittheilung Seitens der heimgekehrten, und nicht etwa desshalb, weil sie dieselbe mit Beute beladen hatten ankommen sehen, zum Mitgehen veranlasst worden sein. — Ferner wurden nicht nur die aus Puppen, sondern auch die aus Eiern bis zur Reife erzogenen und dann in ihr Stammnest gebrachten Exemplare von den Einwohnern desselben als Angehörige aufgenommen; freilich waren sie auch von Angehörigen dieses Nestes gepflegt worden; jedenfalls aber folgt daraus, „dass das Einverständniss zwischen den Angehörigen desselben Nestes nicht dem Umstand zu verdanken ist, dass jede Ameise individuell mit jedem anderen Gliede ihres Gemeinwesens bekannt ist.“ — Aus zahlreichen von Arbeiterinnen gelegten Eiern entwickelten sich nur Männchen. — Bezüglich der Lebensdauer erwähnt Lubbock, dass 2

1874 eingefangene Königinnen noch am 3. Aug. 1880 am Leben waren. — Versuche mit dem Telephon, um über das Gehör der Ameisen etwas zu ermitteln, ergaben ein negatives Resultat. — Den rudimentären Stachel von *Formica* hält Lubbock nicht wie Dewitz für ein auf einer niedrigen Stufe der Entwicklung stehen gebliebenes, sondern für ein zurückgebildetes Organ. — Die Aphideneier, die man in den Nestern von *Lasicus flavus* findet, rühren nicht von den in denselben an Graswurzeln lebenden Blattläusen her, sondern von einer im Sommer an den Blättern von *Bellis* lebenden verschiedenen Art (oder nur Generation?), die die Ameisen ihres Honigs wegen pflegen. Die Eier, die diese Aphiden gegen den October hin an die Blätter ihrer Nährpflanze ablegen, werden von den Ameisen in ihr Nest getragen und so den Unbilden der Witterung entzogen; die im Frühjahr ausschlüpfenden Jungen verlassen z. Th. freiwillig das Nest der Ameisen, werden aber auch z. Th. von diesen selbst hinausbefördert. (Lubbock scheint Lichtenstein's Angaben nicht zu kennen; sonst hätte er sich wohl etwas eingehender über den eventuellen Zusammenhang zwischen den in den Nestern an Wurzeln und den außerhalb an Maßliebchen lebenden Blattläusen zu orientieren versucht.)

A. Netter. *Fait expérimental démontrant que, chez les fourmis, il n'y a ni langage antennal ni échange d'idées.* C. R. Paris XCI. p. 411.

Derselbe. *Nouveaux exemples d'erreurs commises par des savants dans la question de l'intelligence et de l'instinct chez les animaux, et causes de ces erreurs;* ebenda p. 556 (und 1004); beide Noten sind nicht abgedruckt.

G. Canestrini e A. Berliose. *La stregghia degli Imenotteri;* Att. d. Soc. Ven. Trentina di Sci. Nat. Anno 1880; con una tavola (VII). Die Verfasser verfolgen die eigenthümliche Bildung, die bei der Honigbiene schon längere Zeit an den Vorderschienen bekannt war, durch die ganze Ordnung. Gemeinsam ist allen ein (seltener 2) „Sporn“ an der Spitze der Tibien, dessen Innenseite manchmal eine feine Membran, bisweilen auch dicht ge-

drängte Zähnchen trägt. Diesem Sporn gegenüber befindet sich an dem ersten Tarsenglied eine eingedrückte Stelle, oft fast halbkreisförmig ausgeschnitten, in deren Mitte eine gewöhnlich gezähnelte Leiste verläuft. Der „Sporn“ kann also gegen diese Leiste ungefähr wie die eine Hälfte einer Zange gegen die andere wirken. Als Funktion dieses Organs nehmen die genannten Beobachter nicht (wenigstens nicht ausschließlich) die Reinigung der Fühler an, sondern der Zunge; eine vorläufige Mittheilung hierüber s. Zool. Anz. 1880. p. 421; vgl. oben *Plectroctena*.

Nach Breitenbach sind die Falten, in die der Hymenopterenflügel im Puppenstadium zusammengelegt ist, an der Imago durch Verdünnungen der Tracheen und deren Chitinmantel, sowie durch Unterdrückung der Häärchen, mit denen sonst die Oberfläche des Flügels besetzt ist, gekennzeichnet. Zool. Anz. 1880. p. 522; Adolph will dies nicht gelten lassen; ebenda 1881 p. 187.

*Hymenoptera nova ex variis orbis terrarum partibus ab A. Mocsáry descripta*; Termész Füzet. IV. p. 267.

Taschenberg bringt Ergänzungen zu früheren Arbeiten in Giebel's Zeitschr. f. d. ges. Naturwissensch.; ebenda 1880. p. 769 ff.

Westwood liefert die Beschreibung und Abbildung einiger kleiner schmarotzenden Hymenopteren, den Gattungen *Anaphes*, *Mymar*, *Alaptus*, *Oligosita* und *Trichogramma* angehörig; Trans. Linn. Soc. Lond. (2) I. p. 583 ff. Pl. 73.

P. Cameron. Notes on *Tenthredinidae* and *Cynipidae*; Ent. Monthl. Mag. XVI. p. 220, 247, 265; XVII. p. 66.

Descriptions of new North American Hymenoptera in the collection of the American Entomological Society; by E. T. Cresson; Trans. Am. Entom. Soc. VII. p. 61 ff., 201 ff. (*Apidae*); p. 255 ff. (*Evaniadae*); VIII. p. 1 ff. (*Tenthredinidae*) mit Holzschnitten.

Synopsis of the British Heterogyna and Fossorial Hymenoptera; by E. Saunders; Trans. Ent. Soc. Lond. 1880. p. 201 ff., Pl. VII, VIII. In dieser Synopsis, die sich zumeist an Thomson's Hymen. Scandina-

viae anlehnt, sind 30 Formiciden und 121 Fossores beschrieben, während Smith in seinem letzten Catalog (1871) 124 Fossores im Sinne Saunders' aufzählte, indem er einige Arten hinzunahm, deren britisches Bürgerrecht sehr zweifelhaft ist. Außer der Artbeschreibung giebt Saunders die Verbreitung und Art des Vorkommens; auf den beiden Tafeln ist das Flügelgeäder der meisten Gattungen dargestellt. Synonyme sind nur ausnahmsweise angegeben.

C. Ritsema Cz. giebt ein neues Supplement der Niederländischen Bienen, durch welches die Zahl der Gattungen auf 30, die der Arten auf 230 gestiegen ist; Tijdschr. v. Entom. XXIV, Versl. p. CXXIII ff. Hinzugekommen sind: *Prosopis obscurata*, *Schenck*; *Sphecodes reticulatus* *Thoms.*, *pilifrons* *Thoms.*, *variegatus* v. *Hag.*, *puncticeps* *Thoms.*, *longulus* v. *Hag.*; *Halictus costulatus* *Kriechb.*; *Andrena Flessae* *Pz.*, *bimaculata* *Kby.*, *fulvago* *Christ*, *rufula* *Perez* i. l., *Shawella* *Kby.*; *Macropis labiata* *Pz.*; *Halictoides inermis* *Nyl.*; *Osmia Solskyi* *Mor.*; *Nomada bifida* *Thoms.*; *Coelioxys recurva* *Schck.*, *simplex* *Nyl.*; *Bombus Soroënsis* *F.*

Gribodo macht Bemerkungen *Sopra alcuni Imenotteri di Tunisia*, die während der Kreuzfahrt der *Violante* gesammelt waren; *Ann. Mus. Civ. Genova* XV. p. 399 ff.

B. 16 T. II der *Zoogeographischeskia izsledowania* von Fedtschenko's Turkestan, 44 S. mit 2 Tafeln, enthält die Bearbeitung eines Theiles der Grabwespen von H. Saussure, nemlich der *Sapygii* (2 A.), *Mutillii* (4 A.), *Scolii* (23 A.). Die allgemeine Einleitung und der größte Theil des Textes ist russisch abgefasst; die analytischen Tabellen und Artdiagnosen lateinisch. In der ersten der analytischen Tabellen unterscheidet Saussure *Scolidae nonfossores* (= *Sapygidae*), *Subfossores* (= *Mutillidae*), *Plane fossores* (= *Scolidae* und *Thynnidae*).

Blackburn und Kirby geben *Notes on Species of Aculeate Hymenoptera occurring in the Hawaiian Islands*; *Ent. Monthl. Mag.* XVII. p. 85 ff. Dieselben beziehen sich auf einen Theil der von Smith im *Journ. Linn. Soc.* XIV und *Descriptions of new Species of Hymenoptera* u. s. w. beschriebenen Arten; vgl. d. Ber. 1880. p. 461 (229).

Malfatti macht 2 Hymenopteren aus Sicilianischem Bernstein bekannt; das eine wird für einen Mymariden, das andere für eine Tapinoma oder Micromyrma nahestehende Formicide erklärt; beide sind im Holzschnitt abgebildet. Transunti R. Acc. Lincei V. p. 80.

**Tenthredinidae.** Catalogue of the Tenthredinidae & Uroceridae of North America. By E. T. Cresson. Trans. Am. Ent. Soc. VIII. p. 53 ff.

*Lyda discolor* (Canada; Pennsilv.; Nevada), *verticalis* (Calif.) p. 26, *similaris* (Nevada), *Morrisoni* (ibid.), *atripes* (N. Carolina) p. 27, *luteomaculata* (White Mts.), *montivaga*, *nigripes*, *nevadensis* p. 28, *rufiventris*, *terminalis* (Nevada), *bucephala* (Calif.), *brunniceps* (White Mts.), *marginiventris* (New-York) p. 29, *albomarginata* (Colorado), *nigrita*, *atrata* (Nevada), *ochreipes* p. 30, *fascipennis* (! White Mts.), *pullata* (Missouri), *perplexa* (Massach.), *semidea* (Mt. Washingt.) p. 31, *nigropectus* (!), *melliventris* (Nevada), *rufocincta* (Colorado), *Rileyi* (Missouri) p. 32; Cresson a. a. O.

*Monoctenus Andréi* (Brussa); Mocsáry, Termész. Füzet. IV. p. 267.

*Lophyrus lateralis* (Georgia), *Rileyi* (Florida), *fulviceps* (Nevada) p. 25, *melliceps*, *suffusus* (Massachusetts) p. 26; Cresson a. a. O.

Fetcher beobachtete bei *Nematus curtispina* und *pallidus Thoms.* Parthenogenesis; die unbefruchteten Eier entwickelten sich zu ♂; Ent. Monthl. Mag. XVI. p. 269 und XVII. p. 21.

Cresson beschreibt auf S. 4—10 der Trans. Am. Ent. Soc. VIII. 25 neue *Nematus*-Arten aus Nordamerika.

*Egura albiricta* (Nevada); Cresson, Trans. Am. Ent. Soc. VIII. p. 4.

*Emphytus zonarius* (Persien), *ruficrus* (Beyrut); Mocsáry, Termész. Füzet IV. p. 268, *improbis* (Nevada) p. 11, *stramineipes* (Washington Terr.) p. 52; Cresson, Trans. Am. Ent. Soc. VIII.

*Dolerus coloradensis* (C.) p. 11, *tibialis* (Washingt. Terr.) p. 52; Cresson, Trans. Am. Ent. Soc. VIII.

*Aulacomeris* (?) *ebenus* (Colorado); Cresson, Trans. Am. Ent. Soc. VIII. p. 10.

*Phyllotoma Aceris Kalt.* in den Niederlanden; Tijdschr. v. Entomol. XXIV; Versl. p. XVI.

*Selandria Vollenhoveni* (Calabrien); Gribodo, Resoc. Soc. Ent. Ital. 1880. p. 7, *carbonaria* (Georgia), *parva* (Color.), *floridana* (F.), *bipartita* (Texas), *diluta* (Canada), *nigella* (Nevada) p. 12, *irrogata* (! Color.), *nevadensis*, *montivaga* (N.), *Rileyi* (Miss.), *parca* (Texas) p. 13, *sclesta* (Nevada), *spissipes*, *gentilis*, *lenis*, *sodalis* (Color.) p. 14,

*obscurata* (ibid.), *Belfragei* (Texas), *decolorata* (Colorado), *curialis* (Mexico) p. 15; Cresson, Trans. Am. Ent. Soc. VIII.

*Dineura luteipes* (Maine); *Mesoneura albipes* (Nevada); Cresson, Trans. Am. Ent. Soc. VIII. p. 11.

*Blennocampa sanguinicollis* (Pesth); Mocsáry, Termész. Füzet. IV. p. 268.

*Monophadnus japonicus* (Nangasaki); Mocsáry, Termész. Füzet. IV. p. 268.

*Strongylogaster fidus* (Colorado; Nevada), *tibialis* (Nevada) p. 19, *rubripes* (Colorado), (*politus* Prov., *sorculatipes* Prov.) p. 20; Cresson, Trans. Am. Ent. Soc. VIII.

*Tenthredo picticornis* (Dobrudscha), *Balkana* (B.) p. 272, *basimacula* (Dalmatien) p. 273, *propinqua* (Syrien), *poecilopus* (Oesterreich), *fallax* (Kaukasus) p. 274; Mocsáry, Termész. Füzet. IV, *obscuripennis*, *scaevola* p. 20, *lacticincta*, *suavis*, *luteipes* (Nevada), *bella* p. 21, *ferrugineipes*, *sectilis* (Colorado), *parvula* (Calif.), *nupera*, *rubella* p. 22, *rubeola* (Nevada), *morosa*, *mimula*, *occidentalis*, *addenda* (Colorado), *lateraria* (Calif.) p. 23, *vittatipes*, *rubens*, *Edwardsii* (Nevada), *diluta* (Calif.) p. 24; Cresson a. a. O.

P. Cameron giebt eine analytische Tabelle der Britischen Allantus-arten; Ent. Monthl. Mag. XVI. p. 221.

*A. fulviventris* (Malaga), *Sabariensis* (S., Ungarn) p. 269, *similis* (Persien) p. 270, *Caucasicus* (K.), *obesus* (Balkan), *albiventris* (Kaukasus) p. 271; Mocsáry, Termész. Füzet. IV, *opimus* (Vancouver's Isl.) p. 15, *ornaticeps*, *nigriceps* p. 16, *elegantulus*, *afflictus*, *nevadensis* (N.), *limbatus* (Calif.) p. 17, *occidaneus* (! Nevada; New Mexico) p. 18; Cresson, Trans. Am. Ent. Soc. VIII.

*Macrophya annulipes*, *maura* (Nevada), *jugosa*, *subviolacea* p. 18, *bicolorata* (Calif.), *oregona* (O.), *succincta* (Georgia; Texas) p. 19, *texana* (T.) p. 52; Cresson, Trans. Am. Ent. Soc. VIII.

*Sericodera Edwardsii* (Mazatlan); Cresson, Trans. Am. Ent. Soc. VIII. p. 2.

*Schizocera Krugii* (! Porto Rico), *brunniventris* p. 2, *maura*, *invita* p. 3 (Nevada), *tristis* (Washington Terr.) p. 52; Cresson, Trans. Am. Ent. Soc. VIII.

*Ptilia mexicana* (M.); Cresson, Trans. Am. Ent. Soc. VIII. p. 3.

*Pristiphora jocularis* (Nevada); Cresson, Trans. Am. Ent. Soc. VIII. p. 3.

*Hylotoma syriaca* (S.), *scita* (ibid.; Rhodus); Mocsáry, Termész. Füzet. IV. p. 267, *mellina* (Nevada); Cresson, Trans. Am. Ent. Soc. VIII. p. 3.

*Athalia Scutellariae* (Gloucester; Larve auf *Sc. galericulata*); Cameron, Ent. Monthl. Mag. XVII. p. 66.

*Amasis similis* (Beyrut); Mocsáry, Termész. Füzet. IV. p. 267.

*Zarea americana* (Calif.); Cresson, Trans. Am. Ent. Soc. VIII. p. 1.

*Cimbex rubida* (Nevada), *semidea* (White Mts.) p. 1, *pacifica* (Washingt. Terr.) p. 51; Cresson, Trans. Am. Ent. Soc. VIII.

J. O. Westwood giebt eine Monographie der australischen Gattung *Perga* *Leach*; Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 359 ff. Pl. XXXIII—XXXVII. Von der Bildung der Mundwerkzeuge ist die basale Verschmelzung der Unterkiefer mit Unterlippe zu bemerken. Die Gattung zählt 35 Arten, von denen die meisten in colorierter Abbildung dargestellt sind. Als neu sind aufgeführt: *P. Klugii* (Albany etc.) p. 363. Pl. XXXIV. Fig. 1, 2, *Schödtei* (Adelaide) Fig. 3, 4, *Brullei* (S.-Austr.) Fig. 6. p. 364, *Vollenhovii* (1 Austr.) Fig. 5, *Ritsemei* (Adelaide) Fig. 7, *Esenbeckii* (Swan R.) Pl. XXXV. Fig. 5. p. 365, *Gravenhorstii* (Austr.) Fig. 7, *Christii* (Swan R.) Pl. XXXVII. Fig. 2. p. 366, *Guerinii* (A.) Pl. XXXV. Fig. 1, *Cameronii* (A.) Pl. XXXVII. Fig. 3. p. 367, *Foersteri* (Neu-Holland) Pl. XXXVI. Fig. 1, *Cressonii* (Swan R.) Pl. XXXVII. Fig. 1, *Walkeri* (Sydney) XXXVI. 5. p. 368, *Dalmanni* (Neu-Holl.) 2, *Hartigii* (ibid.) p. 369, *Peletierii* (ibid.) XXXV. 6, *Newmanni* (Austr.) p. 370, *Spinolae* (Austr.) p. 371, XXXVI. 4, *Macleaii* (Austr.) p. 372, XXXV. 2, *Leachii* (Melbourne), *Halidaii* (Adelaide) p. 377. XXXVII. 5, *Jurinei* (Melbourne, Swan R.) XXXVII. 6, *Mayrii* (Swan R.) 7. p. 378.

**Uroceridae.** *Xyela major* (Texas); Cresson a. a. O. p. 34.

*Xiphidria rufiventris* (New York); Cresson a. a. O. p. 34, *Provancheri* (= *Xiphidion canadense* *Prov.*) p. 49; derselbe ebenda.

*Urocerus caeruleus* (Vancouver's Isl.) p. 34, *Behrensi* (Calif.), *fulvus* (Colorado), *Morrisoni* (ibid.; Utah; Washingt. Terr.) p. 35, *tarsalis* (Washingt. Terr.) p. 52; Cresson a. a. O.

*Cephus rufiventris* (Calif.), *abdominalis* (Nevada), *bifasciatus*, *fasciatus* (Colorado); Cresson a. a. O. p. 33.

*Macrocephus ulmariae* *Schlecht.* = *Phyllaeus Giraudi* *Perr.?*; Ent. Nachr. 1880. p. 189.

*Oryssus occidentalis* (Colorado; Nevada), *mexicanus* (M.); Cresson, Proc. Ent. Sect. Acad. Nat. Sci. Philad. 1879. p. IX, X.

**Ichneumonidae.** *Brachycyrtus* (n. g. Cryptin.; caput breve. transversum; antennae (♀) elongato-clavatae, porrectae; mesothorax longitudine altior; metathorax brevissimus, postice perpendiculariter declivis, subcomplete areolatus; abdomen petiolatum, convexiusculum, ♀ terebra porrecta, alae areola incompleta, nervo transverso-anali fracto) *ornatus* (München); Kriechbaumer, Corrbl. Zool. min. Ver. Regensb. XXXIV. p. 163.

*Cecidonomus* (n. g., vom Ansehen einer *Pimpla*, aber wohl zwischen *Phygadeuon* und *Hemiteles* zu stellen) *Wetsoni*, *gallicola*, *rufus* (aus Gallen des *Cynips* *Kollari*); Bridgman, The Entomologist 1880. p. 263 ff.

*Panicus thoracicus* (Amu Darja; Südrussland?); Woldstedt, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 174.

*Anomalon* (*Habronyx gigas* (Dalmatien, aus *Lasiocampa otus* Drury); Kriechbaumer, Ent. Nachr. 1880. p. 75.

*Perilissus Vollenhoveni* (Calabrien); Gribodo, Resoc. Soc. Ent. Ital. 1880. p. 8.

*Metopius basalis* (Florida), *robustus* (Maryland), *nevadensis* (N.) p. XXVII, *bellus*, *concinus* (ibid.), *comptus*, *montanus* p. XXVIII, *mirandus*, *laticinctus* (Colorado), *scitulus* (Nevada) p. XXIX; Cresson, Proc. Ent. Sect. Acad. Nat. Sci. Philad. 1879.

*Bassus* (*Zootrephes*) *hilaris* (Olenek, Nord-Sibirien); Woldstedt, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 175.

Quay beschreibt, wie *Rhyssa atrata* ihren Legestachel, der beträchtlich länger als ihr Körper ist, in Holz einbohrt; bei Beginn der Bohrthätigkeit wird der Bohrer z. Th. in einem Sacke aufgerollt; The Amer. Entomol. 1880. p. 219.

Brischke vermuthet, dass *Gonicryptus annularis* Thoms. und *titillator* L., die sich in Spinneneiern entwickeln sollen, von den Larven eines *Pompilus* oder *Salius* leben, die ihrerseits an den alten Spinnen schmarotzten. Entom. Nachr. 1880. p. 27.

Kriechbaumer beschreibt das ♂ seines *Ichneumon 9-albatus* p. 51, das vermuthliche ♂ seines *J. mordax*, p. 83, sowie p. 99 ein blaues *Ichneumon*- (*Amblyteles*- oder *Hepiopelmus*-)männchen, dessen Weibchen unter den beschriebenen blauen sich wohl nicht findet (vielleicht *J. patruelis* Holmgr.); *Amblyteles chalybeatus* muss wegen der „*tarsi subtus brevissime tomentosi, setis nullis vel subnullis*“ aus dieser Gattung ausscheiden und entweder zu *Hepiopelmus* oder in eine neue Gattung gestellt werden; Corrb. Zool. min. Ver. Regensb. XXXIV.

*Ichneumon Freyi* (Simplon) p. 12, *trialbatus* (Chandolin-Luc) p. 13, *acosmus* (Reulet im Jura) p. 14; derselbe, Mitth. Schw. ent. Ges VI.

**Braconidae.** *Exotheus Prodoxi* (aus *Pr. decipiens* Ril.); Cresson, The Amer. Entom. 1880. p. 156.

*Rhytigaster bicolor* (Massach.; New York; Pennsilv.); Cresson Proc. Ent. Sect. Acad. Nat. Sci. Philad. 1880. p. XVII.

Das 5. Stück von H. Reinhard's „Beiträge zur Kenntniss einiger Braconiden-Gattungen“ in der Deutsch. Ent. Zeitschr. 1880. p. 353 ff. enthält einige Erläuterungen zur Gattung *Microgaster*, deren Spaltung in *Microgaster*, *Microplitis* und *Apanteles* durch Förster auch Reinhard seiner Abhandlung zu Grunde legt. Von jeder derselben giebt er eine analytische Bestimmungstabelle, die sich auf 23, 17, 59 Arten erstreckt. Angeschlossen sind Bemerkungen zu einigen Arten und die Beschreibung der neuen: *M. nobilis* p. 356, *minutus*, *tiro* p. 357, (*Microplitis*) *cremita* (aus *Dryocampa ramosa*), (= *strenuus gracilis* Ruthe nec Curt.) p. 360, (*Apanteles*) *tetricus* p. 367, *villanus* p. 368, *acuminatus* (aus *Melitaea Phoebe* und *materna*) p. 370.

**Evaniadae.** *Aulacus occidentalis* (Color.; Nevada), *melleus* (Ne-

vada), *consors* (ibid.) p. 255, *firmus* (Colorado), *montanus* (Nevada), *pacificus* (Vancouver's Isl.) p. 256; Cresson, Trans. Am. Ent. Soc. VII, *pallipes* (Massachus.); derselbe ebenda Proc. p. XVII, *editus*, *minor* (Nevada), *abdominalis* (Georgia); derselbe, ebenda VIII, Proc. p. V und VI.

*Stephanus cinctipes* (Washington Terr.); Cresson, Proc. Ent. Sect. Acad. Nat. Sci. Philad. 1880. p. XVIII.

**Chalcididae.** *Euplectus Comstockii* (Nordamerika, aus *Aletia argillacea*); Howard, Canad. Entomologist XII. p. 158.

*Eupelmus Reduvii* (aus den Eiern von *Reduvius novenarius*) p. 207, *floridanus* (aus einer Tineidenlarve) p. 209; Howard, Canad. Entomol. XII.

Joseph beschreibt von *Diplolepis puparum* 2 Generationen, von denen die eine, in den Raupen von *Pieris Brassicae* lebend, ein Spinnorgan besitzen und einen Cocon verfertigen, die anderen, in den Puppen lebend, sich ohne Gespinnst verpuppen soll. 57. Jahresber. Schles. Ges. vaterl. Cultur p. 203. (Sollte es sich im ersteren Falle nicht um *Microgaster glomeratus* handeln?); vgl. dies. Ber. 1879. p. 25 (369).

*Trichogramma* (*Aprobosca*) *erosicornis* (Ceylon); Westwood, Trans. Linn. Soc. Lond. (2) I. p. 592. Pl. 73. Fig. 24.

Westwood bespricht die systematische Stellung von *Prestwichia aquatica* Lubb. und kommt zu der Vermuthung, dass dieses Insekt zu den Chalcidiern gehöre und einen abweichenden Typus der Eulophinen darstelle; vielleicht ist die Gattung *Oligosita Halid.* mit ihr synonym. Neu sind *O. subfasciata* (Richmond Park) Fig. 14—19, *Staniforthii* (Ceylon) Fig. 20, 21. p. 591, (an h. g.?) *nodicornis* (ibid.) p. 592. Fig. 22; Trans. Linn. Soc. Lond. (2) I. p. 587 ff. Pl. 73.

*Torymus Campanulae* (England, aus Gallen der *Cecid. Campanulae*); Cameron, Ent. Monthl. Mag. XVII. p. 40.

Ueber *Eurytoma Hordei* s. Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou 1880. p. 127 ff. und 378 ff.

**Proctotrypidae.** *Didictyum* (n. g.) *zigzag* (aus der Puppe von *Aletia argillacea*); Riley, The Amer. Entomolog. 1880. p. 52.

*Proctotrypes meridionalis* (Calabrien); Gribodo, Resoc. Soc. Ent. Ital. 1880. p. 8.

*Scleroderma ephippium*, (aus *Prosopis rubicola*); Saunders, Proc. Ent. Soc. Lond. 1880. p. XXVII.

Westwood liefert eine genauere Beschreibung und Abbildung von *Mymar pulchellus* Curt. Fig. 3, *Taprobanicus* Ward Fig. 4, 6 und (*Mymarilla* subg. nov.?) *Wollastoni* (St. Helena) Fig. 8, 9; Trans. Linn. Soc. Lond. (2) I. p. 584, 585, Pl. 73.

Nach Westwood gehören *Ichneumon punctum* Shaw und Po-

*lynema natans* Lubb. zur Gattung *Anaphes Halid.*; Trans. Linn. Soc. Lond. (2) I. p. 583.

*Aclaptus excitus* (Salisbury aus einer Tineiden- (Lithocolletes?) Mine in Eichenblättern); Westwood, Trans. Linn. Soc. Lond. (2) I. p. 586 f. Pl. 73. Fig. 10, 11.

*Anisopelma Lycti* (L. striatus), *utilis* (Trogoxylon parallelepipedum), *minima*; Cresson, The Amer. Entom. 1880. p. 24.

**Cynipidae.** Ein Kleiner Beitrag über Eichengallen aus der Nähe Berns von J. Uhlmann zählt 27 Gallen auf, die alle von Angehörigen dieser Familie herrühren. Mitth. Schweiz. ent. Ges. VI. p. 23 ff.

Nach Beyerinck erzeugt *Biorrhiza aptera* die Gallen, aus denen Anfangs Juni *Andricus terminalis* sich entwickelt, so dass beide als dimorphe Generationen zu einer Art gehören. Entom. Nachr. 1880. p. 45, 71 und Zool. Anz. 1880. p. 179. Die Frage Mac Lachlan's, wie *Biorrhiza* auf die Spitzen hoher Eichen gelangen könne, wo man die Gallen von *Andricus terminalis* nicht selten finde, ist zu gegenstandslos, um die Angabe Beyerinck's unwahrscheinlich zu machen.

*Diplolepis* (diesen Geoffroy'schen Namen nimmt Karsch als Collectivnamen für *Neuroterus*, *Aphilotrix*, *Dryophanta*, *Spathegaster*, *Andricus* und *Trigonaspis* an) *Quercus-macrocarpae* (Texas) p. 291. Fig. 1, *setifer* (Mexico) Fig. 2, *Q.-obtusilobae* (Texas) p. 292. Fig. 3, *Q.-rubrae* p. 293. Fig. 4, *spongiosus* (Texas) Fig. 5; Karsch, Zeitschr. ges. Naturw. 1880. Taf. VI.

*Andricus Adleri* (Wien auf *Quercus cerris*); Mayr, Sitzber. Zool. Bot. Ges. Wien 1880. p. 5 ff., *cryptobius* (desgl.); Wachtl, ebenda p. 538. Taf. XVIII. Fig. 3.

Die an den Gallen von *A. ramuli* L. bekannten Gespinnste rühren nicht von dieser Wespe, sondern von *Grapholitha corticana* Hübn. her; Six, Tijdschr. v. Entom. XXIV. p. 7 f.

*Spathegaster obtecta* (an Terminal-, Lateral- und Axillar-Knospen von *Quercus cerris*) p. 540. Taf. XVIII. Fig. 4, *aggregata* (an Aesten und Stämmen von *Q. cerris*) p. 541. Fig. 5; Wachtl, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX.

*Xestophanes Tormentillae* (Zwickau, aus Gallen an *Pot. silvestris*; von der nahe verwandten *X. Potentillae* Vill. durch eine Differentialdiagnose unterschieden); v. Schlechtendal, Ent. Nachr. 1880. p. 176 ff.

*Isocolus Rogenhoferi* (im Blütenkörbchen von *Centaurea scabiosa*); Wachtl, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 542. Taf. XVIII. Fig. 6.

*Ibalia rufipes* (Nevada), *montana* (Colorado); Cresson, Proc. Ent. Sect. Acad. Nat. Sci. Philad. 1879. p. XVII.

**Chrysididae.** On the Chrysidides of North America. By

Edw. Norton, Trans. Amer. Entom. Soc. VII. p. 233 ff. (*Elampus* 7, *Holopyga* 1, *Hedychrum* 12, *Chrysis* 9 A.).

*Euchroeus Edwardsii* (Calif., der erste Vertreter dieser Gattung in Nordamerika); Cresson, Proc. Ent. Sect. Acad. Nat. Sci. Philad., 1879. p. IV.

*Chrysis Blancoburgensis* (Thüringen) p. 174, *thuringiaca* (Th.) p. 193; Schmiedeknecht, Ent. Nachr. 1880, *striatellus* (Massach.; Illin. etc.); Norton a. a. O. p. 241.

*Elampus iridescens* (Connect.; Pennsilv.), *coruscans* (Canada; Connect.) p. 234, *versicolor* (Dacota), *viridicyaneus* (Massachusetts) p. 235; Norton a. a. O.

*Hedychrum Louisianae* (L.) p. 238, *caeruleum* (Dacota), *Cressoni* (Mexico) p. 239; Norton a. a. O.

*Cleptes purpurata* (Vancouver's Isl.), *americana* (Colorado; Nevada); Cresson, Proc. Ent. Sect. Acad. Nat. Sci. Philad. 1879. p. X.

**Crabronidae.** *Oxybelus rufipes* (Abyssinien); Taschenberg a. a. O. p. 781.

E. Saunders macht Bemerkungen über *Crabro elongatulus* und stellt eine Tabelle der schwarzen *Crabro*-arten aus England auf; Ent. Monthl. Mag. XVII. p. 3 ff.

*C. stygius* (Oahu); (Blackburn &) Kirby, ebenda p. 88.

*Trypoxylon scutigerum* (Abyssinien); Taschenberg a. a. O. p. 780.

*Cerceris Antoniae, Julii* (Frankreich); Fabre, Souvenirs entomologiques (E. M. M. XVII. p. 117).

*Eucerceris fulviceps* (New-Mexico), *rubripes* (Color.), *elegans* p. XXIII, *similis, vittatifrons* p. XXIV (Nevada); Cresson, Proc. Ent. Sect. Acad. Nat. Sci. Philad. 1879.

*Philanthus* (*Trachypus*) *albopictus* (Abyssinien); Taschenberg a. a. O. p. 782, *sublimis, californicus* (C.), *pacificus* (Nevada; Oregon) p. XXXII, *scelestus, basilaris* (Colorado), *zebratus* (Nevada) p. XXXIII, *scutellaris* (Kansas) p. XXXIV; Cresson, Proc. Ent. Sect. Acad. Nat. Sci. Philad. 1879.

*Bembex Julii* (Frankreich); Fabre, Souvenirs entomologiques Appendix (E. M. M. XVII. p. 117).

*Gorytes Smithii* (Illinois); Cresson, Proc. Ent. Sect. Acad. Nat. Sci. Philad. 1880. p. XVIII.

Ueber die Lebensweise des *Stizus speciosus Drur.*, der *Cicada canicularis Harr.* einträgt, s. The Amer. Entomol. 1880. p. 167.

*Astata dimidiata* (Peru); Taschenberg a. a. O. p. 779.

*Larra Brendeli Tschbg.* ist *Megastizus brevipennis* (*Walsh*) *Patton*; neu ist *L. erythrocephala* (Abyssinien); Taschenberg a. a. O. p. 779, 780.

*Tachytes flavogeniculatus* (Abyssinien); Taschenberg a. a. O. p. 778.

Pseu *Sumatranus* (W.-S.); Ritsema, Notes . . . Leyden Museum II. p. 225.

*Chalybion curvatum* (Japan); Ritsema, Notes . . . Leyd. Mus. II. p. 226.

*Ferreola chalybea* (Guinea); Taschenberg a. a. O. p. 775.

*Chlorion fulvipes* (Guinea); Taschenberg a. a. O. p. 776.

*Ammophila Julii* (Frankreich); Fabre, Souvenirs entomologiques (E. M. M. XVII. p. 117), *Koppenfelsi* (Guinea); Taschenberg a. a. O. p. 777.

*Priononyx Isseli* (Galita ins.); Gribodo, Ann. Mus. Civ. Genova XV. p. 401.

**Pompilidae.** *Pompilus lateritius* (Abyssinien) p. 772, *tomentosus* (ibid.) p. 773, *seminiger* (ibid.), *anthracinus* (Peru) p. 774; Taschenberg a. a. O.

*P. atrox* Dahlb. geographische Verbreitung; C. Ritsema Cz. in Tijdschr. v. Entom. XXIV; Versl. p. CXI.

*P. niger* F. trägt *Clubiona pallidula* und *Philaeus bicolor* ein; Bull. Soc. Ent. Fr. 1880. p. XXXIX.

*Priocnemis tricolor* (Peru) p. 770, *violascens* (Guinea) p. 771, *bicolor* (Peru) p. 772; Taschenberg a. a. O.

*Trigonalys mexicanus*, *laeviceps* (M.), *nevadensis* (N.); Cresson Proc. Ent. Sect. Acad. Nat. Sci. Philad. 1879. p. VI.

**Sapygidae.** Cresson stellt eine analytische Tabelle der (21) Nordamerikanischen Sapyga-Arten auf, in der *rubripes* (Texas), *proxima*, *emarginata*, *confluenta*!, *coloradensis* (Color.), *verticalis*, *nigripes*, *pumila*, *moesta*, *truncata*, *obscura*, *fulvicornis*, *montana*, *elegans*, *nevadica* (N.), *angustata*, *californica* (C.), *americana* (New-York) als neu behandelt sind; Proc. Ent. Sect. Acad. Nat. Sci. Philad. 1880. p. XX f.

**Scoliadae.** *Plesia Fedtschenki* (! Fan, Dschusak, Woruch); Saussure a. a. O. p. 29. Taf. II. Fig. 12.

*Trielis Fedtschenki* (! Turkestan) Taf. I. Fig. 9, *Tartara* (ibid.) Fig. 10, 11; Saussure a. a. O. p. 24.

*Tiphia minuta* n. sp.! (Samarkand; Kaukasus); Saussure a. a. O. p. 33. Taf. II. Fig. 15.

*Meria tartara* (Kisil-kum; Karak) p. 38. Taf. II. Fig. 19, *radialis* (Samarkand) p. 39. Fig. 20, *Timurella* (Kisil-kum; Taschkent) p. 40. Fig. 21; Saussure a. a. O.

*Pseudomeria Tamerlanella* (Samarkand); derselbe ebenda p. 41. Fig. 22.

**Mutillidae.** Ch. A. Blake liefert einen Catalogue of the Mutillidae of North America, with descriptions of new species; Trans. Am. Ent. Soc. VII. p. 243 ff. Von Mutilla sind 156, von Agama Blake 31, Myrmosa und Methoca je 2 Arten bekannt geworden; von den beiden ersten Gattungen die allermeisten freilich nur in einem

Geschlecht. Blake beschreibt als neu *Mut. quadridens* ♀ (Panama) *Marpesia* ♀ (Kansas; Utah), *ochracea* ♂ (Nevada) p. 247, *auraria* ♀ (Nevada), *rutilans* ♀ (Calif.), *Gabbii* ♀ (Costa Rica) p. 248, *floridensis* ♂ (Fl.), *Tisiphone* ♀ (Texas), *Euterpe* (Florida) p. 249, *texana* ♀ (T.), *Aspasia* ♀ (Nevada), *Zenobia* ♀ (Calif.), *caneo* ♀, *pygm(a)ea* ♀ (Texas) p. 250, *mixtura* ♀ (Color.), *Phaedra* ♀ (Nevada), *Clio* ♀ (Vancouver's Isl.), *Erato* ♀ (Texas) p. 251, *puteola* (Texas); *Agama bicolor* ♂ (Texas), *ampla* ♂ (Color.), *rustica* ♂ (Calif.) p. 252, *contracta* ♂, *atrata* ♂ (Nevada), *uro* ♂ (Texas) p. 253, *Astyanax* (Texas), *ferruginea* ♂ (Nevada); *Myrmosa rufiventris* (Nevada) p. 254.

*Fedtschenkia* (n. g.; sexus subsimiles, uterque alatus; corpus nitidum; . . . alae areolis cubitalibus 4 sese sequentibus in seriem dispositis; ♀ pygidium acutum, ♂ inerme subtruncatum) *grossa* (Turkestan; Taschkent; Kaukasus); Saussure a. a. O. p. 15. Taf. I. Fig. 6, 7.

*Myrmosa* (Paramyrmosa) *Radoszkowskyi* (Kaukasus); Saussure a. a. O. p. 12. Taf. I. Fig. 5.

**Formicidae.** Lubbock giebt einen Auszug aus einer größeren, in den *Transact. Linnean Society of London* erscheinenden Abhandlung über die Anatomie der Ameisen in dem *Journal* derselben Gesellschaft (Vol. XIV. No. 80. p. 738), indem er dabei aber mehr die Punkte namhaft macht, auf die sich seine Untersuchungen gerichtet haben, als er das Resultat dieser Untersuchungen mittheilt. Er neigt sich zu Ratzeburgs Ansicht hinsichtlich der Zahl der die Brust zusammensetzenden Segmente, dass das fünfte Larvenssegment den hinteren Theil des Thorax bilde, und sieht in dem Verhalten der Stigmen eine kräftige Stütze für diese Ansicht. In der Tibia zeigt die Haupttrachee ein ähnliches Verhalten wie bei *Gryllus*, indem sie nicht nur anschwillt, sondern auch einen sich später wieder mit dem Hauptstamm vereinigenden Ast aussendet. —

Die Abhandlung selbst (*Transact.* (2) II. p. 141 ff. Pl. XI, XII) beschäftigt sich hauptsächlich mit den Muskeln und dem Chitinskelet des Kopfes und der Brust; ein drüsiges Organ des Metathorax ist seiner Bedeutung nach nicht weiter untersucht.

Emery und Cavanna zählen die während einer Escursion in Calabria gesammelten (27) Arten auf; *Bull. Soc. Ent. Ital.* XII. p. 123 ff.

Emery zählt in den *Ann. Mus. Civ. Genova* XV. p. 389 ff. die während der Kreuzfahrt der *Violante* in Tunis gesammelten (19) Arten auf.

*Formica rufa* raubt aus anderen Nestern der eigenen Art Arbeiterinnen, um den eigenen Stock mehr zu bevölkern; *Bignell, Ent. Monthl. Mag.* XVI. p. 267.

Ant-Battles beschrieben von A. Miller; *Amer. Naturalist* 1880. p. 209.

Mac Cook beobachtete *Polyergus lucidus*, bei dem *Formica schaufussi* als Slave lebt; Proc. Ac. Nat. Sci. Philadelphia 1880. p. 376.

Ueber die Beziehungen zwischen Blattläusen und Ameisen s. Lichtenstein, Bull. Soc. Ent. Fr. 1880. p. CIII ff.

On a supposed female of *Dorylus helvolus* L. s. Proc. Ent. Soc. Lond. 1880. p. XXIV mit Holzschnitt und p. XXXIII.

*Phidole pennsylvanica* eine harvesting Ant; Morris, Am. Natur. 1880. p. 669.

E. Adolph beschreibt die Abweichungen vom normalen Bau des Flügelgeäders, die er bei 110 Männchen und 60 Weibchen von *Lasius umbratus* Nyl. beobachtet hatte; auch hier zeigten die Männchen mehr Abweichungen als die Weibchen. Verh. Naturh. Ver. preuß. Rheinl. und Westf. 1880. p. 35 ff. Taf. I.

*Camponotus inflatus* (Australien; gleich dem *Myrmecocystus mexicanus* Wesm. eine „Honigameise“); Lubbock, Journ. Linn. Soc., Zoology, Vol. XV. No. 82. p. 185 ff. Pl. 8.

Mac Cook beschreibt *Atta septentrionalis* (New Jersey); Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 1880. p. 359 ff. Gleich der südlich lebenden *A. fervens* beißt auch diese Art Blätter (von *Melampyrum americanum*) und Fichtennadeln ab, und trägt sie in ihren Bau, wo sie zu einer papierähnlichen, leicht zerbrechlichen Masse verarbeitet werden. Der Bau ist unterirdisch, sphärisch von etwa 3 Zoll Durchmesser, mit einem kleineren Vorraum, der mit ihm und der Oberfläche durch eine etwa 1½ Zoll lange Röhre communicirt.

**Vespidae.** *Euparagia* (n. g. Masarin.?) *scutellaris* (Nevada); Cresson, Proc. Ent. Sect. Acad. Nat. Sci. Philad. 1879. p. V.

*Pterochilus mirandus* p. XVII, *decorus*, *zonatus*, *comptus* p. XVIII, *Morrisoni* (Nevada), *biplagiatus* (Calif.) p. XIX; Cresson, Proc. Ent. Sect. Acad. Nat. Sci. Philad. 1879.

*Odynerus extraneus* (Kauai) p. 86, *Blackburni* (ibid.) p. 87; (Blackburn &) Kirby a. a. O.

**Apidae.** Cresson stellt einen Catalogue of North American Apidae zusammen; Trans. Am. Ent. Soc. VII. p. 215 ff.

*Coelioxoides* (n. g.; Charaktere in der Artbeschreibung enthalten; das Hinterleibsende des ♀ wie bei *Osiris*; Geäder der Vorderflügel von allen bekannten Gattungen abweichend; beim ersten Anblick einem *Coelioxys* ähnlich) *punctipennis* (Mexico); Cresson, Trans. Am. Ent. Soc. VII. p. 94 mit Holzschnitt, den Vorderflügel darstellend.

*Panurgus Cavannae* (Calabrien); Gribodo, Resoc. Soc. Entom. Ital. 1880. p. 8, *chalybaeus* (Calif.), *maurus* (Colorado) p. 61, *regularis* (Calif.), *andrenoides* (Colorado), *nigrifrons* (Texas), *marginatus* (Kansas) p. 62, *halictulus*, *fimbriatus* (Colorado) p. 63, *nevadensis* (N.) p. 214; Cresson, Trans. Am. Ent. Soc. VII.

*Dufourea minuta* (?) in England (Hants); Ent. Monthl. Mag. XVI. p. 181.

*Macropis ciliata* p. 31, *patellata* p. 33 (Connect.); Patton, Ent. Monthl. Mag. XVII.

*Calliopsis coloradensis* p. 63, *zebratus*, *scitulus* (Colorado), *Edwardsii* (Califor.) p. 64 und var. *lateralis* p. 201, *pictipes* (Colorado), *lateralis* (Calif.), *mexicanus* (M.) p. 65, *illinoiensis* (I.), *pauper* (New York; Color.) p. 66, *californicus* (C.), *atricornis*, *clypeatus* (Colorado), *atriceps* (Calif.) p. 67, *lepidus* (Georgia), *abdominalis* (Texas) p. 68, *cinctus* (Nevada), *zonalis* (Calif.), *obscurellus* (ibid.) p. 201; Cresson, Trans. Am. Ent. Soc. VII.

*Perdita hyalina* p. 68, *zebrata*, *affinis* p. 69 (Colorado), *obscurata* (Georgia), *interrupta* (Calif.) p. 70, *zonalis* (Nevada) p. 202; Cresson, Trans. Am. Ent. Soc. VII.

*Macrotera texana* p. 70, *megacephala* (Texas), *californica* (C.), *cephalotes* (Nevada) p. 71; Cresson, Trans. Am. Ent. Soc. VII.

*Nomada Edwardsii* (Calif.), *Morrisoni* (Color.), *Belfragei* (Texas) p. 72, *zebrata* (Colorado; Kansas), *opposita* (Calif.), *adducta* (Color.) p. 73, *affabilis* (New York; Illinois), *Ridingsii* (Color.), *suavis* (Calif.; Oregon) p. 74, *Snowii* (Color.), *Heiligbrodtii* (Texas), *Krugii* (Porto Rico) p. 75, *limata*, *mexicana* (M.) p. 76, *pilosula* (New York), *scita* (Color.), *accepta* (Color.; Kansas) p. 77, *vitticollis* (Mexico), *civilis*, *vicinalis* (Color.) p. 78, *rivalis* (Calif.), *fragilis* (Color.), *citrina* (Calif.) p. 79, *munda*, *dilucida*, *lobata* p. 80, *parata*, *pacata* (Color.), *Crotchii* (Calif.) p. 81, *crudelis* (Georgia), *melliventris* (Calif.) p. 82, *vinnula*, *jocularis* (!) p. 202, *verecunda*, *suda* p. 203 (Nevada); Cresson, Trans. Am. Ent. Soc. VII.

*Osiris mexicanus* p. 82, *marginatus* p. 83 (Mexico); Cresson, Trans. Am. Ent. Soc. VII.

*Phileremus americanus* (Canada; Color.), *montanus* (Nevada), *fulviventris* (Calif.) p. 83, (an h. gen.?) *pulchellus* (Colorado) p. 84, *productus* (Nevada) p. 203; Cresson, Trans. Am. Ent. Soc. VII.

*Epeolus distinctus* (Georgia), *bardus* (Texas) p. 84, *zacatecus* (Mexico), *concurvus* (New Mex.; Calif.; Georgia; Louisiana), *robustus* (New Mex.) p. 85, *nevadensis* (N.), *californicus* (C.), *scelestus* (Texas) p. 86, *totonacus* (Mexico), *texanus* (T.), *occidentalis* (Color.) p. 87, *tepanecus* (Mexico), *mercatus* (Virginia), *lectus* (Kansas) p. 88, *agnatus* (Dakota Terr.), *compactus* (Texas), *aztecus* (Mex.) p. 89, *mexicanus* (M.), *glabratus* (Georgia) p. 90; Cresson, Trans. Am. Ent. Soc. VII.

*Crocisa* (?) *lata* (Texas); Cresson, Trans. Am. Ent. Soc. VII. p. 91.

*Melecta californica*, *pacifica* p. 91 und var. *fulvida* p. 204, *Edwardsii* p. 92 (Calif.), *separata*, *maculata* p. 204, *mucida* p. 205 (Nevada), Cresson, Trans. Am. Ent. Soc. VII.

*Stelis australis* (Georgia), *laticincta* (Calif.), (an h. g.?) *nitida*

(Canada) p. 92, (?) *submarginata* (Colorado), (?) *subcaerulea* (Calif.) p. 93, (?) *monticola* (Colorado) p. 94, *interrupta* (Nevada) p. 205; Cresson, Trans. Am. Ent. Soc. VII.

*Coelioxys tolteca* (Mexico), *aperta* (Colorado) p. 95, *deplanata* (Kansas; Colorado), *Comstockii* (New York) p. 96, *chichimeca* (Mexico), *lucrosa* (New York) p. 97, *floridana* (F.), *coloradensis* (C.) p. 98, *sodalis* (New York), *mexicana* (M.), *zapoteca* p. 99, *azteca*, *tapaneca* p. 100, *otomita* p. 101, *totonaca* (Mexico), *germana* (Illinois) p. 102; Cresson, Trans. Am. Ent. Soc. VII.

*Osmia mandibularis* (Colorado) p. 102, *faceta* (Canada; New York, Georgia), *nigrifrons* (Colorado) p. 103, *armaticeps* (ibid.), *quadriceps*, *maura*, *cobaltina* (Calif.) p. 104, *coloradensis* (C.), *georgica* (G.), *azteca* (M.), *abnormis* p. 105, *integra*, *marginipennis* (Colorado) p. 106, *4-dentata* (New York), *inurbana*, *bella* (Color.), *exigu[u]a* (Calif.) p. 108; Cresson, Trans. Am. Ent. Soc. VII.

*Heriades* (?) *denticulatum* (! Colorado) p. 108, *rotundiceps*, *cubiceps* (Nevada) p. 205; Cresson, Trans. Am. Ent. Soc. VII.

*Chelostoma californicum*<sup>1</sup> (C.); Cresson, Trans. Am. Ent. Soc. VII. p. 108.

*Alcidamea truncata* (Georgia); Cresson, Trans. Am. Ent. Soc. VII. p. 108.

*Anthidium cognatum* (Georgia), *aztecum* (M.) p. 109, *maculosum* (Utah), *mormonum* (ibid.), *montivagum* (Color.) p. 110, *atriventre* (Calif.), *jocosum* (Colorado), *Ridingsii* (Georgia) p. 111, *crassipes* (Florida), *Edwardsii* (Calif.), *formosum* p. 112, *venustum* (Colorado), *texanum* (T.) p. 113, *parvum* (Colorado), *palliventre* (Calif.) p. 114, *lepidum* (Georgia), *Ulkei* (Utah), *Gabbii* (Costa Rica) p. 115, *mexicanum*, *apicale*, *bivittatum* p. 116, *toltecum*, *agnatum* (Mexico) p. 117, *californicum* (C.), *placitum*, *blanditum*, *illustre* und var. *consonum* p. 206, *conspicuum*, *singulare* p. 207, *pudicum*, *pudens* p. 208; Cresson, Trans. Am. Ent. Soc. VII.

*Megachile lanata* F. geographische Verbreitung; C. Ritsema Cz. in Tijdschr. v. Entom. XXIV; Versl. p. CX.

M. *totonaca* (Mexico) p. 117, *mucida*, *gemula* (Georgia) p. 118, *Palmeri* (Guadeloupe), *azteca* (Mex.), *Sayi* (verbreitet) p. 119, *fidelis* p. 120, *mellitarsis* (Color.), *integra* (Texas) p. 121, *manifesta* (Color.), *ingenua* p. 122, *georgica*, *avara* (Georg.), *otomita* (Mexico) p. 123, *addenda* (Mass. etc.), *montivaga* (Colorado) p. 124, *deflexa* (Kansas), *texana* (T.), *generosa* (Carolina) p. 125, *pinguis* (Georgia), *mendica* (Canada), *relativa* (ibid.) p. 126, *infragilis* (New-York), *petulans* (Carolina), *perbrevis* (Texas), *mexicana* p. 127, *zapoteca*, *tuxtla*, *tapaneca* p. 128, *montezuma*, *toluca*, *Sunichrasti* p. 129, *chichimeca*, *coelioxoides*, *zaptlana*, *abacula* p. 130, *izucara* p. 131 (Mexico), *carbonaria*, *subnigra* p. 208, *legalis*, *nevadensis* p. 209 (N.); Cresson, Trans. Am. Ent. Soc. VII.

O. Schmiedeknecht schreibt über einige seltene, z. Th. neue Arten der Bienengattung *Andrena* aus Thüringen; Entom. Nachrichten 1880 (*Andrena pretiosa* p. 1 und 52, *fumipennis* p. 13, *nasuta Gir.*, *squamigera Schenck*, *curvungula Thomson*).

*Prosopis flavifrons* (Kauai); (Blackburn &) Kirby a. a. O. p. 85.

*Ceratina mexicana, azteca* p. 131, *ignara, cobaltina* (Mexico) p. 132; Cresson, Trans. Am. Ent. Soc. VII.

*Melissodes nevadensis* p. 209, *acerba* p. 210 (Nevada); Cresson, Trans. Am. Ent. Soc. VII.

*Anthophora carbonaria, ignava, maculifrons* p. 210, *flexipes, exigua* p. 211, *sodalis, centriformis* p. 212; Cresson, Trans. Am. Ent. Soc. VII.

*Xylocopa tuberculiceps* (Cap) p. 220, *assimilis* (Sumbawa) p. 221, *incompleta* (Java, Sumatra), p. 222; Ritsema, Notes . . . Leyden Museum II, *azteca* (Mexico) p. 133, *arizonensis* (A.) p. 212, *subvirescens* (Mexico) p. 213; Cresson, Trans. Am. Ent. Soc. VII.

*Exomalopsis limata, mexicana, otomita* p. 133, *tepaneca, mellipes* p. 134 (Mexico); Cresson, Trans. Amer. Ent. Soc. VII.

*Tetrapedia maura* p. 134, *lugubris, moesta* p. 135, *apicalis, terminalis, fraterna, calcarata* p. 136 (Mexico); Cresson, Trans. Am. Ent. Soc. VII.

*Centris montezuma, totonaca* p. 214, *otomita* p. 215 (Mexico); Cresson, Trans. Am. Ent. Soc. VII.

*Apathus* (?) *californicus* (C.); Cresson, Trans. Am. Ent. Soc. VII. p. 214.

F. Morawitz handelt über die (37) russischen *Bombus*-Arten in der Sammlung der Kaiserlichen Academie der Wissenschaften; Bull. Acad. I. des Sci. de St.-Petersbourg XXVII. p. 213 ff. Es werden den einzelnen Arten ergänzende Zusätze zur Beschreibung früherer Autoren, manchmal auch vollständige Diagnosen, hinzugefügt, in denen namentlich die männlichen Genitalanhänge besondere Berücksichtigung finden. Hierdurch werden dann zahlreiche als neue Arten beschriebene Formen als Synonyme erkannt, deren einzelne Aufführung ich unterlassen werde, da sie doch meist ohne genaue Literaturangabe werthlos sein würde. Als neu ist beschrieben *B. Tilingi* ♂ ♀ (Kamtschatka) p. 217, *Schrencki* (Amurland; Padun, Oleneck) p. 250. *B. variabilis Schmiedekn.*, den Dalla Torre für synonym mit *B. senilis* erklärte, behandelt Morawitz als selbständige Art; vgl. d. Ber. 1879. p. 8 (352).

Tomaschek fährt in seinen Mittheilungen über den in Brünn beobachteten Schwarm der *Trigona lineata* fort; Zool. Anz. 1880. p. 60; vgl. d. Ber. 1880. p. 492 (260).

A. J. Cook. The tongue of the Honey bee; Amer. Naturalist. Ist eine Zusammenfassung der von anderen Autoren ge-

wonnenen Resultate, controliert durch Cook's eigene Untersuchungen; Wolff's treffliche Beobachtungen sind nicht verwerthet.

Packard theilt eine Beobachtung L. Thompson's mit, derzufolge Honigbienen die von einer Asclepiadee (*Arauja albens*) gefangenen Exemplare einer Eule (*Plusia precatationis*) tödten und verzehren; Amer. Natur. 1880. p. 48; Darwin hält für möglich, dass die Bienen es hierbei auf den vom Schmetterling aufgesaugten Nektar abgesehen hätten; Nature 1880. p. 308.

## Coleoptera.

Eine verdienstvolle Arbeit hat M. Rupertsberger unternommen, nemlich eine Zusammenstellung der biologischen Literatur der Käfer Europas. Das Buch ist erschienen in Linz a. D. im Selbstverlage des Verfassers und führt den Titel: *Biologie der Käfer Europas*. Auf ein kurzes Vorwort, das den Plan und die Grenzen des Werkes auseinandersetzt, folgt auf S. VII—XII ein Verzeichniss der benutzten Werke, Zeitschriften u. s. w., S. 3—94 ein alphabetisches Verzeichniss der Autoren mit Angabe des Titels ihrer biologische Notizen enthaltenden Werke, resp. Abhandlungen und Literaturnachweis, S. 99—266 ein systematisches, nach dem neuen Stein-Weise'schen Katalog angelegtes Verzeichniss derjenigen Käferarten, über deren Biologie Angaben in der Literatur vorliegen, mit Hinweis auf das vorangegangene Autorenverzeichniss. S. 267—289 enthalten einen Larven-Catalog, und S. 290—295 ein alphabetisches Gattungsverzeichniss. Für die Benutzung des Werkes ist der zweite Haupttheil der wichtigste. Die Ausstattung ist würdig und der Druck durchweg correct. Das Buch ist allen zu empfehlen, die sich über die biologische Literatur orientiren wollen und unentbehrlich für die, die biologische Mittheilungen nicht blindlings, sondern mit Berücksichtigung der etwa schon vorhandenen Angaben machen wollen.

F. G. Schaupp stellt eine List of the described coleopterous larvae of the United-States auf; Bull. Brooklyn Ent. Soc. I. p. 29.

L. Camerano. La scelta sessuale ed i caratteri sessuali secondari nei Coleotteri. Torino,

Fodratti. 1880. 8vo, 128 S. mit 12 Taf. Nach einem Referate in dem Bull. Soc. Entom. Ital. XII. p. 286 kommt der Verfasser zu folgenden allgemeinen Schlussfolgerungen. 1. Nicht alle (!) secundären Geschlechtsauszeichnungen der Käfer haben eine Beziehung zur Fortpflanzung. 2. Diejenigen, welche in einer mehr oder minder engen Beziehung zur Fortpflanzung stehen, sind ein Produkt der natürlichen Zuchtwahl. 3. Die anderen sind entweder ein Produkt der natürlichen Zuchtwahl oder der rückschreitenden Metamorphose oder eine Hemmungsbildung. 4. Eine wahre Wahl, die von dem einen der beiden Geschlechter ausgeht, existirt bei den Käfern ebenso wenig, wie 5. ein Kampf zwischen den Männchen. 6. Die natürliche Zuchtwahl ist also ausreichend, um die Bildung der secundären Geschlechtsunterschiede zu erklären. Sie kann in unserem Falle den Namen einer geschlechtlichen Zuchtwahl annehmen, aber nur in dem Sinne, dass die besagte Bildung zur Erhaltung der Art dient, während die natürliche Zuchtwahl zur Erhaltung des Individuums dient. In diesem Falle ist also die geschlechtliche Zuchtwahl ein singulärer Fall der natürlichen.

Jousset de Bellesme sucht die Frage nach der Phosphorescenz von *Lampyris* auf anderem Wege zu lösen, als die früheren Zoologen, die sich zumeist mit dem Bau des Leuchtorganes beschäftigt hatten, indem er, den Spuren Matteucci's folgend, die Bedingungen untersuchte, unter denen das Leuchten eintritt. Das Spektrum des *Lampyris*-lichtes fand er continuierlich; violette Strahlen fehlten ganz, rothe dagegen und namentlich grüne sind reichlich vorhanden, und dies veranlasst den Autor, auf die Nothwendigkeit nochmaliger thermoskopischer Prüfung hinzuweisen. Ein geköpftes Thier leuchtete zeitweilig noch während 4 Tage, sowohl freiwillig als auch nach mechanischen Reizen; das aus dem Thier herausgenommene Organ, das einen knoblauchartigen Geruch hat, leuchtet bekanntlich immer eine Zeit lang. Eine hohe Temperatur veranlasst kein Leuchten, dagegen fand der Autor in der Electricität ein Mittel, um sowohl bei unverletzten, wie bei decapitierten Thieren jederzeit nach Belieben Phosphorescenz hervorzuz-

rufen. Wenn ein Thier zu leuchten beginnt, so werden zuerst 2 Punkte am siebenten Ringe sichtbar, und beim Erlöschen bleibt der sechste Ring noch am längsten am Leuchten. In Kohlensäure, Stickstoff und Wasserstoff tritt kein Leuchten auf; reiner Sauerstoff wirkt wie atmosphärische Luft, nur dass das Licht weit intensiver wird. Sind die Zellen durch Schwefelwasserstoff getödtet, so leuchten sie auch nicht mehr. Aus allen diesen Versuchen ist zu schliessen, dass die lebenden Zellen des Leuchtorgans einen leuchtenden Stoff secerniren, der wahrscheinlich Phosphorwasserstoff ist. Journal de l'anatom. et de la physiologie par Robin & Pouchet, XVI. p. 121 ff., C. R. XC. p. 318; s. auch Entom. Monthl. Mag. XVI. p. 244, Ann. a. Mag. N. H. (5) V. p. 345.

Natürliches System der carnivoren Coleopteren. Von H. Kolbe; Deutsche Entom. Zeitschr. 1880. p. 258 ff. Kolbe giebt hier der oft ausgesprochenen und sich jedem, der sich mit einer vergleichenden Betrachtung der 4 ersten Familien des Käfersystems beschäftigt, aufdrängenden Wahrnehmung einen erneuten Ausdruck, indem er dieselben als Carnivora in eine Familie zusammenfasst, deren Charaktere indessen nicht sehr scharf ausgedrückt sind. Diese Familie theilt nun Kolbe in sechs Sectionen: 1. Ephydrodephaga (= Gyrinidae), 2. Enhydrodephaga (= Dytiscidae); 3. Amphidephaga (= Omophronini), 4. Heterodephaga (= Amphizoini, Trachypachini, Carabini, Pamborini), 5. Mesodephaga (= Cicindelidae, Elaphrini, Metriini, Loricerini, Promecognathini, Hiletini, Scaritini, (Escheriini), Siagonini, Ozaenini, Mormolycini), 6. Holodephaga (= Pseudomorphini, Lebiini, Odacanthini, Brachynini, Dryptini, Helluonini, Graphipterini, Anthiini, Bembidiini, Trechini, Feroniini, Morionini, Broscini, Panagaeini, Chlaeniini, Licini, Orthogoniini, Harpalini, Ditomini). Alle diese Sectionen, mit Ausnahme der Ephydrodephaga sind nach Kolbe gleichwerthig, und die „Unterschiede jeder Abtheilung wohl die alleinige Folge der Anpassung an die Lebensweise“. Mir scheint aber die bisherige Klassifikation weit eher gleichwerthige Gruppen geschaffen zu haben als Kolbe: die 2. Gruppe Kolbe's und die Cicindeliden aus der 5. Kol-

be'schen Gruppe sind mit der 1. und den übrigen Gruppen zusammengenommen gleichwerthig; dagegen scheint auch die Erhebung der Omophronini zu einer den Dytisciden gleichberechtigten systematischen Kategorie ein Missgriff. Bezüglich der Meinung Kolbe's, die Gattung *Carabus* sei nur in der palä-, nearktischen und neotropischen Region verbreitet und daher jünger als die kosmopolitische Gattung *Calosoma*, sei an den allerdings aberranten *C. Deckeni Gerst.* aus Afrika erinnert. Ferner ist die Verwechslung oder Confundirung von Darwinismus und Descendenzlehre nicht zu billigen. Sonst sind in dem kleinen Aufsätze manche anregende Gedanken enthalten.

Im Anschluss hieran sei auf D. Sharp's *Avis préliminaire d'une nouvelle classification de la famille des Dytiscidae* in den *C. R. Ent. Belg.* 1880. p. 147 ff. hingewiesen. Die Haliplinen schließt er mit Le Conte und Thomson aus, und überlässt sie den „Carabophilen“ zur weiteren Entscheidung. Die Familie zerfällt in D. *fragmentati* mit *Pelobius* an der Spitze und den Tribus der *Noterini*, *Vatellini* und *Laccophilini* und D. *complicati* mit *Amphizoa* an der Spitze und den Tribus *Hydroporini*, *Colymbetini*, *Hydaticini*.

J. B. Géhin. *Nouvelles lettres pour servir à l'histoire des insectes de la tribu des Carabides.* Nancy 1879.

Ueber die Unterschiede der Rhizophaginen von den Nitiduliden s. Everts in *Tijdschr. v. Entomol.* XXIV, Versl. p. XVII.

*Recueil des Coléoptères anormaux* par feu Mr. S. Mocquerys avec introduction par Mr. J. Bourgeois; Rouen 1880. p. I—XVI, 1—143 avec 109 fig.; vgl. *Deutsch. Entom. Zeitschr.* 1880. p. 339.

Horn giebt die Synonymie einiger von Bland in den *Proc. Ent. Soc. Philadelphia* und von Provancher in dessen *Petite Faune Entom. de Canada* aufgestellten Arten. Des Letzteren *Micronychus* n. g. ist ein *Cyphomimus*; *Homogaster* ein *Piazurus*; *Proc. Ent. Sect. Acad. Nat. Sci. Phil.* 1880. p. X ff.

Leconte macht ebenfalls Bemerkungen über die Syn-

onymie (und Verbreitung) einiger Arten; ebenda p. XXIII f.

Desselben Short studies of North American Coleoptera, ebenda Transact. p. 163 ff., beschreiben meist neue Arten.

Horn macht Bemerkungen über Mycterus-, Laccotus- und Nothus-arten Nordamerikas, mit Beschreibung neuer; Trans. Am. Ent. Soc. VII. p. 336 ff.; s. auch ebenda Proceed. p. VIII.

Contributions to the Coleopterology of the U. St., Nr. 2; G. H. Horn, Trans. Am. Ent. Soc. VII. p. 51 ff. (16 A.); VIII. p. 139 ff. Pl. III. (19 A.).

On a Collection of Phytophageous Coleoptera . . . Eastern Ecuador; by Martin Jacoby; Proc. Zool. Soc. London 1880. p. 588 ff. Pl. LIV, LV. (92 A., 35 neue).

Die 3. der Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren ist wieder von E. Reitter, enthaltend die Familien Scaphidiadae, Lathridiadae und Dermestidae, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 41 ff. bearbeitet; Langelandia wird wegen ihrer viergliederigen Tarsen zu den Colydiaden gestellt; vgl. dazu unten, p. 236, Lathridiadae.

L. von Heyden stellt ein Verzeichniss von Käfern aus Asturien zusammen, mit Beschreibung neuer Arten von Candèze, v. Heyden, Kraatz, Kirsch und Stierlin; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1880. p. 281 ff.

D. Sharp fährt in der Aufzählung der Coleoptera of Scotland fort; The Scottish Naturalist V. p. 237, 285, 311, 332, 371.

Naturgeschichte der in Deutschland einheimischen Käfer nebst analytischen Tabellen zum Selbstbestimmen. Von Dr. W. v. Fricken. 3. Aufl. Werl 1880.

H. Donekier de Donceel stellt aus den in den 20 ersten Jahrg. der Ann. Soc. Ent. Belg. niedergelegten Notizen ein Suppl. au catalogue des Coléoptères de la faune belge zusammen; Ann. Soc. Ent. Belg. XXIV. p. 55.

Liste de (52) Coléoptères nouveaux pour la

faune belge par H. Donckier de Donceel; C. R. Ent. Belg. 1880. p. 191.

Einige bemerkenswerthe Käfer aus der Umgegend von Maastricht s. in der Tijdschr. v. Entom. XXIV, Versl. p. XIX; von Ruurlo ebenda p. XXIV.

Préudhomme de Borre fährt in seiner Étude sur les espèces de la tribu des Féronides qui se rencontrent en Belgique fort; Ann. Soc. Ent. Belg. XXXIII. p. 131 ff.

In einem Bijdrage tot de Kennis der Nitidularien giebt Everts eine kurze Charakteristik der Familie, eine analytische Tabelle ihrer Unterfamilien und Gattungen und ein Verzeichniss der in den Niederlanden aufgefundenen oder zu erwartenden Arten; Tijdschr. v. Ent. XXIV. p. 9 ff. Pl. 2—4.

Zugänge zur Schlesischen Coleopterenfauna s. im 57. Jahresb. Schles. Ges. vaterl. Cultur p. 351 ff. (Im Ganzen 4270 A.)

Von L. Bedel's „Faune des Coeloptères . . . .“ (d. Ber. 1880. p. 494 (262)) sind S. 162—268, den Schluss der Carabiden, die Dytisciden und Gyriniden enthaltend, erschienen.

St. de Bertolini berichtet über die Ausbeute an Käfern während einer Excursion in die Alpen; Bull. Soc. Ent. Ital. XI. p. 36 ff.

Kittel setzt seine Systematische Uebersicht der Käfer Bayerns fort; Correspondenzbl. zool.-mineral. Ver. Regensburg XXXIV. p. 29, 35, 64, 89, 104, 127, 143, 181 ff. (Cyphonidae-Meloïdae).

Reiber zählt einige Coléoptères nouveaux (9) ou intéressants pour l'Alsace et la chaîne des Vosges auf; Bull. Soc. d'Hist. Natur. Colmar, 20<sup>e</sup> et 21<sup>e</sup> années, p. 443 ff.

Der 11. Jahres-Bericht des Vereins für Naturkunde in Oesterreich ob der Ens zu Linz enthält auf S. 1—81 den Schluss von Dalla Torre's System. Verz. der in Oberösterreich bisher beobachteten Käfer; vgl. d. Ber. 1880. p. 495 (263). „Nach dieser Aufzählung finden

sich im Gebiete 3415 bisher beobachtete Arten in 850 Gattungen und 61 Familien.“

L. Miller erstattet Bericht über eine im Frühjahr 1879 nach Dalmatien unternommene coleopterologische Reise; Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 1 ff.

Reitter desgl. über eine nach Croatien, Dalmatien und der Herzegowina unternommene Reise; ebenda p. 201 ff.

J. Frivaldszky führt *Coleoptera nova ex Hungaria meridionali* auf; Termész. Füzet IV. p. 179 ff.

Die in dem 7. Jahrg. der Jahrb. Ung. Karpathenvereins p. 14 ff. von G. Geyr zusammengestellten zoophänologischen Beobachtungen beschränken sich auf diese Ordnung.

E. Rózsay. *Enumeratio Coleopterorum Posoniensium* (Umgegend Pressburgs); Verh. Ver. f. Natur- und Heilkunde zu Pressburg. N. F. 3. Heft. Jahrg. 1873—75. p. 25 ff.

Ein zweiter Nachtrag zum Verz. . . . Jaroslav . . . Käfer von N. Kokujew fügt 72 weitere Arten hinzu, darunter einige charakteristische und geographisch-charakteristische; Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou 1880. III. p. 23; vgl. d. Ber. 1880. p. 495 (263).

Leder bringt einen dritten Beitrag zur kaukasischen Käfer-Fauna; Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 501 ff.

V. Peragallo. *Les insectes Coléoptères du département des Alpes Maritimes*. Nice 1879.

Percus Villac; *Asida Pirazzolii*; *Barynotus pyrenaicus* var.; *Otiorrhynchus scaberrimus*, *globus*; Arten appartenenti alle fauna cacuminali della Terra di Lavoro (Camporaca, Monte Cairo, Mte. Miletto); Baudi & Cavanna, Bull. Soc. Ent. Ital. XII. p. 139 f.

Fairmaire fährt in den *Descriptions de Coléoptères nouveaux du Nord de l'Afrique* fort; Ann. Soc. Entom. France 1880. p. 5 ff. (Art 54—102), 245 ff. (Art 103—115).

Derselbe beschreibt *Coléoptères du Nord de l'Afrique*, alte und neue; *Revue et Mag. de Zool.* 1879. p. 178 ff.

Gestro zählt 49 Käferarten, die für Tunis nach Fairmaire's Katalog neu sind, auf; Ann. Mus. Civ. Genova XV. p. 420 ff.

Beschreibungen neuer . . in Ostafrika, vorzüglich in den Distrikten von Taita und Ukamba . . gesammelter Coleopteren, . . von von Harold; Monatsb. Kgl. preuß. Akad. d. Wissensch. 1880. p. 260 ff. (43 A.).

Diagnoses de (7) Coléoptères de l'île de la Réunion par L. Fairmaire; Naturaliste 1880. p. 293, 300.

Descriptions de quelques Coléoptères de Nossi-Bé; par M. L. Fairmaire; Ann. Soc. Ent. France 1880. p. 321 ff. Es werden hier im Zusammenhang (37) Arten beschrieben, die der Autor bereits früher in Le Naturaliste diagnosticirt hatte.

J. Sahlberg beginnt in Bd. 17 No. 4 der Kongl. Sv. Vet.-Akad. Handling. einen Bidrag till Nordvestra Sibiriens Insektfauna mit einem Verzeichniss der 1876 und 1877 während der Nordenskjöld'schen Expedition an den Ob und Jenessey gesammelten Käfern. In diesem ersten Stück sind 750 Arten aus den Familien Cicindelidae, Carabidae, Dytiscidae, Hydrophilidae, Gyrinidae, Dryopidae, Georyssidae, Linnichidae, Heteroceridae, Staphylinidae und Micropeplidae aufgezählt, unter denen 67 als neue Arten beschrieben und auf einer Tafel theilweise abgebildet sind. Sonst sind auch einige weniger oder unvollkommen gekannte Arten beschrieben. Dem Territ. montosum gehören 190 (69 % europäische, 31 % asiatische), dem t. silvosum 554 (89 % und 11 %), t. arcticum 216 (81 % und 19 %), t. frigidum 152 (53 % und 47 %) an; also auch hier ist die Fauna überwiegend europäisch; vgl. den Ber. 1879. p. 202 (546).

W. Roelofs' „Additions à la faune du Japon“ enthalten die genaueren Beschreibungen neuer Arten von Curculioniden und verwandten Familien. Ann. Soc. Ent. Belg. XXIV p. 5 ff.

R. Gestro beschreibt in einer Note sopra alcuni Coleotteri dell' Arcipelago Malese e specialmente delle isole della Sonda 11 neue Arten; Ann. Mus. Civ. Genova XV. p. 49 ff.

Käfer aus dem Aschanti-Gebiete nach Familien aufgezählt und beschrieben; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1880. p. 145 ff. (Cetoniaden von Kraatz, Lyciden von Bourgeois; Cassididen von Wagener; Brenthiden von Power; Histeriden, Nitiduliden, Trogositiden, Cucujiden, Bostrychiden, Erotyliden und Endomychiden von Reitter).

Régimbart beschreibt (7) neue Dytisciden und (4) Gyriniden von Sumatra; Notes . . . Leyden Museum II. p. 209 ff.

D. Sharp. On some Coleoptera from the Hawaiian Islands; Trans. Ent. Soc. Lond. 1880. p. 37 ff. (Bezieht sich nur auf Staphyliniden.)

E. Reitter bringt Beiträge zur Käferfauna von Neu-Seeland, Verh. Brünn. XVIII. p. 169 ff., indem er 96 von R. Helms bei Grymouth gesammelte Arten bekannt macht; die Beschreibung der neuen Arten aus den von Sharp bearbeiteten Familien der Carabiden, Silphiden, Colydiaden, Curculioniden, Anthribiden, und der (von Eppelsheim bearbeiteten Familie) der Staphyliniden soll an einem anderen Orte erscheinen.

*Catastagnus costulipennis* (Madagascar); Fairmaire, Natural. 1880. p. 175.

*Cyrtanastes seriatoporus* (Creta); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France 1880. p. 243.

**Corylophidae.** *Alexia pubescens*, *pilosissima* (Brussa); Fritvaldszky, Termész. Füzet. IV. p. 265, 266.

**Coccinellidae.** *Epilachna Nevilli* (Andaman J.); Dohrn, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 369.

Leconte stellt in seinen Short studies, a. a. O. p. 186, eine Tabelle der (26) Nordamerikanischen *Hyperaspis*-Arten auf; darunter sind *H. Bolteri* (Illinois) p. 186, *cruenta* (Texas), *discreta* (Massach.), *taedata* (Florid.), *osculans* (Calif.) p. 187, *gemina* (Georgia; Texas), *postica* (Calif.), *punctata* (Texas), *tristis* (Colorado) p. 188 als n. sp. bezeichnet.

Observations sur les premiers états du *Scymnus minimus Payk.*; par M. A.-L. Clément; Ann. Soc. Ent. Fr. 1880. p. 341 ff. Pl. 12.

Eine *Scymnus*-larve der Gallenbewohnenden Form von *Phyll. vastatrix* feind; C. R. Paris XCI. p. 411 ff.

*Hippodamia impictipennis* (Oran); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France 1880. p. 31.

**Endomychidae.** *Xenomycetes* (n. g. Dapsin. prope Helio-

bletum) *Morrisoni* (Nevada); Horn, Trans. Amer. Ent. Soc. VIII. p. 141. Pl. III. Fig. 4.

*Symbiotes armatus* (Croatien); Reitter, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 227.

*Phymaphora californica* (S. Francisco; Nevada); Horn, Trans. Am. Ent. Soc. VIII. p. 142. Pl. III. Fig. 5.

**Erotylidae.** *Aegithus sanguinans* (Süd-Amerika); Dohrn, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 152 und 293.

*Tritomidea rubripes* (Neu-Seeland); Reitter, Verh. . . . Brünn XVIII. p. 183.

*Cryptodacne ferrugata* (Neu-Seeland); Reitter, Verh. . . . Brünn XVIII. p. 183.

**Chrysomelidae.** F. Chapuis giebt eine Aufzählung und Beschreibung der Phytophages Abyssiniens du musée civique d'histoire naturelle de Gênes, deren Herausgabe nach des Verfassers Tode Candèze besorgte; Ann. Mus. Civ. Genova XV. p. 5 ff.

On the eggs and larvae of some Chrysomelidae . . . by J. A. Osborne; Ent. Monthl. Mag. XVII. p. 150.

*Cassidini.* *Aspidomorpha Simonis, semiramosa* (Aschanti); Wagener, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1880. p. 162.

*Chirida puberula* (Keren, Bogosld.), *setosa* (Goundet, Adoua); Chapuis a. a. O. p. 30.

*Chelymorpha omissa* (Guatemala); Dohrn, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 155.

*Coptocycla Kraatzi* (Aschanti); Wagener, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1880. p. 161, *andamanica* (A.-Ins.); Dohrn, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 370.

Ueber ein neues Unterscheidungsmerkmal zwischen *Cassida chloris Suffr.* und *C. denticollis Suffr.* (Skulptur des Pronotum) s. Letzner in dem 57. Jahreshb. Schles. Ges. vaterl. Cultur p. 354 f.

*C. Artemisiae* (Aranjuez); Ch. Brisout, Ann. Ent. France 1880. p. 234, *Weinmanni* (Hamazen); Chapuis a. a. O. p. 30, *involuta* (Sicil.; Tunis); Fairmaire ebenda p. 419.

*Platyauchenia titubans* (Brasilien; seine Unterschiede von *P. (Sphaeropalpus) Deyrollei Baly* weitläufig auseinandergesetzt); Dohrn, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 153.

*Hispini.* *Hispa Gestroi* (Tzana-See); Chapuis a. a. O. p. 29.

*Coelaenomenodera Le Royi* (Madagascar); Fairmaire, Naturaliste 1880. p. 316.

*Galerucini.* *Hyperacantha* (n. g. *Diacanthae proximum*, differt tarsorum unguiculis appendiculatis, tibiis 4 tantum posterioribus mucronatis) *fenestrata* (Keren, Mahal Uonz), *inaequalis* (Goundet, Adoua) p. 19, *colorata* (Scioa, Mahal Uonz) p. 20;

*Gastrida* (n. g. prope *Diabroticam*; antennis moniliformibus,

basi attenuatis, apicem versus dilatatis insigne) *abdominalis* (Keren etc.) p. 21;

*Candezea* n. g. Monoleptae proximum, für *C.* (Monolepta) *occipitalis* Reiche; p. 24;

*Paralepta* (n. g. für *Diacantha ornata* Reiche und) *fossulata* (Scioa) p. 26;

*Ergana* (n. g. Cerotomin.) *Proteus* (Keren, nebst 5 Varietäten) p. 28; Chapuis a. a. O.

*Xenarthra orphana* (Ainsaba, Bogosld.; auf den Blüten von Kanahia Delilei); Chapuis a. a. O. p. 28.

v. Harold giebt eine erneute eingehende Beschreibung der veränderlichen *Ochralea* (*Galeruca*) *nigripes* Oliv. und der neuen Arten: *O. straminea*, *ceylonica* (C.), *pectoralis* (Indien; Sumatra); Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 147 ff.

*Monolepta postrema* (Scioa etc.), *Haroldi* (Goundet, Adoua) p. 22, *sordida* (Agaos), *longiuscula* (Goundet, Adoua), *alternata* (ibid.), *puncticeps* (ibid.) p. 23; Chapuis a. a. O.

*Monolepta flaveola* Gerst. gehört zur Gattung *Candezea* Chap.; eine neue Art ist *C. basalis* (Mombassa-Kenia); v. Harold, Monatsb. Ak. Wiss. Berl. 1880. p. 269.

*Cerotoma trifasciata* (Ecuador); Jacoby, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 606. Pl. LV. Fig. 10.

*Merista variabilis* (Darjeeling) p. 142, *fallax*, *flaviventris* p. 143, *rufipennis* p. 144 (ibid.); v. Harold, Stett. Ent. Zeit. 1880.

*Galerucida magica* (Nord-Indien) p. 145, *singularis*, *indica* (Darjeeling) p. 146, *bombayana* (B.) p. 147; v. Harold, Stett. Ent. Zeit. 1880.

*Leptarthra ventralis* (?); v. Harold, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 145.

*Galerucella geniculata* (Mombassa-Kenia); v. Harold, Monatsb. Ak. Wiss. Berl. 1880. p. 270.

*Dircema rufipennis* (Ecuador); Jacoby, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 607. Pl. LV. Fig. 12.

*Coelomera Buckleyi* (Ecuador); Jacoby, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 606. Pl. LV. Fig. 11.

*Luperus quaternus* (Nossi-Bé); Fairmaire, Natural. 1880. p. 316 und Ann. Soc. Ent. Fr. 1880. p. 340.

*Chthoneis apicalis* (Ecuador); Jacoby, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 608.

*Ootheca cyancovittata* (Nossi-Bé); Fairmaire, Natural. 1880. p. 316 und Ann. Soc. Ent. Fr. 1880. p. 340.

*Malacosoma unipunctata* (Mombassa-Kenia); v. Harold, Monatsb. Ak. Wiss. Berl. 1880. p. 269, *viridipennis* (= *Asb. cyanipennis* v. Har.; s. folg. Seite; Keren, Bogosld.) p. 21, *nigritulu* (Goundet, Adoua) p. 22; Chapuis a. a. O.

Bei *Gastrida abdominalis* Chap. sind die Klauen weniger gespalten, als vielmehr mit einem Anhang versehen; die Gattung gehört daher in die Nachbarschaft von *Agelastica*; v. Harold, Monatsb. Ak. Wiss. Berl. 1880. p. 269.

*Diabrotica translucida, verrucosa* Fig. 6. p. 603, *flavonotata* Fig. 7, *nigroplagiata* Fig. 9. p. 604, *quadrinotata* Fig. 5, *basalis* Fig. 8. p. 605, *atriventris* p. 606 (Ecuador); Jacoby, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. Pl. LV.

*Aulacophora aeneipennis* Baly und *Malacosoma viridipennis* Chap. = *Asbecesta cyanipennis* v. Har.; v. Harold, Monatsb. Ak. Wiss. Berl. 1880. p. 269; vgl. d. Ber. 1878. p. 555 (337) und vor. Seite.

*Au. cavicollis* (Nossi-Bé); Fairmaire, Natural. 1880. p. 316 und Ann. Soc. Ent. Fr. 1880. p. 339. Pl. 11. Fig. 9, *formosa* (Bogoland) p. 16, *albicans* (Scioa; Argu - Agher); *Diacantha Lacordairci* (Scioa) p. 17; Chapuis a. a. O.

*Halticini*. *Psylliodes aethiopica* (Goundet, Adoua, Abyss.); Chapuis a. a. O. p. 16.

*Sphaeroderma dorcatomoides* (Nossi-Bé); Fairmaire, Natural. 1880. p. 316 und Ann. Soc. Ent. Fr. 1880. p. 339.

*Mniophila Wróblewskii* (Litthauen); Wankowicz, Bull. Soc. Ent. Fr. 1880. p. CXVIII.

*Lactica africana* (Goundet, Adoua, Abyss.); Chapuis a. a. O. p. 16.

*Himatium conicum* („Penington Gap, Va.“); Leconte, Short studies p. 218.

*Oedionychis quinquevittata* (Honduras), *ornata* (Guatemala) p. 174, *crucigera* (Brasil.) Pl. XVIII. Fig. 4, *variegata* (ibid.) Fig. 5. p. 175, *12-maculata* (Guatemala), *obscuripennis* (Chanchamayo) Fig. 6. p. 176, *5-maculata* (ibid.) Fig. 7, *binotata* (Amaz.) Fig. 8, *13-maculata* (Mexico) p. 177, *nigricollis* (?) Fig. 10, *Godmani* (Chontales, Costa Rica) p. 178, *Salvini* (Guatemala), *Steinheili* (Columbien) Fig. 9. p. 179, *abbreviata* (Amaz.), *marginicollis* (Rio Janeiro) Fig. 11, *sexplagiata* (Amaz.) Fig. 12. p. 180, *laticollis* (Guatemala, Columb.) p. 181; Jacoby, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880, *terminata* (Peru), *extrema* (Mexico), *Kraatzi* (Brasil.) p. 220, *virgata* (Mexico), *Wagneri* (Costa Rica), *nobilis* (Ecuador) p. 221; v. Harold, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1880.

*Rhoicus maculicollis* (Ecuador); Jacoby, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 600. Pl. LV. Fig. 1.

*Asphaera tomentosa* Fig. 2, *basalis* Fig. 3. p. 601, *decemmaculata* Fig. 4. p. 602 (Ecuador); Jacoby, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. Pl. LV.

*Longitarsus fulviceps* (Goundet, Adoua, Abyss.); Chapuis a. a. O. p. 15.

*Disonycha dorsata* (Mexico); v. Harold, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1880. p. 220.

*Homophoeta militaris* p. 172, *affinis* (Guatemala), *bitaeniatus*! (Cayenne, Boliv.) p. 173. Pl. XVIII. Fig. 3; Jacoby, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880.

*Phyllotreta tricolor* (Goundet, Adoua, Abyss.), *collaris* (ibid.); Chapuis a. a. O. p. 15.

*Haltica convexicollis* (Brasilien); v. Harold, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1880. p. 218.

*Crepidodera corrusca* (Scioa, Mahal Unz); Chapuis a. a. O. p. 14.

*Chlamophora colorata* p. 218, *opacicollis*, *Selloi*, *costulata*, *sculpturata*, *strigulata* p. 219, *aëneipennis* p. 220 (Brasil.); v. Harold, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1880.

*Chaetocnema pulla* (Goundet, Adoua, Abyss.); Chapuis a. a. O. p. 14.

*Balanomorpha aethiopica* (Keren, Bogosland); Chapuis a. a. O. p. 13.

*Mantura cylindrica* (Dalmatien); Miller, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 2.

*Nisotra testacea* (Scioa, Mahal Unz, Sciotel); Chapuis a. a. O. p. 13.

*Amphimela geminata* (Massaua, Asmara, Abyss.); Chapuis a. a. O. p. 13.

*Blepharida Antinorii* (Ainsaba, Bogos); Chapuis a. a. O. p. 12.

*Chrysomelini*. *Phytodecta Kaufmanni* (Dalmatien); Miller, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 7.

*Australica violacea* (Neu-Guinea); Jacoby, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 171. Pl. XVIII. Fig. 2.

*Cyrtonus Martorellii* (Estremadura); Fairmaire, Bull. Ent. Fr. 1880. p. XXVII.

*Timarcha vermiculata* (Portugal), *laevisterna* (Cuenca), *tenuicornis* (Valencia), *oblongula* (Spanien), *convexifrons* (Portugal) p. 332, *janthinipes* (Portugal) p. 333; Fairmaire, Naturaliste 1880.

*Desmogramma marginella* (Ecuador); Jacoby; Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 600.

*Doryphora rudis* (Neu-Granada), *Kraatzii* (Columbien), *boliviana* (B.); v. Harold, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1880. p. 217, *funebri* p. 597. Fig. 11, *sexguttata* Fig. 9, *marginicollis* Fig. 10. p. 598, *connexa* p. 599. Fig. 8 (Ecuador); Jacoby, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. Pl. LIV.

*Prosicla simplicipennis* p. 595. Fig. 7, *bicrucata* p. 596. Fig. 6 (Ecuador); Jacoby, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. Pl. LIV.

*Stilodes Chapuisi* (Chontales) p. 169, *Steinheili* (Columbien) p. 170. Pl. XVIII. Fig. 1; Jacoby, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880.

*Chrysomela menthastri Suffr.* monstr.; Resoc. Soc. Ent. Ital. 1880. p. 11.

*Chrysomela sansibarica* (Mombassa-Kenia); v. Harold, Monatsb. Akad. Wiss. Berl. 1880. p. 269, *Camerani* (Piemont; am nächsten mit *Chr. haemoptera L.* verwandt); Piolti, Atti d. R. Accad. d. Sci. di Torino, XV, Adun. dell' 11 Gennaio 1880.

*Plagiodera quadrimaculata* (Costa Rica); Jacoby, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 171, *sexmaculata* (Ecuador); derselbe ebenda p. 595. Pl. LIV. Fig. 12.

Ueber die Lebensgeschichte von *Gastrophysa Raphani* s. Osborne in Ent. Monthl. Mag. XVII. p. 49 ff., 127 ff.; vgl. d. Ber. 1880. p. 505 (273).

*Eumolpini*. *Colaspoïdes cupreipennis* p. 594, *elongatus* p. 595 (Ecuador); Jacoby, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880.

*Eurydemus oculatus* (Massaua-Ain, Abyss.); Chapuis a. a. O. p. 10.

*Colaspidea grandis* (Bithynien); Frivaldszky, Termész. Füzet. IV. p. 264.

*Pachnephorus testaceipes* (Nossi-Bé); Fairmaire, Natural. 1880. p. 316 und Ann. Soc. Ent. Fr. 1880. p. 338.

*Euryope Batesi* (Nguru Mts., Afr.), *minuta* (Cap); Jacoby, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 169.

*Colasposoma perlata* (Innere Südafr.); v. Harold, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1880. p. 220.

*Trichostola fuscitarsis* (Goundet, Adoua, Abyss.); Chapuis a. a. O. p. 10.

*Pseudocolaspis viridis* (Goundet, Adoua, Abyss.) p. 9, *fusco-aënea* (ibid. und Keren) p. 10; Chapuis a. a. O.

*Scelodonta vittata* (Sciotel); Chapuis a. a. O. p. 9.

*Nodostoma vulgare* (Goundet, Adoua, Abyss.); Chapuis a. a. O. p. 9.

*Chalcophana Buckleyi, ignicollis* (Ecuador); Jacoby, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 593.

*Colaspis Buckleyi* p. 591. Pl. LIV. Fig. 5, *fulvilabris, nigripennis* Fig. 3, *foveicollis* Fig. 4. p. 592 (Ecuador); Jacoby, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880.

*Metaxyonycha rufolimbatata* Jacoby (d. Ber. 1878. p. 544 (326)) = *Colaspis cruentata* Lefèvre. (ebenda p. 545 (327)) und gehört in die der Art von Lefèvre angewiesene Gattung; Jacoby, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 181.

*Lamprosomini*. *Lamprosoma ignicolle, violaceum* p. 167, *politum* (Honduras), *Guatemalense* (G.) p. 168; Jacoby, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880.

*Cryptocephalini*. *Diachus* (n. g. für *Cryptoceph. auratus* F.,

laevis *Hald.*, squalens, catarius, pallidicornis, chlorizans *Suffr.* und *erasus* (Calif.), *aeruginosus* (Colorado) p. 196;

*Triachus* (n. g. für *Crypt. atomus Suffr.* und *cerinus* (Florid.), *vacuus* (Illin.; Kansas), *postremus* (Texas) p. 197; Leconte, Short studies a. a. O.

Leconte stellt eine analytische Tabelle von 39 Nordamerikanischen *Cryptocephalus*-Arten auf; Short studies p. 198 ff. Neu sind *Cr. (Bassaricus) croceipennis* (Florida) p. 199, (*Cr. gen.*) *cribripennis* (Texas), *castaneus* (Calif.) p. 200, *defectus* (Texas) p. 201, *carinatus* (Kansas) p. 202, *fulguratus* (Texas), *tinctus* (Massach.; Florida; Illin.; Texas) p. 203, *striatulus* (Illin.) p. 204.

*Cryptocephalus sansibaricus, Hildebrandti* (Mombassa-Kenia); v. Harold, Monatsb. Ak. Wiss. Berl. 1880. p. 268, *jucundus* (Madagasc.), *pragmaticus* (Nördl. Zanzibar); Dohrn, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 367.

In einer analytischen Tabelle (Short studies a. a. O. p. 205 ff.) unterscheidet Leconte folgende neue *Pachybrachys*-Arten: *P. striatus* (Texas, Kansas), *virgatus* (Nebraska) p. 205, *dubiosus, cruentus* (Texas) p. 206, *lustrans* (Calif.), *renidens* (Color.), *subvittatus* (Texas), *turbidus, brevicollis* (ibid.) p. 208.

*Clythrini. Gynandrophthalma Lefevrei* (Goundet, Adoua, Ab.); Chapuis a. a. O. p. 7, *ochropus* (zwischen Mombassa und Kenia); v. Harold, Monatsb. Akad. Wissensch. Berlin 1880. p. 268.

*Melitonoma Hildebrandti* p. 267, *inconspicua* p. 268 (Mombassa-Kenia); v. Harold, Monatsb. Ak. Wiss. Berl. 1880.

*Miochir impressa* (Mombassa-Kenia); v. Harold, Monatsber. Akad. Wiss. Berl. 1880. p. 268.

*Megalopodini. Poecilomorpha sobrina* (Mombassa-Kenia); v. Harold, Monatsb. Ak. Wissensch. Berl. 1880. p. 267.

*Agathomerus simplicipennis* (Ecuador); Jacoby, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880. p. 590.

*Mastostethus Chontalensis* (Ch.), *Rogersi* (Costa Rica) p. 166, *modestus* (Ecuador) p. 589, Pl. LIV. Fig. 2; Jacoby, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880.

*Criocerini. Crioceris inaequalis* (Nossi-Bé); Fairmaire, Natural. 1880. p. 316 und Ann. Soc. Ent. Fr. 1880. p. 338.

*Lema viridana, semicyanea* p. 588. Pl. LIV. Fig. 1, *flavicornis* p. 589 (Ecuador); Jacoby, Proc. Zool. Soc. Lond. 1880, *Raffrayi* (Hamazen); Chapuis a. a. O. p. 5.

*Sagrini. De Borre* modifizirt nach dem Weibchen von *Rhagiosoma Madagascariense* Chapuis' Gattungsdiagnose; C. R. Ent. Belg. 1880. p. 152.

**Cerambycidae.** Food habits of the Longicorn beetles or Wood-borers. Riley zählt die Arten, deren Futterpflanze bekannt ist, mit Angabe der letzteren und Literaturnachweis auf. The Amer. Entom. 1880. p. 237, 270.

G. H. Horn liefert Notes on some genera of Cerambycidae of the United States; Trans. Amer. Entom. Soc. VII. p. 41 ff., VIII. p. 115 ff.

*Lamiini. Calliphenges* (n. g. Colobothaeae affine, prothorace postice angustiore, lateribus spina armato) *cuprascens* (Chiguinda) p. 296;

*Ites* (n. g. prope Clythraschema) *plagiatus* (Gualaquiza) p. 298; Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V.

Themistonoë *reticulata* (Chiguinda) p. 300, *humeralis* (Sarayacu) p. 301, *delectabilis* (Bogotá) p. 302; Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V.

*Lycaneptia antiqua* (Brasilien); Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 300.

*Lycidola flavofasciata* (Cuença), *felix* (Chiguinda) p. 298, *retifera* (ibid.) p. 299; Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V.

Nach Horn gehören *Tetraopes mancus*, *basalis* und *varicornis* als Variet. zu *T. femoratus Lec.*; *annulatus Lec.* = *canescens Lec.*; *texana* Variet. von *quinquemaculata Hald.*, so dass die Zahl der bekannten Arten sich auf die genannten und *discoideus Lec.*, *canteriator Drap.*, *tetraophthalmus Forst.* beschränkt; als neu ist *T. collaris* (New-Mexico) aufgeführt; Trans. Amer. Entom. Soc. VII. p. 49.

Horn stellt eine Bestimmungstabelle der (11) Nordamerikanischen *Oberea*-Arten auf; Trans. Amer. Entom. Soc. VII. p. 45, nebst ausführlicherer Beschreibung und vollständiger Synonymie; als neu ist *O. texana* (T.) p. 47 beschrieben.

*Oberea sansibarica*, *pagana* (Mombassa-Kenia); v. Harold, Monatsb. Ak. Wissensch. Berl. 1880. p. 267.

*Phytoecia Gougeletii* (Marocco); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France 1880. p. 251.

*Nupserha globiceps* (Mombassa-Kenia); v. Harold, Monatsb. Ak. Wiss. Berl. 1880. p. 267.

*Exocentrus Madegassus* (Nossi-Bé); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Fr. 1880. p. 338.

*Leptostylus nebulosus* (Nevada), *terraecolor* (Florida); Horn a. a. O. p. 122.

*Liopus Wiltii* (Texas); derselbe ebenda p. 124.

*Aldidion pulchrum* (Neu-Granada), *laetulum* (Bahia) p. 273, *detulum* (Cayenne), *venosum* (Rio), *humerosum*, *nebulosum* (Ecuador) p. 274; Bates, Ent. Monthl. Mag. XVI.

*Acanthoderes vetustus* (Süd.-Bras.; Ecuador), *longitarsis* (Ecuador), *Satanas* p. 58, *Thammi* (Chanchamayo), *zonatus* (Granada), *subtessellatus* (Ecuador) p. 59, *laetificus* (ibid.), *luctuosus* (Rio Janeiro), *pupillatus*, *abstersus* (Neu-Granada) p. 60, *leucodryas*, *crocostigma* (Ecuador), *flexistigma* (Pará), *carinicollis* (Brasil) p. 61;

Bates, Ent. Monthl. Mag. XVII, *peninsularis* (Lower Calif.); Horn a. a. O. p. 116.

*Discopus eques* (Chanchamayo) p. 253, *patricius*, *Buckleyi*, *comes* (Ecuador) p. 254, *princeps* (Pebas) p. 255; Bates, Ent. Monthl. Mag. XVI.

*Xylorrhiza Dohrnii* (Sumbawa); Lansberge, C. R. Ent. Belg. 1880. p. 139.

*Cochliopalpus suturalis* (Mombassa-Kenia); v. Harold, Monatsb. Ak. Wiss. Berl. 1880. p. 266.

*Rhaphidopsis pulchra* (Antananarivo); Waterhouse, Ann. a. Mag. N. H. (5) VI. p. 461.

*Gnoma cruciata* (Mysol); Th. Kirsch, Mitth. k. Mus. Dresd. II. p. 158.

*Callophora Graafi* (Soerian); Ritsema, Notes . . . Leyd. Mus. II. p. 246.

*Protelmemus Thomsoni* (Arfak); Lansberge, C. R. Ent. Belg. 1880. p. 138.

*Batocera Bruijnii* (Sanghir); Lansberge, C. R. Ent. Belg. 1880. p. 138.

*Nemophas zonatus*, *bicinctus* (Sula Bessi); Lansberge, C. R. Ent. Belg. 1880. p. 137.

*Cerambycini*. *Coenopeus* n. g. *Lagochiro* affine; für *Leptostylus Palmeri* Lec., p. 117;

*Urographis* n. g., für *Graphisurus triangulifer* Hald., *fasiatus* De Geer p. 128;

*Sicyobius* (n. g. *Hippopsin*.; *antennis brevibus, oculis bipartitis distinctum*) *Brousi* (Kansas) p. 137. Pl. II. Fig. 9;

*Idoemea* (n. g. *Styloxo* Lec. affine) *Fulleri* (Texas) p. 138, Fig. 10; Horn a. a. O.

*Panchylissus* (n. g. *Lissonoto* affine) *cyaneipennis* (Sarayacu); Waterhouse, Ann. a. Mag. N. H. (5) V. p. 294 f.

*Acdoeus* (n. g. *pone Artelidam locandum*) *geniculatus* (Antananarivo); Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 416;

*Appedesis* (n. g. *ante Lepturam locandum*) *vidua* (ibid.); derselbe ebenda p. 418.

*Dicentrus* (n. g. *Asemin*.) *Bluthneri* (Calif.); Lec onte, Short studies p. 195.

*Catorthontus* (n. g. *Rhinotrag*., *forma prothoracis cum Clytello congruentis distinctum*) *collaris* (Sarayacu), Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 487.

Cometes *apicalis* (Medellin); Waterhouse, Ann. a. Mag. N. H. (5) V. p. 296.

*Distenia humeralis* (Chiguinda); Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 295.

*Aethecerus latecinctus* (Arizona); Horn a. a. O. p. 134.

*Alloesia bicolor* (Chiguinda); Waterhouse, Ann. a. Mag. N. H. (5) V. p. 488.

*Iresioïdes sericeovittata* (Fianarantsoa); Waterhouse, Ann. a. Mag. N. H. (5) V. p. 215.

*Leptocera lineatopunctata* (Antananarivo); Waterhouse, Ann. a. Mag. N. H. (5) V. p. 419, *flavovittata* (Fianarantsoa); derselbe, Trans. Ent. Soc. Lond. 1880. p. 61.

*Clytus Thomsoni* (Mombassa-Kenia); v. Harold, Monatsb. Ak. Wiss. Berl. 1880. p. 266.

Horn stellt eine synoptische Tabelle der Nordamerikanischen *Cyllene*-Arten auf; a. a. O. p. 134 ff., Pl. II. Fig. 8.

*Hypocrites limbalis*, *longicollis*, *geniculatus* (Mombassa-Kenia); v. Harold, Monatsb. Ak. Wiss. Berl. 1880. p. 266.

*Polyschisis rufitarsalis* (Sarayacu); Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 294.

*Cartallum thoracicum* (Jeddah); Sharp, Ent. Monthl. Mag. XVI. p. 246.

*Desmocerus auripennis* Chev. hat dimorphe Weibchen; Proc. Ent. Sect. Acad. Nat. Sci. Philad. 1879. p. XXX.

*Logisticus suturalis* (Fianarantsoa) p. 416, *angustatus*, *simplex* p. 417, *obscurus* p. 418 (Antananarivo); Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V.

*Typocerus balteatus* (Colorado; Arizona); Horn, Trans. Am. Ent. Soc. VII. p. 55.

*Artelida asperata* (Antananarivo); Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 415.

*Nothus luteus* (Calif.); Horn, Trans. Am. Ent. Soc. VII. p. 339.

*Anisogaster signifer*, *luteosparsus* (Réunion); Fairmaire, Natural. 1880. p. 300.

*Haruspex laevifemoratus* (Sarayacu); Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 294.

*Mallocera costifera* (Sarayacu); Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 486.

*Xestia polita* (Sarayacu); Waterhouse, Ann. a. Mag. N. H. (5) V. p. 486.

*Criodion pictum* p. 292, *plagiatum* p. 293 (Gualaquiza); Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V.

*Opsamates purpureipennis* (Fianarantsoa); Waterhouse, Trans. Ent. Soc. Lond. 1880. p. 60.

*Coccoderus sexguttatus* (Chiguinda); Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 292.

*Oeme strangulata* (Utah); Horn a. a. O. p. 133 u. 138. Pl. II. Fig. 7.

*Prionini*. *Protorma* (n. g.; aspectus ut in Navosomate, thoracis structura similis *Strongylaspidis*, a quo differt oculis antice vix

emarginatis . . .) *scabrosa* (Sarayacu); Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 288 f.

*Episacus* (n. g. Callocteno proximum; differt scutello transverso, processu prosternali conico, metasterno impressione longitudinali profunda instructo) *pilosicollis* (Chiguinda); derselbe ebenda p. 291.

Mallaspis *Buckleyi* (Sarayacu); Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 290.

Udeterus *elegans* (Chiguinda); Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 290.

Megopis *Coquerelii* (Réunion); Fairmaire, Natural. 1880. p. 300.

Macrotoma *obscura* (Antananarivo), *laeta* (Fianarantsoa) p. 410, *asperata* (Antananarivo) p. 411, *vicina* (ibid.). *Pfeifferae* (Madag.) p. 412, *sodalis* p. 413, *mutica* (Fianarantsoa), *Wrightii* (Seychellen) p. 414; Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V.

*Psalidognathus gloriosus* (Ecuador); Thomson, Bull. Soc. Ent. Fr. 1880. p. LX.

**Bruchidae.** E. Dugès schildert die Verwandlungsgeschichte des *Bruchus Barcenae* (Guanajuato, auf *Barcena guanajuatensis*); Annales Soc. Ent. Belg. XXIV. p. 37 ff. Pl. I.

**Anthribidae.** *Rawasia* (n. g. Ecelonerid. prope *Eucorynum*, tarsorum articulo tertio grandissimo, rotundato bilobo, undique visibili distinctum) *Ritsemae* (Palembang, Sumatra); Roelofs, Notes . . . Leyden Museum II. p. 203 ff.

Reitter giebt eine erneute Beschreibung von *Phaenotherion Pulszkyi Friv.*, der auch im Kaukasus vorkommt; vgl. d. Ber. 1878. p. 530 (312); Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 517.

*Brachytarsus lineicollis* (Martinique); Chevrolat, Natural. 1880. p. 198.

*Phloeobius gibbosus* (Japan); Roelofs, Ann. Soc. Ent. Belg. XXIV. p. 26.

*Xylinades marmoratus* Dej. Cat. (Sumatra); Roelofs, Notes . . . Leyden Museum II. p. 237.

Fairmaire ändert *Tropideres tessellatus Coqu.* wegen des gleichen Bohemann'schen Namens in *T. Coquerelii* um; Natural. 1880. p. 300.

**Brenthidae.** *Trachelizus cylindricornis* (Datar, Sumatra); Power, Notes from the Leyden Mus. II. p. 187.

**Scolytidae.** *Tesserocerus Belti* (Chontales); Sharp, Ent. Monthl. Mag. XVII. p. 112.

*Xyleborus* (?) *punctatissimus* (Alahan pandjang, Sumatra); Eichhoff, Notes . . . Leyden Museum II. p. 189.

Renseignements sur le *Blastophagus* (*Myelophilus Eichh.*) *piniperda*; C. R. Ent. Belg. 1880. p. 151.

**Curculionidae.** F. P. Pascoe beschreibt New Neotropical Curculionidae; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 419 ff., 490 ff., VI. p. 176 ff.

*Dialtates dispar* (Fly R., Neu-Guin.); Chevrolat, Naturaliste 1880. p. 333.

*Laodice viridisparsa* (Hebriden), *funebri* (Neu-Guinea); Chevrolat, Bull. Soc. Ent. Fr. 1880. p. CII f., *consultus* (! Yule Isl.); derselbe, Natural. 1880. p. 333.

*Odontorrhynchus* (n. g.) *cornurostris* (!), *puncticollis* (Guadeloupe); derselbe ebenda p. 316.

*Litotropis* (n. g. Basitropidi valde affine) *lateritius* (Nossi-Bé); Fairmaire, ebenda p. 316 und Ann. Ent. France 1880. p. 337.

*Cossonini*. *Phlocophagus filum* (Martinique); Chevrolat, Natural. 1880. p. 198.

*Cossonus maculosus*, *Coquerelii* (Réunion); Fairmaire, Naturaliste 1880. p. 293.

*Sipalini*. *Mesocordylus subparallelus* (Mexico) p. CXXIV, *coelomerus* (Brasil.) p. CXXV; Chevrolat, Bull. Soc. Ent. Fr. 1880.

*Oxyrrhynchini*. *Oxyrrhynchus suturalis* (Sumatra); Roelofs, Notes . . . Leyden Museum II. p. 235, *hydropicus* (Andaman J.); Chevrolat, Bull. Soc. Ent. Fr. 1880. p. CXXIV.

*Calandrini*. *Sphenophorus tetraspilosus*, *erythrurus* (Guadeloupe); Chevrolat, Bull. Soc. Ent. Fr. 1880. p. XXXI, *atricolor*, *pygidialis* (Martinique); derselbe, Natural. 1880. p. 198. (S. erythrus verweist er a. a. O. p. 295 in die Gattung Nanus.)

Nach Horn (oder Leconte?) besitzt die Larve von *Rhynchophorus* nur ein (prothorakales) Stigmenpaar; Trans. Amer. Entom. Soc. VII. p. 39.

*Rhynchophorus lanuginosus*, *depressus* (Guadeloupe); Chevrolat, Naturaliste 1880. p. 315.

*Baridiini*. *Eisonyx* (! n. g. prope *Microcholum*; Füße mit nur einer Klaue; der Name wohl nicht annehmbar) *crassipes* (Texas); Leconte, Short studies p. 217.

*Glycaria* (n. g.) *tetrasticta* (Brasil.) p. 182;

*Anexantha* (n. g.) *castanea* (Parana) p. 183;

*Azygides* (n. g.) *stygius* (Parana) p. 183; Pascoe, Ann. a. Mag. N. H. (5) VI.

*Madarus crassirostris* (Chontales); Pascoe, Ann. a. Mag. N. H. (5) VI. p. 184.

*Centrinus arcufascia*, *politus*, *pulchellus*, *sociatus*, *lanaefaucis* ! (Guadeloupe); Chevrolat, Naturaliste 1880. p. 307.

*Microcholum erasus* (Kansas); Leconte, Short studies p. 217.

*Baris scissa*, *picea*, *multistriata*, *Callaidis* (Guadeloupe); Chevrolat, Naturaliste 1880. p. 300.

*Barilepton lutescens, albescens* (Texas); Leconte, Short studies p. 218.

*Peridinetini*. *Peridinetus distinctus* (Mexico) p. 180, *cretaceus* (Chontales), *cinctus* (Ega) p. 181; Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) VI, *insignis* (Guadeloupe); Chevrolat, Bull. Ent. Fr. 1880. p. XXVII.

*Ceutorrhynchini*. *Ceutorrhynchus Fairmairei* (Briançon); Ch. Brisout, Bull. Soc. Ent. Fr. 1880. p. CXXXIII.

*Trypetini*. *Trypetes politus* (Peru); Pascoe, Ann. a. Mag. N. H. (5) VI. p. 180.

*Zygopini*. *Mnemyne* (n. g., rima pectorali usque ad abdomen protensa, apice aperta distinctum) *viduata* (Pará); Pascoe, Ann. a. Mag. N. H. (5) VI. p. 179.

*Sphadasmus depressus* (Mombassa-Kenia); v. Harold, Monatsb. Ak. Wiss. Berl. 1880. p. 265.

*Copturus conjunctus* (Cayenne), *expletus* (Pará) p. 494, *bisellatus* (S. Paulo), *lyra* (Brasil.) p. 495, *paroticus, musculus* p. 496, *crux* (Parana), *collaris* (Ega) p. 497, *eximius* (Columbien) p. 498; Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V, *lineolatus* (Guadeloupe); Chevrolat, Natural. 1880. p. 295.

*Cryptorrhynchini*. *Discophorus* (n. g. für *Cryptorrh. circulus Bohem.*, *bircirculus Kirsch*, *clitellarius Bohem.* und) *duplicatus* (Montevideo), *10-guttatus* (Martinique); Naturaliste 1880. p. 294);

*Graphonotus* n. g. (für *Cr. albocaudatus Rld.*, *guadeloupensis Rld.*, *balteatus Sahl.* und vielleicht auch *Macromerus insignis Chevr.*); Chevrolat, Bull. Soc. Ent. Fr. 1880. p. XCVI.

*Neotyloides* (n. g. prope *Acallem*) *dentipes* p. 150, *solidus, setulosus, neglectus, (nodulosus), ursus* p. 235 (Guadeloupe); Chevrolat, Natural. 1880.

*Epitasis* (n. g.) *niveosparsa* (Brasilien) p. 491;

*Thrasyomus* (n. g.) *tumens* (Chontales), *angulatus* (Nauta) p. 493; Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V.

*Atenismus* (n. g. prope *Cratosomum*) *spinipennis* (Brasil.); Chevrolat, Bull. Soc. Ent. Fr. 1880. p. L.

*Dysopeomus* (n. g.) *Borrei* (Amboina?); Roelofs, C. R. Ent. Belg. 1880. p. 52.

*Dysopirrhinus* (n. g.) *Gestroi* (Ramoi); derselbe ebenda p. 54.

*Hemilius* (n. g. *Sympiezoscel. Westw.* affine) *glabrirostris* (Columbien), *nudicollis* (Mexico); Chevrolat, Bull. Soc. Ent. Fr. 1880. p. CXII.

*Rhinochenus scutellaris, triangulifer* (Brasil.); Chevrolat, Bull. Soc. Ent. Fr. 1880. p. CXIII f.

*Macromerus cultricollis* (Guadeloupe); Chevrolat, Bull. Soc.

Ent. Fr. 1880. p. XXVII, *funbris* (Brasil.); derselbe ebenda p. CXIII.

*Cylindrocorynus thoracicus* (Guadeloupe); Chevrolat, Natural. 1880. p. 286.

*Cryptorrhynchus quadripunctatus, quadrifoveatus* p. 252, *capucinus, clericus, orthodoxus, interstitialis, dentatus* p. 253 (Guadeloupe), *nodulosus* (ibid.) p. 235 und 261, *pallidicornis* (ibid.) p. 294; Chevrolat, Natural. 1880.

*Pseudomus singularis* (Guadeloupe) p. 278, *albosparsus* (Cuba), *proximus, nitidicutis, punctatissimus* (Haiti), *mexicanus* (M.) p. 279; Chevrolat, Natural. 1880.

*Eusepes fur* (Guadeloupe), *erinaceus* (Cuba) p. 151, *hirsutus, tonsus* (Guadeloupe) p. 252; Chevrolat, Natural. 1880.

*Ulosomus pallidicornis* (Cuba); Chevrolat, Natural. 1880. p. 236.

*Lembodes arachnipes* (! rect. arachnopus; Martinique); Chevrolat, Natural. 1880 p. 198, *nocturnus* (Guadeloupe); derselbe ebenda p. 236.

*Acalles scapularis* (Guadeloupe) p. 150, *albivertex* (ibid.) p. 151; Chevrolat, Natural. 1880, *Hubbardi* (Florida); Leconte, Short studies p. 216.

*Pachyonyx mucoreus* (Old-Calab.), *quadridens* (Indien); Chevrolat, Bull. Soc. Ent. Fr. 1880 p. CXVII.

*Nettarrhinus rudis* (Brasilien); Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V p. 492.

*Chalcodermus insularis* (Martinique); Chevrolat, Natural. 1880 p. 198.

*Rhysomatus sexcostatus, fasciatus* (Guadeloupe); Chevrolat, Natural. 1880 p. 252.

*Cleogonus marginesulcatus* (Brasil.), *distinctus* (Cayenne), *Columbianus* (Neu-Granada) p. LXVI, *proximus* (Haiti) p. LXVII; Chevrolat, Bull. Soc. Ent. Fr. 1880.

*Desmidophorus luteovestis* (Nossi-Bé); Fairmaire, Natural. 1880 p. 316 und Ann. Soc. Ent. Fr. 1880 p. 336.

*Conotrachelus puniceomaculatus* (Cayenne); Chevrolat, Bull. Soc. Ent. Fr. 1880 p. LXXIII, *rectecostatus, scapularis, ruber* p. 229, *marginiceps, frontalis, amoenus, ocularis* p. 230, *niveiceps* p. 251, *serripennis* (ibid.) p. 285 (Guadeloupe); derselbe, Natural. 1880.

*Ectatorrhinus Hasselti* (Malacca); Roelofs, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1880. p. 141 und Notes . . Leyd. Mus. II. p. 231, *rugaticollis* (Indien); Chevrolat, Bull. Soc. Ent. Fr. 1880. p. LXXIII.

*Cholini. Cholomus* (n. g.) *Villei* (Ecuador); Roelofs, Bull. Ent. Belg. 1880. p. 50 f.

*Callinotus protensus* (Brasil.), *discoideus* (Quito); Chevrolat, Bull. Soc. Ent. Fr. 1880. p. CXLII.

*Erethistes fasciomaculatus* (Brasil.?) ; Chevrolat, Bull. Soc. Ent. Fr. 1880. p. CXLII.

*Rhinastus granulatus* (Guarayos); Roelofs, Bull. Ent. Belg. 1880. p. 39.

*Alcidini*. *Pocoësthes frigidus* Chevr. = *Pithecomus hirsutus Pascoe*; Chevrolat, Bull. Soc. Ent. Fr. 1880. p. XCI; vgl. d. Ber. 1880. p. 519 (287).

*Alcides humerosus* (Mombassa-Kenia); v. Harold, Monatsb. Ak. Wiss. Berl. 1880. p. 265, *exornatus* (Fly R., Neu-Guin.); Chevrolat, Naturaliste 1880. p. 333.

*Cionini*. *Microphyes* (vgl. d. Ber. 1880. p. 519 (287); Name bereits 1871 von Macleay an eine Tenebrionidengattung vergeben) *alutaceus* (Kaukasus); Reitter, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 516.

*Prionomerini*. *Prionomerus triangulifer* (Guadeloupe); Chevrolat, Natural. 1880. p. 229.

*Themeropsis divergens* (Parana); Pascoe, Ann. a. Mag. N. H. (5) VI. p. 176.

*Camptochirus ornatus* (Columbien), *abstersus* (Para) p. 178, *angustus* (Columbien) p. 179; Pascoe, Ann. a. Mag. N. H. (5) VI.

*Erodiscini*. *Hammacerus Delauneyi* (Guadeloupe; beißt beim Ergreifen empfindlich); Chevrolat, Bull. Soc. Ent. Fr. 1880. p. XXVI.

*Rhinomacerini*. *Diodyrhynchus byturoides* (Calif.); Leconte, Short stud. p. 215.

*Rhynchites seminiger* (Kaukasus); Reitter, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 516, *velatus* (Sierra Nevada, Calif.); Leconte, Short studies p. 216.

*Attelabini*. *Apoderus* (*Strigapoderus*) *cruentatus* (Sumatra) p. 227, (*Hoplapoderus*) *spiniferus* (ibid.) p. 228; Roelofs, Notes... Leyd. Mus. II.

*Apionini*. *Apion Lemoroi* (Loire-Inf.) p. 231, *Bonvouloirii* (Brienz) p. 232; Ch. Brisout, Ann. Ent. Fr. 1880.

Note sur les mœurs d'Apion Pisi s. Naturaliste 1880. p. 155, 173.

*Ambatini*. *Ambates elegans* (Macas) p. 176, *cretifer* (Chontales) p. 177; Pascoe, Ann. a. Mag. N. H. (5) VI f.

*Eriirrhinini*. *Mecinus sublineellus* (Alger); Fairmaire, Ann. Ent. France 1880. p. 27.

*Hylobiini*. *Pimelocerus* (n. g.) *cinctus* (Java); Roelofs, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1880. p. 143.

*Heilipus tripunctatus* (Guadeloupe); Chevrolat, Natural. 1880. p. 229.

*Pileophorus procerus* (Cayenne); Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 490.

*Hyperini.* *Hypera biglobosa* (Asturien); Kirsch, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1880. p. 303.

*Molytini.* *Anchonus reticulatus, plicaticollis, abeolatus, denticulatus, simplex, piliger* p. 213, *hispidus, trossulus, cirriger* p. 214 (Guadeloupe); Chevrolat, Natural. 1880.

*Lithinini.* *Rhytidophloeus nigroperlatus* (Madagascar); Fairmaire, Natural. 1880. p. 175.

*Rhyparosomini.* *Styphlus extensus* (Asturien), *pilosus* (Südrussl.), *Lederi* (Kaukas.); Chevrolat, Bull. Soc. Ent. Fr. 1880. p. CXXXIV.

*Eremnini.* Beiträge zur Kenntniss der Tropiphorus-Arten von Dr. Stierlin; Mitth. Schweiz. ent. Ges. VI. p. 71 ff. Behandelt werden die Arten *T. micans* Friv., *pedemontanus* n. sp. (P.) p. 73, *mercurialis* F., *longicollis* n. sp. (Macugnaga), *cinereus* Schh., *caesius* Friv. i. l. (Rhilo Dagh) p. 75, *globatus* Herbst, *carinatus* Müll., *tricristatus* Desbroch., *ochraceo-signatus* Boh., *abbreviatus* n. sp. (Krain, Oesterreich, Schlesien, Schwarzwald) p. 78.

*Otiorrhynchini.* *Ceratocrates* (n. g. *Episomo proximum*; funiculi articulo secundo primo non longiore, scutello nullo, elytris basi non arcuatis sicut et unguiculis brevioribus diversum) *Hildebrandti, dubius* (Mombassa-Kenia); v. Harold, Monatsb. Ak. Wiss. Berl. 1880. p. 264, 265.

*Myllocerus scapularis* (Sumatra); Roelofs, Notes . . . Leyden Museum II. p. 207.

Nach Flach sind *Phyllobius alneti* F. und *calcaratus* F., die Desbrochers des Loges vereinigt hatte, zwei durch Lebensweise, Erscheinungszeit, Größe wohl unterschiedene Arten; erstere lebt hauptsächlich auf Brennesseln, letztere auf jungen Erlen; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1880. p. 225.

*Pholicodes semicalvus* (Kaukasus); Reitter, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 516.

*Aomus* (?) *ventricosus* (Syrien); Chevrolat, Bull. Ent. Fr. 1880. p. V.

*Cathormiocerus attaphilus* (Belle-Ile-en-Mer, in Nachbarschaft von *Atta barbara*); Ch. Brisout, Ann. Soc. Ent. France 1880. p. 233.

*Ptochus lateralis* (Lenkoran); Chevrolat, Bull. Soc. Ent. Fr. 1880. p. CXXXV.

*Embrithes suturalis* (Mombassa-Kenia); v. Harold, Monatsb. Ak. Wiss. Berl. 1880. p. 264.

*Systates vulgaris, aeneolus* (Mombassa-Kenia); v. Harold, Monatsb. Ak. Wissensch. Berl. 1880. p. 264.

*Otiorrhynchus Getschmanni* p. 300, *protensus* p. 301 (Asturien); Stierlin, Deutsch. ent. Zeitschr. 1880, *simplex* Faust i. l. (Altai) p. 52, *Strebloffi* (Krasnojarsk) p. 53, *Hopffgarteni* (Dalmatien) p.

54, *Herzegowinensis* (H.) p. 55, *horridus* (?) p. 57, *Stussineri* (Istrien) p. 58, *calabrus* (! C.) p. 59; derselbe, Mitth. Schweiz. ent. Ges. VI. Stomodes *rotundicollis* (Rhilo-Dagh); Frivaldszky, Termész. Füzet. IV. p. 264, *convexicollis* (Herzegowina); Miller, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 226.

In einer Note sur les Elytrurus des îles Viti reproducirt Fairmaire die Beschreibung der 9 in den letzten 10 Jahren von den Fidji-inseln bekannt gemachten Elytrurus-arten; Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 207 ff.

*Brachyderini. Trichoptus* n. g. für *Rhigus myrmosarius* Pert.;

*Ericydeus* n. g. für *Cyphus Hancockii* Kirb.; Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 422.

*Clacoteges* (n. g. Compso et Eustali affine) *virosus* (Chontales); Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 428.

*Curiades* n. g. für *Platyomus Boisduvalii* Boh.; Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 420.

Roelofs gründet auf *Piazomias tigrinus*, *griseus* Roel. die neue Gattung *Copanopachys*; Ann. Soc. Ent. Belg. XXIV. p. 7.

*Apocyrthus Roelofsi* Vollenh. i. l. (Hatam, Neu-Guin.); Ancey, Natural. 1880. p. 205.

*Synthlibonotus tristis* (= *Epicaerus carinatus* Boh. var. Boh.; Vera Cruz), *viator* (Guatemala), *albosquamosus* (Mexico); Chevrolat, Bull. Ent. Fr. 1880. p. XLII f.

*Brachyomus metallescens* (Sarayacu); Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 427.

*Artipus grisescens* (Jamaica) p. 253, *porosicollis*, *unguiculatus* (Cuba), *alboscutecllatus* (Guadeloupe) p. 254; Chevrolat, Ann. Soc. Ent. Fr. 1880.

*Eupholus Raffrayi* (! Neu-Guinea = *magnificus* Kirsch p. XCI), *Guerini* (Amberbaki) p. XVI, *Desmaresti* (Amboina) p. XVII; Chevrolat, Bull. Soc. Ent. Fr. 1880, *Raffrayi* (! Neu-Guinea) p. XC, *Thomsoni* (Moluccen) p. XCI; derselbe ebenda, *Arfaki* (Neu-Guinea), *Celebesus*! (C.) derselbe, Natural. 1880. p. 333.

*Cratopus Coquerelii* (Réunion); Fairmaire, Natural. 1880. p. 293.

*Lachnopus lineicollis* p. 175 und 191, *adspersus* p. 191 (Guadeloupe); Chevrolat, Natur. 1880.

*Diaprepes interruptus* (Guadeloupe), *variegatus*, *reticulatus* (Martinique), *rcvestitus* (Cuba) p. 165, *marginicollis* (auf *Cassia grandifolia*), *foveicollis* (Guadeloupe) p. 175, *quadritaenia* (ibid.) p. 190, *hemigrammus* (Martinique) p. 197; Chevrolat, Natural. 1880.

*Exophthalmus mixtus* (Cuba), *chrysopus* (S. Domingo), *sulphuratus*, *Gundlachi* (Cuba); Chevrolat, Natural. 1880. p. 165

*Eustales coruscus*, *cometes* (Macas), *stellaris* (Panama) p. 425, *sejunctus* (Brasil.), *interruptus* (Macas) p. 426, *impositus* (Chontales) p. 427; Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V.

*Compsus vestalis* (Macas), *mirandus* (Columb.), *virginicus* (Trinidad (Peru)) p. 423, *vespertinus*, *euchloris* (Sarayacu) p. 424; Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V, *scutellaris* (Martinique); Chevrolat, Natural. 1880. p. 197.

*Platyomus ostracion* (Brasilien); Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 420.

*Cyphus effusus* (Macas), *sigillatus* (Para); Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 421, *marginicollis*, *viridis* (Martinique) p. 197, *strangulatus*, *leucocephalus* (Guadeloupe) p. 213; Chevrolat, Natural. 1880.

Chevrolat nimmt die Gattung *Asemus* Schönh. in der Form *Esamus* an, Bull. Soc. Ent. France 1880. p. CLI und beschreibt *E. productus* p. 256, *luteocinctus* (Aegypten), *falsus*, *lineola* p. 257, *albicinctus*, *polygrammus*, *leucocephalus* p. 258, *viridiventris* (Indien) (subg. nov. *Cercophorus*) *floccosus* (Timor), *fistulosus* (Cambodja) p. 259, *crassipes* (Siam), *xanthurus* (Indien) p. 260; ebenda Ann.

*Tanymecus oculatus* (Gaboon), *vagabundus* (Algier); Chevrolat, Bull. Soc. Ent. Fr. 1880. p. XXXVIII.

*Polydrosus curtulus* (Cartagena); Ch. Brisout, Ann. Soc. Ent. France 1880. p. 232, *dichrous* (Spanien); Fairmaire, ebenda Bull. p. XXVII.

*Metallites brevipennis* (Asturien); Kirsch, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1880. p. 302.

*Polydacrys moestus*, *nigrosarsus* (Guadeloupe); Chevrolat, Natural. 1880. p. 190.

*Pandeleteius minax* (Bogotá); Dohrn, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 157.

*Barypithes asturiensis* (A.); Kirsch, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1880. p. 303.

*Cneorrhinus Martini* (Lissabon); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France 1880. p. 242.

*Blosyrus Nossibianus* (Nossi-Bé); Fairmaire, Naturaliste 1880. p. 316 und Ann. Soc. Ent. Fr. 1880. p. 336.

**Oedemeridae.** *Opsimea* (n. g. ... oculi magni, intus emarginati; ... tarsorum articulus penultimus subtus tomentosus, praecedente multo brevior; palp. max. art. ultimo angusto, apice oblique truncato; lab. art. ult. minuto, cylindrico, apice truncato...) *ventralis* (Hohe Capella); Miller, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 225.

*Mycterus canescens* (Nevada; Calif.); Horn, Trans. Am. Ent. Soc. VII. p. 337.

*Lethonymus difformis* (Brussa); Frivaldszky, Termész. Füzet. IV. p. 263.

H. L. Moody beschreibt das Ei von *Nacerdes melanura*; die Larven leben vielleicht von trockenem Fichtenholz und entwickeln sich ungemein langsam; Psyche III. p. 68.

**Meloïdae.** Ueber den „Rüssel“ (?) von *Nemognatha* sp. s. oben p. 94.

Leconte charakterisiert in einer analytischen Tabelle der (18) Nordamerikanischen Arten *N. punctipennis* (Arizona) p. 214 als neu; Short studies, a. a. O. p. 212 ff.

In einer Révision des *Zonitis* (incl. *Tmesidera* und *Palaeatra*) d'Australie in der Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 261 ff. beschreibt Fairmaire folgende neue Arten: *Z. pallicolor* (West-A.), *nigroapicata* (Rockhampton) p. 264, *limbipennis* (Swan R.) p. 265, *opacorufa* (Adelaide), *tenicornis* (Sydney; Victoria) p. 269, *cylindracea* (Richmond R.) p. 270, *nigroplagiata* (Gantheaume Bay) p. 271, *ventralis* (?) p. 272, *semirufa* (West-A.) p. 274, *rugata* (Swan R.) p. 275, *indigacea* (Champion B.) p. 276, *janthinipennis* (ibid.), *Sedilloti* (Gantheaume B.) p. 277.

*Palaestra eucera* (Gayndah), *platycera* (West-Austr.) p. 280, *rufocincta* (ibid.), *quadrifoveata* (Austr.) p. 281; Fairmaire, Stett. Ent. Zeit. 1880.

*Calospasta moesta* (Calif.), *Fulleri* (ibid.); Horn, Trans. Am. Ent. Soc. VII. p. 59.

Als eine Fortsetzung seiner Beiträge zur Kenntniss der Canthariden giebt Haag-Rutenberg die Beschreibung einer großen Anzahl (89), meist neuer Arten der Gattung *Lytta*. Bei dem reichen Material, das ihm zu Gebote stand, erklärt er es für unthunlich, die Gattung *Lytta*, wie sie Lacordaire definiert hatte, nach dem Vorgange Le Conte's und Horns in mehrere Gattungen zu zerspalten; allerdings müssen einige Arten (*fumosa* Germ., *testacea coccinea* F.) ausgeschieden werden und wegen ihrer gezähnten Klauen ein neues Genus in der anderen Abtheilung der Canthariden bilden. Die neuen Arten sind: *L. fissiceps* p. 21, *Kraatzi* p. 22, *albicincta* p. 23, *Nattereri* p. 24, *Kraussi* p. 25, *assimilis*, *hieroglyphica* p. 26, *vicina* p. 27 (Brasilien), *brunneipennis* p. 29, *leopardina* p. 30, *flavogrisca* p. 31, *Steinheili*, *talpa* p. 32 (Argentinien), *latitarsis* p. 33, *sanguinithorax* p. 34 (Peru), *sanguinea*, *corallifera* p. 35, *Proteus* p. 37 (Mexico), *Koltzei* p. 38, *humilis* p. 39 (Panamā), *sanguineoguttata* (Guatemala) p. 40, *forticornis* p. 41, *diversicornis* p. 42, *curvicornis* (Mexico), *Candèzei* (Guatemala) p. 43, *Haroldi* (Costa Rica) p. 44, *Dohrni* (Panama) p. 45, *niveolineata* p. 46, *subvittata* p. 47, *basimacula* p. 48, *clavipalpis* p. 50 (Mexico), *decorata* (Guatemala) p. 52, *modesta* p. 53, *mus* p. 55, *Sartorii* (Mexico), *intermedia* (Columbien) p. 56, *Gestroi* (Bogos) p. 58, *iridescens* (Zanzibar) p. 59,

*amabilis* (Nyassa) und var. ? *affinis* (Zanzibar) p. 60, *coelestina* (Bechuanal.) p. 61, *Nyassensis* (N.) p. 62, *discolor* (Senegal) p. 63, *Hildebrandti* (Zanzibar) p. 64, *pallidipennis* Dej. cat. (Cap) p. 66, *nigro-notata* (Cordofan) p. 67, *grandiceps* (Abyssinien) p. 68, *picticollis* (Zanzibar) p. 70, *Beccarii* (Kursi-Aden), *apicalis* (Himalaya) p. 71, *Heydeni* (Kleinasien) p. 73, *tricolor* (Persien) p. 76, *Badeni* (Indien, China) p. 77, *hirticornis* (Assam), *Waterhousei* (Indien, Formosa) p. 79, *insularis* (Philippinen) p. 80, *textilis* (Mesopotamien) p. 82, *suavis* (Persien) p. 83, *griseovittata* (Indien), *niveolineata* (Himalaya) p. 85, *haematocephala* (Ceylon) p. 86, *cognata* (?) p. 87, *Mäklini* (Siam) p. 88, *coromandelensis* (C.) p. 90; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1880. p. 17 ff.

*Cantharis* (Ancistronycha) *astur* (A.); v. Heyden, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1880. p. 298.

*Macrobasis Gissleri* (New Mexico); Horn, Trans. Am. Ent. Soc. VII. p. 58.

*Eletica rugiceps* (Zanzibar); Ancey, Natural. 1880. p. 205.

Becker beschreibt die Larve einer nicht näher bestimmten *Mylabris* (*Zonabris* v. *Har.*)-Art; Bull. Soc. J. Natur. Moscou LV. No. 1. p. 156.

Nach einer Beobachtung Schöyens streichelt das ♂ von *Meloë violaceus* mit seinen hakigen Antennen die des ♀, was von Schöyen als Einladung zur Paarung gedeutet wird; Entomol. Tidsskrift I. p. 178.

**Stylopidae.** Ueber *Hylechthrus* und seine Beziehungen zu *Prosopis rubicola* s. Saunders in den Proc. Ent. Soc. Lond. 1880. p. XXV.

**Rhipiphoridae.** Zu den 6 bekannten *Myodites*-Arten Nordamerikas beschreibt Leconte folgende 5 neue: *M. Popenoi* (Colorado) p. 210, *nevadicus* (N.), *californicus* (C.), *Zeschii* (Buffalo), *Schwarzii* (Florida) p. 211; Short studies a. a. O.

*Rhipiphorus paradoxus* in Belgien (Dilbeek); C. R. Ent. Belg. 1880. p. 161.

**Pyrrhocroïdae.** H. L. Moody beschreibt die Larve von *Dendroides canadensis* als den Typus der Familie; Psyche III. p. 76.

*D. picipes* (Calif.); Horn, Trans. Am. Ent. Soc. VIII. p. 154.

**Anthicidae.** *Anthicus hamicornis* (Tunis); Marseul, Ann. Mus. Civ. Genova XV. p. 418.

**Lagriadae.** *Lagria Simoni* p. 253, *subcostata*, *macrocephala* p. 254, *subseriata* (Afrika), *ventralis* p. 255, *conspersa*, *distincticornis* p. 256, *dichroa* p. 257 (Darjeeling); Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1880, *elliptica* (Spanien); Fairmaire, Ann. Soc. Entom. France 1880. p. 242.

**Melandryadae.** *Lederia Anatolica* (Brussa); Frivaldszky, Termész. Füzet. IV. p. 262.

**Tenebrionidae.** *Isopedus plicatulus, nodifer* (Asturien), *berytensis* (B.); Kraatz, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1880. p. 299.

*Strongyliini.* *Xanthothopeia Schweitzeri* (Monrovia); Dohrn, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 381.

*Strongylium simulator* (Birma) p. 373, *pallidicauda* (ibid.) p. 375, *sobrinum* (Darjeeling) p. 376, *metallescens* (ibid.), *vexativum* (Assam) p. 377, *nigrum* (Monrovia) p. 378, *monroviaenum* (ibid.) p. 380; Dohrn, Stett. Ent. Zeit. 1880.

*Camarimena Nietneri* (Ceylon); Dohrn, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 380.

*Helopini.* *Helops viridimicans* (Tampa, Florid.), *difficilis* (Colorado); Horn, Trans. Am. Ent. Soc. VII. p. 57, *perforatus* (Texas), *spretus* (Nevada); derselbe ebenda VIII. p. 153.

*Nalassus latiusculus* (Asturien); Kraatz, Deutsch. ent. Zeitschr. 1880. p. 300.

*Laena Marthae* (Herzegowina); Reitter, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 224.

*Cnodalonini.* Ein Beitrag zur Kenntniss der asiatischen Cnodaloniden von Kraatz in der Deutsch. Ent. Zeitschr. 1880. p. 97 ff. hebt als Kennzeichen der asiatischen Gattungen dieser Gruppe (*Scotaeus*, *Eucyrtus*, *Gauromaia*, *Phaedis*, *Elixota*, *Oedemutes*, *Tromosterna*) das horizontale, vorn stark concave Mesosternum hervor. Dazu macht Kraatz einige neue Gattungen bekannt, von denen sich einige durch habituelle Aehnlichkeit mit Chrysomeliden-Gattungen auszeichnen: *Pseudabax* (n. g.) *formosus* p. 108, *opacus* (Luzon), *viridipennis* p. 109; *Tearchus* (n. g.) *annulipes* (Assam) p. 110; *Pseudeumolpus* (n. g.) *bicolor* (Sarawak) p. 112, *ovalipennis* (Menado), *pretiosus* (Malacca) p. 113, *superbus* (Manilla) p. 114; *Pseudostrongylium* (n. g.) *Semper* (Luzon) p. 116, *viride* p. 117, *brasiliense* (an h. g.?) p. 115. Anm. 3, *aëneum* (Java) *aberrans* (Luzon) p. 118, *cyaneum* (Moluccen) p. 119, *viridipenne* (Queensl.) p. 120.

*Eucyrtus nigripes* (Luzon), *Deyrollei* (Malacca), *gloriosus* (Borneo) p. 100, *semicyaneus* (Java) p. 101, *cupricollis* (ibid.), *opacus* (Himalaya), *anthracinus* (Sumatra, Malacca) p. 102, *annulipes* (Java) p. 103, (*Platycrepis*) *magnificus* (Sarawak), *Wallacei* (Malacca) p. 104, *Lina* (Borneo), *Lisae* (Manilla) p. 105, *rutilans* (Malacca) p. 106; Kraatz a. a. O.

*Oedemutes viridulus* (Philippinen); Kraatz a. a. O. p. 114.

*Tenebrionini.* *Zophobas Haagi* (Columbien), *spectabilis!* (Brasilien) p. 123, *tridentatus*, *spectabilis!* (ibid.) p. 124, *quadrifasciatus* (?), *quadrinotatus* (Pará) p. 125, *tibialis* (Rio), *Klingelhöfferi* (Mexico) p. 126, *erosicollis* (Brasilien), *Kirschi* (Venezuela) p. 127, *maeretus* (Mexico) p. 130, *alternans* (ibid.), *laticollis* (Brasilien) p. 131; Kraatz, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1880.

*Proderops foveolatus* (Mexico) p. 133; *Exerestus peruanus* (P.),

*elegans* (St. Carlos) p. 134, *helopioides* (Oaxaca) p. 135; Kraatz, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1880.

*Eutelini*. *Eutelus decurtatus* (Madagascar); Fairmaire, Naturaliste 1880. p. 308.

*Ulomini*. *Latheticus* (n. g. *Tribolio* simile) *Oryzae* (Calcutta; Arabien; in Reis); Ch. O. Waterhouse, Ann. a. Mag. N. H. (5) V. p. 147 f.

*Hypophloeus rufosellatus, dimidiatus* (Nossi-Bé); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Fr. 1880. p. 335.

*Diaperini*. *Hoplocephala inaequidens, cercyonoides* (Nossi-Bé); Fairmaire, Natural. 1880. p. 308 und Ann. Soc. Ent. Fr. 1880. p. 334, 335.

*Bolitophagini*. *Bolitophagus borbonicus* (Réunion); Fairmaire, Natural. 1880. p. 293.

*Opatrini*. *Micrositus compactus* (El-Aghouat); Fairmaire, Ann. Ent. Fr. 1880. p. 16.

*Pseudolamus pusillus* (Andalusien); Fairmaire, Ann. Ent. Fr. 1880. p. 18.

Observations sur les *Opatrum* par J. Miedel; s. Deutsch. Ent. Zeitschr. 1880. p. 136 ff.

*O. insidiosum* (Mogador); Fairmaire, Ann. Ent. Fr. 1880. p. 16.

*Coniontini*. *Crypticus punctatolineatus* (Fez); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France 1880. p. 251, *pubens* (Cartagena); derselbe ebenda Bull. p. CXXXII, *griseovestis* (Biskra); derselbe, Rev. et Mag. de Zool. 1879. p. 192.

*Pimeliini*. *Pimelia bipunctata* bei Dortmund?; Bertkau, Corubl. Naturh. Ver. pr. Rheinl. und Westf. 1880. p. 162.

*Pimelia anomalipes* (Biskra), *Letourneuxi* (Marmarica) p. XXIV und XXXIX, *Damasci* (D.) p. XLVIII, *Theveneti* (Aegypten) p. XLIX; Sénac, Bull. Ent. Fr. 1880 und Ann. p. 261, 263, 265, 267, *Tunisea* (Sfax); Fairmaire, Rev. et Mag. de Zool. 1879. p. 191.

*Asidini*. *Asida Favieri* (Fez) p. 249, *acuticosta* (Ouazzan), *tenuecostata* (Fez) p. 250; Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France 1880 und Le Naturaliste 1880. p. 190, *mancipata* (Grant Co., New Mexico), *acerba* (Utah); Horn, Trans. Am. Ent. Soc. VII. p. 56, *quadrifidicollis* (New Mexico); derselbe ebenda VIII. p. 151. Pl. III. Fig. 9.

*Microschatia morata* (Grant Co., New Mexico); Horn, Trans. Am. Ent. Soc. VII. p. 56.

*Blaptini*. E. Allard beginnt einen Essai de classification des *Blapsides* de l'Ancien Monde; Ann. Soc. Ent. France 1880. p. 269 ff. In der alten Welt sind die Gattungen *Tagona*, *Gnaptor*, *Dila*, *Coelocnemodes*, *Prosodes*, *Leptomorpha*, *Blaps* vertreten, deren Arten zunächst in analytischen Tabellen und dann ausführlicher unterschieden werden. Die meisten sind durch Holz-

schnitte im Umriss abgebildet. Vorliegende Abhandlung bricht mit der Gattung *Blaps* ab, deren Arten nur in der analytischen Weise behandelt sind. Als neu sind beschrieben: *Dila Mnischechi* (Persien) p. 277; *Prosodes vestita* (Astrabad) p. 289, *transverso-sulcata* (Indien) p. 292.

*Scaurini*. *Scaurus contractus* (Mogador); Fairmaire, Ann. Ent. Fr. 1880. p. 13, *vagecostatus* (Batna) p. 189, *planidorsis* (Djebel-Aurès) p. 190; derselbe, Rev. et Mag. de Zool. 1879.

*Stenosini*. *Stenosis Ravasinii* (El-Gem, Tunis); Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova XV. p. 417.

*Zopherini*. *Noserus emarginatus* (S. Antonio, Texas); Horn, Trans. Am. Ent. Soc. VII. p. 55.

*Nosoderma* (?) *cordicolle* (Usambala Hills, Ost-Afr.); Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 214.

Die in dies. Ber. 1876. p. 410 (202) als „Beetle of good omen“ erwähnte, aber nicht benannte Art ist *Zopherus Bremei*; Proc. Litt. a. Philosoph. Soc. Manchester XVIII. p. 50.

*Epitragini*. *Hima(n)tismus Justi* (Nossi-Bé); Fairmaire, Natural. 1880. p. 246 und Ann. Soc. Ent. France 1880. p. 333. Pl. 11. Fig. 8.

*Tentyriini*. *Scelosodis ustus* (Mogador); Fairmaire, Rev. et Mag. de Zool. 1879. p. 189.

*Pachychila Violantis* (Tunis); Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova XV. p. 416.

Kraatz kommt zu dem Schlusse, dass *Homala* und *Thalporhila* mit *Rhytinota* enge verwandt sind und beschreibt von letzterer Gattung die neuen Arten *rugipennis* (Bombay), *laevis* (Sansibar) p. 92, *Haagi* (Indien) p. 93, *brevis* (ibid.) p. 94, *fossulata* (W. Nil), *foveolata* (Nordafrika), *undulata* (Niger) p. 95; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1880 p. 91 ff.

*Tentyria subelegans* *Fairm.* ist ein *Eulipus* und von Bates als *E. Brullaei* von Mogador gemeldet worden; Ann. Soc. Ent. Fr. 1880 p. 249.

*T. Kantarae* (El-Kantara), *transversicollis* p. 187, *scuticollis*, *leptidea* (Souf) p. 188; Fairmaire, Rev. et Mag. de Zool. 1879.

**Cioïidae**. *Ennearthron Boettgeri* p. 181, *obsoletum* p. 182 (Neu-Seeland); Reitter, Verh. . . . Brünn XVIII.

*Cis Zeelandicus* (! Neu-Seeland); Reitter, Verh. . . Brünn XVIII. p. 181.

**Bostrychidae**. *Xylopertha Pierronii* (Nossi-Bé); Fairmaire, Natural. 1880 p. 246 und Ann. Soc. Entom. Fr. 1880. p. 333. Pl. 11. Fig. 7.

*Apate confossa* (Nossi-Bé); Fairmaire, Naturaliste 1880. p. 308 und Ann. Soc. Ent. Fr. 1880. p. 332.

**Ptinidae.** *Mesocaelopus creticus* (C.); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France 1880 p. 241.

*Ptinus* (*Gynopterus*) *basicornis* (Croatien) p. 222, (Pt. in sp.) *Kaufmanni* (Zara) p. 223; Reitter, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX.

**Cleridae.** *Trichodes simulator* (Arizona); Horn, Trans. Amer. Ent. Soc. VIII. p. 149.

*Trogodendron Edwardsii* (Arizona); Horn, Trans. Am. Ent. Soc. VIII. p. 149.

*Cleronomus ornatcollis* (Ohio); Leconte, Short studies p. 194.

*Cymatodera gigantea* (Texas); Horn, Trans. Am. Ent. Soc. VIII. p. 148.

*Tillus rugulosus* (Oberösterreich; „von *T. elongatus* deutlich unterschieden durch die sehr tiefe Skulptur des Körpers und die glanzlose Oberfläche“); (Henschel und) Dalla Torre, 11. Jahresber. f. Naturk. in Oesterreich ob der Ens, p. 8.

*Taneroclerus Girodi* (Cuba); Chevrolat, Bull. Ent. Fr. 1880 p. XXXI.

**Malacodermata.** *Melyrini. Chaetocoelius* (n. g.) *setosus* (Texas); Leconte, Short studies p. 194.

*Pelecophora marginalis* (Réunion); Fairmaire, Natural. 1880 p. 293.

*Dolichosoma tenuiforme* (Texas); Horn, Trans. Am. Ent. Soc. VIII. p. 150.

*Danacaea fusco-aënea* (Spanien); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Fr. 1880 p. 241.

*Troglops exophthalmus* (Biskra); Fairmaire, Ann. Ent. Fr. 1880 p. 6.

*Malachius semimarginatus* (Lambessa) p. 5, *pallitarsus* (Biskra) p. 6; Fairmaire, Ann. Ent. France 1880.

*Laius politus, anomalipus* (Nossi-Bé); Fairmaire, Natural. 1880 p. 246 und Ann. Soc. Ent. Fr. 1880 p. 331 und 332, Pl. 11, Fig. 6.

*Telephorini.* v. Heyden erklärt *Rhagonycha rhaetica Stierl.* = *Rh. atra* ♀ und *Rh. Scopoli* *Gredl.* ♂ ♀ = *femoralis Brullé* und *nigripes Redt.*, welche beiden letzteren genauer unterschieden werden; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1880 p. 227.

*Rh. cantabrica* (Asturien); derselbe, ebenda p. 298.

*Lampyrini.* Gorham trägt Materials for a revision of the Lampyridae zusammen, indem er meist neue Arten beschreibt; Trans. Ent. Soc. Lond. 1880 p. 1 ff., 83 ff.

*Phaenopholis* (n. g.) *laciniatus* (Nicaragua) p. 10, *ustulatus* (Guatemala), *ochraceus* (Nicaragua) p. 11;

*Pyrocoelia* (n. g. für *bicolor* F. und) *terminata* (Indien), *lateralis* (Ceylon) p. 92, *plagiata* (?), *fumigata* (Malacca), *Fouchowensis* (China) p. 93, *Peckinensis* p. 94; Gorham a. a. O.

Le Conte hielt einen Vortrag On lightning bugs, haupt-

sächlich systematischen Inhaltes; Amer. Assoc. Adv. Sci., Aug. 1880 und Canad. Entomol. XII. p. 174 ff.

Gorham. Structure of the Lampyridae with reference to their Phosphorescence, Trans. Entom. Soc. Lond. 1880 p. 63 ff. Bezieht sich auf die Ausbildung der Augen, Fühler und Flügel in Beziehung zum Leuchtvermögen in einem oder beiden Geschlechtern; vgl. auch oben p. 195.

*Photuris tristissima, fumosa* (Brasil.) p. 106, *collaris* (Guatemala), *ruficollis* (?), *lucidicollis* (Guatemala; Costa Rica) p. 107, *mexicana* (M.), *amoena* (Guatemala) p. 108, *scutellata* (Columb.), *funestis* (ibid.) p. 109, *mollis* p. 111; Gorham a. a. O.

H. S. King schildert die Life history of *Pleotomus pallens Lec.*; die Larve nährt sich von Schnecken. Psyche, III. p. 51.

*Luciola amplipennis* (Nossi-Bé); Fairmaire, Natural. 1880 p. 246 und Ann. Soc. Entom. France 1880. p. 330. Pl. 11. Fig. 5, *substriata* (Bombay) p. 100, *affinis* (Madrid), *Malaccae, tabida* (Fernando Po) p. 101, *pallescens* (Java), *costipennis* (China) p. 102, *xanthura* (Indien) p. 103, *carinata* (Java), *spectralis* (Neu-Seeland), *discoidea* (Senegal) p. 104; Gorham a. a. O.

*Megalophthalmus Guatemalae* (G.); Gorham a. a. O. p. 98.

*Diaphanes limbatus* (Indien), *guttatus* (Bengalen) p. 90, *Javanus* (J.) p. 91; Gorham a. a. O.

*Lampyris Huddii* (Bombay); Gorham a. a. O. p. 96.

*Aspidosoma aegrotum* (Guatemala) p. 84, *depictum* (Costa Rica) p. 85, *diaphana* (Honduras), *pulchellum* (ibid.), *bilineatum* (Mexico) p. 86, *costatum* (Panama) p. 87; Gorham a. a. O.

*Pyrectomena striatella* (Guatemala); Gorham a. a. O. p. 33.

*Photinus coronatus* (Columb.), *cinctellus* (Nicaragua) p. 24, *Guatemalae* (G.) p. 26, *lunicollis, ruficollis* (ibid.) p. 27, *fumigatus, affinis* p. 28, *plumbeus, perlucens, pulchellus* p. 29, *concinus* (ibid.), *sanguinicollis, aurora, amabilis* (Costa Rica) p. 30, *perelegans* (Guatemala) p. 31; Gorham a. a. O.

*Lucidota Californica* (C.), *extincta* (Guatemala) p. 17, *Boliviana* (B.), *bella* (Guatemala), *silphoides* (Honduras) p. 18, *apicalis, rubricollis, fulgurans* (Brasil.) p. 19, *apicicornis* (Nicaragua), *limbata* (ibid.) p. 20, *tricolor* (Brasil.), *quadriguttata* (Bahia) p. 21; Gorham a. a. O.

*Aethra despecta* (Nicaragua), *concolor* (Costa Rica) p. 12, *brunnipennis* (?) p. 13; Gorham a. a. O.

*Lamprophorus crassus* (Pondicherry); Gorham a. a. O. p. 88.

*Hyas bipunctatus* (! Bras.), *rhomboidea* (! Nicaragua) p. 6, *angularis* (Mexico) p. 7; Gorham a. a. O.

*Cladodes stellata* (Rio de Janeiro), *ventralis* (?), *nigricollis* (Ecuador) p. 8, *plumosa* (Nicaragua) p. 9; Gorham a. a. O.

*Cratomorphus bifenstratus* (Bahia) p. 34, *elongatus* (?), *insignis* (Brasil.) p. 35, *parmatius* (Cayenne) p. 36; Gorham a. a. O.

*Lamprocera tristior* (Bras.), *praeusta* (Buenos-Ayres) p. 4, *picta* (Nicaragua), *brevicollis* (Buenos-Ayres) p. 5; Gorham a. a. O.

*Ditoneces obscurus* (Malabar); Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 213.

*Caenia Hirschii* (Costa-Rica); Bourgeois, Natural. 1880 p. 163, *Baillyi* (Nossi-Bé); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France 1880 p. 31.

*Lycini*. *Lyropaeus biguttatus* (Malabar); Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 213.

*Calopteron Gorhami* (Mittelamerika); Bourgeois, Bull. Soc. Ent. Fr. 1880 p. CXLVIII, *insigne* (Peru); derselbe, Natural. 1880. p. 163.

*Lygistorus puniceus* (Costa-Rica), *elegans* (Brasil.); Bourgeois, Naturaliste 1880 p. 163.

*Lycus aculeatus* (Aschanti); Bourgeois, Deutsch. Entom. Zeitschr. 1880 p. 160.

**Dascyllidae.** Synopsis of the Dascyllidae of the United States; by G. H. Horn; Trans. Am. Ent. Soc. VIII. p. 76 ff. Pl. I. Horn zieht zu dieser Familie auch die Cyphonidae, die er unter dem Namen Helodidae als Unterfamilie neben die Dascyllidae stellt und durch den Mangel eines Trochantins an den Vorderhüften von denselben unterscheidet. Es werden die neuen Gattungen *Allopogon* (Macropogoni affine) p. 80; *Anchycteïs* (differt ab *Anchytarso structura antennarum*, . . . *coxis post. contiguus*) p. 87; *Aeneus* (Ectopriae affine) p. 97; *Placonycha* p. 111 (für *Dicranopselaphus Edwardsii Lec.*) aufgestellt.

*Macropogon rufipes* (White Mts.; Illinois) p. 79;

*Eurypogon californicus* (Geysers) p. 80;

*Allopogon villosus* (Mariposa) p. 81; Horn a. a. O.

*Anchycteïs velutina* (Calif.); Horn a. a. O. p. 87. Pl. I. Fig. 4.

*Dascyllus plumbeus* (Mariposa); Horn a. a. O. p. 84.

*Ptilodactyla angustata* (Florida); Horn a. a. O. p. 91.

*Dicranopselaphus variegatus* (Illinois; Maryland) p. 97;

*Aeneus quadrimaculatus* (Calif.) p. 98. Pl. I. Fig. 10; Horn a. a. O.

*Helodes maculicollis* (Canada; New-Hampshire; Pennsilv.); Horn a. a. O. p. 104.

*Cyphon exiguus* (Mariposa); Horn a. a. O. p. 107.

**Rhipiceridae.** Lucas beschreibt Larve und Puppe von *Callirhipis* (Dejeani?) sp.; Bull. Soc. Ent. Fr. 1880. p. CXXV f.

**Cebrionidae.** *Cebrionis* (Albanien); Fairmaire, Natural. 1880 p. 150.

**Elatéridae.** Liste des Elatérides décrits postérieurement au catalogue de Munich, par E. Candèze; C. R. Ent. Belg. 1880. p. 52 ff., 77 ff., 87 ff., 110 ff.

Horn macht (meist synonymische) Bemerkungen über Nordamerikanische Arten; Proc. Ent. Sect. Acad. Nat. Sci. Philad. 1879 p. XIV ff.

Candèze liefert eine Addition au relevé des Elatéri-des Malais; Ann. Mus. Civ. Genova XV. p. 188 ff., in der 18 neue Arten beschrieben werden.

*Arrhaphes nigriceps* (Ms. Singalan); Candèze a. a. O. p. 194.

*Melanotus brevicornis* p. 195, *atractodes* (Ms. Singalan), *cribrum* (Ajer-Manteior) p. 196; Candèze a. a. O.

*Agonischius montanus* (Ms. Singalan); Candèze a. a. O. p. 197.

*Betarmon vittatus* (Asturien); Candèze, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1880 p. 297.

*Glyphonyx ruficaudis* (Ajer-Manteior) p. 197, *subopacus* (Kajutanam) p. 198; Candèze a. a. O.

*Megapenthes basalis* p. 193, *infumatus* p. 194 (Ms. Singalan); Candèze a. a. O.

*Smilicerus Belti* (Chontales); Sharp, Ent. Monthl. Mag. XVII. p. 112.

*Aphanobius discoïdalis* (Ms. Singalan); Candèze a. a. O. p. 197.

In den Notes on the species of *Asaphes* of Boreal America liefert Horn die Beschreibung, Synonymie, geographische Verbreitung von 11 Arten; Trans. Am. Ent. Soc. VIII. p. 69 ff.

*Cardiophorus Getschmanni* (Asturien); Candèze, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1880 p. 297.

*Elater ochropterus Küst.* var. *straminipennis* (Asturien); v. Heyden, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1880. p. 289.

*Melanoxanthus cylindricus* (Ms. Singalan); Candèze a. a. O. p. 194.

*Monocrepidius cristatus* (Fly R.), *Torresi* (Somerset); Candèze, a. a. O. p. 190.

*Anchastus Albertisi* (Fly R.) p. 191, *nigripennis* (Ms. Singalan) p. 193; Candèze, Ann. Mus. Civ. Genova XV.

*Chalcolepidius Candezei* (Ega); Dohrn, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 295.

*Alaus velutinus* (Fly River); Candèze a. a. O. p. 189.

Eine stark leuchtende Käferlarve, die vermuthungsweise der Gattung *Melanactes* zugeschrieben wird. ist abgebildet in The Americ. Naturalist 1880. p. 202.

*Melantho Candezci* (Madagascar); Fairmaire, Natural. 1880. p. 175.

*Lacon hydropicus* (Réunion); Fairmaire, Natural. 1880. p. 293, *Beccarii* (Ms. Singalan); Candèze a. a. O. p. 192.

*Agrypnus Gestroi* (Fly R.); Candèze a. a. O. p. 188.

**Eucnemidae.** *Cryptostoma Dohrni* (S. Diego, Cal.); Horn, Trans. Am. Ent. Soc. VII. p. 54.

*Fornax subflabellatus, subquadricollis* (Nossi-Bé); Fairmaire, Natural. 1880. p. 246 und Ann. Soc. Ent. Fr. 1880. p. 329, 330.

**Buprestidae.** Ch. O. Waterhouse giebt ein Verzeichniss der Arten, die er für Madagaskar für typisch hält, und die Beschreibung neuer; Trans. Ent. Soc. Lond. 1880. p. 179 ff.

*Cyphogastra Ronensis* (R.) p. 132, *Bruijnii* (Humboldt-Bai) p. 133, *caudata* (Arfak), *flavimana* (Flores. Timor) p. 134; Lansberge, C. R. Ent. Belg. 1880, *Lansbergei* (Timor); Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova XV. p. 61.

G. H. Horn giebt eine Revision of the species of *Acmaeodera* of the United St., deren (36) Arten er nach der Beschaffenheit des Prosternums und der Tarsen in die Abtheilungen der *A. sinuatae*, *emarginatae*, *truncatae*, *lobatae* und *graciliformes* bringt. Als neu beschreibt er (*A. sinuatae*) *amabilis* (Arizona) p. 7. Pl. I. Fig. 3, *macra* (Texas) p. 8. Fig. 5, *robusta* (Owen's Valley, Calif.) Fig. 6, *pubiventris* (ibid.) Fig. 7. p. 9, *plagiaticauda* (Mariposa) Fig. 8, *miliaris* (Texas) Fig. 9. p. 10, *sparsa* (Colorado) Fig. 10, *tuta* (Utah) Fig. 11. p. 11, (*emarginatae*) *flavosticta* (Nieder-Californ.) Fig. 16, *Dohrni* (Calif.) Fig. 21. p. 15, (*truncatae*) *obtusa* (Texas) p. 19. Fig. 29, *consors* (ibid.) Fig. 30. p. 20, *versuta* (Mariposa) Fig. 33. p. 21, *mariposa* (! M.) Fig. 35. p. 22, *gemina* (Calif.) p. 23, Fig. 37, (*graciliformes*) *alacris* (Calif.) Fig. 40. p. 25; Trans. Amer. Entom. Soc. VII. p. 2 ff.

*A. lanata* (Utah); derselbe ebenda VIII. p. 148.

*Castalia mocrens* (Timor, Flores etc.); Lansberge, C. R. Ent. Belg. 1880. p. 137.

*Melobasis variabilis* (Sumbawa), *modesta* (Arfak); Lansberge, C. R. Ent. Belg. 1880. p. 136.

*Hemisobothris parallela* (Antananarivo); Waterhouse a. a. O. p. 182.

*Laconides aequalis* (Madagaskar); Waterhouse, Trans. Ent. Soc. Lond. 1880. p. 182.

*Carcinias an(n)ulifer* (Antananarivo), *caeruleipes* (Mad.); Waterhouse a. a. O. p. 184.

*Erebodes fulgidiventris* (Fianarantsoa); Waterhouse a. a. O. p. 185.

*Alampetis scintillans* (Madagaskar); Waterhouse a. a. O. p. 180.

*Pycnobothris compacta* p. 194, *truncatella* p. 195, *crassa* p. 196 (Antananarivo); Waterhouse a. a. O.

*Coccinellopsis cribraria* (an h. g. ?; Mad.) p. 185, *lateralis* (Fianarantsoa) p. 186, *punctiventris* (Mad.) p. 187, *ovalis, dejecta* p. 188, *multiguttata* (Mad.), *elliptica* (Fianarantsoa) p. 189, *propinqua* (Antananarivo), *sodalis* (ibid.) p. 190, *plagiata* (Mad.; Fianar.) p. 191, *bistrigata* (Ant.), *terminalis* (Madag.) p. 192; Waterhouse a. a. O.

*Iridotaenia Riedelii* (Timor); Lansberge, C. R. Ent. Belg. 1880. p. 135.

*Chrysodema Florensis* (Flores); Lansberge, C. R. Ent. Belg. 1880. p. 132.

van Lansberge ergänzt die vorigjährige Beschreibung seiner *Chrysochroa Bimanensis* nicht unwesentlich; vgl. d. Ber. 1880. p. 542 (310); C. R. Ent. Belg. 1880. p. 131.

*Sternocera Fischeri* (Bagamojo); Quedenfeldt, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1880. p. 347.

**Scarabaeidae.** E. v. Harold liefert ein Verzeichniss der (94) von E. Steinheil in Neu-Granada gesammelten coprophagen Lamellicornien; Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 13 ff.

*Coprini.* *Xynophron* (n. g. Scatonomid.) *Ritsemæ* (Sumatra); v. Harold, Notes . . . Leyden Museum, II. p. 199 f.

*Sisyphus penicillatus* (Ostafrika); v. Harold, Monatsb. Ak. Wiss. Berl. 1880. p. 263.

*Canthon plagiatus* p. 15, *Steinheili* p. 16 (Neu-Granada); v. Harold, Stett. Ent. Zeit. 1880.

*Deltochilum punctatum* (Ocaña, Neu-Gran.); v. Harold, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 17.

Preudhomme de Borre sucht zu zeigen, dass *Macroderes Greeni* (*Kirb.*) nicht = *M. Bias* (*Oliv.*) ist, indem er von beiden Arten eine ausführliche Beschreibung entwirft; außerdem beschreibt er 3 neue Arten: *M. Westwoodi* Reiche i. l. (Cap) p. IX, *undulatus* (ibid.) p. X, *politulus* (Caffr.?) p. XI; von dieser Gattung sind demnach 6 Arten (außer den genannten auch *M. nitidus* v. *Har.*) bekannt; Bull. Ent. Belg. 1880. p. VII ff.

Sharp ergänzt obige Mittheilung und beschreibt *M. fornicatus* p. 37, *pilula*, *pristinus* p. 38 (Südafrika); ebenda p. 36 ff.

*Uroxys sulcicollis* (Fusagasugá), *corniculatus* (Muzo); v. Harold, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 18.

*Trichillum externepunctatum* (Columbien; = *Uroxys hirta* Guér. i. l., welche nicht = *Tr. Heydeni* *Har.* ist); Preudhomme de Borre, Bull. Ent. Belg. 1880. p. 27.

*Onthocharis cupraria* (S. Carlos, Neu-Gran.); v. Harold, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 19.

*Heliocopris Sturleri* *Harold* ♀; Notes . . . Leyd. Museum II. p. 197; vgl. d. Ber. 1880. p. 542 (310).

*Catharsius Brutus* (Mombassa-Kenia); v. Harold, Monatsb. Ak. Wissensch. Berl. 1880. p. 263.

*Canthidium Steinheili* (Paime, La Mesa) p. 19, *calidum* (Muzo; Columb.) p. 20; v. Harold, Stett. Ent. Zeit. 1880.

*Pinotus Alyattes* (Ibagué, S. Rosa etc.) p. 24, *Belus* (Medellin; Ocaña) p. 25, *fallax* (La Mesa; Caraccas) p. 26; v. Harold, Stett. Ent. Zeit. 1880.

*Phanaeus Perscus* (Medellin) p. 27, *auricollis* (Ubaqué) p. 28; v. Harold, Stett. Ent. Zeit. 1880, *mimaeformis* (Costa Rica); Ancy, Natural. 1880. p. 205.

*Eurysternus plebejus* (Neu-Granada); v. Harold, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 14.

*Onthophagus Kraatzi* (Neu-Guinea), p. 349, *planicollis* (Somerset), *Nietneri* (?) p. 350, *falcifer* (Birma) p. 351, *cupreus* (Senegal) p. 352; v. Harold, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1880, *rugicollis* (Moeara Laboe, Sum.) p. 193, *laevis* (ibid.) p. 194; derselbe Notes... Leyden Museum II, *acuminatus* (Fusagasusá etc.) p. 30, *marginicollis* Dej. Cat. (Ambalema) p. 31, *Steinheili* (Fusag.), *Landolti* (Ocaña) p. 34; derselbe, Stett. Ent. Zeit. 1880.

v. Harold stellt seine *Aulonocnemis monstrosa* (d. Ber. 1878. p. 466 (248)) vorläufig zur Gattung *Ataenius*; die Klug'sche Gattung *Aulonocnemis* gehört zu den Copriden; Notes... Leyden Museum II. p. 198.

*Aphodiini*. *Aphodius columbicus* (Bogotá etc.) p. 36, *pacatus* (Coper; Fusagasusá) p. 37; v. Harold, Stett. Ent. Zeit. 1880, (*Melinopterus*) *Mossulensis* (M.), (*Aph.*) *Beloni* (ibid.); Mulsant & Godart, Ann. Soc. Linn. Lyon XXVI. p. 121 und 123.

*Saprosites convexus* (Bogotá etc.); v. Harold, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 38.

*Ataenius columbicus* (Ubáque, Medellin etc.) p. 39, *aequalis* (Ambalema) p. 40, *nugator* (Ubáque, Ibaqué etc.) p. 41; v. Harold, Stett. Ent. Zeit. 1880.

*Orphnini*. *Aegidium Steinheili* (S. Carlos); v. Harold, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 42.

*Geotrupini*. *Athyreus vulpinus* (La Mesa); v. Harold, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 44.

*Geotrupes occidentalis* (Calif.); Horn, Trans. Am. Ent. Soc. VIII. p. 144.

*Trogini*. *Liparochrus deraus* (Simawoeng, Sumatra); v. Harold, Notes... Leyden Museum II. p. 195.

*Melolonthini*. *Coelothorax* (n. g. Pachypodid. à élytres non rétrécies en arrière) *Oberthüri* (Südaustr.); Ancy, Natural. 1880. p. 212.

Leconte stellt eine analytische Tabelle für die 12 Nordamerikanischen *Hoplia*-Arten auf und beschreibt als neu *H. Sackeni* (Calif.), *dispar* (ibid. und Nevada) p. 192, *hirta* (Nevada), *equina* (Massachus.) p. 193; Short studies a. a. O. p. 191 ff.

*Apogonia Papua* (Neu-Guinea); Lansberge, C. R. Ent. Belg. 1880. p. 119.

*Enaria rufofulva* (Nossi-Bé); Fairmaire, Natural. 1880. p. 308 und Ann. Soc. Ent. Fr. 1880. p. 327.

*Rhizotrogus variolatus* (Sierra-Morena), *Carthagenuae* (C.); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France 1880. p. 239.

Horn giebt eine Revision der Nordamerikanischen Arten der Gattung *Listrochelus*, stellt eine Tabelle zur Unterscheidung der bekannten ♂, ♀ und eine solche auf, die nicht nur das eine Geschlecht berücksichtigt. Als neu beschreibt er *disparilis* (Colorado, New-Mexico; Arizona) p. 141, *opacicollis* (Arizona; New-Mexico) p. 145, *sociatus* (Nevada; Idaho; Oregon), *timidus* ♀ (Arizona) p. 146, *senex* ♀ (Texas ?) p. 148; Trans. Am. Ent. Soc. VII. p. 138 ff.

*Plectrodes palpalis* (Calif.); Horn, Trans. Am. Ent. Soc. VIII. p. 146. Pl. III. Fig. 70.

*Rutelini*. *Spodochlamys mirabilis* (Chiguinda); Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 287.

*Spilota Riedelii* (Celebes) *insignis* (Sunatra); Lansberge, C. R. Ent. Belg. 1880. p. 120.

*Cotalpa flavida* (Utah); Horn, Trans. Am. Ent. Soc. VII. p. 53.

*Adoretus senatorius* (Mombassa-Kenia); v. Harold, Monatsb. Ak. Wiss. Berl. 1880. p. 263.

*Dynastini*. *Endebius* (n. g. inter Archontem et Xylotrupem) für *Xylotrupes* (*Xyloryctes*) *florensis* *Lansb.* (d. Ber. 1880. p. 545 (313)); Lansberge, C. R. Ent. Belg. 1880. p. 122.

*Oryctoderus Candezei* (Amberbaki); Lansberge, C. R. Ent. Belg. 1880. p. 121.

*Oryctes grypus* *Illig.* = *O. nasicornis* var.; Piccioli, Resoc. Soc. Ent. Ital. (Adunanza 16 marzo) 1879. p. 4 ff.

*Lycomedes Buckleyi* (Chiguinda); Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 288.

*Pynoschema scrofa* (Mombassa-Kenia); v. Harold, Monatsb. Ak. Wissensch. Berl. 1880. p. 263.

*Cetoniini*. *Platynocnemis* (n. g. Goliath.) *marginicollis* (Aschanti) p. 148. Fig. 1;

*Eccoptoacnemis* n. g. für *Tmesorrhina Thoreyi* *Schaum*, p. 150;

*Cyclophorus* (n. g. *Dymusiae* affine) *cincticollis* p. 153. Fig. 4;

*Eucosma* (n. g. *Leucocelidi* affine) *viridula* p. 154. Fig. 5;

*Cosmesthes* (n. g.) *lineatocollis* p. 155. Fig. 3;

*Achromisetes* (n. g.) *Simonis* p. 157. Fig. 2; .

*Pseudinca* (n. g. pone *Diplognatham* locandum) für *Dipl. admixta* *Hope* p. 158. Fig. 6; Kraatz, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1880. Taf. I.

*Niphobleta* (n. g.) *niveo-sparsa* p. 173; *Macrelaphinis* n. g. für *Cet. dominula* *Har.* p. 173; derselbe ebenda.

*Pogoniotarsus* n. g. für *Pogonot. Vescoi*; *Linotarsia* n. g. für *Stenot. discoïdalis* p. 306; *Ischnotarsia* n. g. für *Stenot. scapulata*; *Chilamblys* n. g. für *Parach. bufo* p. 307; *Micropeltis* n. g. für *Cet. cingulata* p. 308; *Pseudepixanthis* n.

g. für *Ep. stella* p. 309; *Pareuchilia* n. g. für *Euch. tarsalis* p. 310; *Cratomolops* n. g. für *Euch. quadratus*; *Pyrrhopoda* (n. g. für *Pyg. hirsuta* und) *mantis, cyanescens* n. sp. (Madag.) p. 312; *Moriaphila* für *Anoch. princeps*; *Hyphelithia* n. g. für *Anoch. stupida* p. 313; *Coquerelia* n. g. für *Anoch. republicana* p. 314; *Hemilia* n. g. für *Pantol. striata* p. 316; *Stygnochroea* n. g. für *Euch. Desmaresti*; *Tetraodorrhina* n. g. für *Cet. scapha* p. 317; *Mesorrhopa* n. g. für *Pant. polita*; *Percnobapta* n. g. für *Pant. ebenina* p. 319; *Eccoptomia* (n. g. für *E.*) *sexsulcata* (Daube) p. 320; derselbe ebenda.

Derselbe bespricht die Genera Cetonidarum Australiae, ebenda p. 177 ff. und stellt folgende neue auf: *Poecilopharis* p. 182, für *Hem. Whitei* etc.; *Phaeopharis* p. 184, für *Ph. Browni Kirb.*; *Panglaphyra* p. 185, für *Neophon. Du Boulayi Thoms.*; *Dysdiatheta* für *Diaph. vicina Jans.*; *Dysectoda* für *Diaph. dispar. Newm.* p. 187; *Lyraphora* p. 190, für *Schiz. obliquata Westw.*; *Polystigma* p. 191 für *Eup. octopunctata Donovan.*; *Micropoecila* p. 192, für *M. cineta Donovan.*; *Cacochroa* p. 194, für *Neoph. gymnoptera Mac Leay*; *Aphanesthes*, für *Eup. pullata Jans.*; *Chlorobabta* für *Schiz. Besti Westw.* p. 195; *Trichaulax* p. 196, für *Sch. Philipsii Schreib.*; *Platedelosis* p. 198, für *Sch. Bassii White*; *Hemichnoodes* p. 201, für *Diaph. Mniszechii Jans.*; *Poecilocephala*, für *succinea Hope*; *Metallestes*, für *Sch. metallescens White* p. 202; *Chondropyga* p. 203, für *Diaph. gulosa Jans.*; *Periphanesthes* p. 213, für *Macr. aurora Motsch.*; ferner noch *Dysephicta* p. 208. Anm. 2, für die angeblich ostindische *Schiz. bifida Oliv.*

*Latemnis* n. g. für *Cotinis Antonii Dugès*; *Badelina* n. g. für *Gymn. aterrima Gory*; *Hoplopyga* n. g. für *Gymn. marginisignata Gory*; *Tinclirea!* n. g. für *Clint. hilaris Burm.*; *Balsameda* n. g. für *Cotinis pulverulenta Burm.*; *Melasictes* n. g. für *Cot. erythropus Burm.*; *Moscheuma* n. g. für *Stethod. Reichii Thoms.* p. 268; *Aurelia* n. g. (Name vergeben!) für *Macronota thoracica Wall.*; *Ixorida* n. g. für *Macron. Mouhotii Wall.*; *Carolina* n. g. für *M. Annae Wall.*; *Euselates* (n. g. für *E.*) *magna* (Cochin-China); *Oncosterna* n. g. für *Macron. Celebensis Wall.* p. 277; *Polydomia* n. g. für *Macr. marmorata Wall.*; *Meroloba* n. g. für *M. antiqua Gory*; *Adonides* n. g. für *Coptomia crassa Waterh.*; *Philhelena* n. g. für *Cet. afflicta Gory*; *Oxyperas* n. g. für *Protaetia spectabilis Schaum*; *Progastor* n. g. für *Prot. regalis Burm.*; *Palaeopragma* n. g. für *Pachnoda Petersii Gerst.*; *Lydinodes* n. g. für *Cet. cineta De Geer*; *Marmylida* n. g. für *Pachn. hilaris Westw.* p. 278; *Cyprolaïs* n. g. für *C. Hornimanni Bates*; *Platinocnema* n. g. (= *Coelorrhina Westw.*?) für *P. tibialis Waterh.*; *Oraniola* n. g. (= *Melinesthes Kraatz*) für *O. Algoënsis Westw.*; *Isandula* n. g. (=

Smaragdesthes *Kraatz*) für *J. Africana Drury*; *Evanides* n. g. für *E. Bakewellii White*; *Ablacop[ous]* n. g. für *A. trapezifera* (!) *Thoms.*; *Lethosesthes* n. g. für *L. nigerrima Vollenh.*; *Camilla* n. g. für *C. decorticata Mac Leay*; *Melobastes* n. g. für *M. xanthopyga Germ.*; *Tapinoschema* n. g. für *T. impar Mac Leay*; p. 294; Thomson, Natural. 1880.

Thomson ersetzt den bereits vergebenen Namen *Westwoodia* *Cast.* durch *Theodosia* und beschreibt ferner *Heliconica* (n. g. praecedenti affine) *Westwoodi* (Borneo); Bull. Soc. Ent. Fr. 1880. p. CI f.

*Epistalagma* (n. g. Liostracae et Epixanthi affine) *multiimpressa* (Nossi-Bé); Fairmaire, Natural. 1880. p. 236 und Ann. Soc. Ent. Fr. 1880. p. 329. Pl. 11. Fig. 4.

*Eutelesmus* (n. g. prope Ranzaniam; clypeo (in ♂) antice tridentato et antennarum clava longissima distinctum) *simplex* (Ostafrika); Waterhouse, Ann. a. Mag. N. H. (5) VI. p. 92, 93.

Goliathus (Goliathinus) *Pluto* (Abyssin.); Raffray, Bull. Soc. Ent. Fr. 1880. p. CXXIII.

Die Frage: Gehört die Goliathiden-gattung *Hypselogenia* *Burm.* zu den Goliathiden? ist *Kraatz* geneigt zu verneinen; nach seiner Ansicht steht sie zwischen den Goliathiden und Dynastiden; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1880. p. 168 ff.

Nach *Lucas* hat *Ranzania splendens Bertoloni* die Priorität von *Ceratorrhina* (*Rhamphorrhina*) *Petersiana Klug*; *R. Bertolonii Luc.* wird nochmals in beiden Geschlechtern beschrieben und abgebildet; zum Vergleich ist auch der Kopf von *R. splendens* im Profil dargestellt; Ann. Soc. Ent. Fr. 1880. p. 165 ff. Pl. 4. Fig. 1, 2; vgl. dies. Ber. 1880. p. 546 (314).

*Mecynorrhina Haroldii* (Congo); Thomson, Bull. Soc. Ent. Fr. 1880. p. CXI.

*Kraatz* zeigt, dass *Aphelorrhina simillima Westw.* nicht *A. simillima Waterh.* ist und benennt dieselbe *A. Westwoodi*; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1880. p. 165 ff.

*Ceratorrhina* (*Eudicella White*) *Thomsoni* (Zanguebar); Ancy, Naturaliste 1880. p. 317.

*Eudicella Darwiniana* (Aschanti); *Kraatz*, a. a. O. p. 170. Taf. I, Fig. 15, 16, *Gralli Buquet* var. *Mechowi* (Angola) p. 346, *Smithi Mac Leay* var. *trilineata* (Bagamojo) p. 347; *Quedenfeldt* ebenda.

*Agestrata punctato-striata* (Sumbawa J., Flores); *Lansberge*, C. R. Ent. Belg. 1880. p. 122.

*Ischiopsopha Bruijnii* (Mafor J.); *Lansberge*, C. R. Ent. Belg. 1880. p. 123.

*Lomaptera rufa, diaphonia* (= *cinnamomea Thoms.*?) p. 215, *pygmaea* p. 215 (Südosten von Neu-Guinea); *Kraatz*, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1880, *tristis* p. 241, *castanea* p. 243 (Timor); *Ritsema*,

Notes . . . Leyd. Mus. II, *Adolphinae* (Arfak) p. 124, *distincta* (Neu-Guinea) p. 125, *dichropus* (ibid.), *humeralis* (Amberbaki) p. 126, *angulicollis* (Cap Has) p. 127; Lansberge, C. R. Ent. Belg. 1880.

Digenethle *Raffrayi* (Amberbaki; Arfak); Lansberge, C. R. Ent. Belg. 1880. p. 128.

*Parachilia compacta* (Fianarantsoa); Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 409.

*Pantolia brevicollis* (Madagaskar); Waterhouse, Ann. a. Mag. N. H. (5) VI. p. 399.

*Coptomia celata* (Antananarivo); Waterhouse, Ann. a. Mag. N. H. (5) VI. p. 461, *rufovaria* (Madag.); derselbe, Trans. Ent. Soc. Lond. 1880. p. 60.

*Diaphonia seminigra* (Inner-Südaustr.); Kraatz, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1880. p. 208. Anm. 1.

*Eupoecilia neglecta* (Westaustr.); Thomson, Bull. Soc. Ent. Fr. 1880. p. XC.

*Celidota splendens* (Madagaskar); Waterhouse, Trans. Ent. Soc. Lond. 1880. p. 59.

*Glycyphana pilifera Motsch.* nicht = *Cetonia aurata*; Harold, C. R. Ent. Belg. 1880. p. IV.

*Glycyphana fallaciosä* (Neu-Guinea); Kraatz, D. E. Z. 1880. p. 323, *plicata* (Flores; Sumbawa); Lansberge, C. R. Ent. Belg. 1880. p. 129.

*Cetonia vestita Say* (= *C. hirtella L.*) in Nordamerika (Massachusetts)?; Proc. Ent. Sect. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 1880. p. XIX.

Westwood hält seine *Protaetia Bensoni* für verschieden von *Cet. aurata*; Trans. Ent. Soc. Lond. 1880. p. 82; vgl. d. Ber. 1880. p. 548 (316).

*Cetonia Roelofsi* (Japan), *crassa* (Pecking), *Dohrni* (Himalaya), *minula* (Pecking); v. Harold, C. R. Ent. Belg. 1880. p. V f.

*Pachnoda pygmaea* (Aschanti); Kraatz, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1880. p. 157.

Kraatz spricht über die Varietäten der *Pachnoda flaviventris Gory*; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1880. p. 174.

*Protaetia Collfsii* (Sumbawa) p. 129, *Candezei* (Flores), *Sanghiensis* (S.) p. 130; Lansberge, C. R. Ent. Belg. 1880.

*Goniochilus Haroldi* (Zanzibar); Witte, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1880. p. 230.

**Lucanidae.** L. Mélise liefert eine vollständige Naturgeschichte der Lucaniden Belgiens, nemlich *Lucanus cervus*; *Dorcus parallelepipedus*; *Platycerus caraboïdes*; *Sinodendron cylindricum*; Ann. Soc. Ent. Belg. XXIV. p. 41 ff.

*Cylindrocaulus* (n. g. Passalin.) *bucerus* (China); Fairmaire, Le Naturaliste 1880. p. 164.

*Passalus sansibaricus* (S.); v. Harold, Monatsb. Ak. Wiss. Berl. 1880. p. 262.

*Del Sinodendron muricatum* Fabr. in Piemonte; L. Camerano, Annali d. R. Acad. di Agricoltura di Torino, XXIII.

*Eurytrachelus Arfakianus* (A.); van Lausberge, C. R. Ent. Belg. 1880. p. 118.

*Figulus Lansbergei* (Sumbawa); Ritsema, Notes . . . Leyden Museum II. p. 217.

**Georyssidae.** *Georyssus nepos* (La Chiffa); Fairmaire, Rev. et Mag. de Zool. 1879. p. 182.

**Byrrhidae.** Chevrolat liefert Diagnoses de (14) *Chelonarium* de la coll. Chevr.; Natural. 1880. p. 260 f., darunter *Ch. pilosellum* (Guadeloupe), *yucatanum* (Y.), *succinctum* (Teapa), *ruficolle* (Brasil.), *albosparsum* (ibid.), *fasciatopunctatum*, *bicolor*, *gyrinoïdes* (ibid.) p. 260, *ventricosum* (Columb.), *adspersum* (Malacca) p. 261, *bipunctatum* (Brasil.) p. 267, *subpubescens* (ibid.) p. 268 neu.

*Pedilophorus Helmsi* (Neu-Seeland); Reitter, Verh. . . Brünn XVIII. p. 180.

**Dermestidae.** *Anthrenus* (*Anthrenops*) *albido-flavus* (Griechenland; Biskra) p. 91, (*Florilinus*) *Oberthüri* p. 92, *Caucasicus* (K.) p. 93; Reitter, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX.

*Trogoderma nobile* (Cypern), *megatomöides* (Mexiko); Reitter, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 85.

*Attagenus Calabricus* p. 77, *simplex* (Italien) p. 78; Reitter, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX.

*Dermestes vulpinus* Larve und Puppe; 57. Jahresb. Schles. Ges. vaterl. Cultur p. 356 ff.

**Mycetophagidae.** *Diplocoelus piliger* (Australien); Reitter, Verh. Brünn. XVIII. p. 6.

**Lathridiadae.** In Mulsant's „Hist. nat. d. Coléopt. de France“ ist eine Bearbeitung vorstehender Familie von M.-J. Belon begonnen; Ann. Soc. Linn. Lyon XXVI. p. 157 ff. Er theilt dieselbe mit Reitter in die Mérophysiaires, Lathridiaires und Corticariaires, deren beiden ersten Zweige in vorliegender Arbeit abgehandelt werden. Auf eine wahrscheinlich aus Afrika importierte Art, *Colovocera peregrina* Reiche i. l., wird *Neoplotera* n. g. (Ant. 8-art., fronti insertae; oculi globulosi, latera capitis plane occupantes; pronotum antice constrictum, basi bisinuatum) aufgestellt, p. 185; der Reiche'sche Artname ist beibehalten. Reitter gegenüber, der die Gattung *Langelandia* wegen ihrer viergliederigen Tarsen aus dieser Familie zu den *Colydiern* verwiesen hatte, behauptet Belon die Dreigliederigkeit derselben und behält daher die Gattung in vorstehender Familie.

*Corticarina* n. g.; Reitter, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 68. Neue Arten sind: *C. splendens* (Neu-Seeland) p. 32,

*Steinheili* (Bogotá), *conferta* (Victoria) p. 33, *illustris* (Neu-Seeland) p. 179; derselbe, Verh. naturf. Ges. Brünn XVIII.

*Myrmecoxenus atomaroides* (! Neu-Seeland); Reitter, Verh. . . . Brünn XVIII. p. 179.

*Cartodere Schüppeli* (Deutschland); Reitter, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 57, *Godarti* (Algier); Belon a. a. O. p. 302.

*Metophthalmus obesus Kiesenw.* i. l. (Corsica); Reitter, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 51.

*Holoparamecus tenuis* (Neu-Seeland); Reitter, Verh. . . . Brünn XVIII. p. 178.

*Corticaria convexa* (Algier) p. 60, *Kaufmanni* (Constantine) p. 61, *rugipennis* (Aegypten) p. 66; Reitter, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX, *concolor* (Corsica); H. Brisout, Ann. Soc. Ent. France 1880. p. 236.

*Lathridius Bergrothi* (Finnland); Reitter, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 53, *laticeps* (Morgon); Belon a. a. O. p. 271.

**Monotomidae.** Horn giebt eine Synopsis der Amerikanischen Arten dieser Familie, der er wie Erichson 3 Tarsenglieder an allen Füßen zuschreibt. Aus Nord-Amerika sind 20 (21) Arten bekannt geworden, folgende neu: *Monotoma texana* (Waco) p. 261; *Europis longicollis* (Calif.; Nevada) p. 264; *Bactridium Fryi* (Rio de Janeiro) p. 266, *cavicolle* (Pennsilv.) p. 267; Trans. Am. Ent. Soc. VII. 257 ff.

**Cryptophagidae.** *Micrambina Helmsi, insignis* (Neu-Seeland); Reitter, Verh. . . . Brünn XVIII. p. 177.

*Cryptophagus serricollis* (Surampass); Reitter, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 515.

**Cucujidae.** A. Grouvelle beschreibt und bildet ab weitere *Cucujides nouveaux ou peu connus*, nemlich *Telephanus procerulus Reitt.*, *argentatus Reitt.*, *dubius* p. 170. Fig. 3, *fallax* Fig. 4, *micans* Fig. 5. p. 171 (Columbien), *signatus* (Cauca) Fig. 6, *decoratus* (Columbien) Fig. 7. p. 172, *ornatus Reitt.*, *niger Reitt.*, *insignis* (Columbien) p. 174. Fig. 10, *terminatus* (Caracas) p. 175. Fig. 11, *paradoxus Reitt.*; Ann. Soc. Ent. France 1880. p. 169 ff. Pl. 5.

*Parabrontes picturatus* (Neu-Seeland); Reitter, Verh. . . . Brünn XVIII. p. 176.

*Ino reclusa* (Texas); Leconte, Short studies p. 186.

In einer Notes on *Hemipeplus Latr.*, womit *Nemicelus Dej.* und *Ochrosanis Pascoe* synonym sind, stellt Horn folgende Synonymie fest: *H. marginipennis* Lec. = *hemipterus* † *Latr.*, *Dej.*; *marginipennis* † *Dej.*, *Waterh.*, *Ochrosanis Dohrni Pasc.*, *Hem. Dejeanii Waterh.*, *Nemicelus microphthalmus Schwarz.* Die Synonymen beziehen sich z. Th. nur auf das eine Geschlecht; Proc. Ent. Sect. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 1880. p. XII ff.

*Palaestes nigriceps* (Chiguinda) p. 286, *tenuicornis* (Sarayacu) p. 287; Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V.

Hectarthrum *lineicolle* (Westk. Afrik.); Reitter, Verh. Brünn XVIII. p. 31.

**Rhysodidae.** Clinidium *apertum* (Himalaya) p. 29, *Chevolati* (Neu-Granada) p. 30; Reitter, Verh. Brünn XVIII.

**Colydiadae.** Cerylon *amplicolle* (Nossi-Bé); Fairmaire, Natural. 1880. p. 236 und Ann. Soc. Ent. France 1880. p. 327.

Philothermus *bicavus* (Neu-Seeland); Reitter, Verh. . . Brünn XVIII. p. 175.

Phormesa *costicollis* (Neu-Seeland); Reitter, Verh. . . Brünn XVIII. p. 174.

Penthelispa *sulcatissima* (Neu-Seeland); Reitter, Verh. Brünn XVIII. p. 5.

Anommatus *Kiesenwetteri* (Andalusien); Reitter, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 47.

Lasconotus *pinicola* (Colorado; Nevada); Horn, Trans. Am. Ent. Soc. VII. p. 338.

Epistranus *Sharpi* p. 173, *fulvus* p. 174 (Neu-Seeland); Reitter, Verh. . . Brünn XVIII.

Coxelus *Helmsi* (Neu-Seeland); Reitter, Verh. . . Brünn XVIII. p. 175.

**Trogositidae.** *Peltoschema* (n. g. Ostomati et Promano affine, antennarum articulis elongatis, apicem versus paullulum incrassatis, ultimis 3 indistincte majoribus diversum) *filicornis* (Australien); Reitter, Verh. Ver. Brünn XVIII. p. 5.

Ancyrona *Simoni* (Aschanti); Reitter, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1880. p. 163, *Gestroï* (Somerset; Yule); derselbe, Ann. Mus. Civ. Genov. XV. p. 459.

Acrops *cicatricosa* (Himalaya); Reitter, Verh. Brünn XVIII. p. 29.

Narcisa *bimaculata* (Sumatra); Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova XV. p. 59.

**Nitidulidae.** Fairmaire schreibt Diagnoses de Nitidulides d'Afrique; Natural. 1880. p. 181.

Revision of the Nitidulidae of the U. States; by G. H. Horn; Trans. Am. Ent. Soc. VII. p. 267 ff. Pl. III.

Reitter beschreibt Neue Nitiduliden des Mus. Civ. . . Genua; Ann. Mus. Civ. Genova XV. p. 124 ff., 454 ff.

*Xanthoepplus* (n. g. Halopeplis affine) *brachelytrus* (Abyss.); Fairmaire a. a. O.

*Anthonaecus* n. g. Brachypt., für (Colastus) *agavensis* Crotch. p. 273; *Perthalyera* (n. g. Thalyerae affine, a quo differt tibiis anterioribus extus dentatis et tarsis ant. nonnisi in ♂ dilatatis) *Murrayi* (S. Francisco; Oregon) p. 310; *Orthoepplus* (n. g.) *quadriceollis* (Colorado) p. 312; Horn a. a. O.

*Pityophagus verticalis* (Colorado); Horn a. a. O. p. 325.

*Cryptarcha marmorata, testudinea* (Abyssin.); Fairmaire, Natural. 1880. p. 181 f.

*Pallodes limbicollis* (Australien); Reitter, Verh. Brünn. XVIII. p. 4. *bioculatus* (Abyssin.); Fairmaire, Natural. 1880. p. 182.

*Amphicrossus niger* (Arizona); Horn a. a. O. p. 317, *simplex, subopacus* (Somerset); Reitter, Ann. Mus. Civ. Genova XV. p. 458.

*Cybocephalus californicus* (S. Diego, Calaveras, Owen's Valley); Horn a. a. O. p. 320.

*Cychramus Zimmermanni* (S. Carolina); Horn a. a. O. p. 319.

*Strongylus ruficeps* (Yule); Reitter, Ann. Mus. Civ. Genova XV. p. 459.

*Lasiodactylus Monroviaanus* (M.) p. 2, *vultur* (Java) p. 3; Reitter, Verh. Brünn. XVIII, *Albertisi* (Somerset); derselbe, Ann. Mus. Civ. Genova XV. p. 457.

*Pocadius dorsalis* (Calif.); Horn a. a. O. p. 311.

*Lordites biplicatus, sinuatipennis* (Zanzibar); Fairmaire, Natural. 1880. p. 181.

*Meligethes pinguis* (Newfoundl.); Horn a. a. O. p. 314.

*Thalycra striolata, castanescens* (! Zanzibar); Fairmaire, Natural. 1880. p. 181.

*Circopes adelopiformis, simplex* (Somerset); Reitter, Ann. Mus. Civ. Genova XV. p. 458.

*Ithyphenes Gestroi* (Neu-Guinea) p. 125, *cucujiformis* (Fly R.) p. 454; Reitter, Ann. Mus. Civ. Genova XV.

*Ischaena foveicollis* (Java); Reitter, Verh. Brünn. XVIII. p. 2, *interstitialis* (Fly R.); derselbe, Ann. Mus. Civ. Genova XV. p. 456.

*Prometopia quadripunctata* (Cap York); Reitter, Ann. Mus. Civ. Genova XV. p. 127.

*Soronia amphotiformis* (Adelaide); Reitter, Verh. Brünn. XVIII. p. 1, *oculata* (Neu-Seeland); derselbe ebenda p. 173.

*Epuraea integra* (Arizona; Colorado) p. 292, *fulvescens* (Canada) p. 296, *ovata* (Michig.; Canada; Calif.), *peltoïdes* (Michig.; Maryl.) p. 298, *umbrosa* (Fort Cobb, Ind. Terr.), *scaphoïdes* (Colorado) p. 300; Horn a. a. O.

*Adocimus nigripennis* (Hatam); Reitter, Ann. Mus. Civ. Genova XV. p. 125.

*Conotelus nitidissimus* (Mexico); Reitter, Verh. Brünn. XVIII. p. 1.

*Haptoncus literatus* (Hatam) p. 127, *Albertisi* (Yule) p. 455; Reitter, Ann. Mus. Civ. Genova XV.

*Haptoncura liliputana* (Somerset); derselbe ebenda p. 456.

*Cillaeus prolixus, conurus* (Zanzibar); Fairmaire, Natural. 1880. p. 182.

*Brachypeplus agyzimbanus* (Zanzibar); Fairmaire, Natural.

1880. p. 181, (Selis) *fimbriatus* (Ternate); Reitter, Ann. Mus. Civ. Genova XV. p. 124.

*Carpophilus decipiens* (Calif.; Arizona); Horn a. a. O. p. 279.

Ueber den Dimorphismus des *Cercus pedicularius* s. Everts in der Tijdschr. v. Entomol. XXIV; Verslag p. XVIII.

**Histeridae.** Marseul fügt in einer Addition à l'énumération des Histérides rapp. de l'Archip. Malais, de la Nouvelle Guinée et de l'Australie boréale.... (s. den vor. Ber. p. 553 (321)) seiner früheren Aufzählung 32 weitere Arten hinzu, unter denen 9 neu sind; Ann. Mus. Civ. Genova XVI. p. 149 ff.

*Idister* (n. g.; Gattungscharaktere in die Artbeschreibung verwoben) *morphon* (Sumatra, Sungei Bulu); Marseul a. a. O. p. 154.

*Peploglyptus* (n. g. Glymmae affine) *Belfragei* (Texas); Leconte, Short studies p. 189.

*Homalister* (n. g. *Carcinopi proximum*) *ornatus* (Lenkoran); Reitter, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 513.

*Abraeus Bolteri* (Californien); Leconte, Short studies p. 190.

*Teretrius placitus* (Nevada), *montanus* (Colorado); Horn, Trans. Am. Ent. Soc. VIII. p. 143.

*Bacanius lotus* (Java, Teibodas); Marseul a. a. O. p. 159.

*Epiurus biscissus* (Neu-Guinea); Marseul a. a. O. p. 158, *rufescens* (Neu-Seeland); Reitter, Verh. ... Brunn. XVIII. p. 172.

*Phelister discordans* (Sumatra, Ms. Singalan); Marseul a. a. O. p. 155.

In den Notes on some species of Hister hebt G. H. Horn die Wichtigkeit der Streifen auf dem Prosternum für eine natürliche Anordnung der Arten hervor und stellt folgendes Schema auf: 1) Prosternum convex, ohne Streifen. a) Mesosternum ausgerandet: Gruppe 1—7; b) Mesosternum abgestutzt: Gruppe 8, 9; 2) Prosternum mehr oder weniger abgeflacht, 2streifig; Mesosternum sehr schwach ausgerandet: Gruppe des *H. servus*. Von letzterer Gruppe, zu der 3 Arten gehören, giebt er eine Unterscheidungstabelle. Trans. Am. Ent. Soc. VII. p. 1.

*H. perpunctatus* (Massach.), *tornatus* (Florida); Leconte, Short studies p. 190, *stercoriger* (Sumatra) p. 156, *singalanus* (ibid., Ms. Singalan) p. 157; Marseul a. a. O.

*Platysoma pluviale* (Ms. Singalan) p. 151, *sumatrense* (ibid.) p. 152; derselbe ebenda.

*Hololepta ferox* (Sum., Sungei Bulu); derselbe ebenda p. 149.

**Scaphidiadae.** Reitter zählt die Gattungen und Arten dieser Familie in seiner Sammlung auf, Verh. Brunn. XVIII. p. 35 ff., indem er zunächst eine analytische Tabelle der Gattungen (*Diatelium*, *Scaphium*, *Scaphidium*, *Cyparium*, *Homalocera*, *Alexidia*, *Scaphischema*, *Bacocera*, *Scaphisoma*, *Scaphicoma*, *Toxidium*) und dann eine solche der Arten aufstellt. Die neuen Arten werden dann in An-

merkungen mit Diagnosen versehen; es sind: dies *Scaphidium rubicundum* (Cartagena, Süd-Amer.), *antennatum* (Texas) p. 37, *marginaliale* (Calcutta), *testaceum* (Brasil.), *fascipenne* (ibid.) p. 38, *Philippense* (Philippinen) p. 39, *orbiculosum* (Borneo), *coronatum* (Neu-Holland), *pulchellum* (Madagascar) p. 40, *ferrugineum* (Cap ?); *Cyparium piceum* (Cap) p. 41, *substriatum* (Alabama), *ovale* (St. Domingo), *submetallicum* (Indien ?); *Homalocera* (?) *punctatissima* (Celebes) p. 43; *Alexidia* (n. g.) *Rogenhoferi* (Neu-Granada); *Baeocera rubripennis* (Columb.) p. 44, *Chilensis* (C.), *Bogotensis* (B.), *Mexicana* (M.) p. 45, *gyrinoïdes* Chevr. i. l. (Teapa); *Scaphisoma impunctatum* (Missouri) p. 46, *laeve* (Nordam.), *immundum* (Cartagena, Col.) p. 47, *humerosum* (Caracas), *Cubense* (C.), *Bilimeki* (Mexico) p. 48; *Scaphicomoma longipes* (Mysol); *Toxidium Japonicum* (J.) p. 49.

*Scaphischema* n. g. (... antennae filiformes, scutellum inconspicuum, tarsi tibiis paullo breviores; elytrorum stria suturali nulla) für *Sc. Poupillieri* Reiche; Reitter, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. XXX. p. 44.

*Scaphidium grande* (Sarawak) p. 50, *semiflavum* (Sumatra) p. 51, *Picconii* (ibid.) p. 52, *sondaicum* (ibid. und Celebes) p. 54, *inornatum* (Sarawak), *striatipenne* (Java) p. 55, *sulcipenne* (Sumatra), *Chapuisii* (ibid.) p. 57; Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova XV.

*Scaphisoma subalpinum* (Schlesien, Ungarn, Kaukasus); Reitter, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. XXX. p. 44.

*Baeocera Schirmeri* (Narentathal); Reitter, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 45 und 221.

**Silphidae.** Horn ist durch ein vergleichendes Studium der europäischen Gattungen zu dem Resultat gekommen, dass die Gattung *Adelops* in Europa nicht vertreten ist; die unter diesem Namen beschriebenen Arten gehören zu *Bathyscia Schiödde*, die keine Augen hat, während *Adelops* zwar Augen hat, die aber des Pigmentes entbehren. — Die Gattungen *Drimeotus* und *Pholeuon* sind zusammenzuziehen, ebenso ist *Loricaster Muls.* mit *Clambus* zu vereinigen. Bei den amerikanischen Colon-arten haben beide Geschlechter die gleiche Zahl von Hinterleibssegmenten, während *Tournier* für die europäischen bei den ♂ 5, bei den Weibchen 4 Segmente nachwies. Auf *Catops cryptophagoïdes Mannh.* gründet Horn die Gattung *Pinodytes*; es ist dies die einzige augenlose Silphide der Vereinigten Staaten. Bull. Soc. Ent. Fr. 1880. p. LXXXVIII ff.

Derselbe giebt eine Synopsis of the Silphidae of the United States with reference to the genera of other countries; Trans. Am. Ent. Soc. VIII. p. 219 ff. Pl. V—VII. In derselben gründet er auf *Necrophilus latus Mannh.* die neue Gattung *Pelates* p. 244, auf *Catops cryptophagoïdes Mannh.* *Pinodytes* (vgl. oben), die er zum Typus einer neuen Tribus, *Pinodytini* zwischen den

Lyrosomini und Cholevini macht, p. 248; auf Ptomaphagus leptinoïdes *Crotch Platycholeus* p. 254; auf *Catops opaca Say Prionochaeta* p. 260; *Isoplastus* p. 295 auf *J. fossor*, eine Art, die in den meisten Sammlungen mit *Cyrtusa blandissima*, der sie zum Verwecheln ähnlich ist, vereinigt ist. Die größeren und kleineren Gruppen bis zu den Gattungen und Arten sind zuerst in analytischer Weise unterschieden und hernach ausführlicher charakterisiert. Die Zahl der neuen Arten ist beträchtlich; s. unten.

*Clambus seminulum* (Arizona); Horn, Trans. Amer. Ent. Soc. VIII. p. 313.

*Agathidium dentigerum* (Lee Co., Virg.), *californicum* (C.; Nevada; Washington Terr.), *seaxstriatum* (Nevada) p. 303, *bistriatum* (Nevada), *estriatum* (Colorado), *repentinum* (White Mts., New-Hampsh.) p. 304; Horn a. a. O.

*Liodes Blanchardi* (Massach.), *obsoleta* (verbreitet) p. 298, *geminata* (verbr.), *confusa* (Nevada) p. 299; Horn a. a. O.

*Anisotoma humeralis* (Calif.; Oregon) p. 286, *valida* (im Norden verbreitet) p. 287, *difficilis* (Owen's Valley, Calif.) p. 288, *ecarinata* (Nevada) p. 292; Horn a. a. O.

*Hydnobius strigilatus* (Nevada; Vancouver); Horn a. a. O. p. 281.

*Colon paradoxum* (Pennsilv.), *Hubbardii* (Michig.; Tennessee) p. 270, *celatum* (Nevada) p. 271, *putum* (Penns.) p. 272, *pusillum* (Maryl.; Virg.; Colorado) p. 273, *thoracicum* (Missouri), *asperatum* (Michig.; Canada; Illinois) p. 274, *nevadense* (N.) p. 275; Horn a. a. O.

*Choleva egena* (Alaska) p. 257, *decipiens* (Washington Territ.) p. 259; Horn a. a. O.

*Adelops* (*Bathyscia Schiödde*) *insignis* p. 181, *Paveli* p. 183 (Mehadia); Frivaldszky, Termész. Füzet. IV.

*Necrophilus Pettitii* (Canada bis Kentucky); Horn a. a. O. p. 243.

*Ptomaphagus nevadicus* (N.); Horn a. a. O. p. 263.

**Scydmaenidae.** *Leptomastax Mehadiensis* (M.); Frivaldszky, Termész. Füzet. IV. p. 180, *Stussineri* (Dalmatien); Reitter, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 220, *Simonis* (Istrien, Lesina etc.); Stussiner, ebenda p. 499.

*Euthia Merklüi* (Siebenbürgen); Simon, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1880. p. 96.

*Euconus Kraussi* (Kaukasus); Reitter, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 512.

*Scydmaenus regalis* (Surampass); Reitter, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 511.

**Pselaphidae.** *Eutrichites* (n. g. *Bryaxi* affine) *Zimmermanni* (Columbia-Texas) p. 184;

*Pselaptus* (n. g., a Bryaxe differt elytris non striatis) *Bel-fragei* (Texas);

*Scalenarthrus* (n. g.) *Hornii* (Arizona) p. 185;

*Eutyphlus* (n. g. Euplecto simile) *similis* (Washington) p. 186; Leconte, Short studies a. a. O.

*Pygoxyon* (n. g. prope Tychum locandum) *scydmaeniforme* (Surampass); Reitter, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 509.

*Byraxis* (n. subg. Reichenbachiae affine) *monstrosa* (Neu-Seeland); Reitter, Verh. . . Brünn XVIII. p. 167.

*Sagola monstrosa* (Neu-Seeland); Reitter, Verh. . . Brünn XVIII. p. 168.

*Trimum puncticeps* (Herzegowina), *cavicolle* (Dalmatien); Reitter, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 219.

*Euplectus cephalotes*, *trichoniformis* (!) p. 171, *incertus* p. 172 (Neu-Seeland); Reitter, Verh. . . Brünn XVIII, *tenebrosus* (Knin, Dalmatien); derselbe, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 218.

*Bythinus cavifrons* (Norddalmatien) p. 214, *Kninensis* (ibid.), *Carniolicus* (Laibach) p. 215; Reitter, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX, *Marktapius*, *Abastumanus* p. 510, *Steindachneri* p. 511 (Kaukasus); derselbe ebenda.

Leconte unterscheidet in einer analytischen Tabelle 33 Nord-amerikanische *Byraxis*-Arten, von denen *Belfragei* (Texas) p. 181, *gemmifer* (Mich.), *radians* (Illin.), *divergens* (Massach.) p. 182, *trigona* (Missouri), *sagax* (Calif.), *complectens* (Texas; Florida), *deformata* (Calif.), *tumida* (Texas) p. 183 neu sind; Short studies a. a. O. p. 181 ff.

*Trichonyx longicollis* p. 168, *microcephalus* p. 169, *brevicollis*, *rotundicollis* p. 1870 (Neu-Seeland); Reitter, Verh. . . Brünn XVIII.

*Tychus Dalmatinus* (Knin) p. 216, *monilicornis* (Metkovich), *hirtulus* (ibid.) p. 217; Reitter, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX.

**Staphylinidae.** Donckier de Donceel stellt eine Révision du catalogue des Staphylinides de la faune belge an; Ann. Soc. Ent. Belg. XXIV. p. 70 ff.

Ebenda p. 114 ff. verzeichnet Heylaerts die Staphylinides trouvés à Bréda et dans les environs; ebenso Lethierry die im Département du Nord gefundenen Arten; ebenda p. 118 ff.

Eppelsheim macht folgende synonymische Bemerkungen: *Oxypoda rufula* Motsch. = *Silusa rubiginosa* Er., *Gobanzi* Gredl. = *Platyola fusicornis* Rey, *cinctella* Motsch. = *Leptusa analis* Gllh.; *Sipalia maura* Motsch. = *Homol. caesula* Er.; *Microglossa hadrocera* Kr. = *Polystoma taxicornis* Rey = *Aleoch. picipennis* Gllh.; *Aleoch. monticola* Rosh. = *villosa* Mannh., *nigricornis* Gredl. = *bilineata* Gllh.; *Oxypoda nigricornis* Motsch. = *opaca* Grv.; *Homalota silvicola* Fuss, Sharp = *Liogluta hypnorum* Thoms. (nec Ksw.), *gibbera* Rey = *fungivora* Thoms., *brevipennis* J. Sahlb. = *arcana* Er., *robusta*

*Rey* = *valida* *Kr.*; *Gyrophæna signatipennis* *Gredl.* = *affinis* *Sahlb.*, *clavicornis* *Eppelsch.* = *Hom. clavigera* *Scriba*; *Stenus coxalis* *J. Sahlb.* = *scrutator* *Er.*; *Arpedium libanicum* *Fauv.* = *Lathrim. fratellum* *Rottbg.*; *Anthobium puncticolle* *Gredl.* = *minutum* *Fbr.*, *montanum* *Er.* = *alpinum* *Heer*; *Proteinus longicollis* *Gredl.* = *Acrulia inflata* *Gyll.*; Ent. Nachr. 1880. p. 49 ff.

In den Ann. Soc. Linn. Lyon XXVII. p. 1 ff. Pl. I—VI. ist von Mulsant & Rey's Tribu des Brévipennes die XI. und XII. Fam., Omaliens, Pholidiens, bearbeitet; auf S. 415 ff. folgt ein Supplément aux Pédériens.

A. Fauvel liefert ein 2<sup>e</sup> Mémoire über Les Staphylinides des Moluques et de la Nouvelle Guinée; Ann. Mus. Civ. Genova XV. p. 63 ff. Zu den früher bekannt gemachten Arten (s. d. Ber. 1878. p. 436 (218)) werden hier weitere Arten beschrieben, so dass die Gesamtzahl auf 187 steigt, von denen 38 Arten auf die Piestini, 17 auf die Oxytelini, 4 auf Stenini, 27 Paederini, 51 Staphylinini, 19 Tachyporini, 31 auf die Aleocharini entfallen. Die meisten der Arten sind den Moluccen oder Neu-Guinea eigenthümlich, und nur 30 von den 187 verbreiten sich entweder in die Indomalayische, oder Australische oder polynesische Subregion. Auf einer beigefügten Tabelle ist die Verbreitung von 88 dieser Arten übersichtlich dargestellt.

*Dinusa taygetana* (T.); Eppelsheim, Stett. Ent. Zeit. 1880 p. 365.

*Compsophilus procerus* (Dalmatien); Eppelsheim, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 211.

*Proteinini.* *Micropeplus laevipennis* (Südungarn); Eppelsheim, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 213, *Eppelsheimi* (Kaukasus); Reitter ebenda p. 514, *interstitialis* (Sibirien, terr. silv.); J. Sahlberg a. a. O. p. 112.

*Lispinodes* (n. g. vom Ansehen eines *Lispinus*, aber näher mit *Glyptoma* verwandt) *explicandus* (Oahu); Sharp, Trans. Ent. Soc. Lond. 1880. p. 53.

*Glyptoma Blackburni* (Haw. Isls.), *brevipenne* (Oahu); Sharp, Trans. Ent. Soc. Lond. 1880. p. 53.

*Anthobium rufo-scutellatum* (Suramgebirge); Eppelsheim, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 508, *subjectum* (vielleicht *A. alpinum* var.; Var); Mulsant & Rey, Ann. Soc. Linn. Lyon XXVII. p. 352. Pl. V. Fig. 10.

*Omaliini.* *Hypopycna* n. g. für *Homal. rufulum* *Erichs.* und *distincticorne* *Baudi*; Mulsant & Rey, Ann. Soc. Linn. Lyon XXVII. p. 274.

*Omaliium rugatum* (= *O. caesum* var. ?; Provence); Mulsant & Rey, Ann. Soc. Linn. Lyon XXVII. p. 217.

*Deliphrum frigidum* (Sibir., terr. frigid.); J. Sahlberg a. a. O. p. 108.

*Phyllodrepa puella* (Sibirien, terr. arct.); J. Sahlberg a. a. O. p. 111.

*Lathrimacum tenue* (Suramegeb.); Eppelsheim, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 507.

*Olophrum puncticolle* (Südungarn); Eppelsheim, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 212.

*Arpedium puncticolle* (Sibir., terr. silv. und arct.); J. Sahlberg a. a. O. p. 106.

*Lesteva curvipes* (Grande-Chartreuse; Hautes-Pyrénées etc.; = *L. luctuosa* Fauv.?) p. 79, *Villardii* (grotte du Brudon, Drôme) p. 413; Mulsant & Rey, Ann. Soc. Linn. Lyon XXVII.

*Phloeocharini*. *Phloeocharis umbratilis* (Asturien); Eppelsheim, Stett. Ent. Zeit. 1880 p. 288.

J. Sahlberg beschreibt a. a. O. p. 105 die Larve von *Olisthaerus megacephalus* Zett. und *substriatus* Payk.

*Piestini*. *Hypotelus capito* (Texas); Leconte, Short studies p. 181.

*Chasolium impressicoile*, *Raoultii* (Nossi-Bé); Fairmaire, Natural. 1880 p. 236 und Ann. Soc. Ent. France 1880 p. 326.

*Lispinus quadrillum* (Dorei) p. 76, *diversicollis* (Mysol) p. 77; Fauvel, Ann. Mus. Civ. Genova XV.

*Leptochirus bifurcatus* (Dorei, Amberbaki), *rugosus* (Amberbaki); Fauvel, Ann. Mus. Civ. Genova XV. p. 74.

*Oxytelini*. *Thinobius appendiculatus* (Sibirien, terr. arct.); J. Sahlberg a. a. O. p. 100. Fig. 16.

*Trogophloeus senilis* p. 51, *fontinalis*, *abdominalis* p. 52 (Oahu); Sharp, Trans. Ent. Soc. Lond. 1880, *latipennis* (Fly River), *pa-puënsis* (Dorei); Fauvel, Ann. Mus. Civ. Genova XV. p. 81.

*Oxytelus aurantiacus* (Nossi-Bé); Fairmaire, Natural. 1880 p. 236 und Ann. Soc. Ent. Fr. 1880 p. 325, *advena* (Oahu); Sharp, Trans. Ent. Soc. Lond. 1880 p. 50.

*Bledius ignobilis* (Kaukasus); Eppelsheim, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 506.

*Ancyrophorus biimpressus*, von Märkel aus dem russischen Amerika beschrieben, kommt auch in den Pyrenäen vor; Fauvel, Bull. Soc. Ent. Fr. 1880. p. LXXIX.

*Holotrochus minusculus* (Mysol; Borneo; Java); Fauvel, Ann. Mus. Civ. Genoy. XV. p. 79.

*Osorius discicollis* (Fly R., Neu-Guinea); Fauvel, Ann. Mus. Civ. Genova XV. p. 78.

*Stenini*. *Nordenskiöldia* (n. g. *Euaestheto* affine, sed tarsis 5-articulatis, mandibulis infra dentem longum medium muticis distinguendum; sculptura elytrorum staturaque corporis generi

Euplecto haud dissimile) *glacialis* (Sibirien, terr. arct.); J. Sahlberg a. a. O. p. 96. Fig. 15.

*Stenus latipennis* (Sibir., terr. frig. und arct.) p. 78, *sibiricus* (verbreitet) p. 79, *gibbicollis* (t. arct.) p. 80; J. Sahlberg a. a. O.

*Pinophilini*. *Palaminus limbifer* (Neu-Guinea); Fauvel, Ann. Mus. Civ. Genova XV. p. 82.

*Paederini*. *Paederus combustus* (Fly River), *cyanelus* (Neu-Guinea) p. 88, *Doriae* (Fly R.) p. 89; Fauvel, Ann. Mus. Civ. Genova XV.

*Sunius misellus* (Var); Mulsant & Rey, Ann. Soc. Linn. Lyon XXVII. p. 416, *strigiceps* (Doreï), *bicinctus* (ibid.; Mysol; Batcian) p. 84, *rufus* (Doreï) p. 85; Fauvel, Ann. Mus. Civ. Genova XV.

*Liparocephalus cordicollis* (Calif.); Leconte, Short studies p. 177.

Mulsant & Rey machen die Larve von *Stilicus fragilis Grav.* (und affinis) bekannt; dieselbe ähnelt der von *Philonthus*, aber der Kopf ist hinten stärker verengt und der Hinterleib nach seiner Spitze zu weniger verschmälert; Ann. Soc. Linn. Lyon XXVII. p. 416.

*St. quadriceps* (Mass.), *opaculus* (Calif.), *biarmatus* (Mass.); Leconte, Short studies p. 178, *hieroglyphicus* (Doreï); Fauvel, Ann. Mus. Civ. Genova XV. p. 86.

*Scopaeus dentiger* (Massachusetts), *brunnipes* (Vancouver; Calif.); Leconte, Short studies p. 179.

*Lithocharis Brancsiki* (Steiermark; Slavonien); Eppelsheim, Stett. Ent. Zeit. 1880 p. 287, *inmanis* (Amberbaki); Fauvel, Ann. Mus. Civ. Genova XV. p. 87.

Leconte beschreibt die (33) Nordamerikanischen *Lathrobium*-arten in einer synoptischen Tabelle; *L. bicolor* (Mich.), *nitidulum* (ibid.; Florid.), *finitimum* (Vancouver), *puncticeps* (Calif.), *subseriatum* (ibid.; Vancouver), *othioïdes* (Oregon) p. 175, *simplex* (Oberer See), *divisum* (Vancouver), *debile* (Mich.), *confusum* (Massach.), *parcum* (Flor.) p. 176, *ambiguum* (verbreitet), *ventrale* (Penns.; Florid.; Kansas), *anale* (Penns.; Louis.), *pallidulum* (Penns.; Flor.), *lituarium* (Arizona; Texas) p. 177 sind in gleicher Weise als neu diagnosticirt; Short studies, a. a. O. p. 174 ff.

*Hypophylladobius anophthalmus* (Ungarn; Serbien); s. Ent. Nachr. 1880. p. 50.

*Achenium ustulatum* Fauvel i. l. (Omsk); J. Sahlberg a. a. O. p. 75.

*Cryptobium squalidipes* p. 91, *lucidipes* p. 92 (Neu-Guinea); Fauvel, Ann. Mus. Civ. Genova XV.

*Staphylinini*. *Microsaurus ater* (Sibir., Jenisseisk); J. Sahlberg a. a. O. p. 72.

Horn bringt eine Synopsis of the Quediini of the United States, in der er zunächst eine analytische Tabelle der Gattungen und dann der Arten aufstellt; außerdem sind (4) Gattungen und (27) Arten vollständiger beschrieben; die Mehrzahl der Arten (18) kommen auf die Gattung *Quedius*, von der *Q. desertus* (Calif., Arizona, Utah) p. 161, *limbifer* (Calif.) p. 162, *debilis* (ibid. und Vancouver), *prostans* (ibid.) p. 165, *seriatus*, *puncticeps* (Vancouver) p. 166, als neu beschrieben werden; Trans. Am. Ent. Soc. VII. p. 149 ff.

*Raphirus Jenisseensis* (Sibir., terr. silv.); J. Sahlberg a. a. O. p. 72.

*Philonthus calidus* (Ostafrika); v. Harold, Monatsb. Ak. Wiss. Berl. 1880 p. 262, *hyperboreus* (Sibir., terr. frig.); J. Sahlberg a. a. O. p. 70, *quadricolor* (Amberbaki) p. 99, *discipennis* (Fly R.) p. 100, *Sharpi* (Dorei) p. 101, *picticollis* (Amberbaki) p. 102, *occipitalis* (Fly R.) p. 103, *longiceps* (ibid.; Celebes; Borneo; Malacca) p. 104, *squalidus* (Neu-Guinea) p. 105; Fauvel, Ann. Mus. Civ. Genova XV.

*Belonuchus mutator* (Gilolo; Celebes; Pulo-Pinang; Malacca); Fauvel, Ann. Mus. Civ. Genova XV. p. 106.

Horn stellt eine Synopsis of the species of *Staphylinus* and the more closely allied genera (*Leistotrophus*, *Hadrotes*, *Creophilus*, *Thinopinus*) inhab. the U. S. zusammen; Trans. Am. Ent. Soc. VII. p. 185 ff. *S. rutilicauda* (Oregon), *viridanus* (Neu-England, Canada, etc., bisher unter dem Namen *femoratus F.* bekannt, der aber seltener und auf den Süden beschränkt ist) p. 196 neu.

*Leucitus paradiseus* (Fly R.); Fauvel, Ann. Mus. Civ. Genova XV. p. 96.

*Mysolius diversipes* (Aru); derselbe ebenda p. 98.

*Emus insularis* (Batjan; Sumatra) p. 94, *Albertisi* (Fly R.) p. 95; Fauvel, Ann. Mus. Civ. Genova XV.

*Pachycorynus discedens* (Honolulu); Sharp, Trans. Ent. Soc. Lond. 1880 p. 50.

*Metaponcus floridanus* (Enterprize); Leconte, Short studies p. 170.

*Leptacinus brunnescens* (Calif.), *nigritulus* (Michig.), *pallidulus* (Calif.), *seriatus* (Michig.) p. 169, *cephalicus* (Süd-Carolina) p. 170; Leconte, Short studies a. a. O.

*Xantholinus ferox* (Ostafrika); v. Harold, Monatsb. Akad. Wiss. Berl. 1880. p. 262, *temporalis* (Florida), *picipennis* (Calif.) p. 172, *dimidiatus* (Calif.), *gularis* (Mich.) p. 173, *sanguinipennis* (Penns.), *nanus* (S. Diego) p. 174; Leconte, Short studies a. a. O., *Raffrayi* (Gilolo); Fauvel, Ann. Mus. Civ. Genova XV. p. 93.

*Leptolinus rubripennis* (Mittel- u. Weststaaten), *pusio* (Columb.); Leconte, Short studies p. 171.

*Othius stenocephalus* (Helenendorf); Eppelsheim, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 506.

*Tachyporini. Xenistusa* (n. g. *Trichopsenio Horn* valde affine) *cavernosa, fossata, pressa* (Columbus, Texas); Leconte, Short studies p. 167.

*Cilea aspera* (Dorei) p. 107, *partita* (ibid.) p. 108; Fauvel, Ann. Mus. Civ. Gen. XV.

*Mycetoporus ignidorsum* (Herzegowina); Eppelsheim, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 209, *picipennis* (Meskisches Gebirge); derselbe ebenda p. 505.

*Bolitobius nigricollis* (Sibirien, terr. silvos. in° Baumpilzen); J. Sahlberg a. a. O. p. 104. Fig. 17.

*Trichopsenius depressus* lebt in den Nestern von *Termes flavipes*; The American Entomol. 1880. p. 15.

*Tachinus bicuspidatus* (Sibir., terr. arct.) p. 102, *brevipennis* (Ochotsk) p. 103; J. Sahlberg a. a. O.

*Conurus ocellarius* (Mysol) p. 109, *laeviceps* (Fly R.) p. 110; Fauvel, Ann. Mus. Civ. Genova XV.

*Aleocharini. Liophaena gracilipes* (Hawaii), *flaviceps* (ibid.); Sharp, Trans. Ent. Soc. Lond. 1880. p. 47.

*Geostiba abbreviata* (Sibirien, terr. frig. u. arct.); J. Sahlberg a. a. O. p. 95.

*Myllaena vicina* (Maui), *familiaris* (Honolulu) p. 48, *curtipes* (Oahu), *discedens* (Honolulu) p. 49; Sharp, Trans. Ent. Soc. Lond. 1880.

*Silusa papuana* (Fly R.); Fauvel, Ann. Mus. Civ. Genova XV. p. 116.

*Encephalus angusticollis* (Jenisseisk, in einer kleinen *Agaricus*-art); J. Sahlberg a. a. O. p. 82.

*Gnypeta canaliculata* p. 84, *cavicornis, aenescens* p. 85 (Sibirien); J. Sahlberg a. a. O.

*Alionta curta* (Sibirien, terr. silv.); J. Sahlberg a. a. O. p. 90.

*Oligota clavicornis* (Honolulu; wahrscheinlich importiert) p. 44, *polita* (Oahu) p. 45, *glabra* (Hawaii), *mutanda* (ibid.) p. 46; Sharp, Trans. Ent. Soc. London 1880.

*Diestota plana* (Honolulu) p. 38, *parva* (ibid.) p. 39, *latifrons* (Kauai), *palpalis* (Hawaii) p. 40, *puncticeps* (Honolulu), *carinata* (ibid.) p. 41, *rufescens* (Kauai) p. 42; Sharp, Trans. Ent. Soc. Lond. 1880.

*Phloeopora cingulata* (Honolulu), *diluta* (Kauai); Sharp, Trans. Ent. Soc. Lond. 1880. p. 44.

*Microcerus annuliger* (Mombassa-Kenia); v. Harold, Monatsb. Ak. Wiss. Berl. 1880. p. 265.

*Hydrosmeta transversalis* (Sibir., terr. arct.); J. Sahlberg a. a. O. p. 86.

*Ocalea angulata* (Süd-Ungarn); Eppelsheim, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 205.

Oxypoda *praecellens* (Croatien); Eppelsheim, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 206, *ancilla* (Sibirien, terr. silv.); J. Sahlberg a. a. O. p. 86.

Thectura *bicuspis* (Gilolo); Fauvel, Ann. Mus. Civ. Genov. XV. p. 112.

Leptusa *Asturicensis* (A.) p. 282, *granulipennis* (ibid.) p. 283; Eppelsheim, Stett. Ent. Zeit. 1880, *difficilis* (Herzegowina); derselbe, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 205, *fumida* Er. var. *xanthopyga* (Martkopi); derselbe ebenda p. 504.

Homalota (Liogluta) *Letzneri* (Glazer Schneeberg; Friedland; Böhmerwald); Eppelsheim, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 285, *capitulata* (Südungarn) p. 207, (Geostiba) *croatica* (C.) p. 208; derselbe Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX, (H.) *lacrymosa* (Doreï); Fauvel, Ann. Mus. Civ. Genov. XV. p. 111.

Atheta *subplana* (Sibirien, terr. frigid.) p. 90, *rivularia* (t. arct.), *Trybomi* (t. frig.) p. 92, *frigida* (ibid.) p. 93; J. Sahlberg a. a. O.

Tachyusa *pumila* (Maui); Sharp, Trans. Ent. Soc. London 1880. p. 38, *divisa* (Doreï; Celebes), *usta* (Doreï) p. 115, *thoracica* (Fly R.) p. 116; Fauvel, Ann. Mus. Civ. Genova XV.

Bolitochara *annularis* (Doreï); Fauvel, Ann. Mus. Civ. Genov. XV. p. 118.

Falagria *laeviuscula* (Dalmatien); Eppelsheim, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 204, *currax* (Honolulu); Sharp, Trans. Ent. Soc. London 1880. p. 37, *cavicollis* (Gilolo) p. 119, *formicaria* (Fly R.) p. 120; Fauvel, Ann. Mus. Civ. Genov. XV.

**Paussidae.** Paussus (Cerapterus) *mollicellus* (Lagos); Dohrn, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 151, *Pierronii* (Nossi-Bé); Fairmaire, Natural. 1880. p. 236 und Ann. Soc. Ent. France 1880. p. 327. Pl. 11. Fig. 3.

Platyrhophalus *irregularis* (Java); Ritsema, Notes....Leyd. Mus. II. p. 249.

**Hydrophilidae.** Hydraena *armata* (Tbatani, Kaukasus); Reiter, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 504.

Asiobates *obensis* (Sibir., terr. silv.); J. Sahlberg a. a. O. p. 60.

Ochthebius *parvicollis* (Boghari) p. 179, *europallens* (Biskra), *atriceps* (Boghari) p. 180, *crenatulus* (ibid.), *grandipennis* (Batna) p. 181; Fairmaire, Rev. et Mag. de Zool. 1879.

Helophorus *niger* (Sibir., terr. frigid.) p. 61, *Bergrothi* (t. arct. u. silv.), *splendidus* (t. frig.) p. 62; J. Sahlberg a. a. O.

**Gyrinidae.** Zur Lebensweise des Orectochilus villosus Müll. bemerkt Kolbe, dass er gleich den Gyrinus-arten, nur unruhiger, auf der Wasseroberfläche raschfließender Bäche schwimme, namentlich an buschigen Stellen; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1880. p. 228. Leesberg erinnert daran, dass er bereits vor 5 Jahren dieselbe Beobachtung mitgeteilt und die irrigen Angaben über eine nächt-

liche Lebensweise dieses Käfers berichtet habe; Tijdschr. v. Entom. XXIV; Versl. p. XXIII.

*O. spiniger* p. 214, *subsulcatus*, *scalaris* p. 215 (Sumatra); Régimbart, Notes... Leyden Museum II, *pallidocinctus* (Nossi-Bé); Fairmaire, Natural. 1880. p. 236 und Ann. Soc. Ent. France 1880. p. 325.

*Dinentes fulgidus* (Sumatra); Régimbart, Notes... Leyden Museum II. p. 213.

**Dytiscidae.** L. Camerano. Note intorno ai Ditiscini del Piemonte; Bull. Soc. Ent. Ital. XII. p. 116 ff.

Derselbe. Ricerche intorno alle solcature delle elitre dei Dytiscidi come carattere sessuale secondario; Atti R. Accad. d. Sci. di Torino XV. Die Furchen sind nicht durch geschlechtliche Zuchtwahl entstanden, sondern ein ererbter Besitz, den die natürliche Zuchtwahl auszulöschen strebt, da er die Bewegung des Thieres hindert (?). (Schon vor mehreren Jahren von v. Kiesenwetter ausgesprochen.)

*Hydaticus litigiosus* (Sumatra); Régimbart, Notes... Leyden Museum II. p. 210, *sesquivittatus* (China); Fairmaire, Natural. 1880. p. 164.

J. R. Sahlberg spricht über den bekannten Dimorphismus der *Dytiscus*-Weibchen. Er glaubt, dass die Exemplare mit gefurchten Flügeldecken im Allgemeinen eine mehr nördliche Verbreitung haben. Trotzdem die frühere Ansicht, die Furchung der Flügeldecken solle dem ♂ das Festhalten während der Begattung erleichtern, durch die direkte Beobachtung widerlegt ist, bezeichnet Sahlberg doch die eine Form als *à sculpture favorable à l'accouplement*. Entomol. Tidskrift I. p. 166.

Leprieur macht ein Weibchen einer nicht bestimmten Art bekannt, bei dem die inneren Furchen nicht die Mitte und die äußeren nicht ein Drittel der Flügeldeckenlänge überschreiten; Bull. Soc. Ent. Fr. 1880. p. CXXX.

*Copelatus tenebrosus* (Sumatra); Régimbart, Notes... Leyden Museum II. p. 210.

*Gaurodytes punctipennis* (Sibir., terr. frig.), *nigripalpis* (ibid.) p. 56, *annicola* (ibid.) p. 58, *Slovzovi* (Omsk) p. 59; J. Sahlberg a. a. O.

*Laccophilus Ritsemæ* (Moeara Luboe, Sum.); Régimbart, Notes... Leyden Museum II. p. 209.

*Hydrocanthus Ritsemæ* (Sumatra); Régimbart, Notes... Leyden Museum II. p. 213.

*Hydroporus intermedius* (Sibir., terr. silv.), *sibiricus* (t. arct. u. frig.) p. 49, *punctipennis* (t. frigid.), *aenescens* (ibid.) p. 50, *pectoralis* (t. silv.) p. 51, *obovatus* (t. arct.) p. 52; J. Sahlberg a. a. O., *dorsoplagiatus* (Algier) p. 247, *cribratellus*, *productus* (Batna) p. 248;

Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France 1880, *strigicollis* (Réunion); derselbe, Naturaliste 1880. p. 293.

*Coelambus unguicularis* (Sibir., terr. arct. u. silv.); J. Sahlberg a. a. O. p. 47. Fig. 14.

*Hyphydrus Sumatrae* (Solok); Régimbart, Notes... Leyden Museum II. p. 211.

*Hydrovatus atricolor* (Solok), *consanguineus* (Boekit Kandang, Sumatra); Régimbart, Notes... Leyden Museum II. p. 212.

Wehncke giebt eine Uebersicht der europäischen Verwandten des *Haliplus ruficollis* De Geer nebst einer ausführlichen Beschreibung der Arten; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1880. p. 223 f.

*H. natalensis* (N.) p. 72, *syriacus* (S.), *abbreviatus* (Mesopot.) p. 73, *havaniensis* (Cuba), *Sharpi* (China; Japan) p. 74, *brevis* (China; Kia-Kiang), *bistriatus* (Adelaide) p. 75; derselbe, Stett. Ent. Zeit. 1880, *Samojedorum* (Sibirien, terr. frig.); Sahlberg a. a. O. p. 45, *tumidus* (Texas); Leconte, Short studies p. 166.

**Carabidae.** *Bembidiini*. J. Sahlberg giebt a. a. O. p. 12 eine Uebersicht der (44) sibirischen *Bembidium*-arten und beschreibt *B. Jenissense* p. 14, (*Peryphus*) *frigidum* (terr. arct.), *sulcipenne* (terr. silv.) Fig. 2, *parvicolle* (t. mont. u. silvosum) p. 16, *macropterum* (t. frig.) p. 17. Fig. 3, *sulcicolle* (t. frigid.) p. 18.

*Anchonoderini*. *Anchonoderus quadrinotatus* (Texas); Horn, Trans. Am. Ent. Soc. VII. p. 53.

*Pogonini*. *Anophthalmus interstitialis* (Mammuthhöhle); Hubbard, The Amer. Entomol. 1880. p. 52, *Hegedüsii* (Mehadia) p. 179, *Turcicus* (Constantinopel) p. 261; Frivaldszky, Termész. Füzet. IV, *Reitteri* (Südkroatien); Miller, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 203, *Targionii* (Oliero, Veneto); della Torre, Bull. Soc. Ent. Ital. XII. p. 253, Tav. I, *Lantosquensis* (Piémont) p. CXXVIII, *Clairi* (ibid.), *Simoni* (Grotte der Minerva, Hérault) p. CXXIX; Abeille de Perrin, Bull. Soc. Ent. Fr. 1880.

*Trechus curvatus* (Sibirien, terr. montos. u. silvos.); J. Sahlberg a. a. O. p. 20.

*Patrobus clavipes* und *rubripes* Th. sind Varietäten von *P. excavatus* und *septentrionalis*; Schöyen, Entom. Tidskrift I. p. 185.

*Anchomenini*. *Anchomenidius* (n. g. ab *Anchomeno* differt praesertim unguiculis omnibus eviderter denticulatis) für *A. astur* Sharp = *melanocephalus* Dej. ?; v. Heyden, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1880. p. 295.

*Olisthopus sibiricus* (Sibir., terr. silv.); J. Sahlberg a. a. O. p. 40.

J. L. Le Conte stellt eine Synopsis der (82) Nordamerikanischen *Platynus*-arten auf, unter denen *piceolus* (Oregon), *erasus* (1 Vancouver Isl.) p. 52, *deceptivus* (Neu-Schottland), *Hardy*

(New-Ffoundland) p. 53, *gemellus* (Vancouver Isl.) p. 54 neu sind; Bull. Brooklyn Entom. Soc. II. p. 45 ff.

*Feroniini*. *Celia laevicollis* (Krasnojarsk); F. W. Maeklin, Oefv. Finsk. Vet. Ak. Förh. XIX. p. 21.

*Amara* (*Celia*) *silvicola* *Zimmerm.* in Schweden; Entom. Tidskrift I. p. 156.

*A.* (*Cyrtototus*) *ruficornis* (Sib., terr. arct.) p. 32, *subsulcata* (terr. frig.) p. 33. Fig. 9, (*Bradytus*) *Trybomi* (t. frig.) p. 34. Fig. 11, (*Amara*) *laevissima* (t. mont.) p. 36. Fig. 12; J. Sahlberg a. a. O., (*Percosia*) *fortis* (Texas); Leconte, Short studies p. 164.

*Zabrus asturiensis, estrellanus* (A.); v. Heyden, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1880. p. 296, *deflexicollis* (Marocco); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France 1880. p. 246.

*Haptoderus procerulus* (Asturien); v. Heyden, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1880. p. 295.

*Feronia* (*Adelosia* ?) *sublaevis* (Sib., terr. frigid.) p. 24. Fig. 5, *Nordenskiöldii* (terr. silv.) Fig. 6, *Samojedorum* (terr. frig.) Fig. 7, p. 25, (*Abax* ?) *abnormis* (terr. frig.) p. 27. Fig. 8, (*Pseudocryobius*) *punctigera* (t. frig.) p. 29, (*Argutor*) *longiuscula* (t. frig.) p. 31; J. Sahlberg a. a. O.

*Platyderus dalmatinus* (Narenta); Miller, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXX. p. 203.

*Pterostichus* (*Peristethus*) *Hamiltoni* (Pennsilv.) p. 139, *agonus* (Alaska) p. 140. Pl. III. Fig. 2; Horn, Trans. Am. Ent. Soc. VIII.

*Trigonotomini*. *Abacetus rufoguttatus* (Nossi-Bé); Fairmaire, Natural. 1880. p. 308 und Ann. Soc. Ent. France 1880. p. 324.

*Harpalini*. *Hypolithus lugubris* (Ostafrika); v. Harold, Monatsb. Akad. Wiss. Berl. 1880. p. 260.

*Harpalus simulans* (Sibirien, t. silv.); J. Sahlberg a. a. O. p. 44, *obliquus* (New-Mexico); Horn, Trans. Am. Ent. Soc. VIII. p. 140. Pl. III. Fig. 3.

*Ophonus aterrimus* (Asturien); v. Heyden, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1880. p. 296, *Cunii* (Catalonien); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France 1880. p. 237.

Horn giebt Critical Notes on the Species of *Selenophorus* of the United States, nemlich *S. palliatus F.*, *pedicularius Dej.*, *fatuus Lec.*, *breviusculus* n. sp. (Fort Cobb, Indian Territory) p. 181, *opalinus Lec.*, *gagatinus Dej.*, *iripennis Say*, *subtinctus Lec.*, *fossulatus Dej.*, *ovalis Dej.*, *ellipticus Dej.*; Proc. Amer. Philosoph. Soc. Philadelphia, XIX. Nr. 107. p. 178 ff.

*Dichirotrichus angustulus* (Sibir., terr. mont.); J. Sahlberg a. a. O. p. 44.

*Anisodactylini*. G. H. Horn giebt eine Review of the Species of *Anisodactylus* inhabiting the United States;

Proc. Amer. Philos. Soc. XIX. p. 162 ff. Er unterscheidet wie bisher zunächst die 3 Gruppen nach der Bildung des Endsporns an den Vorderschienen (A. dreispaltig, B. in der Mitte verbreitert, C. dünn) und dann in jeder 2 Unterabtheilungen nach der Beschaffenheit der Hintertarsen und Sculptur und Bekleidung der Flügeldecken. Er erhält auf diese Weise folgende 6 Gruppen: Aa. Hintertarsen platt, kürzer als die Tibia, das erste Glied sehr wenig länger als das zweite; haarige Arten.

Ab. Hintertarsen dünn, so lang wie die Tibia, das erste Glied beinahe so lang wie die beiden folgenden zusammen.

Ba. Hintertarsen dünn, so lang wie die Tibia, das erste Glied lang; das erste Glied der Mitteltarsen beim ♂ an der Spitze haarig; schwarze Arten.

Bb. Hinterarsen platt, erstes Glied kurz; erstes Glied der Mitteltarsen beim ♂ unten glatt; zweifarbige oder metallische Arten.

Ca. Flügeldecken mit deutlich eingedrückten dorsalen Punkten, glatt, Oberfläche mehr oder weniger metallisch; erstes Glied der Mitteltarsen beim ♂ unterhalb glatt oder mit einer kleinen behaarten Stelle.

Cb. Flügeldecken ohne eingedrückte dorsale Punkte, fein punktiert, behaart, Oberfläche schwarz; erstes Glied der Mitteltarsen beim ♂ über die Hälfte behaart.

Aa. (*Dichirus*) ist der Pacifischen Region, Cb. der Atlantischen eigenthümlich; die übrigen Gruppen sind auf beiden Seiten des Continentes vertreten. Es sind 31 Arten bekannt geworden, darunter (Aa.) *pilosus* (Californien), *immanis* (ibid.) p. 165, (Bb.) *nivalis* (Nevada, Oregon, Vancouver) p. 173 neu.

*Licinini*. Leconte giebt eine Tabelle der Nordamerikanischen *Badister*-Arten und beschreibt B. *elegans* (Bosque Co.) p. 165, *reflexus* (New-York; Michigan; Louisiana) p. 166; Short studies a. a. O.

*Licinus Merklîi* (Bithynien); Frivaldszky, Termész. Füzet. IV. p. 260.

*Derostichus setosus* (Sibir., Krasnojarsk); J. Sahlberg a. a. O. p. 40.

G. H. Horn beschreibt die Larve einer *Dicaelus*-Art (wahrscheinlich von *D. splendidus* oder *costatus*); dieselbe erinnert durch ihren kleinen Kopf an die von Chlaenius; Trans. Amer. Entom. Soc. VII. p. 37.

*Chlaeniini*. Larve von *Chlaenius laticollis* Say p. 17, *leucoscelis* Chev. p. 25; Bull. Brooklyn Ent. Soc. III.

*Chl. scutellaris*, *improbus*, *Hildebrandti*, *Maximiliani* (Ostafrika); v. Harold, Monatsb. Ak. Wissensch. Berl. 1880. p. 261.

*Panagaecini*. *Panagaeus* (*Epicosmus*) *Michardi* (Madagascar); Fairmaire, Naturaliste 1880. p. 307.

*Microcosmus Pierronii* (Nossi-Bé); Fairmaire, Natural. 1880. p. 236 und Ann. Soc. Ent. France 1880. p. 324. Pl. 11. Fig. 2.

*Scaritini*. De Chaudoir beendet seine Monographie dieser Abtheilung; Ann. Soc. Ent. Belg. XXIII. p. 5 ff.; vgl. d. Ber. 1880. p. 567 (335). Es werden hier die Gattungen behandelt: *Crepidopterus*, *Pachyodontus* p. 9 für *Scar. languidus* Wied., *Menigijs* p. 12 für *M. Schaumi* (Guinea) p. 13; *Macrotelus* p. 14 für *M. sulciger* (Zanzibar) p. 16; *Scaris* p. 17 für *Taeniolobus* Guérini Chaud., *Taeniolobus* (neu: *T. subcostatus* (Para) p. 23, *rugatus* (Brasil.) p. 25, *holcocranius* (Bahia) p. 26, *convexiusculus* (Brasil.) p. 34, *Reichei* (Cayenne) p. 35, *bonariensis* (B.-A.) p. 37, *lucidus* (N'gami) p. 42, *stygicus* (Bahr el Abiad) p. 43), *Distichus* (neu: *D. moestus* (Argent.) p. 44, *angustiformis* (Amazon.) p. 46, *muticus* (Montevideo) p. 50, *trivialis* (Amazon.) p. 51, *striaticeps* (Indien), *dicaelus* (Singapore) p. 52, *pachycerus* (Nubien) p. 56, *lucidulus* (Rangun), *modestus* (Indien) p. 57; auch *Taeniol. octocoelus* Chaud. ist ein *Distichus*), *Scaritodes* p. 60 für *Scarites morio* Dej. und *Sc. semicarinatus* (Bahia) p. 62, *Scarites* (neu: *Sc. similis* (Ostasien) p. 83, *ceylonicus* (C.) p. 85, *longiusculus* (Philippinen) p. 86, *liopterus* (Indien) p. 87, *subproductus* (Siam) p. 90, *illustris* (Venezuela), *subcrenatus* (Amazon.) p. 91, *texanus* (T.) p. 94, *subrugatus* (Amazon.) p. 95, *praedator* (Rangun) p. 97, *denticulatus* (Cochinchina), *simogonus* (N'gami), *Boucardi* (?) p. 98, *Epaphius* (Cap l'Aguilhas) p. 106, *angulifrons* (Transvaal) p. 111, *cycloderus* (Indien) p. 112, *quadricostis* (Brasil.) p. 118).

*Dyschirius laevifasciatus* (Oregon); Horn, Trans. Am. Ent. Soc. VII. p. 52.

*Carenum Nickerli* (Austral.); Ancey, Natural. 1880. p. 221.

*Psimachus tolucanus* (Mexico) p. LXXXV, *quadricollis* (ibid.) p. LXXXVI; Chaudoir, Bull. Soc. Ent. Fr. 1880.

*Molobrus cardioderus* (Guatemala) p. LXXXVI, *intermedius* (Costa Rica), *aurocinctus* (Mexico) p. LXXXVII, *metallicus* (ibid.) p. LXXXVIII; derselbe ebenda.

*Morionini*. Chaudoir liefert einen Essai monographique sur les *Morionides*; Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou LV. p. 317 ff. Der Verfasser gesteht ein, diese Tribus von den *Feroniini* durch keine durchgreifenden Merkmale unterscheiden zu können, und vereinigt in ihr solche Gattungen, welche eine augenfällige Verwandtschaft mit der Gattung *Morio* haben. Es sind dies: *Hyperion*, *Megamorio* (für *Platynodes Mniszechi* Chaud.) p. 323, *Morio* mit den neuen Arten *M. D'Albertisi* (Katau, Fly River), *stolidus* (Fly River, Hatam) p. 336, *subconvexus* (Java?) p. 340, *submarginatus* (Borneo?) p. 342, *cordicollis* (Borneo) p. 343, *intermedius* (Batchian, Ternate) p. 344, *angustus* (Philippinen) p. 346, *constrictus* (= *Platyn. Westermanni* Chaud. nec Westw.) p. 350, *humeralus* (Neu-Guinea) p. 352, *pachysomus* (Endeavour R., Austr.) p. 358, *germanus* (Neu-Holland)

p. 361; Platynodes, Homalomorpha, Buderes, Moriosomus und *Morionidius* p. 380, für *M. Doriae* (Sarawak) p. 383.

*Anthiini*. *Polyhirma chalcodera, hamifera* (Ostafrika); v. Harold, Monatsb. Ak. Wissensch. Berl. 1880. p. 260.

*Pericalini*. *Eurydera obscurata* (Nossi-Bé); Fairmaire, Natural. 1880. p. 308 und Ann. Soc. Ent. Fr. 1880. p. 323.

*Lebiini*. *Loxopeza testacea* (Texas) (von *L. tricolor* nur durch die Farbe unterschieden); Leconte, Short studies p. 164.

*Dromius angusticollis* (Sibir., terr. silv.); J. Sahlberg a. a. O. p. 22. Fig. 4, *proderus* (Marocco); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Fr. 1880. p. 246, *atriceps* (Bayou Sara); Leconte, Short studies p. 163.

*Axinopalpus nigriceps* (Colorado); Leconte, Short studies p. 164.

*Galeritini*. *Galerita leptodera Chaud.* = *attelaboïdes F.*; *G. nigrocyanea Chaud.* auch von der Goldküste in einem rothgelben Exemplar; als neu ist beschrieben *G. peregrina* (Hongkong); Dohrn, Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 290 f.

*G. Madecassa* (Nossi-Bé); Fairmaire, Natural. 1880. p. 236 und Ann. Soc. Ent. Fr. 1880. p. 322.

*Calophaena alboguttata* (Copataza R., Süd-am.); Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 286.

*Drypta dimidiata* (Soeroelangoen, Sumatra); Putzeys, Notes . . . Leyden Museum II. p. 191.

*Odontacanthini*. *Od(ont)acantha Nossibiana* (Nossi-Bé); Fairmaire, Natural. 1880. p. 236 und Ann. Soc. Ent. France 1880. p. 322. Pl. 11. Fig. 1.

*Cychrini*. Horn giebt eine Synopsis of the species of *Cychrus* inhabiting Boreal America; Trans. Am. Ent. Soc. VII. p. 168 ff.; *C. Hemphillii* (Wahsatch Mts., Utah) p. 184 neu.

*Damaster viridipennis* (Nipon); Lewis, Ent. Monthl. Mag. XVII. p. 161.

*Carabini*. *Calopachys* (n. g., in seiner Gestalt die Charaktere von *Calosoma* und *Carabus* vereinigend) *viridissimus* (Mexico); Haury, Naturaliste 1880. p. 164.

*Calosoma procerum* (Ostafrika); v. Harold, Monatsber. Ak. Wiss. Berl. 1880. p. 260.

G. Kraatz. Ueber Sculptur-Abweichungen bei *Carabus*; Deutsch. Ent. Zeitschr. 1880. p. 337. Taf. II. Fig. 1, 2, 3.

Géhin. Note sur le *C. monilis* et ses variétés; Naturaliste 1880. p. 325, 331.

*C. Favieri* var. *piraticus* (Larache); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France 1880. p. 246.

*C. alticola* (Basses Alpes); Bellier, Natural. 1880. p. 301 (= *C. regularis Knoch.* sec. Géhin *ibid.* p. 305).

*Leistus amplicollis* (Marocco); Fairmaire, Natural. 1880. p. 190.

*Elaphrini*. *Elaphrus latipennis* (Sibir., terr. frigid.) p. 10, *longicollis* (terr. silvos. und arct.) p. 11. Fig. 1; J. Sahlberg a. a. O., *pallipes* (Oregon; Brit. Columb.) p. 51, *viridis* (Calif.) p. 52; Horn, Trans. Am. Ent. Soc. VII.

**Cicindelidae.** G. H. Horn liefert die Beschreibungen der Larven Nordamerikanischer Gattungen dieser Familie; Transact. Amer. Entom. Soc. VII. p. 28 ff., Pl. II. (*Amblychila cylindriciformis* Say; *Omus Dejeani* Reiche; *Tetracha carolina* L.; *Cicindela repanda* Dej.).

E. Dugés beginnt in T. V. p. 17 ff. Pl. II von La Naturelleza seine Descriptions de coleópteros indígenos mit dieser Familie, aus der er als in Mexico einheimisch anführt: *Tetracha geniculata* Chevr., *mexicana* Chevr.; *Cicindela mexicana* Klug, *luteolineata* Chevr., *unicolor* Dej., *flavopunctata* Chevr., *carbonaria* Chevr., *papillosa* Chaud., *Mellyi* Chaud., *Sommeri* Mannerh.

Kraatz entzieht die *Cicind. trisignata* var. *subsuturalis* *Souverb.* der Vergessenheit; Bull. Ent. Fr. 1880. p. XXXI.

*Cicindela Pierronii* (Nossi-Bé); Fairmaire, Natural. 1880. p. 236 und Ann. Ent. Fr. 1880. p. 321, *anthracina* (New Mexico); Horn, Trans. Am. Ent. Soc. VIII. p. 139, *Beccarii* (Sumatra); Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova XV. p. 49.

Auch Dohrn gelangte durch Ansicht einer von Costarica stammenden *Ctenostoma* zu der von Chaudoir ausgesprochenen Meinung, dass *Ct. insigne*, *nigrum*, *Salléi* Modifikationen von *Ct. metallicum* seien; als neue Art von Costarica beschreibt derselbe *C. ibidion*; Stett. Ent. Zeit. 1880. p. 371 f.

*Therates Sumatrensis* (Mocara Laboe); Putzeys, Notes . . . Leyden Museum II. p. 191.

*Styphloderma laevicolle* (Ost-Afrika); Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) VI. p. 92.

*Oxychila glabra* (Macas, Süd.); Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) V. p. 285.