

Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 und 1876.

Von

Dr. Philipp Bertkau in Bonn.

(Zweite Hälfte.)

Hymenoptera.

Gelegentlich seiner Abhandlung über das Riechorgan der Biene (s. oben 1876 p. 322 (114)) giebt Wolff p. 69 ff. eine sehr eingehende Darstellung der Mundwerkzeuge der Hymenopteren, ihrer Muskeln u. s. w. Eine verständliche Reproduction ohne Abbildung ist nicht möglich und muss daher hier unterbleiben; nur in Betreff des Saugwerkes der Biene lässt sich das Resultat der Untersuchung kurz angeben. Die Zunge ist nicht, wie vielfach behauptet worden ist, hohl, sondern an ihrer Unterseite nur bis zur Mitte ihrer Länge rinnig ausgehöhlt und von den erweiterten Rändern mantelartig umfasst. In dieser Rinne kann Flüssigkeit durch die blosse Capillarität in die Höhe steigen bis zu einer Stelle („Geschmackshöhle“), die reichlich mit Nerven ausgestattet ist, die wahrscheinlich der Geschmacksempfindung dienen. Zum Saugen stellen sich aber die verschiedenen Mundtheile (namentlich Unterlippe, Unterkiefer mit ihren Tastern und Oberlippe mit Gaumensegel) zur Bildung eines Saugrohres zusammen, mit welchem die Flüssigkeiten durch die Bewegungen des Schlundes in diesen und weiter in den Magen befördert werden.

Eine kürzere Mittheilung über Hymenopteren-

Bauten von Brischke enthält im Wesentlichen die Angabe, dass ein *Odynerus parietum* seine Brutzellen in einem Federhalter angelegt habe. Schriften naturf. Ges. Danzig. Neue Folge III. Bd. 4. Heft. p. 29 f.

H. Burmeister macht in der Stett. Ent. Zeit. XXXVII. Hymenopterologische Mittheilungen: 1. die *Xylocopa*-Arten des La Plata-Gebietes p. 151 ff.; 2. die Argentinischen *Centris*-Arten p. 159 ff.; 3. einige *Myzine-Plesia*-Arten p. 166 ff.

F. Morawitz. J. A. Fedtschenko's *Putsheshtvie* von Turkestan; *Zoogeographicheskia Izledovania*, Ser. 9, vol. II. p. 5, Pcheli (Mellifera), fasc. I. p. 1—160. St. Petersburg und Moscau. 1875. Hat mir nicht zur Benutzung vorgelegen.

S. O. Snellen von Vollenhoven hat Part II seiner *Pinacographia* erscheinen lassen. S'Gravenhage 1875. 4to, p. 9—16. Pl. VI—X. (*Ichneumonidae* und *Chalcididae*).

Ein erster Beitrag zur Kenntniss der Hymenopteren der Umgegend von Hamburg von Dr. H. Beuthin (Abh. Ver. naturw. Unterh. Hamburg. I. p. 129 ff.) enthält ein Verzeichniss der Bienen. Dasselbe enthält 149 Arten, die, nach dem Schenk'schen Systeme in Unterfamilien vertheilt sind. (*Apidae* 15, *Anthophoridae* 6, *Rhopitidae* 2, *Panurgidae* 5, *Melittidae* 3, *Andrenidae* 64 bestimmte, viele unbestimmte, *Sphecodidae*?, *Prosopidae* 2, *Megachilidae* 15, *Psithyridae* 5, *Melectidae* 22, *Stelidae* 6 A.).

Ein Nachtrag dazu (II. p. 226 ff.) fügt 41 weitere Arten, sowie die Namen der 15 *Sphecodes*arten hinzu.

Derselbe giebt ein Verzeichniss der um Hamburg beobachteten Grabwespen, das 82 Arten enthält (*Crabronid.* 30, *Pemphredonid.* 4, *Philanthid.* 12, *Bembecid.* 1, *Mellinid.* 2, *Larridae* 8, *Sphecidae* 7, *Pompilidae* 12, *Sapygidae* 2, *Scoliadae* 2, *Mutillidae* 2); p. 229 ff.

v. Schlechtendal verzeichnet die bisher von ihm bei Zwickau beobachteten Blatt-, Holz-, Gall-, Raub-, Falten-, und von Blumenwespen die Gattungen *Bombus* und *Psithyrus* und versieht sein Verzeichniss mit

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 223

einigen biologischen Anmerkungen. Jahresbericht des Vereins für Naturkunde in Zwickau. 1871. p. 25 ff. 1872. p. 2 ff., 1876 p. 51 ff.

O. Radoszkowsky liefert die Fortsetzung seiner *Matériaux pour servir à une faune hyménoptérologique de la Russie*. Hor. Soc. Ent. Ross. XII. p. 82 ff., 333 ff. Enthält meist Apiden.

Compte-Rendu des Hyménoptères recueillis en Egypte et Abyssinien en 1873. Von demselben; ebenda XII. p. 111 ff. Zählt 113 Arten auf.

F. Smith liefert *Descriptions of new Species of Indian Aculeate Hymenoptera* in den Trans. Ent. Soc. London. 1875. p. 33 ff. (*Meranoplus bicolor* Sm., *Pseudomyrma bicolor* Guér. ♀, *Elis thoracica* (F.), *Nomia curvipes* (F.) und mehrerer neuer Arten.)

Taschenberg zählt die Nyssonidae und Crabronidae des Halle'schen Museums auf. Giebel's Zeitschr. ges. Naturw. 45 p, 359 ff.

Notes on British Tenthredinidae and Cynipidae. By P. Cameron. Entom. Monthl. Magaz. XIII. p. 173 ff.; 196 ff.

Ein Bijvoegsel tot de nieuwe naam lijst van Nederlandsche vliesvleugelige Insecten door S. C. Snellen van Vollenhoven fügt den früheren Verzeichnissen 308 weitere Arten und neue Fundorte schon bekannter Arten hinzu. Tijdschr. voor Entomologie. 19. p. 211.

E. F. Cresson giebt eine List of Hymenoptera, collected by J. D. Putnam, of Davenport, with descriptions of two new species; Proc. Davenport Acad. Nat. Science. I. p. 206 ff.

Kriechbaumer giebt eine kurze Anleitung zum Tödtten und Präpariren der Hymenopteren. Stett. Ent. Zeit. XXXVI. p. 88 ff. Als bestes Tödtungsmittel empfiehlt er die durch Verbrennen von Schwefel erzeugte schweflige Säure.

Apidae. Aus der Bienenfauna Nassau's von Schenck (D. Ent. Zeitschr. 1875. p. 321 ff.) bringt Notizen über die Lebens-

224 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

weise und geographische Verbreitung einiger Bienenarten neben der Beschreibung einiger neuer Arten.

F. Morawitz liefert Beiträge zur Bienenfauna der Caucasusländer, *Horae Societ. Entom. Rossicae*. XII. p. 3 ff., in welchen die während einer Reise im Jahre 1875 neu beobachteten Arten aufgezählt, resp. beschrieben sind. Zu den bekannten 138 Arten kommen 173 neue hinzu, so dass die Zahl der jetzt bekannten Arten in den Caucasusländern 311 beträgt.

v. Hagens zählt einige Bienenzwitter auf (*Prosopis obscurata* Schenck; *Nomada glabella* Thomson; *Sphecodes reticulatus* Thoms.) *Correspl. Naturh. Vereins preuss. Rheinl. und Westf.* 1875. p. 73.

Manual of the Apiary. By A. J. Cook. Lansing, Mich. 1876. 8vo. pp. 59. (Mir nicht näher bekannt geworden.)

H. Putze berichtet über Bienenstöcke, die durch *Galleria mellonella* gänzlich zu Grunde gerichtet waren und eine Menge anderer Insekten, aber keine Bienen mehr beherbergten; Winter hält dies allerdings für möglich nur bei einem schwachen, weiselosen Volke, da ein kräftiges die Maden herauswerfe. *Abh. Ver. naturw. Unterh. Hamburg.* II. p. 241, 242.

Ansel hielt einen populären Vortrag über das Fortpflanzungsgeschäft der Honigbienen im normalen und über die abnorme Eierlage der Arbeitsbienen im weisellosen Stock. *Jahreshefte Ver. vaterl. Naturk. in Württemberg.* XXXI. p. 67 ff.

Ueber BienenSpeichel, Bienenbrod u. s. w. s. oben. 1876. p. 334 (126).

H. Müller schildert in ausführlicherer Weise als in dem im vorigen Bericht (1875 p. 178 (154)) angeführten Aufsätze die Lebensweise der Meliponaarten und empfiehlt dieselben zur Einführung in hiesigen zoologischen Gärten. *Zool. Garten* XVI. p. 41 ff. und *Jahresber. Zool. Section Westf. Provinzial-Vereins pro 1874.* Münster. 1875. p. 50 f.

Ebenda p. 291 theilt F. Müller im Auszuge Poey's 1851 gemachte Beobachtungen über die Naturgeschichte der Honigbiene von Cuba, *M. fulvipes* Guér. mit und versieht dieselben mit Anmerkungen.

Diese amerikanischen Arten leben wie unsere Honigbienen gesellig und bereiten Honig, besitzen aber keinen Stachel; das Wachs scheiden sie an der Oberseite der Hinterleibsringe ab. Ihren Bau legen sie meist in hohlen Bäumen an, wo die Brutwaben für die gleichgrossen Arbeiterinnen und Drohnen einschichtig, die Oeffnung der Zellen nach unten, ctagenmässig über einander gebaut werden. Getrennt von den Brutwaben durch ein Labyrinth von Wachssäulen sind die sog. Honigtöpfe, deren Grösse von einer Haselnuss bis

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 225

zu einem Hühnerrei steigen kann, obgleich die Meliponen meist kleiner sind als unsere Bienen. Auch unter den Meliponen giebt es Raubbienen und Kuckucksbienen. p. 50 f.

Melipona (*lineata* Lep.?) in Deutschland; Sitzber. Niederrh. Ges. Natur- u. Heilk. 1875. p. 184.

Bombus apicalis (Eriwan) p. 13; *Anthophoraonosmarum* (Azchur) p. 15, *carbonaria* (Akstafa-Thal) p. 17, *Raddei* (Etschmiadzin) p. 18, *Siewersi* (Borshom) p. 23, *croceipes* (Helenowka) p. 25, *Fixseni* (Sardarabad) p. 26, *Salviae* (Eriwan) p. 29; *Tetralonia vicina* (Borshom) p. 31; *Eucera puncticollis* (Alexandropol) p. 33, *tristis* (Borshom) p. 34; *Rhophites caucasicus* (Gudaaur) p. 35; *Osmia bidentata* (Etschmiadzin) p. 38, *linguaria* (Azchur) p. 39, *longiceps* (Borshom) p. 40, *Cerinthidis* (Borshom) p. 41, *antennata* (Schuffnabadell) p. 43, *bicallosa* (Borshom) p. 44, *tiflensis* (Tiflis) p. 45; *Megachile ruficrus* (Sardarabad) p. 47; *Anthidium carduele* (Etschmiadzin) p. 48, *ducale* (Borshom) p. 50, *nigricolle* (Borshom) p. 52; *Melitta dimidiata* (Mastara) p. 54; Morawitz, Bienenfauna der Caucasusländer, Horae Soc. Entom. Rossic. XII.

Osmia incerta; Radoszkovsky, Comptes-Rendu etc. in den Hor. Soc. Ent. Ross. XII. p. 113; *Megachile nigrita* p. 114, *incerta*, *Branicki* p. 115, *minutissima* p. 116; *Anthidium echinatum* p. 118; *Stelidomorpha Aegyptiaca* p. 120; *Nomada sabulosa* p. 121, *vagans*; *Melecta assimilis* p. 122, *Aegyptiaca* p. 123, *octomaculata* p. 124; *Crocisa Abyssinica* p. 125; *Eucera bifasciata*; *Tetralonia Dziedzickii* (= *Tetr. atricornis* Spin. nec *Enc. atricornis* Pz.) p. 126; *Xylocopa Abyssinica* p. 127, *Taczanovskii* p. 129; neue Arten, meist aus Aegypten; derselbe ebenda.

Coelioxys argentifrons, *basalis* p. 48, *cuneatus* p. 49, *confusus*; *Nomada adusta*; *Anthidium ratorium* (Barrackbore, Präsidentsch. Bombay); F. Smith, Trans. Ent. Soc. London. 1875.

Dasypoda Italica (Italien) p. 89; *Anthidium amurensis* (Ussuri) p. 90, *superbum* (Amasia); *Nomada amurensis* (Ussuri) p. 91, *Dybovskij* (Baikal) p. 93, *amabilis* (Caucasus) p. 94, *bicolor* (ibid.); *Melecta calabrina* (Calabrien) p. 95, *Jakovlewii* (Astrachan) p. 333, *italica* (Italien) p. 96; *Eucera graeca* (Syras); *Anthophora eburnea* (Eriwan) p. 98, *persica* (Persien) p. 99; *Habropoda Bolassogloi* (Etschmiadzin) p. 334; *Bombus Morawitzi* (Schweiz) p. 101; Radoszkovsky, Matériaux etc. in den Hor. Soc. Entom. Ross. XII.

Anthophora albata (Colorado); Cresson, Proc. Davenp. Acad. I. p. 211, Pl. XXXV. Fig. 2.

H. Burmeister bestätigt das von Gerstäcker angegebene, von Smith aber nicht berücksichtigte Geschlechtsmerkmal bei *Xylocopa* (♂ Hinterschienen nur an der vorderen Endecke mit einem Sporn) nach Untersuchung der 10 La Plata-Arten. Von

226 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

diesen 10 Arten sind bei drei die ♂ gelb, ♀ vorwiegend schwarz, während die Grundfarbe der 7 übrigen Arten in beiden Geschlechtern schwarz oder stahlblau ist; ein Unterschied in der Bildung der ♀, nach dem sich bestimmen liesse, ob ihr ♂ ebenfalls dunkel oder gelb gefärbt wären, liess sich mit Bestimmtheit nicht auffinden; doch haben die ♀ der gelben ♂ sehr kräftige Schenkel und Trochanteren. Die 7 in beiden Geschlechtern dunkel gefärbten Arten bringt Burmeister in 2 Abtheilungen, je nachdem die innere (oder hintere) Endecke der Hinterschienen bei den ♂ stumpf oder dornartig spitz ist, wie dies schon Gerstäcker bemerkt hatte. Aus letzterer Abtheilung beschreibt er die neuen Arten *X. seripes* (Rio Janeiro) p. 156 und *ciliata* (Buenos Aires und Paraná) p. 158. Stett. Ent. Zeit. XXXVII.

C. Ritsema Cz. führt aus Afrika, Asien, Australien und Amerika *Xylocopa*-arten mit den Autoren und dem Literaturnachweise auf, die von Smith in dessen Monographie (s. den Bericht 1875 p. 181 (157)) weder als selbständige Arten noch als Synonyme Aufnahme gefunden haben. Tijdschr. v. Entomologie. 19. p. 61 ff. Nach demselben ist *X. Ranunculorum* Rond. = *X. valga* Gerst.; *canuta* Rond. = *cyanescens* Brullé.

Derselbe beschreibt ebenda *X. myops* (Banka) p. 178, *Aruana* (Aru) p. 178, *nigroplagiata* (ibid.) p. 179, *tricolor* (Xulla Isl.) p. 180, *combinata* (Obi Isl.) p. 181, *leucocephala* (Solo Isl.), *Smithii* (Celebes) p. 182, *splendidipennis* (Sumatra) p. 183.

Nomada Putnami (Utah); Cresson, Proc. Davenp. Acad. Nat. Scienc. I. p. 210. Pl. XXXV. Fig. 1.

H. Lucas beschreibt und bildet ab *Megachile australis* (nebst ihrem Nest, das gleich dem unserer *M. centuncularis* aus Blattstücken besteht) aus Neu-Caledonien; Ann. Soc. Ent. France. 1876. p. 302 ff. Taf. 4. 9—12.

v. Schlechtendal beschreibt die bekannten Zellen (vgl. diesen Bericht pro 1871/72 p. 110) von *Anthidium strigatum* Ltr. und einer davon abweichenden Form, deren Zellen mehr in die Länge gezogen erscheinen. Jahresber. Ver. f. Naturk. zu Zwickau 1872. p. 12 ff. Fig. 2 und 3.

Bei der Gattung *Centris* giebt Burmeister folgende Geschlechtsunterschiede an: Die Krallen der ♀ sind kleiner und zeigen (entweder an allen oder nur an den hinteren Füßen) nicht die tiefe Spaltung in zwei ungleiche Spitzen wie die ♂, sondern sind entweder ganz einfach oder haben nur einen schwachen Zahn an der Unterseite. Der Aussenrand des ersten Tarsengliedes an den vier vorderen Füßen ist beim ♀ fein gekämmt, trägt dagegen beim ♂ einen Saum steifer Haare. Stett. Ent. Zeit. XXXVII. p. 159 f. Als neu werden beschrieben *C. pectoralis* (Corrientes) p. 161, *muralis*

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 227

(Mendoza, Patagonien, früher für eine *Xylocopa* gehalten) p. 162, *vulpecula* (Argentinien) p. 164, *nigriventris* (Mendoza, Buenos-Ayres) *nudipes* (Paraná) p. 165.

Nomia oxybeloides (Nischuidipore) p. 42, *aurifrons* (Silhet) p. 43, *Ellioti* (Madras), *simillima* (Barrackpore) p. 44, *scutellata* (Calcutta), *thoracica* (Barrackpore) p. 45, *antennata* (Bombay) p. 46, *capitata* (Nord-Indien), *clypeata* (Indien) p. 54, *basalis* (Indien), *fervida* (Dekhan) p. 55, *combusta* (Bómbay), *pilipes* (Nord-Indien), *terminata* (Birmah) p. 56, *carinata* (Ceylon), *albofasciata* (Java), *fuscipennis* (Sumatra) p. 57, *quadridendata* (Celebes), *floralis* (Hong-Kong) p. 58, *opposita* (Nord-China), *chalybeata* (Shanghai) p. 59, *australica* (Adelaide), *moerens* (Australien) p. 60, *generosa* (Moreton Bay), *gracilipes* (Adelaide) p. 61, *nana* (ibid.), *ruficornis* (Sydney), *dentiventris* (ibid.) p. 62, *aerata* (Australien), *aenea* (Port Essington), *Nilotica* (Weisser Nil) p. 63, *rufipes* (Gambia), *tridentata* (ibid. und Cap) p. 64, *rubella* (Gambia), *lamellata* (ibid. und Aegypten) p. 65, *cinerascens* (Natal), *producta* (ibid.), *serratula* (ibid.) p. 66, *rufitarsis* (Angola), *armata* (Sierra Leone) p. 67, *fulvo-hirta*, *candida*, *nubecula* p. 68, *tegulata* (ibid.), *Kirbii* (Brasilien) p. 69; *Cyathocera* (n. g., die beiden letzten Fühlerglieder des ♂ zusammengedrückt, verbreitert) *nodicornis* (Lucknow, Pulta, Barrackpore) p. 47; F. Smith, Trans. Ent. Soc. London. 1875.

Nomia Buddha (Indien) p. 209, *Sykesiana* (ibid.) p. 211, *iridescens* (ibid.) p. 213, *punctata* (China), *rustica* (Ceylon) p. 214, *caldida* (Süd-Afrika) p. 215, *patellifera* (Cap) p. 216, *Cressoni* (Mexico) p. 218, *caelestina* (ibid.) p. 220, *tarsalis* (Brasilien) p. 221; *Monia* (! n. g.) *grisea* (Mexico) p. 222; J. O. Westwood, ebenda.

Andrena adjacens (Alexandropol) p. 55, *semirubra* (Achalkalaki) p. 57; *Halictus salinus* (Sardarabad) p. 58; *Panurginus alticola* (Kasbek) p. 59, *punctiventris* (Alexandropol) p. 60; *Epimethea* (n. g. *Panurgino* Nyl. affine; alae cellula radiales apice truncata breviterque appendiculata; cellulis cubitalibus duabus, secunda prima subaequali venas recurrentes excipiente . . .) *variegata* (Alexandropol) p. 62, *pictipes* (ibid.) p. 64; *Ammobates armeniacus* (Eriwan) p. 67; *Stelis simillima* (Akstafa-Thal; Morawitz, Zur Bienenfauna der Caucasusländer, Hor. Ent. Ross. XII.

Andrena tecta (Caucasus) p. 82, *fasciata* (ibid.), *metallica* (ibid.) p. 83, *assimilis* (ibid.) p. 84, *Amasia* (Amasis) p. 85, *elongata* (Astrabad) p. 86; *Halictus tectus* (Caucasus) p. 87, *Dybowskii* (Amur) p. 110; *Cilissa robusta* (Caucasus) p. 87; Radoszkowsky, Matériaux etc. in den Hor. Soc. Ent. Ross. XII.

Stylopisierte *Andrenen* s. oben 1876. p. 421 (213).

v. Hagens bringt weitere Beiträge zur Kenntniss der deutschen *Sphecodes*arten; D. Ent. Zeitschr. 1875. p. 315 ff.,

228 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

die sich hauptsächlich mit der Unterscheidung der Arten beschäftigen. Die ♀ finden sich vom April an, die ♂ erscheinen erst im August. Neu sind *S. brevis* und *rubicundus* p. 317 und 318.

Prosopis trimaculata, discrepans (Nassau); Schenck in der D. Ent. Zeitschr. 1875. p. 326.

Prosopis agilis p. 484, *relegatus, capitosus*; *Dasycolletes vestitus* p. 485; *Lamprocolletes fulvescens*; *Halictus familiaris* p. 486; Arten von Neu-Seeland. F. Smith, Trans. Ent. Soc. London. 1876.

Colletes fodiens eine *Sitaris* sp. beherbergend; C. R. Soc. Ent. Belg. XIX. p. LXXII.

Mayet beschreibt und bildet ab die Larve und Nymphe von *Colletes succinctus* und *Epeolos tristis*. Ann. Soc. Ent. France. 1875. p. 90 ff., Pl. 4.

Halictus nigerrimus, quadrifasciatus p. 321, *bifasciatellus* p. 322; Schenck a. a. O.

Vespidae. H. de Saussure. Synopsis of the American Wasps. Solitary Wasps. Smithson. Miscellan. Collect. Nr. 254. Washington 1875. p. 1—385 8vo. Habe ich nicht einsehen können.

F. Rudow giebt eine Naturgeschichte der in Mecklenburg beobachteten Faltenwespen mit Berücksichtigung der in Norddeutschland vorkommenden Arten. Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg. 30. Jahrg. 1876. p. 188 ff. Eine kurze Einleitung erörtert die systematische Stellung und giebt einige biologische Notizen, jedoch etwas dürftig. Es sind in Mecklenburg beobachtet: *Vespa* mit 8, *Polistes* mit 1, *Eumenes* mit 2, *Discoelius* mit 1, *Ancistrocerus* mit 7, *Symmorphus* mit 9, *Lionotus* mit 10, *Hoplopus* mit 6, *Pterochilus* mit 1 Art. Bei *Polistes* erzog Rudow beide Varietäten (*gallica* und *diadema*) aus demselben Nest. Neue Arten sind *Hoplopus rugulosus* und *ruficornis* p. 234.

A. Kuwert beschreibt einen Riesenbau von *Vespa germanica*. Stett. Ent. Zeit. 36. p. 221 ff.

H. Lucas beschreibt und bildet ab das Nest, die Puppe und Imago von *Eumenes Germaini* (Neu-Caledonien); Ann. Soc. Ent. France. 1876. p. 291 ff.

Eumenes Wagae (Caucasus) p. 142; *Hoplopus Eversmanni* (Aeg. ?) p. 144; *Odynerus Raffrayi* (Abyssinien); *Pterochilus dives* Aeg. ?) p. 145; *Radoszkovsky*, Compte Rendu etc. in den Hor. Soc. Ent. Ross. XII.

Ueber den Bau eines *Odynerus parietum* in einem Federhalter s. oben p. 222 (254).

Polistes gallica und var. *diadema* bei Bonn; Sitzber. Niederrh. Ges. Natur- u. Heilkunde 1876. p. 106.

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 229

Fossores. *Scoliidae.* *Pseudo-Scolia* (n. g.) *maculata* Taschkent); Radoszkowsky, Matériaux etc. in den Hor. Ent. Soc. Ross. XII. p. 103. Taf. II Fig. 6.

Pompilidae. Burmeister a. a. O. hat sich durch die Beobachtung die copula versuchender Exemplare überzeugt, dass die „schlanken ♂ mit den langen Fühlern, die Fabricius z. Th. zu Elis gebracht hat“, als ♂ zu Plesia gehören. Er unterscheidet die beiden Unter-Gattungen *Myzine* Burm. (die Radialzelle der Oberflügel berührt den Rand des Flügels in beiden Geschlechtern) mit den neuen Arten *M. carbonaria* (Neu-Freiburg) p. 168 und *erythrogyga* (Cordova) p. 169), und *Plesia* Burm. (Die Radialzelle der weiblichen Flügel lässt vor ihrem Rande einen freien, nach der Spitze hin weiter werdenden Saum) mit *M. sexcincta* (?) und *paranensis* Gerst., *duplicata* (♀ Rio Guaiquiraró), *maculatissima* (♂ ♀ Cordova) p. 173, *robusta* (♀ Mercedes) p. 175, *gemellata* (♀ Corrientes) p. 176, *frontalis* (♀ Rio Guaiquiraró) p. 177, *elegans* (♀ Cordova) p. 178, *albosignata* (♂ ♀ Cordova) p. 179, *pallidipennis* (♂ ♀ Rio Guaiquiraró) p. 180, *cuyana* (! ♂ Mendoza) p. 181, *bonaërensis* (♂ ♀ Buenos-Aires, Paraná) p. 182.

Agencia festinata; *Priocnemis peregrinus* p. 37; *Mygnimia atropos* p. 38, neue Arten aus Indien; F. Smith, Trans. Ent. Soc. London. 1875.

Pompilus Radoszkowskyi (Abyssinien); *Priocnemis rufipictus* (ibid.), *incertus* (ibid.); Radoszkowsky, Comptes Rendu etc. in den Hor. Soc. Ent. Ross. XII. p. 133 f.

Priocnemis conformis, *maculipennis* p. 482, *diligens* Pl. IV. Fig. 3, *marginatus* Fig. 2. p. 483, Arten von Neu-Seeland; F. Smith, Trans. Ent. Soc. Lond. 1876.

Sphegidae. *Sphex grandis* (Abyssinien); Radoszkowsky, Comptes-Rendu etc., Hor. Soc. Ent. Ross. XII. p. 132.

Pelopoeus convexus (Rodriguez); F. Smith, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII p. 449.

Pelopoeus destillatorius Ill. bei Lemberg. Stett. Ent. Zeit. XXXVII. p. 389.

Psen ornatus (Java); C. Ritsema, Ent. Monthl. Magaz. XII. p. 185.

Miscophus sericeus; *Tachytes funebris* (Aegypten); Radoszkowsky, Comptes-Rendu etc. in den Hor. Soc. Ent. Ross. XII. p. 134. f.

Larridae. *Astata agilis* (Nischindipore); F. Smith, Trans. Ent. Soc. London. 1875. p. 39.

Thynnidae. *Aelurus flavopictus* (Aru); C. Ritsema, Ent. Monthl. Magaz. XII. p. 185.

Crabronidae. Taschenberg a. a. O. beschreibt die neuen

230 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

Arten: *Trypoxylon rostratum* ♀ (Brasilien) p. 371, *punctulatum* ♀ (Brasilien) p. 372, *armatum* ♂ (Venezuela) p. 373, *rufosignatum* ♂ ♀ (Brasilien) p. 374, *coloratum* ♂ ♀ (Mendoza) p. 375, *aureovestitum* ♂ (Mendoza) p. 376, *annulipes* ♂ (Venezuela), *gracile* ♀ (Venezuela) p. 377, *javanum* ♂ (Java) p. 378, *scutiferum* (Brasilien) p. 379; *Oxybelus fasciatus* ♂ (Cap) p. 380; *Crabro cubiceps* ♀ (Brasilien) p. 382, *eburneus* ♂ (Nordamerika) p. 383, *maculicornis* ♀ (Mendoza) p. 384, *rugoso-punctatus* ♂ (Venezuela) p. 385; *Mimesa aurifrons* ♂ ♀ (Brasilien) p. 387; *Diodontus atratulus* ♀ (Cap) p. 388; *Cerceris rufimana* ♀ (Paraná) p. 389, *larvata* ♂ (Mendoza) p. 390, *picturata* ♀ (Brasilien) p. 391, *rustica* ♀ (Rio de Janeiro) p. 393, *annuligera* ♂ ♀ (Mendoza) p. 394, *albimana* ♀ (Venezuela) p. 395, *contracta* (Brasilien) p. 396, *velutina* (Brasilien) p. 397, *unicincta*, *rufonigra* p. 399, *rufa* ♀ p. 400, *seminigra* (Chartum), *variegata* ♂ (Chartum) p. 401, *lutea* ♂ ♀ (Chartum) p. 402; *Philanthus fulvipennis* ♀ (Brasilien) p. 404, *terminalis* ♂ (Brasilien) p. 405, *varius* ♂ ♀ (Brasilien) p. 405, *flavidus* ♂ (Brasilien) p. 406, *elegans* ♂ ♀ (Mendoza) p. 407, *egregius* ♀ (Mendoza) p. 409.

Trypoxylon accumulator; *Oxybelus squamosus* (Indien); F. Smith, Trans. Ent. Soc. London. 1875. p. 38.

Mimesa Aegyptiaca; Radoszkowsky, Comptes-Rendu etc. in den Hor. Soc. Ent. Ross. XII. p. 131.

Laboulbène erzog *Cemonus unicolor* (und *rugifer*) in grösserer Menge aus Zweigen der wilden Rose, die zum Aufpfropfen edlerer Sorten beschnitten waren. Ann. Société Entom. de France. 1875. p. 302 f.

Rhopalum perforator (Neu-Seeland); F. Smith, Trans. Ent. Soc. London. 1876. p. 483.

Nyssonidae. Taschenberg beschreibt a. a. O. die neuen Arten *Stiza spectabilis* ♂ ♀ (Brasilien) p. 360; *Larra bicolor* ♂ (Chartum), *Brendeli* ♂ (Illinois) p. 361, *dimidiata* ♀ (Aegypten) p. 362, *argentata* ♀ (Aegypten) p. 363, *bicincta* ♀ (Mendoza) p. 364; *Gorytes areatus* ♀ (Brasilien) p. 365; *Hoplisus anthracipennellus* (Columbien, Brasilien) p. 366, *semipunctatus* ♀ (Mendoza) p. 367, *fuscus* ♀ (Rio de Janeiro) p. 368, *petiolatus* ♀ (Rio de Janeiro) p. 369.

Pseudo-Nysson (n. g.)¹ *fasciatus* (Caucasus); Radoszkowsky, Matériaux etc. in den Hor. Soc. Ent. Ross. XII. p. 105. Taf. II. Fig. 7.

Gorytes amatorius p. 39, *tricolor*; *Cerceris viscosus* p. 40, *rufinodis*, *velox* p. 41, Arten aus Indien; F. Smith in den Trans. Ent. Soc. London. 1875.

Mutillidae. H. Burmeister liefert in Bol. d. l. Acad. nac. d. Ciencias exactas existente en la Univers. d. Cordova

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 231

I. p. 461—502 („Mutillae Argentinae“) die Beschreibung der von Argentinien bekannt gewordenen Arten in lateinischer und französischer Sprache. Er nimmt die schon früher von ihm aufgestellten Divisionen Liophthalmae (mit Serratocinctae, Pedunculatae, Capitatae), Megalocratinae (mit Pendulae, Subsessiles), Helophthalmae (mit Carinatae, Quadrato-dorsatae, Lateriplanae, Longitergae) an. Eine neue Gattung, *Scaptodactyla*, passt in keine der drei Divisionen, sondern bildet eine Gruppe für sich, in die wahrscheinlich *M. tenuiventris* Spin. ♂ und *Bradynobaenus* Spin. ♀ ebenfalls gehören. Die ♂ dieser Gattung sind sehr schlank, Thynnus ähnlich; die ♀ plump, an den Vordertarsen mit Grabborsten; Mittel- und Hinterschienen mit dreifacher Dornreihe; die Art, *S. heterogama* von Mendoza, ist mit Einzelheiten in beiden Geschlechtern abgebildet p. 500 ff. Andere neue Arten sind: *M. centralis*, *lasiogastra* (Cordova), *cuyana*, *infernalis*, *catulus*, *fraterculus* (Mendoza), *mitis* (ibid. und Patagonien), *argyrosticta* (Mendoza und Cordova), *asinana* (Cordova), *crassiceps* (Paraná), *braconina* (Buenos-Ayres und Cordova), *rubro-calva*, *polyargyrea* (Carmen Pat.), *infantilis*, *sororcula* (Buenos-Ayres), *minima* (Paraná).

Methoca orientalis (Indien); F. Smith, Trans. Ent. Soc. London. 1875. p. 35.

Mutilla Aegyptiaca, *Raffrayi* p. 138, *Mniszechi* p. 139; Radoszkowsky, Comptes-Rendu etc. in den Hor. Soc. Ent. Ross. XII.

Cresson beschreibt in den Trans. Am. Ent. Soc. V p. 119 f. die neuen Mutilla-arten: *M. peculiaris* ♀ (Californien), *Edwardsii* ♂ (Oregon), *tecta* (Californien), *erudita* ♀ (Searsville, Cal.), *pacifica* ♀ (Californien), *Ursula* ♂ (Texas), *Arota* (Californ.).

Formicidae. Im Journ. Mus. Godeffroy, XII. p. 56 ff. schrieb Mayr über die australischen Formiciden. Er stellt mit den neu gesammelten Arten des Museum Godeffroy auch die ihm bereits bekannten australischen Arten zusammen und giebt so ein Bild über die Ameisenfauna Australiens. Die Arten vertheilen sich auf folgende Gattungen: 25 *Camponotus* Mayr. (neu: *C. albopilosus* östl. Neuholland, *similis* Rockhampton, *splendidus* Peak-Downs, *purpureus* Peak-Downs, *cinereus* Peak-Downs, *arcuatus* Rockhampton, *capito* Peak-Downs, *crenatus* Rockhampton, *subnitidus* Peak-Downs, *extensus* Rockhampton, *rubiginosus* Peak-Downs, *Kubaryi* Palau-Inseln) — 7 *Colobopsis* Mayr., 21 *Polyrhachis* Shuck (neu: *semiaurata* Sidney, *trapezoidea* Queensland, *Daemeli* Queensland, *punctiventris* Rockhampton, *ornata* Rockhampton, *contenta* Gayndah in Queensland, *hirsuta* Rockhampton, *micans* Queensland), — 1 *Oecophylla* Smith. — 1 *Myrmecopsis* Smith. — 1 *Leptomymex* Mayr., 4 *Prenolepis* Mayr., 1 *Plagiopsis* Mayr. — 1 *Cataglyphis* Först., 10 *Hypoclinea* Mayr. (neu: *scrobiculata* Peak-Downs in Queensland), — 4 *Tapinoma*

Först. (neu: *pusillum* Rockhampton, Sidney), — 4 *Odontomachus* Latr. (neu: *coriarius* Queensland), — 2 *Anochetus* Mayr. (neu: *rectangularis* Rockhampton), — 1 *Bothroponera* Mayr. — 1 *Diacamma* Mayr. — 2 *Ponera* Latr. (neu: *insulana* Samoa Inseln), — 3 *Lobopelta* Mayr (neu: *fallax* Queensland, *conigera* Queensland, *excisa* Rockhampton), — 8 *Ectatomma* Smith (neu: *scabrum* Queensland, *crisatum* Gayndah, *nudatum* Gayndah, *convexum* Queensland, *impresum* Gayndah), — 3 *Amblyopone* Erichs., — 19 *Myrmecia* Fabr. (neu: *varians* Queensland), — 1 *Aphaenogaster* Mayr. — 4 *Tetramorium* Mayr. — 1 *Vollenhovia* Mayr. (neu: *samoensis* Samoa Inseln), — 5 *Monomorium* Mayr. (neu: *rubriceps* Queensland, *laeve* Rockhampton), — 1 *Leptothorax* Mayr. — 10 *Pheidole* Westw. (neu: *variabilis* Rockhampton, *proxima* Peak Downs, *opaciventris* Rockhampton, *impressiceps* Rockhampton, *longiceps* Rockh., *brevicornis* Rockh.), — 5 *Cremastogaster* Sund (neu: *fusca* Rockh., *australis* Peak Downs, *rufotestacea* Sidney), — 6 *Podomyrma* Smith (neu: *micans* Rockh., *inermis* Peak Downs), — 1 *Solenopsis* Westw. — 1 *Sima* Rog. — 2 *Meranoplus* Smith. (neu: *hirsutus* Gayndah), — 1 *Strumigenys* Smith.

J. Traherne Moggridge. Supplement to Harvesting Ants and Trap-door Spiders. London, Reeve 1874. (Habe ich nicht einsehen können.)

Tetramorium nitidum, striatum (Neu-Seel.); F. Smith, Trans. Ent. Soc. London. 1876. p. 480, 481.

Ponera castanea p. 489; *Amblyopone cephalotes* (Auckland) p. 490; *Orectognathus perplexus* (Tairua); Arten von Neu-Seeland; derselbe ebenda.

Cryptocerus fervidus (Rio), *gibbosus* (Mexico) p. 605, *jucundus, pallidicephalus* (Mexico), *varians* (Cuba) p. 606, *maculatus* (Bahia), *fenestralis* (St. Paulo) p. 607, *basalis* (Chontales) p. 608; *Meranoplus intrudens* (Natal) p. 609, *vestigator* (Matabello), *attenuatus, puncticeps* (Pará) p. 610; *Cataulacus hispidus* (Singapore) p. 611; derselbe, ebenda.

Tapinoma pallipes, fragile; *Monomorium impressum, elongatum* neue Arten von Rodriguez; derselbe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 447 f.

A. Forel beschreibt in dem Bull. Soc. Vaud. d. Sc. Natur. Nr. 75. p. 33 ff. *Formica Berthoudi* ♀ (Lessouto, Südafr.), sowie die bisher unbekanntenen ♂ und ♀ der wahrscheinlich aus Mittelamerika stammenden und vor kurzem in Orchideenhäusern entdeckten *Brachymyrmex Heeri* For. (p. 38 ff.). Letztere Art, von dem Garteninspektor des Züricher botanischen Gartens seit 20 Jahren beobachtet, und vergeblich bekämpft, züchtet 3 Arten von *Phytophthires*: *Dactylopiis Adonidum* L., *Lecanium hemisphaericum* Targ. und *Boisduvalia Lantaniae* Boisd. p. 57 ff. enthalten einige Beobachtungen über die Lebensweise von verschiedenen Arten.

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 233

Ueber die Lebensweise unterirdischer Ameisen handelt Dr. C. Emery in den Ann. Mus. Civ. Genova, ohne indessen Originalbeobachtungen zu bringen. Als neue Arten beschreibt er *Solenopsis orbula* (Corsica) und *Epitritus Baudueri* und giebt eine genauere Charakteristik der Gattung *Epitritus*. (Auch im Auszug mitgetheilt in der Stett. Ent. Zeit. XXXVII. p. 71 ff.)

John Sahlberg (Om tvenne för Finland nya myrarter) erwähnt das Vorkommen von *Camponotus pubescens* Fabr. und *Ponera punctatissima* Rog. in Finnland und giebt eine Uebersicht der 31 in Finnland beobachteten Ameisenarten. Not. ur Sällsk. pro Faun. Flor. Fenn. Förh. XIV. p. 310 ff.

H. Mc Cook schildert die Bauten, Zerstörungen, Lebensweise von *Formica Pennsilvanica*, die *Pennsylvania Carpenter* Ant der Amerikaner. Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 277 ff.

Cataglyphis argentata (Aegypten); Radoszkowsky, Hor. Soc. Ent. Ross. XII. p. 140.

Chrysididae. Beuthin verzeichnet die (16) bei Hamburg beobachteten Arten der Chrysididae (Chrysid. 7, Hedychrid. 4, Elampid. 3, Cleptid. 2). Abh. Vereins nat. Unterh. Hamburg. II. p. 229.

G. Gribodo beschreibt in Pet. Nouv. Ent. 1875. p. 491 *Euchroeus Doursi* aus Südfrankreich. Derselbe desgl. in Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova VI. *Chrysis Kriechbaumeri* (Austr.) p. 358, *halictula* (Calif.), *Doriae* (N.-Am.), *Gestroi* (Algier) p. 359, *Australasiae* (Austr.), *macrostoma* (Algier) p. 360.

Chrysis mirabilis, obscura (Caucasus) p. 106, *Branicki* (Aeg.) p. 107, *Caucasica* (Caucasus); *Hedychrum callosum* (Syr.) p. 108, *Mokosiewitzi* (Caucasus) p. 109; Radoszkowsky, Matériaux etc. in den Hor. Soc. Ent. Ross. XII.

Chrysis Taczanovskii p. 146, *minutissima* p. 147, *dubia* (Abyssinien), *Abyssinica* (ibid.) p. 148; derselbe, Comptes-Rendu etc. ebenda.

Ichneumonidae. Synoptische Uebersicht der Gattungen und Arten in der Familie der Stilpnoiden. Von Prof. Dr. Förster in Aachen. Verh. Naturh. Ver. Preuss. Rheinl. und Westf. XXXIII. p. 17 ff. — Förster gründet diese Familie auf wenige Gattungen, deren Stamm das Gravenhorst'sche Subgenus von *Ichneumon*, *Stilpnus*, bildet. Neben einigen neuen Gattungen kommt dazu *Atractodes* Grav. (von letzterem zu *Ophion*), sowie *Exolytus* (die als Art von *Mesoleptus* von Gravenhorst zu *Tryphon*) und *Polyrhembia* (die als *Hemiteles* zu den *Cryptoiden* gestellt war). Die von Förster aufgestellte Gattung *Delolytus*, gegründet auf *Atractodes varicornis* Holmgr., fällt aus, da die Art mit *Mesoleptus coxator* Grav. zusammenfällt, auf welche bereits die Gattung *Callidiotes* der *Mesoleptiden* gegründet war. Das wesentliche Unterscheidungsmerkmal dieser Familie von den echten *Ichneu-*

234 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

moniden liegt darin, dass die Lunulae auf dem zweiten und dritten Segment fehlen; am Metanotum sind area supero- und postero-media vollkommen verschmolzen; die Unterschiede von den Ophioniden sind weniger scharf zu fassen, und auch sind die Gattungsunterschiede im ♂ Geschlechte weit schwieriger herauszufinden als beim ♀. Die meisten Gattungen sind reich an Arten, diese aber arm an Individuen, also selten, und noch nicht durch Zucht erhalten, sondern gefangen. Die Arten, wohl zum grossen Theil neu, sind meist nicht mit einer ausführlichen Diagnose versehen, sondern nur auf analytischen Tabellen charakterisiert. Sie vertheilen sich in folgender Weise auf die einzelnen Gattungen: Seleucus Holmgren 1 A., Zetesima Förster 1 A., Xestophya (nicht-phyes) 2 A., Asyncrita Förster 8 A., Stilpnus Grav. 34 ♀, 19 ♂, von denen nur 1 zu einem der ♀ gehört, Polyrhembia Först. 20 A., Exolytus 57 ♀, 138 ♂, von denen 7 die zugehörigen ♀ haben, Atractodes Grav. 156 A.

L. Provancher setzt im Natur. Canad. VII die Aufzählung der bei Quebec gefundenen Arten fort und giebt auf S. 333–353 eine allgemeine Uebersicht; danach sind 53 Gattungen mit 386 Arten vertreten, von denen 239 als neu beschrieben sind. In diesem Bde. sind die neuen Arten beschrieben: (Ichneumonides) *I. pilosulus*, *similaris*, *mellicoxus*, *calcaratus*, *stadaconensis*, *varipes*, *vagans*, *cinctipes*, *signatipes*, *bifasciatus*, *indistinctus*, *aequalis*, *placidulus*, *lobatus*, *Quebecensis*, *lacrymans*, *scutellatus*, *nitidus*, *erythropygus*, *fortis*, *haesitans*, *marianopolitanensis*, *mucronatus*, *lineolatus*, *caudatus*, *humilis*, *inflatus*, *cervulus*, *decoratus*, *Clopinii*; *Ischnus pyriformis*, *lentus*, *ruficornis*, *placidus*, *exilis*, *scutellatus*, *impressus*, *parvus*, *variegatus*; *Alomyia pulchra*, *abdominalis*; *Megastylus politus*; (Cryptides) *Stilpnus canadensis*; *Cryptus cinctus*, *brevicornis*, *ruficoxus*, *caudatus*, *occidentalis*; *Phygadeuon maculatus*, *rectus*, *insignis*, *annulatus*, *ruficornis*, *quadricarinatus*, *ovalis*, *apicatus*, *rufipes*, *ornatus*, *nigrovariegatus*, *mellinus*; *Mesostenus rufipes* (bis!), *pallipes*, *nigricornis*, *sericeus*, *annulatus*, *tarsatus*, *albicoxus*, *ruficoxus*, *apicalis*; *Nematopodius canadensis*, *coxatus*; *Barycerus rhopalocerus*; *Hemiteles mandibularis*; *Pezomachus Quebecensis*; (Ophionides) *Leptobatus Canadensis*; *Campoplex luctuosus*; *Limneria excavata*, *ruficoxa*, *plena*, *ruficornis*, *pallipes*, *basilaris*, *sericea*, *clavata*, *sessilis*; *Plectiscus pleuralis*; *Podogaster radiolatus*; *Atractodes mellipes*, *fusiformis*; (Tryphonides) *Mesoleptus micans*, *depressus*, *maculosus*, *variabilis*, *incompletus*, *longipes*, *erectus*, *Sancti-Hyacinthi*; *Tryphon canaliculatus*, *humeralis*, *Canadensis*, *laurentianus*, *sanguineus*, *tardus*, *annulatus*, *Moyeni*, *clypealis*, *Dufresnei*, *excavatus*; *Cteniscus concolor*; *Orthocentrus Canadensis*, *pleuralis*; *Bassus fuscitarsis*, *pulchripes*; *P(?)osocentrus* (n. g.) *Huardi*; *Catocentrus dilatatus*; (Pimplides) *Polysphincta rufipectus*, *cingulatus*, *pleuralis*; *Arenetra Quebecensis*; *Xorides Canadensis*; *Echthrus caudatus*; *Westwoodia fumipennis*; *Phytodiaetus gracilis*.

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 235

Tischbein hat sich überzeugt, dass *I. (Amblyteles) quadringulatus* Gr. von *I. uniguttatus* nicht specifisch verschieden sei, und giebt eine Tabelle der (39) Varietäten dieser sehr veränderlichen Art. Stett. Ent. Zeit. XXXVI. p. 41. Derselbe stellt ebenda p. 281 die neue Gattung *Hybophorus* (bei Trogus) für den *Ichn. aulicus* Grav. auf.

Ichneumon perfidiosus, invectus, conspiratus p. 475, *placidus, insidiator, consanguineus* p. 476, *exhilaratus, deceptus* p. 477, Neu-Seeland; F. Smith, Trans. Ent. Soc. London. 1876.

Seiner früheren Uebersicht der Arten des Genus *Ichneumon* fügt Tischbein Zusätze und Bemerkungen hinzu, meist Beschreibung neuer Formen. Stett. Ent. Zeitschrift. XXXVII. p. 273, 413 ff.

Kriechbaumer beschreibt 6 neue *Ichneumon*-Arten: *I. biguttulatus* (Tegernsee) p. 151, *novem-albatus* (Allach bei München), *aries* (Isarauen) p. 152, *mordax* (Is.) p. 154, *rufigena* (Chur) p. 155, *vulpecula* (München) p. 156; dieselben sind lauter ♀. Corrbibl. Zool. min. Ver. Regensburg XXIX. Derselbe beschreibt ebenda p. 157 *I. caloscelis* Wesm. var. *zonalis*.

Derselbe vermuthet, dass die von Gravenhorst als Europäer aufgeführten *Trogus vulpinus* (= dem nordamerikanischen *Psilomastax exesorius*?), *T. fuscipennis*, *Ichneumon lugubator*, *I. condecoratus* Nordamerikaner sind. Stett. Ent. Zeit. XXXVI. p. 39 ff.

Cryptides. Taschenberg beschreibt einige neue tropische, namentlich südamerikanische *Cryptiden*. Giebels Zeitschr. ges. Naturw. 48. p. 61 ff. Ausser 7 südamerikanischen und 3 javanischen *Cryptus*-Arten sind dies folgende: *Linoceras testaceum* ♂ ♀ (Brasilien, Venezuela) p. 71, *testaceo-nigrum* ♂ (Brasilien) p. 73, *thoracicum* ♂ ♀ (Brasilien) p. 74; *Mesostenus testaceus* ♀ (Brasilien), *leucostomus* ♂ p. 76, *maculipennis* ♂ (Lagoa-santa) p. 78, *nigro-lineatus* ♂ (Brasilien) p. 79, *callosus* ♂ (Rio de Janeiro) p. 80, *areolatus* ♀ (Lagoa-santa, Venezuela) p. 81, *zebra* ♂ (Brasil.) p. 82, *stramineus* ♀ (Venezuela) p. 83, *robustus* ♀ (Lagoa-santa) p. 84, *ruficrus* ♀ (Brasilien) p. 85, *V-album* ♀ (Brasilien), *albimaculatus* ♂ (Rio de Janeiro) p. 86, *pilosus* ♀ (Venezuela) p. 87, *curvipes* ♀ (Rio de Janeiro) p. 88, *sanguineus* ♀, *leucopygus* ♀ p. 89, *propinquus* ♂, *apertus* ♀ p. 90 (Brasilien), *violascens* ♀ (Paraná) p. 91, *rufithorax* ♀ (Rio) p. 92, *denticulatus* (Brasilien) p. 93, *luxuriosus* ♀ p. 94; *Hemiteles rufipes* ♀ (Mendoza) p. 96, *jucundus* ♀ (Brasilien) p. 97, *albo-annulatus* ♀ (Lagoa-santa) p. 98, *affinis* ♀ (Rio) p. 99, *haemorrhoidalis* ♀ (Lagoa-santa) p. 100, *trifasciatus* ♀, *nigromaculatus* ♀ (Brasilien) p. 101, *trimaculatus* ♀ (Brasilien) p. 102, *scutellaris* (Paraná) p. 103, *rufus* (Paraná) p. 104.

Mesostenus albopictus (Neu-Seeland); F. Smith, Trans. Ent. Soc. London. 1876. p. 477. Pl. IV. 1.

233 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

Limneria croceipes (Cadder Wilderness); *Bassus personatus* (in Larven von *Nematus cadderensis*, *ibid.*); T. A. Marshall, Entom. Monthl. Magaz. XII. p. 194.

Mesolius arctophylax; *Bassus hyperboreus*; *Orthocentrus reptilis* (mit unvollkommenen Flügeln); *Mesochrus dolorosus*, alle von Spitzbergen; T. A. Marshall, Entom. Monthl. Magaz. XIII. p. 241 f.

Ophionides. Taschenberg bringt die zahlreichen Arten der Gattung *Ophion* unter wesentlicher Berücksichtigung des Flügelgäders in Gruppen und beschreibt zahlreiche neue. Giebels Zeitschrift ges. Naturw. 46. p. 421 ff.

I. Randzelle lanzettförmig (*Thyreodon* Brullé). Neue Art: *O. fenestratus* (Rio de Janeiro) p. 425.

II. Randzelle sichelförmig. 1. Grosse Zelle ohne gefärbten Chitinleck. a. Querader des Hinterflügels in der Mitte oder deren nächster Nähe gebrochen; α. Hintere Begrenzung der grossen Zelle gebrochen, mit oder ohne Nervenast.

II. 1. a. β. Hintere Begrenzung der grossen Zelle gebogen. *O. holosericeus* (Paraná) p. 427.

II. 1. a. γ. Hintere Begrenzung vollkommen geradlinig und ohne Nervenast; Füssklauen nicht gekämmt. *O. septemfasciatus* ♀ (Spanien) p. 428;

II. 1. b. Querader des Hinterflügels merklich über der Mitte gebrochen. *O. infuscatus* (Brasilien ?) p. 429.

II. 1. c. Querader merklich unter der Mitte gebrochen. α. Hintere Begrenzung der grossen Zelle gebogen. *O. stramineus* ♀ (Nordamerika), *albigena* (?) p. 431;

II. 1. c. β. Hintere Begrenzung gebrochen. *O. biangularis* (Lagoa-santa) p. 432.

II. 2. a. Der schwanzartige Anhang des Hauptfleckes gleichfalls gefärbt und dann drei Flecke, wenn er an seiner Basis etwas unterbrochen ist. *O. trimaculatus* (Brasilien) p. 433; *bicolor* (Neu Freiburg), *aciculatus* (Java) p. 434, *lativertex* (Java);

II. 2. b. Zwei getrennte Chitinlecke, der Schwanz des Hauptfleckes nicht gelb gefärbt. *O. Vollenhoveni* (Halmaheira), *pallidulus* (Chartum) p. 436;

II. 2. c. Nur ein Chitinleck in der grossen Zelle. *O. nigricauda* (Brasilien, Venezuela) p. 437.

Ophion inutilis, *peregrinus*; *Paniscus ephippiatus* (Neu-Seel.); F. Smith, Trans. Ent. Soc. London. 1876. p. 478, 479.

Paniscus perforator (Rodriguez); derselbe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 449.

Tryphonides. F. W. Woldstedt bringt einen Bidrag till kändedom af Finlands Tryphonider. Bidr. Finnl. Nat. og Folk. XXI. p. 25—59. Es werden im Ganzen 179 Arten, mit An-

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 237

gabe ihrer Verbreitung aufgezählt; dieselben vertheilen sich folgendermaassen auf die einzelnen Gattungen: Mesoleptus 18 (*praetermissus*, *lugubris*, *vividus*, *silvaticus*, *glacialis*), Catoglyptus, Orthocentrus 6, Euryproctus 7 (*vafer*), Perilissus 7 (*discedens*, *stigmaticus*), Trematopygus 7, Eclytus 1, Adelognathus 1, Eumesius 1, Monoblastus 1, Periope 1, Mesolius 45 (*Palmeni*, *autumnalis*, *Sahlbergi*, *alutaceus*, *almi*, *longicornis*), Tryphon 12 (*perfidus*), Polyblastus 14 (*Holmgreni*, *affinis*), Errhomenus 4, Acrotomus 2, Exyston 2, Exenterus 15 (*umbellatarum*, *pratorum*), Exochus 9, Chorinaeus 3, Metopius 3, Bassus 32 (*frigidus*, *confusus*).

A. E. Holmgren liefert eine Dispositio Synoptica Mesoleiorum Scandinaviae; Kongl. Svensk. Vet.-Akad. Handlingar. Bd. XIII. Nr. 12. Die Sectionen sind vorwiegend nach der Sculptur des Thorax und dem Flügelgeäder, die niedrigeren Abtheilungen nach der Farbe einzelner Körpertheile aufgestellt. Es sind folgende Sectionen unterschieden:

Sectio I. Mesopleura regulariter et fortiter punctata, interstitiis fere laevibus, nitidis. Alae inferiores nervo transverso ordinario I. anali postfurcali et supra medium fracto. Larven leben in Cimbéxlarven. Diese Section zählt die 3 Arten M. heros Holmgr., vepretorum Grav., rufus Grav.

Sectio II. Mesopl. reg. punctata, interstitiis laevibus, nitidis; macula speculari laevissima. Alae inf. nerv. transv. ord. subopposito vel ante furcam brachii sito, plerumque in medio fracto. Segmenta anteriora abdominis subcoriacea vel rugoso-punctata, raro laeviora, nitidula. Ueber die Larven ist nichts bemerkt. Diese Section zählt die Arten M. *ephippiger* ♀, anceps Holmgr., *senilis* ♂ ♀ p. 4, pulverulentus Holmgr., melanogaster Holmgr., placidus Holmgr.

Sectio III. Mesopl. alutacea vel scabricula, interdum tota vel maxima ex parte laevissima et nitidissima, punctura irregulari, saepius subtilissima, rarius fortiore. Alae inf. nerv. transv. ordinario in medio vel saepius infra medium fracto. Die Larven dieser an Arten reichsten Abtheilung scheinen in Lophyrus-Larven zu schmarotzen. Es gehören hierhin M. *lophyrorum* Hart., *dispar* Holmgr., *ophthalmicus* Holmgr., *marginatus* Brischke, *spectabilis* p. 8, *frutetorum* Hart., *consimilis* Holmgr., *aulicus* Grav., *suspicax* p. 9, *silvarum*, *sepulchralis* p. 10, *adpropinquator* Grav., *ventosus* p. 11, *tibialis* Holmgr., *Drewsenii* Holmgr., *caligatus* Grav., *Wahlbergii*, *astutus*, *assiduus* p. 13, *sanguinicollis* Grav., *alpestris*, *solitarius* p. 14, *alticola* Holmgr., *ciliatus* Holmgr., *patagiatus* p. 15, *modestus* p. 16, *haematodes* Grav., *vigens* Holmgr., *parvus* Holmgr., *flavicaudatus* Holmgr., *commotus* p. 17, *curvicrus*, *exiguus*, *contrarius* p. 18, *pervicax*, *borealis* Holmgr., *sobrinus*, *efferus* p. 19, *circumspectus* p. 20, *amabilis* Holmgr., *juvenilis* Holmgr., *discedens* Holmgr., *mixtus*

238 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

Holmgr., *tristis* Holmgr., *fraudator* Holmgr., *obscurus* Holmgr., *subfasciatus* Holmgr., *amictus* Holmgr., *viduus* Holmgr., *difformis* p. 24, *callidulus* Holmgr., *hamulus* Grav., *leptogaster* Holmgr., *ruficollis* Holmgr., *Sahlbergi* Woldst., *laturatus* Holmgr., *gracilicornis* Holmgr., *sternoxanthus* Grav., *sanguinosus* Holmgr., *aemulus* Holmgr., *celator*, *linitus* Holmgr., *facetus* p. 29, *luctuosus* Holmgr., *torvus* p. 30, *sincerus* Holmgr., *rufonatus* p. 31, *dorsalis* Grav., *ignavus* Holmgr., *contractus* Holmgr., *dubius* Holmgr., *opticus* Grav., *furax* Holmgr., *suspiciax* Holmgr., *obtusus* Holmgr., *hyperboreus* Holmgr., *nubilis* (!) Holmgr., *corrugatus* p. 35, *nigricollis* Grav., *perturbatus* p. 36, *spurius* Holmgr., *simulans* Holmgr., *vicinus* Holmgr., *aequabilis* p. 37, *monticola* Holmgr., *versutus* Holmgr., *mollis* Grav., *gracilipes* Holmgr., *perspicuus* Holmgr., *carinatus* Holmgr., *flicornis* p. 40, *improbis* Holmgr., *armillatorius* Grav., *multicolor* Grav., *napaeus* Holmgr., *dives* Holmgr., *fallax* Holmgr., *tenellus* Holmgr., *ustulatus* Holmgr., *semicaligatus* Grav., *insolens* Grav., *pubescens* Holmgr., *erythrogaster* p. 44, *unifasciatus* Holmgr., *geniculatus* Holmgr., *coriaceus* Holmgr., *imitator* Holmgr., *pallifrons* Holmgr., *rufilabris* Zett., *guttiger* Holmgr., *fraternus* Holmgr., *Försteri* Holmgr., *virgultorum* Grav., *praecatorius* p. 48, *alacer* Grav., *melanocephalus* Grav., *testaceus* Fabr., *gracilentus* Holmgr., *ruficornis* Grav., *niger* Grav. Einschliesslich der 34 als neu beschriebenen zählt diese Gattung in Schweden bis jetzt 129 Arten.

Colpotrichia affinis (Arnheim) p. 12, Taf. VIII. Fig. 2; *Exochus semilividus* (Schweiz) p. 13, Taf. VIII. Fig. 11; Sn. v. Vollehoven, *Pinacographia*.

Pimplides. *Rhyssa antipodum* (Neu-Seel.); Smith, Trans. Ent. Soc. London. 1876. p. 479. Pl. IV. 4.

Braconidae. v. Schlechtendal beobachtete, wie eine Art der Gattung *Aphidius* ihre Eier in verschiedene Aphis-Arten (*A. Pruni*, *Rosae*) ablegte, und zwar wurde der Stachel in die Bauchhälfte eingeführt. Jahresbericht Vereins f. Naturk. z. Zwickau. 1874. p. 22.

C. V. Riley beschreibt und bildet ab den in dem Buprestiden *Chrysobothrys affinis* schmarotzenden *Bracon charus*; VII. Rep. Ins. Miss. p. 75. Fig. 13.

Evaniidae. *Foenus crassipes* p. 479, *unguicularis* p. 480. Pl. IV. Fig. 8 (Neu-Seel.); F. Smith, Trans. Ent. Soc. Lond. 1876.

Chalcididae. Die europäischen Encyrtiden. Biologisch und systematisch bearbeitet von Dr. Gustav Mayr. Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. XXV. p. 675 ff. Der biologische Theil dieser Arbeit beschränkt sich auf ein Verzeichniss und Angabe derjenigen Insekten (resp. Eier), als deren Schmarotzer Encyrtiden bekannt geworden sind. Als Diagnose dieser Unterfamilie scheint Mayr die etwas modificierte Förster'sche gelten zu lassen: Fühler mehr als

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 239

achtgliederig (der Scheitel hinten scharf gerandet), Mittelbrustseiten nicht durch Gruben oder Furchen getheilt, schildförmig, Mesonotum nicht von dem Schildchen eingedrückt, Mittelschienen an der Spitze mit einem sehr starken Dorn, Tarsen fünfgliederig. Der eingeklammerte Passus soll bei Förster die Encyrtiden von den Eupelmiden unterscheiden, doch hat er zu den ersten Gattungen mit ungerandeten Scheitel gestellt (*Anusia*, *Euryscapus*, *Aglyptus*), und ferner zeigt Mayr, dass die Gattungen *Encyrtus* und *Ericydnus* Arten mit gerandetem und ungerandetem Scheitel enthalten. Als wichtiges Unterscheidungsmerkmal beider Unterfamilien sieht Mayr an, dass die ♂ der Eupelmiden keine ungetheilten Pleuralschilde haben. Dem speciellen Theile ist eine analytische Uebersichtstabelle der Gattungen (für beide Geschlechter eine) vorangestellt. Im Ganzen sind als wohl bekannt 25 Gattungen mit 103 Arten charakterisiert und bei den einzelnen Arten, wo es anging, die Wirthe angegeben, in denen sie leben; manche Arten sind allerdings nur in einem Geschlechte bekannt. Neue Gattungen und Arten sind: *Holcothorax* (n. g., für *Encyrt. testaceipes* Ratz., *fuscicollis* Dalm., *atricollis* Dalm. und) *Nepticulae* ♀ (? aus *N. splendidissima*) p. 693; *Aphycus* (n. g. für *Enc. apicalis* Dalm., *punctipes* Dalm., *hederaceus* Westw.) p. 695; *Blastothrix* (n. g. für *E. sericeus* Dalm., *erythrosethus* Walk., *Bohemanni*, *Schönherri* Westw. und) *bifasciata* ♀ (wahrscheinlich aus Schildläusen der Zerreiche) p. 701; *Prionomitus* (n. g. für *Enc. chlorinus* Dalm.) p. 701; *Encyrtus hyalipennis* ♀ (Sachsen), *lineola* ♀ (Wien), *Rogenhoferi* ♀ (Aachen und Ems), *bifasciatellus* ♂ ♀ (Aachen), *Festucæ* ♂ ♀ (aus *Coccus Festucæ* ?), *Försteri* ♀, *aphidivorus* ♂ ♀ (aus Blattläusen auf *Ribes aureum* und *Rosa centifolia*), *Notodontæ* ♀ (aus Ei von *Not. palpina* ?); *Prionomastix* (n. g. für *Enc. morio* Dalm.) p. 725; *Psilophrys* (n. g. für *Enc. longicornis* Walk.) p. 727; *Liothorax* (n. g. für *E. glaphyra* Walk.) p. 728; *Leptomastix histrio* ♀ (Italien) p. 730; *Copidosoma terebrator* ♀ p. 736, *Coleophoræ* ♂ ♀ (aus *C. luteipennella* und *vibicella*) *Hartmanni* ♀ (*Carpocapsa splendana*), *Kriechbaumeri* (*Depressaria arcuella*), *Cidariæ* (*C. variata*) p. 738; *Comys Lecaniorum* ♀ p. 740; *Chiloneurus microphagus* ♀ (Eichenschildläuse), *Quercus* ♀ (*Lec.* auf Eichen) p. 746, *Kollari* ♀ (Wien) p. 747; *Homalotylus* (n. g. für *E. flaminus* Dalm., *vinulus* Dalm., *flaviceps* Dalm.) p. 752; *Bothriothorax Schlechtendali* ♀ (Halle) p. 756; *Phaenodiscus intermedius* ♀ (Wien) p. 759; *Ericydnus Reinhardi* ♀ p. 765; *Baeocharis* (n. g.) *pascuorum* ♂ ♀ (aus *Cocciden* an Gräsern) p. 768; *Anusia Heydeni* ♀ p. 770.

C. G. Thomson's „Skandinaviens Hymenoptern“ enthalten in ihrem 4. Theile, Lund. 1875, die Familie der Pteromalinen, in der die 11 Tribus Chalcidina, Perilampina, Eurytomina, Torymina, Eupelmina, Encyrtina, Aphelinina, Pirenina,

240 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

Tridymina, Spalangiina, Pteromalina unterschieden werden nach der analytischen Methode. Jeder Tribus ist dann eine Bestimmungstabelle der Gattungen vorausgeschickt, und dazu hat jede Tribus, Gattung und Art eine lat. Diagnose. Als neu sind beschrieben: (Chalcidina) *Smiera microstigma* p. 14; (Perilampina) *Peril. emarginatus* p. 23; (Eurytomina) *Decatoma fasciata* p. 29, *incrustedata* p. 31, *strigifrons*, *inaequalis*, *caudata*, *submutica* p. 32 f.; *Eurytoma claripennis* p. 35, *dilatata*, *angulata*, *strigifrons* p. 36, *globiventris* p. 37, *subsulcata*, *microphthalma* p. 38, *incrassata* p. 39, *nasalis* p. 41, *petiolata* p. 42, *crassinervis* p. 44, *Salicis* p. 47, *arctica* 48, *umbilicata* 49, *parvula*, *stenostigma* 50, *cylindrica* 51, *intermedia* 52; *Isosoma buccata*, *opaca* 55, *inaequalis* 56; (Torymina subtr. Megastigmides) *Megastigmus microspilus* 62; (T. subtr. Torymides) *Monodontomerus rugulosus* 68; *Syntomaspis incrassata* 75, *annellus* 76; *Callimomus scaposus* 77; *Torymus borealis* 83, *alpinus* 85, (Bohemani = speciosus May.), *pleuralis* 89, *triangularis* 96, *pulchellus* 98; *Lioterphus* (für *T. pallidicornis* Bhn. und) *Mülleri* 99; (Encyrtini) *Liocarvus* (für *Enc. morio* Dahlm.) 121; *Ericydnus latiusculus* 125; *Stenoterys orbitalis* 129; *Sphaeropisthus pascuorum* 132; *Bothriothorax conformis* 134, *trichops* 135; *Nobrimus* (für *E. flaminus* Dlm., *Eitelweini* Ratz., *vinulus* Dlm., *flavipes* Dlm.); *Trichomasthus* (für *E. cyaneus* Dlm. und) *albimanus* 144; *Caenocercus puncticollis* 145; *Chiloneurus claviger*, *submuticus* 150; (*Cerapterocerus multiradiata*! = *mirabilicornis* Westw. ex parte; *pilicornis* = *mirabilicornis* Westw. 152); *Microterys* (für *E. sericeus*, *sylvius*, *conocephalus*, *chalcostomus* Dlm. etc.) *claviger* 164, *radialis* 166; *Metallon fuscitarsis* 169; *Litomastix* (für *Enc. chalconotus* Dlm. und) *truncatulus* 173, *auricollis*, *latifrons*, *Phalaenarum* 175, *ungularis* 176, *fusisquama*, *triangularis* 177, *genalis* 178, *stylatus* 180, *annellus* 181; (Aphelinina) *Aphelinus transversus* (= *A. Chaonia* Walk.?), *brevicalcar* (= *Myina abdominalis* Nees?) 185; (Pirenina) *Macroglenes occultus*, *brevicornis* 189; *Henicetrus annellus*, *caudatus*, *flicornis* 191. (Mit Beginn der Tridymina schliesst dieser Band.)

Opmerkingen omtrent zes markwaardige inlandsche Pteromalinen (en eene Proctotrupide), door G. A. Spix. Tijdschr. voor Entomologie. 19. p. 133 ff. Plaat 6. — Beziehen sich auf *Ericydnus paludatus* Hal.; *Ectroma dunense* Six p. 134, Fig. 2; *Encyrtus flavosulcatus* Six p. 135, Fig. 3; *Merisus bicolor* Six Fig. 5, eine unbekante Chalcidide und *Enlophus fulvicollis* Walk.

v. Schlechtendal beobachtete das Eierlegen von *Allotria erythrocephala* Hart. in ♀ von *Aphis Rosae* L. Die *Aphis* schien sich anfangs wehren zu wollen, aber von dem Schmarotzer mit den Fühlern gestreichelt in ähnlicher Weise, wie sie es von Seiten der Ameisen gewohnt ist, beruhigte sie sich und liess der Al-

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 241

lotria Zeit, ihr Ei auf dem Rücken zwischen den Honigröhren abzulegen. Jahresb. Ver. f. Naturk. zu Zwickau. 1874. p. 21.

Isosoma eximium Gir. var. *sabuleti* (oder Art?) Snellen van Vollenhoven, Tijdschr. v. Entomologie. 19. p. 168.

Chalcis argenteopilosa; Radoszkovsky, Comptes-Rendu etc. Hor. Soc. Ent. Ross. XII. p. 150.

Halticella Myrmeleonis (Donnemarie aus Larven des Ameisenlöwen); Fairmaire, Bull. Soc. Ent. France. 1875. p. CCIV.

Proctotrupidae. *Mymar taprobanicus* (Ceylon); C. O. Ward, Ent. Monthl. Magaz. XI. p. 197.

Eine nicht näher bestimmte *Ceranisus*art beschrieben und abgebildet in Tijdschr. v. Ent. 19. p. 136.

Cynipidae. v. Schlechtendal berichtet über die Zucht von *Rhodites rosae* L. aus Gallen, die das merkwürdige Resultat ergab, dass eine Galle nur (20) Männchen, die anderen dieses Geschlecht wenigstens in der Ueberszahl lieferten. Jahresb. Vereins f. Naturk. zu Zwickau. 1871. p. 34.

Ebenda 1872. p. 11 f. beschreibt derselbe ein monströses Weibchen von *Trigonaspis megaptera* Pnz.

Derselbe erzog aus glatten Gallen der *Rosa canina* eine *Rhodites*art, die er für neu hält, und deren Merkmale im Gegensatz zu der nahe verwandten *R. Rosae* er in einer Paralleldiagnose hervorhebt. Er benennt dieselbe *R. Mayri*. Ebenda 1876. p. 59 ff.

Uroceridae. L. Provancher beschreibt in Le Natur. Canad. VII. *Xiphidria Canadenses* (St. Hyacinthe) p. 373; *Xiphidion* (n. g. von Serville schon an ein Locustidengenus vergeben; wie *Xiphidria*, beide rücklaufende Nerven münden in die zweite Cubitalzelle) *Canadensis* (! Quebeck) p. 374.

Tremex Smithii; *Sirex xanthus* (Nord-Indien); Cameron, Trans. Ent. Soc. London. 1876. p. 470 f.

Derecyrtia deceptus (Neu-Seeland); Smith, ebenda p. 474. Pl. IV. Fig. 6.

Tenthredinidae. Nach mehr als zehnjähriger Unterbrechung haben Zaddach und Brischke eine Fortsetzung ihrer Beobachtungen an Blatt- und Holzwespen folgen lassen. Schriften der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg. Jahrg. XVI. p. 23–89. Taf. I–III. Es werden in diesem Aufsätze die Nematiden behandelt, zu denen Zaddach die Gattungen *Nematus* Jur., *Cryptocampus* Hart., *Leptopus* Hart., *Cladius* Ill., *Di-neura* Dahlb. und *Leptocerca* Hart. rechnet. Dieselben sind im erwachsenen Zustande mehr durch eine Uebereinstimmung im Verhältniss der einzelnen Körpertheile zu einander als durch ein gemeinsames leicht in die Augen fallendes Merkmal gekennzeichnet; das gemeinsame Band, welches die in diese Gruppe vereinigten Gattungen verbindet, ist die Fusszahl der Larven; die letzteren be-

242 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

sitzen nämlich ausser den drei Paaren Brustfüssen 6 Paar Bauchfüsse am 2.—7. Hinterleibssegment und 1 Paar Afterfüsse. Der specielle Theil beschäftigt sich vorläufig nur mit Arten der Gattung *Nematus*, die nach ihrer Färbung in Gruppen gebracht sind, um die Bestimmung einer Art zu erleichtern. Beschrieben und grösstentheils mit verschiedenalterigen Larven, Futterpflanze u. s. w. abgebildet sind 28 Arten; daneben werthvolle biologische Notizen hinzugefügt. Als neu werden beschrieben *N. Brischkii* p. 57. Taf. (7) Fig. 2. (Auf dem mir vorliegenden Separatabdruck ist Taf. (7) nicht vorhanden Refer.), *Anderschi* (ohne Larve) p. 62, *imperfectus* (ohne Larve) p. 80, *turgidus* p. 82, *umbrinus* p. 84, *maestus* p. 85. Auf den drei erschienenen Tafeln sind z. Th. die Larven von Arten abgebildet, die im Text nicht besprochen sind, während Abbildungen, auf die der Text hinweist, z. Th. fehlen.

Snellen van Vollenhoven liefert 18. und 19. Stuk von De inlandsche Bladwespen etc. Tijdschr. v. Entom. 18. p. 33 ff. mit Taf. 3—5. 19. p. 258 ff., mit Taf. 10—12. (*Cimbex silvarum* F., *Phyllotoma tenella* Zadd.; *Tenthredo colon* Kl.; *Selandria candidata* Fall., *albipes* L.; *Nematus crassulus* Dahlb., *luridiventris* Fall.)

D. H. R. v. Schlechtendal beschreibt einige Blattwespen mit monströsem Flügelgeäder (*Tenthredo impressa* Kl., *aucupariae* Kl.; *Dolerus coracinus* Kl. Jahresber. Ver. f. Naturk. zu Zwickau. 1872. p. 7 f.

Ueber monströse *Cimbex axillaris* s. oben 1876. p. 349 (141).

J. P. E. Frdr. Stein beschreibt in der Stett. Ent. Zeit. XXXVII. folgende neue Arten: *Cimbex scapularis* (Balkan, Smyrna) p. 53; *Amasis Kryperi* (Attica, Smyrna), *concinna* (Rumelien) p. 54 (nach Tischbein ebenda p. 235 = *Abia mutabilis* Tischb.); *Tarpa albicincta* (Macedonien) p. 55, *Loewii* (Kleinasien) p. 56; *Lyda maculipennis* (Smyrna); *Xyela Graeca* (Griechenland) p. 57; *Cephus spectabilis* (Spalato) p. 58, *albo-maculatus* (Ragusa), *variegatus* (Ragusa) p. 59; *Pachycephus* (n. g., von *Cephus* verschieden durch die sechszehngliedrigen Fühler) *Smyrnensis* (Smyrna) p. 60.

Blennocampa Tiliae p. 78; *Phyllotoma Aceris* p. 91; *Monophadnus Iridis* p. 717 (Deutschl.); Kaltenbach, „Pflanzenfeinde“.

Hylotoma albocincta, *xanthogaster*, *lutea* p. 419, *microcephala* (Indien), *flavicollis* (Hong-Kong); *Athalia tibialis* (Indien) p. 460; *Monophadnus rufus* (Nordchina), *caerulescens* (Nepaul), *bengalensis* (Bengalen) p. 461; *Anisoarthra* (n. g.) *caerulea*, *cyanella* (Ceylon); *Eriocampa ruficornis* (Nordchina) p. 462; *Allomorpha incisa* (Nordchina) p. 463; *Anisoneura* (n. g.) *stigmaticalis*; *Allantus flavomaculatus* (Nordchina), *trochanteratus* (Nordindien) p. 464; *Pachyprotasis versicolor*; *Macrophya rotundiventris* (Nordindien); *Tenthredo incerta* (Burmah) p. 465, *amoorensis* (Amoor), *metallica*, *clypeata* (Nordindien) p. 466, *xanthoptera* (Nepaul), *trimaculata*, *melanotarsus* (Nordchina),

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 243

xanthotarsus, *xanthopus* (Japan) p. 467, *indica* (Nordindien), *flavobalteata* (Nordchina) p. 468, *obscura* (Nordchina); *Dolerus rufocinctus* (Indien), *bicolor* (Nordchina) p. 469, *affinis* (China); *Dineura africana* (Sierra Leone) p. 470; Cameron, Trans. Ent. Soc. London. 1876.

Strongylogaster femoralis (Paisley) p. 250; *Dineura selandriiformis* (St. Albani); derselbe, Ent. Monthl. Magaz. XI.

Nematus Marschalli (Corsica); derselbe, ebenda XII. p. 9.

Nematus Cadderensis (Larve auf *Salix cinerea*) p. 127, *dorsatus* (Larve auf Birken) p. 129, *flavipennis*, *baccarum* (aus Gallen von *Salix aurita*?) p. 189, *crassipes* Thoms. var. *vacciniellus* (aus Gallen von *V. Vitis-Idaea*) p. 190, *Sharpi* p. 191; *Phaenusa albipes* p. 131, neue Arten aus Schottland; derselbe, ebenda.

Macrophya n. sp. (nicht benannt); Sn. van Vollenhoven, Tijdschr. v. Entomologie 19. p. 215.

Die Larve von *Emphytus amaurus* Kl. (?) lebt minierend in den Blättern von *Alnus glutinosa*, spinnt erwachsen die Ober- und Unterseite der Mine zu einem kreisrunden Gehäuse zusammen, das sich allmählich von dem zur Erde gefallenen Blatte ablöst. In demselben überwintert die Larve und verpuppt sich erst im nächsten Jahre. Nach Letzner in dem 53. Jahresb. Schles. Ges. vaterl. Cultur p. 181.

Neuroptera.

Die Neuropteren Europas und insbesondere Oesterreichs sind mit Rücksicht auf ihre geographische Verbreitung kritisch zusammengestellt von Dr. F. Brauer. Wien, 1876. Festschrift zur Feier des 25-jährigen Bestehens der K. K. Zoolog.-Bot.-Gesellschaft in Wien. p. 265 ff.

L. Meyer-Dür vollendet seine Neuropteren-Fauna der Schweiz bis auf heutige Erfahrung (s. den Bericht 1875. p. 219 (195)) mit den echten Neuropteren (*Planipennia* und *Trichoptera*); Mitth. Schweiz. Ent. Gesellsch. IV. p. 353—364.

Beuthin liefert in den Abh. Ver. naturw. Unterh. Hamburg I. p. 124 ff. ein Verzeichniss von den (60) bei Hamburg beobachteten Neuroptera, unter denen eine *Chrysopa* neu ist (*Trichoptera* 33, *Panorpidae* 3, *Rhaphidiodea* 4, *Osmylidae* 1, *Hemerobiidae* 18, *Myrmeleontidae* 1).

H. A. Hagen giebt einen Report on the Pseudo-Neuroptera and Neuroptera collected by Lieut. W.

L. Carpenter in 1873, in Colorado. Report U. S. Geol. Survey Terr. for 1873 (1875) p. 571—606.

R. M'Lachlan hat die Bearbeitung der Neuroptera (und Pseudo-Neuroptera (excl. Odonata)) in Fedtschenko's „Turkestan“; Zoogeographischeskija Izsledovania p. 1—60; pl. IV. übernommen. Die Diagnosen der Arten sind in lateinischer, die übrigen Angaben in russischer Sprache abgefasst, was die Benutzung erschwert.

R. M'Lachlan's A Sketch of our present knowledge of the Neuropterous Fauna of Japan (excluding Odonata and Trichoptera) in den Trans. Ent. Soc. London. 1875. p. 167 ff. weist in Japan 5 Ephemeriden, 9 Perliden, 3 Sialiden, 1 Raphidiide, 5 Myrmeleontiden, 2 Ascalaphiden, 1 Mantispide, 1 Hemerobiide, 4 Osmyliden, 4 Chrysopiden, 10 Panorpiden nach. Viele der aufgeführten Arten sind neu.

Descriptions de plusieurs Neuroptères-Planipennes et Trichoptères nouveaux de l'île de Célèbes et de quelques espèces nouvelles de Diptseudopsis avec considérations sur ce genre. Par M. R. Mac-Lachlan. Tijdschr. voor Entom. 18. p. 1 ff. Taf. I u. II. Es werden 10 vielfach interessante Arten beschrieben und abgebildet.

Nach Einsicht der in dem Leidener Museum aufbewahrten Sammlung Pictet's, die die Typen zu dessen Arten enthält, giebt M'Lachlan synonymische Bemerkungen zu diesen Arten. Tijdschr. v. Entomol. 18. p. 22 ff.

Planipennia.

Ascalaphidae. R. M'Lachlan beschreibt in Fedtschenko's Turkestan, Neuroptera *Idricerus sogdianus* p. 11 Taf. I Fig, 8; *Ascalaphus Kolyvanensis* var. Taf. I. Fig. 9 und 10.

A. Kolyvanensis var. *Ponticus* (Alarum posticarum macula pallida apicalis hyalina (nec flavo-opaca), annulus niger apicalis supra incompletus); derselbe, Entomol. Monthl. Magaz. XIII. p. 35.

A. Ramburi (Japan); derselbe, A. Sketch . . . Neuropterous Fauna of Japan; Trans. Ent. Soc. London. 1875. p. 177.

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 245

Myrmeleontidae. R. M'Lachlan beschreibt und bildet ab in Fedtschenko's Turkestan *Maracanda* (n. g., Schienen ohne Sporen; Fühler und Beine kurz) *amoena* p. 2, Taf. II Fig. 1; *Myrmecaelurus major* p. 4, Fig. 2, *Fedtschenkoi* p. 4. Fig. 3 und 4; *Macronomurus paulus* p. 6 Fig. 5, *clarus* p. 7. Fig. 6; *Myrmeleon Ulianini* p. 8. Fig. 7, *fanaticus* p. 10.

Aus Japan macht derselbe (A. Sketch etc. . . . Neuropterous Fauna of Japan) *Acanthoclisia japonica*; *Formicaleo contubernalis* und *Myrmeleon micans* bekannt; a. a. O. p. 174, 175, 176.

Myrmeleon celebensis (Celebes); derselbe in der Tijdschr. voor Entomologie, 18. p. 5.

Osmylidae. *Osmylus flavicornis* (Yokohama) p. 119, *tessellatus Pryeri* (ibid.) p. 180, *hyalinatus* (ibid. und Kobé); derselbe, A Sketch etc. a. a. O.

Panorpidae. Ebenda macht derselbe folgende neue Gattungen und Arten von Panorpiden bekannt. *Panorpa Pryeri* (Yokohama, Hakodadi) p. 185, *Wormaldi* (Yokohama) p. 186; *Leptopanorpa* (n. g.; von *Panorpa* habituell durch die Schlankheit sämtlicher Körpertheile unterschieden) *Ritsemæ* (Japan) p. 187, *Sieboldii* (ibid.) p. 188; *Panorpodes* (n. g. zwischen *Panorpa* und *Euphania* Westwood) *paradoxa* (Yokohama) p. 189.

Henry L. Moody (The Aborted Wings of Boreus; Psyche I. p. 161 f.) beschreibt bei *B. brumalis* auf der Unterseite der verkümmerten Vorderflügel eine Reihe spitzer, rechtwinkelig abstehender Dorne und vermuthet eine Verwendung dieser Einrichtung bei der Begattung.

Mantispidae. *Mantispa scabricollis* (Turkestan und Kokand); R. M'Lachlan in Fedtschenko's Turkestan p. 13. Taf. I. Fig. 11.

M. japonica (Yokohama); derselbe, A. Sketch etc. a. a. O. p. 178.

M. Burquei (Ste. Hyacinthe, Canada); Provancher, Le Natural. Canadien. VII. p. 247.

Hemerobiidae. *Hemerobius conspurcatus* (Kokand) p. 15, Taf. I. Fig. 15, *triangularis* p. 16, Taf. I. Fig. 14; R. M'Lachlan, Fedtschenko's Turkestan; Neuroptera.

Chrysopidae. *Chrysopa centralis* p. 19, *sogdianica* p. 20, *sybaritica* p. 21, *Fedtschenkoi* p. 22, Taf. I, Fig. 12; *Chrysopisca* (n. g., wie *Chrysopa*, aber dritte Cubitalzelle der Vorderflügel ohne theilende Ader) *minuta* p. 23, Fig. 13; derselbe ebenda.

Chrysopa ruficeps p. 2; *Apochrysa Albardæ* p. 3, neue Arten von Celebes; derselbe in der Tijdschr. voor Entomol. 18.

Notochrysa japonica (Japan); derselbe A. Sketch

of the Neuropterous Fauna of Japan in Transact. Entom. Societ. London. 1875. p. 182.

N. Mac Lachlani (Transvaal; statura *N. fulvicipitis*, at major et aliter colorata); Wallengreen, Insecta Transvaaliensiap. 131.

Chrysopa Behni (Hamburg; *Chrysopae capitatae* valde affinis; caput aureo-flavum, puncto nigro inter antennes ornatum, pedes flavescens, unguiculi dentiforme amplificati); Beuthin, Verhandl. Ver. f. Naturw. Unterh. Hamburg 1871—1874. p. 126.

Trichoptera.

R. M'Lachlan setzt seine Monographic Revision & Synopsis of the Trichoptera etc. fort mit Part. II (Mai 1875), III. (October 1875), IV. (April 1876), V. (November 1876) p. 47—250 nebst Suppl., P. I. p. I—XII; Pl. VI—XXXI. Die auf den Tafeln gegebenen Abbildungen stellen neben Bruchstücken von Flügeln zumeist die vergrösserten charakteristischen Genitalanhänge dar. Wegen des einzelnen s. unten.

Phryganeidae. M'Lachlan stellt in seiner Monogr. Rev. etc. Part VI. Suppl. Pt. I. p. II auf *Agrypnetes* n. g. (Nur 1, 2, 3 Sporen; keine Spur von mittleren Sporen an den Mittel- und Hinterschienen . . .; 2.—4. Tarsenglied der Vorderfüsse sehr kurz; die Tarsen der Mittelfüsse abgeflacht, aber nicht verbreitert, auf der Unterseite mit starren Haaren dicht besetzt; Dornen nahezu fehlend; Fühler weit kürzer als die Flügel, sehr stämmig; . . . Nervatur im Allgemeinen wie bei *Agrypnia*) für eine nur im männlichen Geschlecht bekannte Art (*A. crassicornis*) von Finnland Pl. XXVI.

Limnophilidae. Aus dieser Familie behandelt M'Lachlan in seiner „Monograph. Rev. etc.“ die Gattungen *Limnophilus* (mit 41 Arten, unter denen *congener* (St. Petersburg, Archangel, Finland) p. 56, Pl. VIII, *pantodapus* (Lappland) p. 70, Pl. IX, *picturatus* (Schweden, Nord-Russland) p. 78, Pl. X, *subnitidus* ♂ (Samarcand) p. 85, Pl. IX, *miser* (Bothn. Meerb., Finmark, Kola) p. 89, Pl. IX, *peculiaris* (Caucasus) p. 98, Pl. VII, *exulans* ♂ (Issland) Suppl. Part. I. p. VI. Pl. XXXI neu sind), *Anabolia mti* 3, *Phacopteryx* mit 1, *Arctoecia* n. g. (Sporen in beiden Geschlechtern 1, 3, 4; erstes Glied der Vordertarsen in beiden Geschlechtern gleichgebildet; Taster lang und schwach; Form und Grösse der Flügel bei beiden Geschlechtern verschieden; . . . Hinterleib fast wie bei *Anabolia*, aber das 9. Dorsalsegment beim ♂ in Gestalt einer haarigen, dreieckigen Platte sichtbar) mit 1 Art (*dualis*) von Schweden, Lappland etc. p. 108, Pl. XI, *Anisogamus* n. g. (Sporen in beiden Geschlechtern 1, 3, 4; erstes Glied der Vordertarsen in beiden Geschlechtern lang; Flügel in beiden Geschlechtern verschieden ge-

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 247

bildet, für *Stenophylax difformis* M'Lachl. und) *noricanus* (Norische Alpen) p. 110, Pl. XII, *Acrophylax* mit 1, *Discoecus* n. g. für *Stenoph. palatus* M'Lachl. p. 112, *Stenophylax* mit 23 Arten, darunter *fusorius* ♂ (Lappland) p. 116, Pl. XII, *spinifer* (Pyrenaeen) p. 120. Pl. XIII, *crudus* ♂ (Kuusamo) p. 121, Pl. XIII, *fissus* (Montpellier, Griechenland) p. 133, Pl. XIV, *speluncarum* (Krain), *mitis* ♂ (ibid.) p. 136, *ucenorum* (Frankreich) Suppl. Part. I, p. IX. Pl. XXX, *Micropterna* mit 4 Arten, *Platyphylax* mit 3 Arten, darunter *pallescens* ♂ (Berner Oberland) p. 144, Pl. XV, neu; *Halesus* mit 16 Arten, unter denen *antennatus* ♂ (Mendrisio) p. 153, *hilaris* (Airolo) p. 154, Pl. XVI, *lignifer* ♀ (Monte Rosa) p. 155, Pl. XVI. *mendax* (Schweiz) p. 156, Pl. XVII, *Melampus* ♀ (Airolo, Zürich) p. 158, Pl. XVI, *moestus* ♀ (Norische Alpen) p. 159, Pl. XVI neu, *Drusus* mit 12 Arten, worunter *monticola* ♂ (Schweiz) p. 174, Pl. XIX, *Melanchaetes* (St. Gotthardt) p. 177, Pl. XIX, *Monocentra* mit 1 A., *Peltostomis* mit 2 Arten, neu *graeca* (Parnassus) p. 180, Pl. XX, *Crypthothrix* mit 1 Art, *Potamorites* mit 1 Art, *Ecclesiopteryx* mit 2 Arten; *Chilostigma* n. g. (Sporen in beiden Geschlechtern 1, 2, 2; erstes Tarsenglied der Vorderfüsse in beiden Geschlechter lang; . . . ; Flügelmal scharf umschrieben, gefärbt; . . .) für *Chaetopteryx Sieboldii* Hag. i. l. p. 188, Pl. XX; *Psilopteryx* mit 2 Arten (*Zimmeri* von der Schweiz und Sachsen p. 189, Pl. XXI), *Chaetopteryx* mit 8 Arten, neu: *Sahlbergi* (Lappland) p. 195, Pl. XXI, *obscurata* ♂ (Schweiz) p. 196, Pl. XXII, *clara* (Krain) p. 197, Pl. XXI, *Gessneri* (Airolo, Gotthardt) p. 198, Pl. XXII; *Chaetopterygopsis* mit 1 Art, *Anomalopteryx* mit 1 Art, *Thamastes* mit 1 Art, *Enoicyla* mit 3 Arten, neu: *Costae* ♂ (Neapel p. 208, Pl. XXIII, *Apatanea* mit 6 Arten, *Apatidea* mit 2 Arten, *Radema* mit 1 Art.

Derselbe desgl. in Fedtschenko's Turkestan *Colpotaulius asiaticus* p. 25, Taf. II. 1; *Limnophilus* (*Goniotaulius*) *subnitidus* p. 27; Fig. 2; *Apatidea* (n. g. *Apatania* nahe stehend, 1. 2. 2. Sporen) *elongata* p. 28, Fig. 3, *copiosa* p. 29, Fig. 4.

Platyphylax atripes; *Stenophylax gilvipes* (Colorado); Hagen, Rep. U. S. Geol. Surv. Ters. for. 1873. p. 600, 601.

Halesus helveticus p. 393, *alpinus* p. 395; *Drusus nigrescens* (Schweiz) p. 396; Meyer-Dür, Mitth. Schweiz. Entomol. Gesellsch. IV.

Sericostomatidae. Folgende Gattungen dieser Familie werden von Mac Lachlan in dessen Monographic Rev. etc. besprochen: *Sericostoma* mit 16 Arten; neu: *pedemontanum* ♂ (Turin, vielleicht nur Lokalform von *personatum*?), *memorable* ♂ (Dauphiné) p. 229, Pl. XXV, *turbatum* (Belgien) p. 231, Pl. XXV, *siculum* (Sicilien), *hamiferum* (England) p. 232, Pl. XXV; *Cerasma* n. g. (vom Ansehen eines *Sericostoma*; Kiefertaster des ♂ nur wenig vorragend; Kopf des ♂ vorn in zwei hornartige Fortsätze vorgezogen . . .)

mit der neuen Art *cornuta* ♂ (Caucasus) p. 235, Pl. XXVI, *Schizopelex* n. g. für *Sericostoma festivum* Ramb. und *granjae* Pict., *Oecismus* n. g. (Ansehen eines *Sericostoma*; Kiefertaster des ♂ nur wenig vorragend, . . . Discoidalzelle der Hinterflügel geschlossen, durch eine Querader mit dem Radius verbunden . . .) für die beiden Arten O. (*Sericostoma olim*) *monedula* Hag. und *mucidus* (Parnassus) p. 237, Pl. XXV, *Notidobia* mit 2 Arten, Goëra mit 1 Art; *Lithax* n. g. (Ansehen eines Silo, Flügelbildung verschieden) für S. (Silo) *niger* Hag., Silo mit 8 Arten, *Selis* n. g. (im Allgemeinen wie Silo; die Haare der Kiefertaster des ♂ verdickt, aber nicht keulenförmig; Flügel schmaler und länger, ♂ mit einer schmalen aber tiefen Grube auf den vorderen . . . für S. (Silo) *auratus* Hag. p. 251; *Brachycentrus* mit 3 Arten, *Oligoplectrum* mit 1 Art, *Micrasema* (n. g. für *Dasystoma togatum* Hag., *Oligoplectron morosum* M'Lachl., *Dasyst. moestum* Hag., *naevum* Hag., *nigrum* Brauer, *Rhyaephila microcephala* Pict., *setifera* Pict. und) *Micrasema tristellum* ♂ (Savoyen) p. 261, *longulum* (Sachsen) p. 263 Pl. XXIX, *gelidum* (Finnland), *minimum* (Tirol) p. 264, Pl. XXVIII, *exiguum* ♀ (Sachsen) p. 265, Pl. XXVIII, *Thremma* n. g. (Sporen 1 (2?), 3, 4; allgemeines Aussehen wie von *Micrasema*, Ocellen gross und deutlich; erstes Fühlerglied länger als der Kopf; Abdomen haarig, sehr kurz; Flügel kurz und breit . . .) *anomalum* (Parnassus) p. 266, Pl. XXIX, *Helicopsyche*? mit 1 Art (*sperata* ♂ von Corsica p. 269); *Crunoecia* n. g. für *Goëra irrorata* Curt (und *Mormonia*? *parvula* M'Lachl.?) p. 271, *Lepidostoma* mit 2 Arten, *Lasiocephala* mit 1 Art, *Dinarthrum* mit 1 Art, *Maniconeura* (s. unten) mit 1 Art.

Dinarthrum pugnax p. 30, Taf. II, 5; *Maniconeura* (n. g. bei *Mormonia*; Maxillartaster des ♂ in einen Pinsel langer Haare endend; untere Hälfte der Vorderflügel ohne Geäder) *penicillata* p. 32, Fig. 6; *Mormonia parvula* p. 33, Taf. III. 2; *Brachycentrus maracandicus* p. 34, Fig. 1 (Turkestan); M'Lachlan, Fedtsch. Turkest.

Le *Helicopsyche* in Italia; Lettera agli Entomologi Italiani di C. de Siebold 8vo. p. 10. Habe ich nicht benutzen können.

Anisocentropus croesus p. 8, *Piepersi* p. 9, *cretosus* p. 11; *Setodes lanuginosa* p. 12, neue Arten von Celebes; M'Lachlan, Tijdschr. voor Entomologie. 18.

Leptoceridae. *Triaenodes interna* p. 35, Taf. III. Fig. 3; *Setodes similis* p. 36, Fig. 4, *paula* Fig. 5 (Turkestan); M'Lachlan, in Fedtschenko's Turkestan.

Oestropsidae. Brauer stellt in den Verh. Zool. Bot. Gesellsch. Wien XXV. p. 69 auf *Phanostoma* (n. g.; Sporen 2, 4, 2; die der Vorderschienen sehr klein; Endsporen der Mittel- und

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 249

die der Hinterschienen ungleich, indem der innere Sporn viermal länger ist als der äussere; Vorderflügel lang und schmal, zwischen costa und subcosta ca. 5 Queradern; . . . zwischen Thyridium und Sector eine verdickte Stelle der Flügelhaut, eine vena spuria bildend und eine von Brauer als falsche Discoidalzelle bezeichnete Zelle über der Thyridiumzelle undeutlich abschliessend; . . .) für *Ph. senegalense* ♂ p. 71; *Aethaloptera* (Sporen (0), 3, 2; Taster abfällig, bei vielen Exemplaren fehlend; Flügelgeäder beider Geschlechter verschieden und sehr unregelmässig; . . .) für *A. dispar* ♂ ♀ p. 72 (beide Arten von Senegal) und beschreibt ferner *Oestropsis bipunctata* ♀ (vielleicht = *Polymorphanus nigricornis* Walk.? Blauer Nil) p. 73.

Rhyacophilidae. M'Lachlan beschreibt in Fedtschenko's Turkestan folgende neue Arten: *Glossosoma dentatum* Taf. IV Fig. 4; *Agapetus bidens* p. 43, Fig. 5, *tridens* Fig. 6, *cocandicus* p. 44, Fig. 7; *Beraea dira* p. 45, Fig. 8.

Hydroptilidae. Unter den von Fedtschenko auf seiner Reise nach Turkestan erbeuteten Objekten ist eine neue Art dieser Familie: *Agraulea pallidula*, beschrieben von M'Lachlan, a. a. O. p. 46, Taf. IV Fig. 8.

Hydropsychidae. *Hydropsyche erythrophthalma* p. 37, Taf. III Fig. 6, *carbonaria* p. 38, Taf. III, Fig. 7, *ardens* p. 39, Taf. IV, Fig. 1, *straminea* p. 40, Fig. 2; *Psychomyia usitata* p. 41, Fig. 3; M'Lachlan in Fedtschenko's Turkestan.

Das letzte Glied der Kiefertaster der Gattung *Dipseudopsis* ist gegliedert und die Gattung gehört daher in die vorstehende Familie; M'Lachlan, Tijdschr. voor Entomologie 18. p. 14 Neue Arten sind: *D. infuscatus* (?) p. 15, *stellatus* (Shanghai) p. 16, *indicus* (Indien) p. 18.

D. fasciata (Senegal); Brauer in den Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXV. p. 69.

Orthoptera.

1. Thysanura.

Collembola borealia. — Nordiska Collembola, beskrifna af Tycho Tullberg. Oefvers Kgl. Svenska Vetensk.-Akad. Förh. 1876. Nr. 5, p. 23ff. Taf. VIII—XI. Ist eine Aufzählung der (32) im nördlichsten Europa, Asien und Amerika beobachteten Arten; beschrieben sind eigentlich nur die neuen Arten, bei deren Diagnose namentlich

250 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

die organa postantennalia eine ausgiebige Verwendung finden.

O. M. Reuter liefert einen *Catalogus praecursorius Poduridarum Fenniae* in *Meddelanden af Societ. pro Fauna et Flora Fennica*. I. Helsingfors 1876. p. 78 ff. Derselbe weist das Vorkommen von 43 Arten nach, von denen 15 auf die Sminthurinae, 21 auf die Templetoninae, 4 auf die Lipurinae fallen. Hinzugefügt ist eine Beschreibung der Arten, die Tullberg in seinen *Sveriges Podurider* nicht beschrieben hat. Neu sind *Sminthurus flaviceps* var. *fennicus*, *S. insignis* p. 83, *pilosicauda*, *lineatus* p. 84, *Tullbergi*; *Papirius dorsalis*; *Degeeria* (?) *superba* p. 85; *Isotoma balteata* p. 86.

C. Parona. *Delle Poduridi e specialmente di quelle raccolte a Pavia*. *Annuario scient. Istit. tecn. Pavia*. 1875. (Kenne ich nur nach dem Titel.)

Podura aquatica ist unmittelbar nach der Häutung farblos und erhält ihre dunkle Farbe erst, nachdem das Licht eine Zeit lang auf die Haut eingewirkt hat. *Bull. Soc. Ent. France*. 1875. p. LXI.

Sminthuridae. *Sminthurus variegatus* (Sibirien; fulvus, signaturis nigris distinctis; furcula pedibusque flavis; antennae capite multo longiores; unguiculus inferior non vaginatus, uno dento armatus) p. 29, Taf. VIII. 1—4, *Malmgrenii* (Spitzbergen; pilosus violaceus; articulus ultimus antennarum haud annulatus; . . . unguiculus superior nudus, inferiore non longior) p. 30, Taf. VIII. 5—7; *Papirius chloropus* (Sibirien) p. 31, Taf. VIII. 8. Tullberg, *Collembola borealia*.

Degeeriidae. *Tomocerus minutus* (Sibirien, Novaja Semlja, antennae corpore non longiores; spinae dentium simplices 10 vel 11; unguiculus superior dentibus duobus vel tribus armatus, inferior late lanceolatus), *lividus* (Sibirien . . . spinae dentium simplices, 7 vel 8, intima parva; unguiculus superior dentibus tribus instructus, inferior lanceolatus) p. 32, *Corynothrix* (n. g.; mesonotum non prominens; segmentum 4 um abdominale 3^o vix longius; antennae capite duplo longiores, quadri-articulatae; . . . , dorsum pilis clavatis dense instructum; squamae nullae) *borealis* (Novaja Semlja) p. 34, Taf. IX. 13—16; *Isotoma bidenticulata* (Novaja Semlja, Grönland) *Stuxbergii* (Novaja, Semlja, Sibirien) p. 35, *violacea* (Sibirien), *sensibilis*, (Novaja Semlja) p. 30; Tullberg, *Collembola borealia*.

Lipuridae. *Achorutes longispinus* (Novaja Semlja; unguiculus inferior adest; mucrones furculae crassi, convergentes; spinae anales

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 251

magnae, tamen unguiculis superioribus nonnihil breviores; papillae basi separatae; 2mm) p. 37, Taf. X. 31—34, *Theelii* (Novaja Semlja, . . . mucrones furculae acuminati, non convergentes; spinae anales perparvae, rectae, papillis inter se propinquis breviores; 2 mm.), Taf. X. 36—39, *dubius* (Novaja Semlja; . . . mucrones furculae graciles acuminati, non convergentes; spinae anales perparvae, armatae, papillis inter se propinquis affixae; 1mm. Taf. X. 40—43, p. 38; *Lipura arctica* (Spitzb., Nov. Seml., Sib.), Organa postantennalia tumoribus 18—30 subovalibus composita; basis antennarum punctis ocelliformibus tribus instructa; . . . 3,5mm.), p. 39, Taf. XI. 47—50, *octo-punctata* (Sibirien; Org. postant. tumoribus 33 subovalibus composita; basis antennarum punctis ocelliformibus quattuor instructa; . . . 2 $\frac{1}{2}$ mm) Taf. XI. 51—53, *sibirica* (Sibirien) org. postant. tumoribus 10 vel 11 subovalibus composita; basis antennarum puncto ocelliformi unico instructa; . . . 2mm), Taf. XI. 54—56, *grönlandica* (Grönland, Spitzbergen) tumor utriusque organi postantennalis unicus; basis antennarum punctis ocelliformibus tribus instructa; . . . 1,5mm.) Taf. XI. 57, 58; *Anura gigantea* (Sibirien; Organa postantennalia adsunt; ocelli in utroque latere capitis quinque 5mm.) Taf. XI. 59. p. 41. Tullberg, *Collembola borealia*.

J. Lubbock stellt auf *Tullbergia* (n. g. Lipurid., Corpus elongatum, antennae non clavatae, quadri-articulatae; Organa postantennalia transversa, unguiculi inferiores nulli; spinae anales magnae) für eine Art von den Kerguelen (gemein im feuchten Moos der Observatory-Bay, Royal-Sound), die er *T. antarctica* nennt. Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII. p. 324.

Japygidae. Wood-Mason erwähnt (aber beschreibt nicht) eine neue Japyx-art aus Indien. Proc. As. Soc. Beng. Aug. 1876; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII. p. 511. (Zu den dort als bekannt aufgeführten vier Arten ist noch *J. subterraneus* Pack hinzuzufügen. Refer.)

2. Genuina.

Samuel H. Scudder stellt in der Psyche Vol. I. auf Synoptical Tables for determining N. A. Insects. Orthoptera; p. 169 ff. giebt die Bestimmungstabelle der Familien, p. 177 ff. eine solche der Forficulariae.

C. Stål hat mit Part III seiner *Reccensio Orthopterorum. Revue critique des Orthoptères décrits par Linné, De Geer et Thunberg, Stockholm 1875.* 8vo. p. 1—105. dieselbe beendet. Der gegenwärtige Theil bezieht sich hauptsächlich auf Phasmidae, s. unten.

252 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen etc.

M. H. de Saussure hat den Vme Fasc. seiner *Mélanges Orthoptérologiques* folgen lassen. *Mém. d. l. Soc. d. Physique et d'hist. Nat. de Genève*. XXV. Prem. Partie. p. 1 ff. Tff. 11—15. Derselbe behandelt im Anschluss an und zur Vervollständigung der *Miss. scientif. au Mexico 3me livr.* die Grylliden. Vgl. den Bericht 1875 p. 208 (195) und 1873 p. 346 (126).

Stål's *Observations Orthoptérologiques* im Bihang till K. Svenska Vet. Ak. Handlingar Band 3. Nr. 14 enthalten im Auszuge die *Systematisation nouvelle des Phasmides* des 3. Theiles der *Recensio Orthopterorum*, p. 1 ff., Bemerkungen *Sur le système des Acridiides* p. 21 ff. und *Diagnoses d'Orthoptères nouveaux* p. 24 ff. s. unten.

Die Schweizerischen Orthopteren. Von Dr. Gustav Schoch, Zürich, 1876. Auf eine kurze Einleitung, die die angewandte Terminologie enthält, folgt eine analytische Tabelle zur Bestimmung der Familien, dann solche zur Bestimmung der Gattungen und Arten. Zum Schluss giebt Verfasser einen Catalog der Orthopteren Europas. Als in der Schweiz vorkommend sind behandelt in der Familie der *Forficulina* 3 Gattungen 7 Arten, *Blattina* 3 Gattungen 8 Arten, *Mantodea* 1 Gattung 1 Art, *Gryllotalpina* 2 Gattungen 2 Arten, *Gryllodea* 3 Gattungen 6 Arten, *Locustina* 13 Gattungen 26 Arten, *Acridiodea* 13 Gattungen 40 Arten, im Ganzen 38 Gattungen 90 Arten. Aus den angeführten Familien ist zu ersehen, in welchem Umfange die Orthopteren genommen sind.

Beuthin verzeichnet die (34) in der Umgegend Hamburgs beobachteten Orthoptera genuina (*Forficulina* 2, *Blattina* 5, *Gryllodea* 3, *Locustina* 7, *Acridiodea* 17 Arten). *Abh. Ver. naturw. Unterh. Hamburg* II. p. 219 ff.

Bidrag till södra Afrikas Orthopter-fauna Af C. Stål. *Oefvers Kong. Vet. Akad. Förhandlingar*. 1876. Nr. 3. p. 29 ff. I. Orthoptera från Damara och Ovambo. II. Orthoptera från trakten af Capstaden. In I werden 49 *Acridiodea*, 11 *Locustina*, 3 *Gryllodea*, 4 *Phasmodea*, 11 *Mantodea*, 6 *Blattina*, 1 *Forficulina*, darunter mehrere neue Gattungen und Arten, aufgezählt, resp. beschrieben; in II werden 21 Arten aufgezählt.

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 253

S. H. Scudder liefert Decade II (Locustidae), III, IV (Acridiodes), V. VI (Forficulidae) seiner Century of Orthoptera. Proceed. Bost. Soc. XVII. p. 454 ff., 472 ff., 510 ff., XVIII. p. 251 ff., 257 ff.

Derselbe giebt Notizen zu den von J. Orton im nördlichen Peru gesammelten Orthoptera nebst der Beschreibung zahlreicher neuer Gattungen und Arten; ebenda XVII. p. 257.

C. Thomas giebt A List of Orthoptera, collected by J. Duncan Putnam, of Davenport, Iowa, during the Summers of 1872,—3,—4 und 5, chiefly in Colorado, Utah and Wyoming Territories. Proc. Davenport Acad. Nat. Sciences. I. p. 249 ff. Dasselbe enthält von Mantidae 2 Arten, Blattina 4 Arten (1 neu); Acridiodes 32 Arten (3 neu), Locustidae 10 Arten (1 neu), Gryllidae 3 Arten.

De Borre gründet auf den Abdruck einer Flügeldecke in den Kohlschichten von Mons die Gattung *Pachytyloopsis*, zu der er auch den Rest eines in denselben Schichten gefundenen Unterflügels zieht. Da derselbe grösser ist als nach dem Oberflügel zu erwarten wäre, so schreibt er denselben einer zweiten Art derselben Gattung zu (*P. borinensis*; die Art, der der Oberflügel angehört hat, ist *P. Persenairei*. C. R. Soc. Ent. Belg. XVIII. p. CL.

Van Volxem sucht zu beweisen, dass die Nervatur des Abdruckes eine andere sei, als sie bei den Flügeldecken der Acridier vorkommen, dass demnach der Rest von keinem Acridier herrühre, und der Name *Pachytyloopsis* schlecht gewählt sei. Ebenda XIX. p. XXIX ff. (Der *P. borinensis* zugeschriebene Abdruck wird übrigens p. XLVI f. für einen Schmetterlingsflügel (!) erklärt.)

Abdruck eines Termitenflügels in den Kohlschichten bei Mons; C. R. Soc. Ent. Belg. XVIII. p. XLI.

Die morphologische Bedeutung der Segmente, speciell des Hinterleibes bei den Orthopteren hat C. Brunner von Wattenwyl zum Vorwurf einer ausführlichen, durch 3 Tafeln Abbildungen erläuterten Abhandlung gemacht. (Festschrift zur Feier des 25jährigen Bestehens der K. K. Zool.-Bot.-Gesellschaft in Wien. 1876.) Als Theile, aus denen die Bedeckung oder das Skelet eines Segmentes bei Insekten besteht, nimmt Brunner folgende 6 an: eine erhärtete Dorsal- und eine eben solche Sternalplatte, die sich beide nach hinten in ihre weichen

Dorsal-, resp. Sternalhäute fortsetzen und mit einander durch die weichen Seitenhäute verbunden sind. Das Vorkommen dieser 6 Theile sucht nun der Verfasser in scharfsinniger Weise an den 16 von ihm angenommenen Körpersegmenten der Orthopteren nachzuweisen. Entgegen der gewöhnlichen Auffassung, die die Zahl der paarigen Anhänge als Maasstab für die Zahl der Segmente annimmt, aus denen der Kopf gebildet ist, setzt sich nach Brunner der Kopf aus 3 Segmenten zusammen. Die Dorsalplatte des ersten Segments wird von der Stirn, die Sternalplatte von der Oberlippe dargestellt; der Scheitel ist die Dorsalplatte, die Mandibeln die Sternalplatte des zweiten Segmentes und das dritte Segment wird von den übrigen Mundtheilen gebildet, ist also vollkommen nach unten gerückt. Gerade hierin scheint sich mir, abgesehen von der Entwicklungsgeschichte, das ganz Unzulässige dieser Betrachtung zu dokumentiren; im Begriff eines Metamers oder Segments liegt, dass es einen Ring senkrecht auf die Längsachse des Körpers darstelle, nicht in der Längsachse selbst liege; ferner können Sternaltheile nur mit Sternaltheilen, Dorsaltheile nur mit Dorsaltheilen in der Längsrichtung zusammenhängen, während hier auch das Umgekehrte eintreten würde. In Uebereinstimmung mit Dewitz (s. oben 1876 p. 332 (124)) sieht auch Brunner den Hinterleib der Orthopteren als aus 10 Segmenten zusammengesetzt an und weist die typischen 6 Theile an den einzelnen nach. Mit Ausnahme des ersten, das gewöhnlich mit dem letzten Brustsegment mehr oder weniger innig verschmolzen ist, und der drei letzten, die durch die äusseren Geschlechtstheile etwas modificirt sind, ist dies bei denselben leicht, und sie haben ja wohl gerade als Typus für den angenommenen normalen Bau eines Segmentes erhalten müssen. (Bei den Mantiden und Blattiden ist allerdings schon die 7. Sternalplatte der Weibchen zu einer äusseren lamina subgenitalis ausgebildet, unter der die wirkliche l. s. als Sternaltheil des 8. Segmentes versteckt liegt.) Bei den Männchen ist das ganze 8. Segment normal gebildet; bei den Weibchen ist das Sternum desselben in die lam. subg. verwandelt und trägt in den beiden unteren Lamellen der Legescheide die Sternalhaut. Das

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 255

Sternum des 9. Segmentes bildet im männlichen Geschlecht die lam. subgenitalis und umschliesst in der Sternalhaut den Penis, im weiblichen Geschlecht das obere Lamellenpaar der Legescheide und hat die Sternalhaut als innere Scheide entwickelt. Das letzte Segment hat die Dorsalplatte zur lamina supraanalis ausgebildet, während der Sternaltheil durch die weichen Polster dargestellt wird, die die Afteröffnung von unten her umgeben; die anderen Theile lassen sich nicht nachweisen. Eigenthümlich ist die Deutung, die den cerci und styli, wenn auch nur vermuthungsweise, gegeben wird: es sollen nämlich modificirte Stigmen des vorletzten, resp. letzten Segments sein.

O. Schmidt. Die Gehörorgane der Heuschrecken. Archiv f. mikroskopische Anatomie XI. p. 195 ff. Taf. X, XI, XII. Obwohl die Arbeit nach den einleitenden Worten des Verfassers in der Absicht unternommen ist, zu entscheiden, ob in den histologischen Verhältnissen der Gehörorgane bei Acridiern und Locustiden Convergencerscheinungen auftreten (eine Frage, die mit Unrecht verneint wird), so sind die durch die erneuten und sorgfältigen Untersuchungen gewonnenen Thatsachen von einem allgemeinen Interesse, erweitern unsere Kenntnisse dieser interessanten Bildungen und berichtigen einige Irrthümer. Bei dem Acridierohr betrifft dies namentlich den Hornvorsprung, der ungefähr in der Mitte des Trommelfelles, vor dem „Vereinigungshöcker“ Leydigs liegt. Nach Schmidt ist dieser dreieckige Vorsprung eine hohle Kapsel und dadurch gebildet, dass die innere der beiden Schichten, aus denen das Trommelfell gebildet ist, an dieser Stelle von der äusseren zurückgewichen ist; nur diese innere Schicht ist an der betreffenden Stelle von feinen Poren durchsetzt, die schon Leydig beobachtet hatte. Durch eine Röhre, die sich nachher in eine Rinne öffnet, ist diese Kapsel mit den Verbindungshöckern in Zusammenhang gebracht. Das Gehörganglion, das bekanntlich an dem Verbindungshöcker sich befindet, sendet einen Nerv in die Rinne, resp. Röhre, und dieser Nerv schwillt in der Kapsel zu einem Ganglion an, dessen feinere Struktur allerdings nicht erkannt wurde, nachdem derselbe ungefähr in der

256 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

Mitte seines Weges ebenfalls ein Ganglion gebildet hatte. Das in der Kapsel eingeschlossene Ganglion ist aber nicht als Endapparat des dahin abgehenden Nerven aufzufassen, sondern als Sammelcentrum für anderweitige zahlreiche Elemente, die von der Peripherie des Trommelfelles herkommen und, von einer feinen, zwischen Matrix des Trommelfelles und Tracheenblase gelegenen Membran getragen, fadenförmige Fortsätze durch die erwähnten Poren der Kapsel und in das eingeschlossene Ganglion hineinsenden. (Von Graber wird übrigens die Richtigkeit dieser Angaben bestritten.) Die wichtigsten Angaben über das Ohr der Locustiden betreffen die Elemente der Hörleiste und deren Zusammenhang mit dem sie begleitenden Nerven. Bekanntlich tritt die Gehörleiste seitlich aus dem Ganglion heraus und wendet sich dann unter einem rechten Winkel ab, so dass ihre Längsrichtung mit der des Nerven zusammenfällt. Sie ist umgeben von einer chitinigen Haut, die durch eben solche Querwände (nach Graber einfach die Zellwände) in eine Anzahl sich nach vorn verjüngender Fächer getheilt, deren jedes einen „Stift“ mit Zubehör trägt. Dieses Zubehör ist nach Hensen eine Deckelzelle, zwei Seitenzellen und eine Basalzelle. Ueberzogen ist der Stift von einer Membran, nach Hensen eine Duplikatur der Membran der Deckelzelle, nach Schmidt aber eine eigene Hülle, die nur an dem Dach des Stiftes mit der Membran der Deckelzelle verschmolzen ist. Den Stift selbst sieht Schmidt als Zelle an, der bis dahin nur vermuthete Tubus im Inneren, durch welchen die „Chorda“ zum Köpfchen tritt, wurde von Schmidt beobachtet. Die Seitenzellen sind nach Schmidt sehr oft durch unregelmässige Haufen kugeligter Bläschen ersetzt. Was die Basalzelle Hensen's sein soll, lässt Schmidt unentschieden. Nach ihm ist das weitere Verhalten folgendes. Der die Chorda nach ihrem Austritte aus dem kegelförmigen Stift umhüllende Schlauch geht von einer unmittelbar der Tracheenblase aufliegenden „Basalganglionzelle“ aus und diese selbe Basalganglionzelle sendet einen zweiten Ast zu der „Seiten-Ganglionzelle“, deren Zusammenhang mit dem Gehörnerven schon durch Hensen bekannt gemacht wurde. (Uebrigens wurde

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 257

der Tibialnerv von *Locusta viridissima* weit unter dem Bereich des Gehörganges mit grossen Zellen besetzt gefunden, die nicht wohl etwas anderes als Ganglienzellen sein konnten.)

J. Ranke studirte mehr vom physiologischen Gesichtspunkte aus und um zu einem Verständniss der Tonempfindung bei dem Acridierohr zu gelangen, denselben Gegenstand. Beiträge zur Lehre von den Uebertragungs-Sinnesorganen. Zeitschr. wissensch. Zoologie. XXV. p. 143 ff. Taf. X. Die Untersuchungen sind ausschliesslich an *Acridium coerulescens* angestellt und insofern beschränkt, als sie nur die stiftförmigen Elemente in dem Hauptganglion zum Gegenstand haben. Von diesen weist nun Ranke nach, dass sie sich durch ihre feine, starre Fortsätze mit je einer kleinen Ganglienzelle der Körnerschicht verbinden. Diese kleinen Ganglienzellen sind die von Leydig als echte Kerne bezeichneten Elemente und bipolar: die eine Faser setzt sich in den Stift fort, die andere in eine der grösseren Ganglienzellen des Hauptganglions. Wird nun das Trommelfell durch einen Ton in Vibration gesetzt, so wird die Erschütterung durch die stiftförmigen Elemente zunächst den kleinen und durch die zweite Faser den grossen Ganglienzellen und damit weiter dem Gehörnerv mitgetheilt. (Demnach liegt bei den Stiften des Acridierohres ein ähnliches Verhältniss vor, wie bei denen des Locustidenohres, wenigstens sofern ihr Zusammenhang mit den Ganglienzellen des Hauptganglions in Betracht kommt; die „kleinen Ganglienzellen“ der Acridier würden den „Basalganglienzellen“ der Locustiden entsprechen. Dagegen wäre nach Graber (s. unten) das Verhältniss ein in anderer Weise übereinstimmendes. Die Basalganglienzellen Schmidt's und die kleinen Ganglienzellen Ranke's sind nach Graber Kerne, die mit den stift- oder birnförmigen Körperchen nichts zu thun haben. Die Chorda der letzteren setzt sich vielmehr ohne Vermittelung interpolirter Zellen oder Kerne in eine (, nach Ranke's Bezeichnung, grosse) Ganglienzelle fort, die ihrerseits wieder unmittelbar mit dem Gehörnerv durch Fasern in Verbindung steht. Die Darstellung Graber's scheint mir plausibeler. Ref.)

Dieselbe Frage hat V. Graber von einem viel umfassenderen Gesichtspunkte behandelt und die Resultate der diesbezüglichen 2jährigen Forschungen in den Denkschr. K. Akadem. d. Wissensch. Mathem. Naturw. Klasse. 36. Bd. Wien. 1876 2. Abtheil. p. 1—140. Taf. I—X niedergelegt unter dem Titel: Die tympanalen Sinnesapparate der Orthopteren. Diese Arbeit ist wohl als das Wichtigste anzusehen, was über diesen Gegenstand bisher erschienen ist, nicht nur weil sie, auf eine grosse Anzahl von Arten ausgedehnt, eine stufenweise Entwicklung dieser Organe im Systeme aufweist, sondern auch, weil sie manche bisher übersehene anatomische und histologische Einzelheiten aufdeckt, wenn auch gerade in diesem sehr subtilen Gebiete, wie der Verfasser selbst zugestehet, noch manche Ergänzungen nöthig sein werden; auch ist das Endresultat in sofern ein unbefriedigendes zu nennen, als es über die physiologische Bedeutung dieser Organe, die bei den Fachzoologen doch als feststehend angenommen werden konnte, wieder eine beängstigende Ungewissheit verbreitet hat. Aus dem überaus reichen Inhalt kann ich nur die hervorragendsten Momente herausheben. Das Trommelfell, bei Locustiden und Grylliden unter dem Knie an den Vorderschienen gelegen, ist eine besonders modificierte Stelle des allgemeinen Integumentes; der Grad dieser Modifikation ist ein sehr verschiedener, und es giebt Arten, bei denen das Trommelfell durch seine dicke Bekleidung mit Häärchen, Durchbohrung mit Porenkanälen, Pigmentierung u. s. w. sich nur wenig von dem benachbarten Integumente unterscheidet. Als einfachste Form ist das sogen. offene Trommelfell anzusehen, wie es sich bei den Grylliden und zahlreichen Locustiden findet und aus der sich das sog. geschlossene einiger Locustiden dadurch ableitet, dass vom inneren¹⁾ Rande des Trommelfellsrahmens her sich eine Hautduplikatur über dasselbe nach aussen vorwölbt und so eine Höhle bildet, die sich an der Aussen-seite der Schiene mit einem engeren oder weiteren Spalt

1) Ich nehme die Bezeichnung in Uebereinstimmung mit Graber; dieselbe ist so gewählt, dass das Bein rechtwinkelig vom Körper abstehend, die Tibia senkrecht auf den Boden gerichtet ist.

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 259

öffnet. (Die von Hensen für diese Höhle vorgeschlagene Benennung als Paukenhöhle verwirft Graber mit Recht.) Bei manchen Arten ist die Vorder- und Hinterseite der Schiene mit je einem Trommelfell ausgerüstet, bei anderen nur die eine (meist vordere) Seite, und zwischen beiden Extremen giebt es eine ganze Reihe von Zwischenformen. Ontogenetisch tritt die Differenzierung dieser Hautstelle, wodurch sie eben die ausgezeichnete Beschaffenheit annimmt, erst spät ein (vom 4. letzten Stadium an), verläuft aber bei den mit einem tympan. obtectum versehenen Locustiden rascher als den mit t. apertum ausgerüsteten Formen. Die Tracheen, die bekanntlich an dem Organ eine besondere Entfaltung gewinnen, sind nun bei den Locustiden insofern eigenthümlich, als sie aus einem besonders grossen Stigma, neben dem normalen Prothorakalstigma entspringen, während die Grylliden nur ein Stigmenpaar am Prothorax besitzen. Graber zeigt nun, dass bei letzteren dieses eine Stigma, durch eine Knickung der einen Verschlusslippe in 2 Theile zerlegt ist, von denen der eine dem accessorischen Stigma der Locustiden homolog ist, das also als der selbständig gewordene Theil jenes Gryllidenstigmas aufgefasst werden kann. Graber bestätigt übrigens die von Brunner mitgetheilte Beobachtung, dass dieses accessorische Stigma bei den stummen Locustiden, gleichviel, ob sie tympana haben oder nicht, fehlt oder doch sehr klein ist, und in seiner Entfaltung gleichen Schritt mit der Stärke der producierten Töne hält. Unter dem Knie schwillt nun die Beintrachea an und theilt sich in 2 Aeste; sind die beiden Tympana gleich, so auch annähernd die beiden Tracheenäste; sind die Tympana dagegen ungleich entwickelt, wie es namentlich bei vielen Grylliden der Fall ist, so zeigt sich eine den Tympanis parallel gehende verschiedene Entfaltung der beiden Tracheenäste. Einige trommelfellose Formen, z. B. *Carcinopsis*, haben ungespaltene Tracheen; bei anderen, und zwar der Mehrzahl, ist die Trachea in 2 Aeste aufgelöst, die sich aber durch ihr geringes Kaliber auffallend von dem mit Tympanum ausgerüsteten unterscheiden. (Auch die Mittel- und Hinterbeintrachea der mit Tympanum an den

Vorderschienen versehenen Arten, z. B. *Locusta*, sind gespalten. Wenn aber Graber meint: „die Annahme ist daher gewiss nicht aus der Luft gegriffen, dass die Tympanaltrachea von *Locusta* aus einer Anlage hervorgegangen sein mag, wie wir sie heute noch am entsprechenden Abschnitt der Mitteltibia vor uns haben“, so möchte doch zu bedenken sein, ob nicht nach dem Gesetz homotyper Organe nachträglich eine Spaltung der Mittelschientrachea eingetreten sei.) Beiläufig seien hier auch einige berichtigende Angaben Graber's über die Beschaffenheit der chitinogenen Matrix und des sog. fibrilloiden Bindegewebes, das an der Trachea ein Suspensorium bilden soll (vgl. d. Bericht 1874, p. 283 (31)) angemerkt. Nach den letzten Untersuchungen ist die chitinogene Matrix eine einfache Epithellage, sowohl bei dem äusseren Integumente, wie bei den Tracheen, lässt aber allerdings an manchen Stellen Bindegewebe aus sich hervorgehen. An einigen Stellen nun ist die Trachea am Integumente befestigt, d. h. die Epithelzellen der Integumentmatrix und die der Tracheenmatrix haben sich in die Länge gestreckt und bilden faserige Fortsätze, durch die je 2 Zellen mit einander verbunden sind; auf diese Weise ist das scheinbare fibrilloide Bindegewebe und Tracheensuspensorium zu Stande gekommen. Uebrigens bleiben an dem Tympanum, obwohl hier die Trachea sich eng an dasselbe anlegt, die Matrices beider Chitinhäute streng und scharf durch die Basalmembran geschieden.

Ein Querschnitt durch das Bein an seiner Tympanalregion lässt nun 3 Regionen erkennen: der (nach Graber's Bezeichnung, s. d. Anm. vorhin) innere Raum ist von Muskeln, den zugehörigen Nerven und Luftgefässen eingenommen, im mittleren nimmt die Tracheenblase mit angelagerter Nerv Platz, und der äussere Raum, der nach Hensen mit einer eiweissartigen Flüssigkeit angefüllt sein sollte, in den die „Gehörleiste“ hineinragt (Labyrinth), ist ein einfacher Blutraum, wie nicht nur aus den in ihm enthaltenen Blutkörperchen, sondern noch deutlicher aus seinem Zusammenhang mit dem über ihm liegenden Blutraum der Tibia hervorgeht.

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 261

Hinsichtlich des Tympanalnervs verhalten sich Grylliden und Locustiden ein wenig verschieden, und da die ersteren ein einfacheres Verhältniss darbieten, so sei mit ihnen der Anfang gemacht. Bezüglich der Angaben über seinen Ursprung ist denen früherer Forscher nichts hinzuzufügen. Unterhalb des Kniees sendet er nun zunächst zwei sich weiter verzweigende Aeste aus, deren weiterer Verlauf allerdings nicht näher ermittelt wurde. Dann theilt er sich in zwei unter einem spitzen Winkel abgehende Aeste, die bald (zu dem Ganglienknope) anschwellen und je ein auf der Tracheenblase sich bandförmig ausbreitendes Ganglion bilden (Tympanalganglion oder g. supratympanale, weil es sich noch etwas oberhalb des Tympanum befindet). Die Zahl der dieses Ganglion zusammensetzenden Zellen liess sich nicht ermitteln; wahrscheinlich ist (nach der Darstellung sogar gewiss) aber, dass die Zahl der Ganglienzellen mit der der Endschläuche übereinstimmt. Die Ganglienzelle ist eine bipolare Nervenzelle, deren nach dem Nervenfasen gerichteter, meist nur schwer sichtbarer Fortsatz als centraler bezeichnet wird, während der peripherische (dem Nervenfasen abgewandte Theil) als Endschlauch die von Siebold bekannt gemachten Stifte umschliesst. Dieser Endschlauch hat eine lang spindelförmige Gestalt, und ist von einer Membran umgeben, die die direkte Fortsetzung der Membran der Ganglienzelle ist. An dem centralen (d. h. nach der Ganglienzelle zu gerichteten) Theile wurde konstant ein Kern („Wurzelkern“), bisweilen ein zweiter Kern in dem peripherischen Theile („Gipfelkern“) beobachtet. Dagegen zeigt er sich nicht, wie Hensen angegeben hatte, als aus 3 Zellen zusammengesetzt. Neben den beiden Kernen umschliesst nun jeder Schlauch das bekannte stiftförmige Körperchen, von der Gestalt eines sehr spitzen Kegels mit ebenfalls kegelförmig zugespitzter Basis (Kopf). Der Körper des Stiftes ist hohl, der Kopf solide, gewissermassen nur eine Anschwellung der Hülle des Körpers. Mittels eines dünnen Fadens (chorda Hensens) steht dieser Stift mit der Ganglienzelle in Verbindung; in welcher Weise, lässt auch Graber unklar; nur soll sich der Faden zwischen Wurzelkern und Ganglienzelle nach der letzteren hin

verbreitern; den in den Stiftkörper eingetretenen Theil dieses Fadens nennt Graber die Axenfaser. Jenseits des stiftförmigen Körpers setzt sich der Endschlauch noch weiter fort und tritt als „Verbindungsfaser“ mit der Hypodermis des gewöhnlichen Integumentes (nicht des Trommelfelles) in Verbindung.

Auch bei den Locustiden spaltet sich der Tympanalnerv in 2 Aeste, einen oberen (Supratympanalnerv), der sich in ein vollständig ähnlich wie bei den Grylliden gebautes Ganglion mit Endschläuchen ablöst, und einen unteren (Intratympanalnerv), der innerhalb der Tympanalregion in eigenthümliche Blasen mit „birnförmigen“ Körperchen eintritt, die anfänglich zu einem Haufen angeordnet sind, sich später aber einer Reihe anordnen und so die crista acustica Hensens oder das bandförmige Siebold'sche Endorgan bilden, wie Graber diesen Theil seinem Entdecker zu Ehren nennt. Das Supratympanalganglion verhält sich genau wie bei den Grylliden; wesentlich ist bei dem Siebold'schen Organ der Nachweis, dass es eigentlich nur eine besondere Modifikation des ersteren Ganglions ist. Vom Nerv gehen nämlich auch hier bipolare Ganglienzellen aus, deren peripherischer (den Endschläuchen entsprechender) Fortsatz eben an seinem Ende jene Blasen trägt; die Fortsätze der Ganglienzellen sind im Allgemeinen länger als bei den Endschläuchen, werden aber nach dem Ende des Organs zu, wo die Blasen kleiner werden, ebenfalls kürzer, ohne dass jedoch, wie Hensen angegeben hatte, die letzteren auf den Nervenfasern zu liegen kämen. Nachdem der peripherische Fortsatz sich zu der Endblase erweitert hat, finden sich hier alle Theile wieder, die wir in dem Endschlauche kennen lernten: ein (von Schmidt als selbständige Zelle, Basalganglionzelle, aufgefasster) Wurzelkern, ein zweiter, neben dem „birnförmigen“ Körper liegender (Gipfel-) Kern und dann das Analagon des stiftförmigen Gebildes, das hier entsprechend der mehr in der Breite gehenden Entwicklung ebenfalls gedrungener erscheint, eben „birnförmig“. Als Abweichungen von dem Bau der Endschläuche ist bei diesen Blasen zu vermerken, dass das birnförmige Körperchen in einer helleren Centralmasse (Binnenblase) liegt,

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 263

dass sich dieselben nicht durch „Verbindungsfasern“ an das Integument anheften, sondern wie die ganze intratympanale Nervenaustrittsstelle von einer Haut bedeckt ist. Dieselbe entspringt mit zwei Wurzeln, von denen die eine mit dem Integument, die andere mit der Glashaut der Trachea zusammenhängt und erlangt namentlich auf dem Sieboldschen Endorgan, wo sie eine Art Stützgerüst herstellt, eine besondere Bedeutung. Im Uebrigen ist aber die Endblase wie der Endschlauch gebaut und namentlich hervorzuheben, dass die 4 Zellen, die (als Deckel-, 2 Seiten- und Basalzelle) das birnförmige Körperchen umgeben sollten, auf Täuschung beruhen.

Hinsichtlich der Entwicklung dieses nervösen Apparates ist zu bemerken, dass sie im Wesentlichen schon in sehr frühen Stadien erfolgt und schon vollendet ist, wenn die Differenzierung des Integumentes zum Trommelfell noch nicht einmal begonnen hat.

Bei den Acridiern kann ich mich kurz fassen. Graber zeigt auch hier, dass das Trommelfell keine besondere Bildung, sondern nur eine eigenthümliche Modifikation des Integumentes ist. Die Entwicklung desselben geht im Allgemeinen parallel der Körpergrösse und das Längenverhältniss des Körpers zu demselben schwankt zwischen 10:1 und 23:1, im Mittel 13:1. Im Allgemeinen sind diese Organe bei stummen Acridiern weiter verbreitet als bei den Locustiden und Grylliden. Die übrigen Verhältnisse sind entweder bekannt oder übereinstimmend mit dem g. supratympanale der Gryllen und Laubheuschrecken. Nur hinsichtlich des Tracheenverschlusses ist zu bemerken, dass derselbe nach Graber durch einen doppelten Muskel, einen abductor und adductor erreicht wird, während Landois nur den letzteren kannte.

Was nun die physiologische Bedeutung dieser trommelfellähnlichen Hautbildungen mit ihrem Nervenapparat u. s. w. anlangt, so ist das Resultat der sorgsam abwägenden Ueberlegungen und der zahlreichen angestellten Experimente Graber's ein negatives. Graber gesteht: „Ich weiss nicht, welche Funktion die Tympanalorgane haben; ich kann aber beweisen, dass es entweder nicht die

eigentlichen Gehörorgane der betreffenden Thiere sind, oder dass, wenn dies der Fall wäre, ausserdem und vermuthlich für den gleichen Zweck noch andere akustische Apparate vorhanden sein müssen“. Diese letzteren würden dann, nach dem Verhalten der Thiere Tönen gegenüber, entweder in den Fühlern liegen, oder den letzteren würde doch eine Hauptrolle bei dem Hören zuzutheilen sein. Nicht unbeachtenswerth scheint mir übrigens auch ein Gedanke Graber's zu sein, dass die Schallwellen die Haare des Körperinteguments afficiren und so eine der Tastempfindung ähnliche Sinneswahrnehmung zu Stande kommt, die vom Hören himmelweit verschieden ist. Mayer hat das Vibrieren der langen Haare von Mückenfühlern bei verschiedenen Tönen beobachtet; vgl. den Bericht 1874. p. 274 (22).

Derselbe. Die abdominalen Tympanalorgane der Cikaden und Gryllodeen. Ebenda p. 272 ff. Mit 2 Tafeln. Während die betreffenden Organe der Cikaden unten behandelt werden sollen, seien hier nur die diesbezüglichen Angaben reproducirt, die Graber über die trommelfellähnlichen Gebilde bei den Grylliden macht, auf die in neuerer Zeit durch Landois wieder die Aufmerksamkeit gelenkt ist; vgl. d. Ber. 1873 p. 233 (13) und 1874 p. 275 (23). Im Gegensatz zu den Tympanis der Cikaden und Acridier, welche aus einer Differenzierung der seitlichen Theile der Rückenschiene des 1. Hinterleibssegmentes hervorgehen, sind die trommelfellartigen Gebilde der Grylliden modificirte Stellen jener nachgiebigen seitlichen Gelenkhaut, welche die derben Chitinplatten der Rücken- und Bauchfläche beweglich mit einander verbindet. Da aber in dieser weichen Haut bei den Grylliden die Stigmen liegen, die bei den Acridiern in dem unteren Theile der Dorsalschienen angebracht sind, so ist es sehr wahrscheinlich, dass dieselben dem unteren, stigmentragenden Stück der Acridierrückenschienen entsprechen, und dass somit die Gryllidentympana den Acridiertympanis homodynamische Bildungen sind. Das Segment, dem bei den Grylliden das Tympanalorgan angehört, ist nie das erste Hinterleibssegment; beim Heimchen gehört es entschieden dem 3.,

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 265

bei Phalangopsis und Tridactylus dem 2. an, und wie sich so eine Variation hinsichtlich der Lage ausspricht, ist in anderen Fällen schwer zu entscheiden, welchem der beiden Segmente es angehört. Die von Landois nach Untersuchung eines spärlichen Materials behauptete Proportionalität zwischen der Stärke des Zirpvermögens und den Dimensionen des Trommelfelles (schwach zirpende Werre mit grossem, stark zirpendes Heimchen mit kleinem Trommelfell) erweist sich als unhaltbar. An der trommelfellartigen Membran entspringt ein Muskel, dessen Angriffspunkt nahe dem Unterrande (nur bei Tridactylus nahe der Mitte) und dessen Insertionsstelle an den Seitenecken des Vorderrandes des 2. (nicht, wie Landois angab, 1.) Hinterleibssegmentes liegt. Er gehört mit in die Kategorie der lateralen Gelenkmuskeln, lässt sich dagegen nicht mit Bestimmtheit dem Trommelfellspanner der Acridier oder Stridulationsmuskel der Cikaden homologisieren. (Auch hier weist Graber neben dem von Landois angegebenen Schliessmuskel der Stigmen einen abductor nach, und bei der Werre sogar einen 3. sich an den Bügel heftenden Muskel, der dem eigentlichen Schliessmuskel in die Hände arbeitet.) Bemerkenswerth ist noch, dass die Tympana der Grylliden, obwohl dem 2. oder 3. Hinterleibssegmente angehörig, gleich denen der Acridier von dem Metathorakalganglion innerviert werden.

Die Bedeutung dieser trommelfellähnlichen Bildungen ist noch unklar; sie können weder schallerregende, noch schallempfindende Organe sein; am wahrscheinlichsten ist es nach Graber, dass diese eine leichte Ausdehnung ermöglichenden Hautstellen einfach der Respiration dienen, indem sie für das Füllen und Entleeren der abdominalen Luftbehälter den nöthigen Spielraum gewähren. (?)

Cursoria. S. H. Scudder (The mode in which Cockroaches and Earwigs fold their wings; Americ. Natr. X. p. 521) erläutert durch Holzschnitte die Art und Weise, wie die Unterflügel der Orthopteren zusammengelegt werden und muss dabei die allbekannte Thatsache bestätigen, dass die Flügel in ihrem Analfelde, das sich gegen das vordere Feld umschlägt, fächerartig zusammengefaltet werden; bei den Ohrwürmern wird wegen der kurzen Flügeldecken

auch die Spitze der Flügel umgeschlagen. Im einzelnen herrscht in dieser Hinsicht einige Mannichfaltigkeit.

Forficulidae. S. H. Scudder giebt kritische und historische Notizen zu dieser Familie und Verzeichniss der bisher beschriebenen Gattungen und Arten. Proc. Bost. Societ. XVIII. p. 287 ff. Er schlägt den neuen Gattungsnamen *Carcinophora* vor für *Chelidura robusta* Scudd. aus Peru p. 291 und *Typhlolabia* für die von Philippi aus Peru beschriebene *Forficula? larva*. Das Verzeichniss enthält 249 Arten (incl. einer fossilen).

Derselbe beschreibt ebenda *Cylindrogaster nigra* (Pará) p. 251; *Labidura auditor* (Natal); *Chelisochea comprimens* (Africa) p. 252; *Ancistrogaster arthritica* (Brasil.); *Forficula variana* (Liberia) p. 253, *vellicans* (Brasilien) p. 254, *luteipes* (Brasilien), *variicornis* (Brasilien) p. 255, *hirsuta* (Brasilien), *arcuata* (Brasilien) p. 256; *Neolobophora volsella* (Orizaba) p. 257; *Thermastris Chontalia* (Chontales) p. 258; *Spongophora forfex* (America); *Ancistrogaster gulosa* (Puebla) p. 259; *Forficula vara* (Puebla) p. 260, *tolteca* (Mexico) p. 261, *exilis* (Texas), *aculeata* (New-York, Illinois, Michigan) p. 262; *Labia rotundata* (Mexico) p. 263, *brunnea* (Cuba) p. 264, *guttata* (Texas) p. 265, *Burgessii* (Florida) p. 266, *melancholica* (Waco, Tex.) p. 267 und XVII. p. 280 *Thermastris Dohrnii* (Peru); *Neolobophora* (n. g., Vertreter von *Lobophora* in der neuen Welt, Abdomen breiter, Zange schlanker und cylindrisch) *bogotensis* (Bogotá) p. 282.

Forficula (*Brachylabis*) *varicornis* (Rodriguez); F. Smith, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 450.

Blattidae. C. Kupffer. Die Speicheldrüsen von *Peripl. orientalis* und ihr Nervenapparat. Festgabe an Carl Ludwig. Leipzig 1875. Habe ich nicht einsehen können.

Cirphis (n. g., *Oxyaloeae* affine, differt thorace latiore, capite depresso, alis area apicali plicata triangulari lata instructis, vena discoïdali ramos numerosiores intus emittente) *pallipes* (Damara); Stål, Bidr. till södra Afr. Orthopt.-fauna.

F. Walker lehrt in Melliss' St. Helena von jener Insel folgende (endemische?) Arten kennen: *Euthyrrhapha Stae-Helenae*; *Epilampra signatura*; *Blatta bicincta*; *Polyzosteria oniscoïdes* p. 165—167.

Ischnoptera bivittata (San Francisco, Cal.); C. Thomas, Proc. Davenport Acad. N. S.; I. p. 250, 265. Pl. XXXVI. Fig. 1, 2.

S. H. Scudder führt in den Proc. Boston Societ. Nat. Hist. XVII. p. 280 drei von Orton in Peru gesammelte Blattiden auf (*Periplaneta americana*; *Blabera armigera* Scudd. und *Panchlora signifera* n. sp.).

Blatta livida, *lapponica* in Finnland; Meddelanden af Societ. pro Fauna et Flora Fennica. I. Helsingfors. 1876. p. 131.

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 267

Ueber *Blatta sepulta* aus den Kohlenschichten von Cap Breton s. oben 1876. p. 351 (143).

Gressoria. Phasmidae. S. H. Scudder beschreibt folgende neue Arten aus Peru: *Bacteria nigripes* ♂, *exigua* ♂; *Pasma radiatum* ♀; *Proceed. Boston Societ. Natural Hist. Vol. XVII. p. 278, 279.*

Stål stellt in der *Recensio Orthopterorum III* folgende neue Gattungen auf, deren Charaktere anzugeben ich unterlassen muss: *Myronides* p. 8 (Type *Lonchodes Pfeifferae* Westw. und *M. Kaupi* (Moluccen) p. 63; *Phraortes* p. 8 (Type: *Pasma elongata* Thbg.); *Carausias* (Type: *C. strumosus* (Java), *macer* (Samarang) p. 64, 65); *Dixippus* (für *Ph. crawangense* Haan und *Lonchodes uniformis* Westw.); *Clitumnus* p. 9 (für *Lonch. nematodes* Haan etc.); *Hyracus* p. 10 (*H. tuberculatus* von Australien p. 67); *Sthneboea* (mit den Unterg. *Sthn.* s. str. für *S. malaya* (Malacca) p. 68 und *Medaura*, für *M. (Lonchodes) praon* Westw. und *M. Brunneri* (Silhet) p. 69); *Caudovia* p. 12 (für *Bacteria coenosa* Westw.); *Maccella* p. 13 (für *Bacillus suchongia* Westw. und *dentata* (Cochin-China) p. 70); *Gratidia* p. 14 (für *G. sansibarica* p. 70); *Entoria* p. 15 (*denticornis* (Philippinen), *spinicornis* (Silhet) p. 72); *Promachus* p. 17 (für *Acanthoderus Wallacii* Westw.); *Oxyartes* p. 18 (für *Pasma despectum* Westw.); *Mexexenus* p. 18 (für *Acanth. laertinus* Westw.); *Lamponius* p. 19 (für *Pygirrhyuchus* Guerini Sauss); *Caulonia* p. 20 (für *Ceroys rhabdota* Westw. und *C. bifolia* (Antiochia) p. 74); *Libethra* (für *Bacteria strigiventris*, *Ceroys ignavus* Westw. und *L. Nisseri* (Antiochia) p. 74, *sutoria* (Bogotá) p. 75); *Sernyle* p. 23 (für *Ceroys mexicanus* Sauss. und *S. Saussurei* (Mex.) p. 77); *Dyna* p. 24 (für *D. bifrons* (Peru) p. 77); *Calynda* p. 24 (*bicuspis* (Chiriqui) p. 78); *Phanocles* p. 28 (für *Bacteria Burkarti* Sauss., *aetolus* Westw.); *Hirtuleius* p. 29 (*laeviceps* (Brasil.) p. 81); *Clitarchus* p. 34 (für *Bacillus Hookeri* und *C. laeviuscula* (Neu-Seel.) p. 82); *Anchiale* p. 36 (für *Cyphocrania maculata* Westw.); *Vetilia* p. 36 (für *Cyph. enceladus* Westw.); *Arphax* p. 37 (für *Bac. australis* Westw.); *Graeffea* p. 40 (für *Lopaphus coccophagus* Westw.); *Calvisia* p. 42 (für *Necroscia sangarius*, *medosa* Westw.); *Sosibia* p. 42 (*nigrispina* (Malacca) p. 87); *Orxines* p. 43 (für *Lopaphus Macklotti* Haan und *Anophelepis xiphias* Westw.); *Candaulus* p. 43 (*sparnius* (Malacca) p. 87); *Sadyattes* p. 44 (*Borrii* (?) p. 88); *Hermarchus* p. 45 (für *Phibalosoma pythonius* Westw. ♀); *Asprenas* p. 45 (*femoratus* (Neu-Caledonien) p. 89); *Neanthes* p. 46 (*Brunneri* (Neu-Caled.) p. 90); *Canachus* p. 47 (*crocodilus*, *salamandra* (Neu-Caledonien) p. 90. 91); *Obrimus* p. 49 (für *Acanthoderus bufo* Westw.); *Tisamenus* p. 50 (*serratorius* (Philippinen) p. 92); *Pylaemenes* p. 54 (für *Acanthoderus coronatus* Haan); *Datames* p. 54 (für *Ac. Oileus* Westw.); *Dares* p. 54 (*validispinus* (Borneo) p. 93); *Canuleius* p. 55 (für *Ac.*

268 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

euterpinus Westw.); *Agathemera* p. 56 (für *Anisomorpha pardalina* Westw. und *claraziana* Sauss.); *Autolyca* p. 56 (für *Anis. bogotensis* Westw. und *Aut. pallidicornis* p. 95); *Charmides* p. 56 (für *An. cerberus* Westw.); *Decidia* p. 57 (für *Phasma soranus* Westw.); *Stratodes* p. 57 (*cinctipes* (Panama) p. 96); *Phocylides* p. 57 (für *Phasma lineolatum* Serv., *Tithonus* Gray und *Phoc. bicarinatus* (Columbien) p. 96); *Prexaspes* p. 59 (für *Metriotes Servillii* Gray etc.); *Isagoras* p. 59 (für *Metriotes obscurus* Westw.); *Planudes* p. 59 (für *Bacteria molorecha* Westw. und *P. perillus* (?) p. 98); *Damasippus* p. 60 (*Westwoodi* (Panama) p. 101); *Leosthenes* p. 60 (*aquatilis* (Neu-Caledon.) p. 102); *Phalces* p. 62 (für *Bacillus coccyx* Westw.); *Macynia* p. 62 (für *Bacillus gramineus* Bates, *annulatus* Westw. und *M. trilineata* (Transvaal) p. 103); *Chitoniscus* p. 62 (für *Phyllium lobiventre* Blanch.). — Derselbe beschreibt ferner nachfolgende neue Arten: *Bostra dorsuaria* (Chiriqui), *podagrica* (Panama) p. 79; *Ctenomorpha nigro-varia* (Cap York) p. 83; *Diura virginea* (ibid.) p. 84; *Rhaphiderus alliaceus* (Indien); *Arrhidaeus vittipennis* p. 85, *viridinervis* (Philippinen) p. 86; *Anisomorpha dentata* (St. Catharina) p. 95; *Xerosma senticosa* (Bahia) p. 99; *Metriotes agathodes* (Australien) p. 100.

Bactrodalema brevitarsis (Damara); derselbe, Bidr. till södra Afrik. Orthopt. fauna p. 67.

Derselbe giebt in der oben angeführten Systematis. nouv. des Phasmides eine synoptische Uebersicht der Gattungen dieser Familie, die sich an die in seiner Recensio Orthopterorum. Pars III niedergelegten Anschauungen anlehnt, indem sie nur eine kürzere Fassung des dort aufgestellten Systems ist.

Samuel H. Scudder (Odoriferous Glands in Phasmidae, Psyche, Vol. I. p. 137 ff.) bestätigt eine von Say vor längerer Zeit gemachte Mittheilung über das Vorkommen von Stinkdrüsen am Prothorax von *Anisomorpha buprestoides* Stölb. Das Vorkommen dieser Drüsen ist indessen nicht auf diese Art beschränkt, sondern zeigt sich bei allen Phosmiden beiderlei Geschlechts, die Scudder untersuchte. Die Drüsen erstrecken sich bei *Autolyca pallidicornis* von dem hinteren Rande des Mesothorax nach vorn und münden an der oberen Seite des Prothorax in einer Oeffnung (von Scudder als *foramen repugnatorium* bezeichnet) aus, die grosse Aehnlichkeit mit einem Stigma hat, und von Stål auch für ein solches gehalten wurde.

Mantidae. I. Wood-Mason fand an den Vorderschenkeln aller von ihm untersuchten, zahlreichen Gattungen dieser Familie zwei aus steifen Haaren bestehende Bürsten, deren Bedeutung ihm unbekannt blieb. Proc. Asiat. Soc. Bengal. June 1876. Abgedruckt in den Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII. p. 488.

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 269

Nach einem in den Proc. As. Soc. Beng. Aug. gemachten Zusatze würden sie dazu dienen, die Augen und Nebenaugen zu reinigen und brauchbar zu erhalten. Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII. p. 507.

Derselbe beschreibt am letzteren Orte p. 441 ff. *Heterochaeta tricolor* von Calcutta, eine vierte der Arten, die gleichzeitig gedornete Augen und blattförmige cerci anales haben.

Derselbe hebt die Geschlechtsdifferenzen einiger Arten hervor; ebenda August (Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII. p. 506). Bei *Hestias Brunneriana* findet sich auf dem Kopf des Weibchens ein zweispitziger Höcker, der beim Männchen ganz rudimentär ist. Bei einer neuen, *Ceratomantis Saussurii* benannten, Art ist der Kopfhöcker ebenfalls zweispitzig, und jederseits ebenfalls mit zwei Spitzen versehen; das Männchen dieser Art scheint nicht bekannt zu sein. Bei einem Weibchen einer weiteren neuen Art (*Phyllocrania* (?) *Westwoodi*) trägt der Kopf auf der Stirn ein blattartiges Horn, am Ende abgestutzt, vorne undeutlich gekielt und dreimal so hoch als der Kopf; beim Männchen ist dasselbe kaum halb so hoch als der Kopf.

Ameles (*Antistia*) *maculipennis* (Damara) p. 69; *Fischeria* (*Carvilia*) *Saussurii* (ibid.) p. 70; *Cilnia* (n. g.) *latipes* (Ovambo) p. 71; *Bisanthe* (n. g.) *pulchripennis* (Damara); Stål, Bidrag till södra Afrikas Orthopter-fauna und Bihang till K. Svenska Vetensk. Akad.-Handl. Bd. III. Nr. 14. p. 43.

Fischeria laticeps (Kolapur, Ind.; allgemeines Ansehen von *F. ocellata* Sauss.); J. Wood-Mason, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII. p. 337.

Ueber *Lithomantis carbonarius* Woodw. s. oben 1876. p. 351 (143).

Saltatoria. S. H. Scudder verzeichnet 4 von Palmer auf der Insel Guadalupe gefundene *Saltatoria* (1 *Gryllus*, 1 *Acridium*, 2 *Trimerotropis*); mit Ausnahme der durch kurze Flügel und Decken ausgezeichneten *Gryllus*-Art scheinen keine der Insel ausschliesslich anzugehören, da zwei von den *Acridiern* schon in Californien aufgefunden sind und für die dritte Art das Vorkommen auf dem Festlande wenigstens wahrscheinlich ist. Proceed. Bost. Societ. Nat. Hist. XVIII. p. 268 ff.

C. Stål bespricht die diagnostischen Unterschiede zwischen den *Locustiden* und *Grylliden* und kommt zu dem Resultat, dass weder die Gliederzahl der Tarsen, noch die Haltung und Beschaffenheit der Flügeldecken ein brauch-

bares Unterscheidungsmerkmal abgeben. Wichtiger scheint ihm zu sein, dass bei den Locustiden die Hüften quer stehen und breiter als lang sind, während dieselben bei den Grylliden so lang oder länger als breit sind. Nach diesem Kennzeichen müssten aber die Gryllacrididen und Stenopelmatiden zu den Grylliden gestellt werden. C. R. Soc. Ent. Belg. XIX. p. IX.

Desselben Bemerkungen: Sur le système des Acridiides a. a. O. p. 21 geben einige Berichtigungen resp. Aenderungen zu dem in der Recensio Orthopterorum I. von ihm aufgestellten System. Namentlich wird hier auf das Vorhandensein oder Fehlen von Dornen am Ende der Hinterschienen grosses Gewicht gelegt, und es werden sowohl die Gattungen der echten Acridier mit, als auch die ohne solche aufgezählt.

Acridiidae. Aus dieser Familie macht Scudder in den Proc. Bost. Societ. XVII folgende neue Peruanische Gattungen und Arten bekannt: *Astroma hastata* ♀ (Anden); *Mastax nigra* ♂ (Anden), (*Gundlachii* ♂-♀ (Cuba)) p. 226; *Hippacris* (n. g., ohne nähere Beziehung zu einer bekannten Gattung) *crassa* ♀ (Anden); *Zonocerus?* *bilineatus* ♀ (Anden); *Machaerocera nigromarginata* ♀ (Anden) p. 268; *Prorhachis* (n. g., Procolpia Stål nahe stehend) *granulosa* ♂ (Anden) p. 269; *Elaeochlora Brunneri* ♂ (Anden) p. 270; *Aplatacris* (n. g., Lophacris Scudd. nahe stehend) *colorata* ♂ ♀ (Marañon) p. 271; *Ommatolampis leucoptera* ♂ ♀ (Anden) p. 272, *aptera* ♂ ♀ (Anden), *nigriguttata* ♂ ♀ (Anden) p. 273; *Phaeparia curtipennis* ♂ (Anden); Acrid. (Osmilia) *Saussurei* ♀ (Anden) p. 274; *Euparnops* (n. g., mit *Oxya* Serv. verwandt) *caeruleum* ♂ ♀ (Anden) p. 275; *Cornops* (n. g., der vorhergehenden ähnlich) *bivittatum* ♀ (Anden) p. 276; *Coelopterna Stålii* ♀ (Marañon); *Tettigidea cuspidata* ♀ (Anden) p. 277. Auf *Xiphicera octomaculata* Scudd. gründet er die neue Gattung *Aeolacris*, in die auch *X. Caternaultii* Feisth. und *X. octolunata* Serv. gehören; p. 269 Anmerk.

Derselbe beschreibt ebenda *Pezotettix olivacea* ♂ ♀ (Dallas, Texas), *acutipennis* ♂ ♀ (ibid.) p. 472; *Caloptenus ponderosus* ♂ ♀ (ibid.), *robustus* ♂ ♀ (ibid.) p. 473, *devorator* ♂ ♀ (ibid.) p. 474, *deletor* ♂ ♀ p. 475, *helluo*, *glaucipes* p. 476 (alle von Dallas), *fasciatus* ♂ ♀ (Glencoe, Nebr.) p. 477, *minor* ♂ (Nebraska) p. 478; *Chloealtis brunnea* ♂ ♀ p. 510; *Amblytropidia subhyalina* ♂ ♀; *Gomphocerus virgatus* ♀ p. 511; *Psoloessa* (n. g., *Tragocephala* nahe stehend) *texana* ♂ ♀ p. 512, *ferruginea* ♂ ♀, *maculipennis* ♀ p. 513; *Arphia simplex* ♂ ♀, *conspersa* ♂ ♀ p. 514, *luteola* ♂ ♀ p. 515, die letz-

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 271

ten 9 alle von Dallas, Tex.; *Phlibostroma* (n. g., Psinidia Stål nahe stehend, Scheitel weniger winkelig, Vorderhälfte des Kieles auf dem Pronotum ohne Einschnitte) *pictum* (Glencoe, Nebraska) p. 517.

Auf *Gryllus aequalis* Say gründet derselbe ebenda p. 467 die neue Gattung *Spharagemon* (!) und giebt eine Synopsis der (6) in dieselbe gehörigen Arten: *S. aequale*, *Bolli* ♀ (Dallas), *balteatum* ♂ ♀ (New Jersey, Maryland) p. 469, *Wyomingianum* (= *Oed. wyom. Thom.*), *collare* (= *Oed. coll. Scudd.*), *cristatum* ♂ ♀ (Dallas) p. 470.

Derselbe giebt ebenda p. 478 ff. eine Revision der Arten der beiden Gattungen *Encoptolophus* (n. g., auf *Oedip. sordida* Burm. gegründet; umfasst ausserdem noch *O. costalis* Scudd. und *E. parvus* ♂ n. sp. von Dallas p. 480) und *Tragocephala* Harris. Letztere Gattung hat 4 bekannte Arten: *T. viridifasciata* Harr., *pacifica* Thom. und *brevipennis* ♀ (Californien), *cubensis* ♂ ♀ (Cuba) p. 483.

Stål beschreibt in dem Bihang till Kon. Svensk. Vetensk. Akad. Handl. III. Nr. 14 folgende neue Gattungen und Arten: *Rubellia* (n. g., *Monistriae* et *Poecilocero* affine, *fastigium capituli fortiter productum, longius quam latius, . . .*) *nigro-signata* ♂ ♀ (Madagascar); *Monistria conspersa* ♀ (Australien); *Gyrtona* (n. g., *Systellae* affine, *differt corpore superne fortiter compresso, pronoto abdomineque dorso acutissime tectiformibus, nec planis nec teretibus*) *compressa* ♀ (pupa ♀ Malacca) p. 25; *Charilaus* (n. g. prope *Atractomorpha* locandum, *capite brevior, structura thoracis, femoribus posticis dorso anterieus haud productis, elytris brevioribus, minus dense venosis distinctum*) *carinatus* ♂ (Transvaal); *Pyrgomorpha granulata* ♀ (*roseae* simillima; Südafrika); *Por-thetis sabulosus* ♂ (Südafrika) p. 26, *serratus* ♂ (*lineato* simillimus, *ibid.*); *Dericoris acutispina* ♂ ♀ (Aegypten); *Tropinotus granulatus* ♂ (Monte Video); *Colpolopha Burmeisteri* ♀ (*sinuatae* affinis, (Venezuela) p. 27; *Munatia* (n. g., *Procolpiae* affine) *punctata* ♂ (Chiriqui); *Elaeochlora granulosa* ♀ (*scabrae* maxime affinis, Bogotá) p. 28; *Euthymia* (n. g.) *melanocerca* ♂ ♀ (Madagascar); *Gergis* (n. g.) *pallidinervis* ♂ (Madagascar) p. 29; *Hysia* (n. g.) *nigricornis* ♂ (*ibid.*) p. 30; *Cratippus* (n. g. *Goniaene* affine) *bufo* ♀ (Austral.), *rana* ♀ (*ibid.*); *Traulia specularia* ♂ ♀ (Malacca) p. 31; *Pezotettix nigro-vittatus* ♂ (Mexico); *Platyphyma vittipennis* ♀ (Capland); *Oxya polychroa* ♀ (Malacca) p. 32, *punctatissima* ♂ (West-Africa); *Lilaea* (n. g. ad *Eremobiam* appropinquans, *corpore aptero, depresso, lato, tibiis posticis superne in margine exteriori spina apicali destitutis . . . divergens*) *depressa* ♀ (?) p. 33; *Methone* (n. g. *Eremobiae* affine, *femoribus posticis latissimis, dilatatis, . . . corpore robustiore, subaptero divergens*) *Anderssonii* ♀ (Damara-

272 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

land) p. 34; *Eremobia biloba* ♂ (Daghestan), *cinerascens* ♂ ♀, *sub-sulcata* ♂ ♀ (Persien) p. 35; *Thericles* (n. g. *Mastaci* affine, antennis brevioribus et crassioribus, capite inter summos oculos angustiore et compresso, . . . divergens) *obtusifrons* ♀, *compressifrons* ♀ (Südwestafrika); *Erucius* (n. g. *Mastaci* affine, für *Mastax agrionoides* Haan); *Erianthus* (n. g. *Choroetypo* affine, pronoto dorso tereti, leviter carinato, antice truncato, . . ., alis elytris non-nihil brevioribus et quiescentibus apicem elytr. haud superantibus, area radiali . . . haud caudato-producta . . . divergens, für *Mastax guttata* Westw.) p. 36.

Ochrophlebia violacea (Ovambo) p. 32; *Phymateus baccatus* (ibid.) p. 33; *Xiphocera* (*Hoplolopha*) *serrata* (Damara) p. 36, *Sparrmani* (ibid.), *arenosa* (ibid.) p. 37, (*Porthetis*) *puncticornis* (Damara) p. 39; *Euryphymus curvipes* (Damara) p. 41, *Vylderi* (ibid.) p. 42; *Calliptenus pallidicornis* (Damara, Ovambo) p. 43; *Euprepocnemis prasinata* (Damara), *ambigua* (ibid.) p. 44; *Tristria nigro-taeniata* (Damara) p. 45; *Ochridia brevipes* (Damara, Ovambo) p. 47; *Pnorisa tricarinata* (Ovambo) p. 48; *Phlaeoba chloronota* (Ovambo) p. 48; *Epacromia temporalis* (Ovambo, Sierra Leone) p. 49; *Pachytylus sulcicollis* (Damara), *punctifrons* (Damara) p. 50; *Sphinctonotus scabriculus* (Damara) p. 51; *Acrotylus angulatus* (Ovambo) p. 52; *Therides puberulus* (Damara); *Tettix latipes* (Damara) p. 56; *Trachytettix* (n. g., *Tettigi* affine, capite, thorace et femoribus tuberculis, dentibus lobulisque scaberrimis, antennis leviter clavatis, oculis breviter stylatis, sulco costae frontalis lato, marginibus inter antennis ampliatis instructo, distinctum) *scaberrimus* (Damara) p. 57; derselbe, Bidrag till södra Afrikas Orthopter-fauna.

Acridium vagum (Guadalupe, San Diego, Californien) p. 269; *Trimerotropis vinculata* (Guadalupe, San Diego, Mexico) p. 270, *lauta* (Guadalupe) p. 271; S. H. Scudder, Proc. Bost. Society XVIII.

Psoloessa (?) *coloradensis* (Colorado) p. 252; *Trimerotropis fontana* (Spring Lake, Utah) p. 256; *Cratypedes Putnami* (Colorado) p. 258; C. Thomas, Proc. Davenp. Acad. Nat. Scienc. I. Pl. XXXVI. Fig. 3 und 4, 5, 6.

Oedipoda obumbrata; *Stenobothrus viridipes*, *annulicornis*, *undulifer*, *vittifer* (St. Helena); F. Walker in Melliss' „St. Helena“ p. 168—170.

Stenobothrus elegans; *Chrysochraon dispar* in Finnland; Meddel. af Societ. pro Faun. et Flor. Fenn. I. Helsingfors. 1876. p. 132.

Epachromia rodericensis (Rodriguez); A. G. Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 410.

In Missouri hat die Rocky Mountain Locust (*Caloptenus spretus* Thom.) im Jahre 1875 grosse Verwüstungen angerichtet.

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 273

Transact. Academy of Science of St. Louis. Vol. III. Nr. 3.
p. 345 ff.

C. V. Riley ist der Ansicht, dass diese Art als Nahrungsmittel Verwendung finden könnte. (Locusts as food for Man. Proc. Am. Assoc. for the Advanc. of Science. XXIV. (1875) p. 208.

Pachytylus cinerascens aut. (nec Fabr., migratorius L.? Phil., Gerst.) in grosser Zahl bei Bonn. Sitzber. Niederrh. Ges. Nat.-u. Heilk. 1876. p. 243.

Ueber das Auftreten desselben Insektes bei Berlin und Magdeburg spricht Gerstäcker; Sitzber. Gesellsch. naturf. Freunde. Berlin 1875. p. 106 f.

Brügger und Müller berichten über das Auftreten und die Verheerungen des *Pachytylus migratorius* L. im Bündner-Rheinthale und an den Ufern des Bieler Sees. Verh. Schweiz. Naturf. Ges. 58. Jahresvers. Jahresber. 1874/75. p. 169 ff., 188 ff. (Obwohl die Referenten behaupten, den „unzweifelhaften“ *P. migr.* L. vor sich gehabt zu haben, so wäre doch noch fraglich, ob es nicht die obige Art, *P. cinerascens* aut. (non F.), deren Deutung als *P. migrat.* L. doch noch zweifelhaft ist, gewesen ist. Die Larven werden allerdings als vorherrschend braun gefärbt angegeben, während die von *P. cinerascens* aut. grau gefärbt sind.)

Oedipoda migratoria L. funnen i Finland; Meddel. af Societ. pro Fauna et Flora Fennica. I. Helsingfors 1876. p. 131.

Truxalis nasuta L. bei Brünn; Sitzber. naturf. Ver. Brünn. XIV. p. 77.

Locustidae. Referent theilt einige Beobachtungen über das Eierlegen einheimischer Locustiden mit, denen er einige ältere Literaturangaben voranschickt. Sitzber. Niederrh. Ges. Natur- und Heilk. 1876. p. 239 ff. und dieses Archiv 1877. I. p. 108 ff. *Meconema (varium)* und *Odontura (punctatissima?)* beobachtete derselbe, erstere zu wiederholten Malen, wie dieselben mit ihrer Legerröhre in der Rinde alter Ulmen und Rosskastanien feststaken, ohne loskommen zu können. Bei der erstern Art wird das Ei, das im Eierstock cylindrisch ist, beim Passieren der Legescheide abgeplattet; bei *Odontura* sind die legreifen Eierstockseier schon zweischnedig platt.

Scudder beschreibt in den Proc. Bost. Societ. XVII folgende neue Arten aus Peru: *Steirodonopsis* (n. g.) *bilobata* ♂ (Marañon) p. 260; *Orophus peruvianus* ♀ (Anden); Phylloptera *tripunctata* ♀ (Anden) p. 261; *Anallomes* (l. n. g., Phaneroptera nahe stehend) *unipunctata* ♂ (Anden) p. 262, *maranona* ♀ (Anden); *Coeolophyllum* (n. g.) *simplex* ♀ (Marañon) p. 263; *Meronicidius trans-*

274 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

vittatus ♀ (Anden); *Leptotettix tessellata* ♀ (Anden) p. 264; *Conocephalus infuscatus* ♀ (Anden); *Orchelimum Ortoni* ♀ (Marañon) p. 265.

Derselbe stellt ebenda p. 454 die neue Gattung *Stålia* auf, am nächsten verwandt mit *Hetrodes*; Kopf von ungewöhnlicher Grösse, und beschreibt die 10 Arten *Stålia foliata* ♀ (Alt Calabar) p. 457; *Lirometopum* (n. g. unter den Conocephaliden, ohne nähere Beziehung zu einer bekannten Gattung) *coronatum* ♀ (Neu-Granada) p. 458; *Belocephalus* (n. g., mit *Conocephalus* verwandt) *subapterus* ♀ (Florida); *Orchelimum nigripes* ♀ ♀ (Dallas) p. 459; *Xiphidium strictum* ♀ (Dallas), *antipodum* ♂ ♀ (Neu-Seeland), *meridionale* ♀ (Brasilien) p. 460, *ictum* ♂ ♀ (Mexico), *Gossypii* ♀ (Arkansas, legt seine Eier in die Baumwollenstauden) p. 461, *nemorale* ♂ ♀ (Jowa) p. 462.

Stål beschreibt im Bih. till K. Svensk. Vetensk. Akad. Handling. Bd. III. Nr. 14 *Cycloptera incisa* ♀ (Chiriqui); *Scopiorus nigridens* ♂ (ibid.) p. 37; *Diophanes* (n. g. Pseudophyllid.) *rosaceus* ♀ (Chiriqui); *Brisilis curvidens* (ibid.) p. 39; *Platyphyllum tuberosum* (ibid.) p. 40; *Diyllus* (n. g., ad typum *Meroncidii* referendum, alis multo longioribus quam latioribus pedibusque longis et gracilibus) *discophorus* (ibid.); *Meroncidius incurvus* (ibid.) p. 41; *Eppia* (n. g. *Subriæ* affine; fastigio verticis latiore, apice oculis latitudine subaequali, . . . prosterno spinis duabus longis armato, mesosterno et metasterno postice bilobis distinguendum) *truncatipennis* (ibid.); *Callimenus dilatatus* und var. *latipes* ♂ ♀ (Kleinasien, die var. aus Persien) p. 42.

Tylopsis longipennis (Damara) p. 58; *Horatosphaga leptocerca* (ibid.) p. 59; *Melidia* (n. g. *Phaneropterae* proximum, fastigio verticis magis declivi, elytris latioribus et longioribus, apicem femorum posticorum sat longe superantibus distinguendum) *Brunneri* (Damara) p. 60; *Eurycorypha brevicollis* (Ovambo) p. 61; *Conocephalus ambiguus* (Damara) p. 62; *Maxentius* (n. g., a *Stenopelmate* differt antennis longioribus, pronoto antice minus ampliato, prosterno tantum antice transversim elevato, inermi . . .) *repens* (Damara) p. 64; derselbe, Bidrag till södra Afrikas Orthopter-fauna.

Ceuthophilus utahensis (Mt. Nebo, Utah); C. Thomas, Proc. Davenport Acad. Nat. Scienc. I. p. 264. Pl. XXXVI. Fig. 8.

Locusta viridissima, cantans; *Xiphidium dorsale*; *Thamnotrizon cinereus*; *Decticus brevipennis* in Finnland; *Meddelanden af Societ. pro Fauna et Flora Fennica. I. Helsingfors. 1876. p. 131 f.*

Gryllidae. Der Vme Fasc. von M. H. de Saussure's *Mélanges Orthoptérologiques* beschäftigt sich ausschliesslich mit dieser Familie. Nachdem der äussere Bau der verschiedenen Körperteile auseinandergesetzt und die angewandte Terminologie erläutert

ist, giebt der Verfasser eine eingehende Charakteristik dieser am nächsten mit den Locustiden verwandten Familie (vgl. oben Stål), von denen er sie doch durch die geringere Zahl der Tarsenglieder und durch das flach auf dem Rücken liegende Discoidalfeld der Flügeldecken unterscheiden zu können glaubt; dazu kommen noch einige untergeordnete Unterschiede in der Bildung des Ovipositors und der Genitalanhänge, die aber alle nicht in allen Fällen stichhaltig sind. Der grösste Theil der Abhandlung (p. 15 ff.) ist der Klassifikation gewidmet; die charakteristischen Theile, auch wohl der ganze Körper, zahlreicher Arten sind auf den beigefügten Tafeln, z. Th. vergrössert, dargestellt. Neue Arten sind: (Trib. Gryllotalpii) *Gryllotalpa devia* (Cap) p. 25, Fig. I, 10; *Cylindrodes Kochii* (Neu-Holland) p. 40, Fig. III; *Tridactylus riparius* (Sunda Inseln, Banka) p. 48, Fig. IV, *capensis* (Cap; = fossor F.?) p. 50; (Trib. Gryllii) *Pseudonemobius* (n. g., auch *Paranemobius* geschr.; Flügeldecken ohne „Trommelfell“) *pictus* (Cashmir) p. 67, Fig. VI; *Nemobius major* (Brasilien) p. 75, *annulipes* (Neu-Holland) p. 77, *aethiops* (Congo), *Grandidieri* (Madagascar) p. 82, *infernalis* (Java), *Novarae* (Java) p. 83, *Javanus* (ibid.) p. 85, *Ceylonicus* (Ceylon) p. 86, *regulus* (Adelaide) p. 87, *rufus* (Brasilien) p. 88, *albipalpus* (Rio de Janeiro) p. 89, *truncatus* (Neu-Holland), *dentatus* (Samoa Isl.) p. 91, *femoratus* (Sidney) p. 92, Fig. VII, 2—4, *Malgachus* (Madagascar), *nigritus* (Java) p. 94, *histrion* (Java) p. 95, *pulex* (Nord-Australien) p. 96, *acrobatus* (Sierra Leone), *bicolor* (Indien) p. 98; *Hemigryllus Kriechbaumeri* (Brasilien) p. 101; *Apiotarsus Gryllacroides* (Viti Isl.) p. 107; *Apterogryllus* (n. g.) *Brunnerianus* (Neu-Holland) p. 109; *Brachytrupus* (subg. *Macrogryllus*) *ephippium* (?) p. 113, (subg. *Brachytr.* s. str.) *Grandidieri* (Madag.) p. 119, (subg. *Gymnogryllus*) *pulvillatus* (Java) p. 124, *angustus* (ibid.) p. 126, *miurus* (Gabon) p. 131; (*Acanthogryllus* n. g. für *Gryllus fortipes* Walk p. 132); *Liogryllus* (n. g. für *Gr. campestris* L., *morio* F., *bimaculatus* De Geer und) *Ritsemiae* (Japan) p. 136; *Gryllus miopteryx* (Peru) p. 152, Fig. X, 5, *infernalis* (Tschifu, China), (*Servillii* = *Gr. fuliginosus* Serv. nec Stoll) p. 156, *afer* (Mozambique, Algoa, Madagascar) p. 159, *gracilipes* (Ind., Südafrika, Sunda-Inseln, Neu-Guinea) p. 160, Fig. X, 4, *longipennis* (Indien) p. 161, *niger* (Indien, Java) p. 164, *ignobilis* (Java), *plebejus* (Philippinen) p. 165, *quadririgatus* (Senaar, Goldküste) p. 166, *typographicus* (Zanzibar) p. 168, *quadrinaculatus* (Indien) p. 172, *ornaticeps* (Goldküste) p. 178, *vaginalis* (Java), *consobrinus* (Indien, China, Philippinen, Senegal) Fig. XI, 4, p. 188, *Cyprius* (Cypern) p. 190, *Algirius* (Algier) p. 191, Fig. XI, 5, *Clarellus* (Java) p. 192, Fig. XI, 2, *ambulator* (?) p. 193, Fig. XI, 6; *Gryllodes episcopus* (Goldküste) p. 201, Fig. XII, 1, *apricus* (Aegypt.) p. 203, *Berthellus* (Japan, Banka) p. 205, *hebraeus* (Palaestina) p. 206, Fig. XII, 3, *hemelytrus* (Java) p. 208, *Kirschii* (ibid.) p. 209, *Maorius* (Neu-Seeland) p. 210, Hof-

manni (Gazellen-Fluss, Africa) p. 211, *fistulator* (Melbourne) p. 212, *flavispina* (Grahamtown, Austr.) p. 213, *extraneus* (Flores) p. 214, *blennus* (Java) p. 215, *Guyennensis* (Surinam) p. 216, *debilis* (Borneo) p. 217, *imbecillus* (Borneo) p. 218, *cantans* (Indien), *Niloticus* (Aeg.) p. 221, *terrestris* (Turkestan) p. 224, *saltator* (Bar el Abiad, Africa) p. 226, *Toltetus* (Mexico) p. 228, *histrion* (Indien) p. 229, *Falcometi* (ibid.) p. 230, *furcatus* (ibid.) p. 231; *Cophogryllus* (n. g., Vorder-schienen ohne Gehörorgan, für *Gryllus physomerus* Gerst. und *Walkeri* (?) p. 233, *Delalandi* (Südafrika) p. 234, *euzonus* (Java) p. 235, *albipalpus* (Indien) p. 236, Fig. XIII, 3; *Scapsipedus* (n. g.) *limbatus* (Madagascar) p. 241, Fig. XIV, 2, *Felderi* (Sennaar; Madagascar) p. 242, *Africanus* (Südafrika) p. 244, Fig. XVI, 7, *hastatus* (Indien) p. 245, *mandibularis* (Bombay) p. 246, Fig. XVI, 1, *micado* (Japan) p. 247; *Homaloblemmus* (n. g.) *Zambesi* (Inner-Africa) p. 248, Fig. XV; *Loxoblemmus* (n. g.) *equestris* (Moluccen, Celebes) p. 252, Fig. XVI, 4, *arietulus* (Java, Japan) p. 253, *Taicoun* (Japan, Jara) p. 256, *parabolicus* (Java) p. 258; *Stephoblemmus* (n. g.) *Humbertiellus* (Ceylon) p. 260, Fig. XVII; *Platyblemmus barbarus* (Berberei, Marocco) p. 267, Fig. XVIII, 3; *Landrevus Hector* (Isle de Bourbon) p. 272, Fig. XXV, 5, *Coulonianus* (Java) p. 273, Fig. XXV, 1, *rostratus* (Amboina) p. 274, 2, *Ritsemae* (Java) p. 276, 4, *pictus* (Ceylon) p. 277; *Odontogryllus* (n. g.) *setosus* (Peru) p. 279, Fig. XXV, 6; *Anurogryllus* (n. g. für *Gr. muticus* De Geer etc. und) *Australis* (Neu-Holland) p. 285, *brevicaudatus* (Brasilien) p. 286; (Trib. Myrmecophilii) *Myrmecophilus dubius* (Bitang; der Autor sagt selbst: Nous ne trouvons aucune différence appreciable entre cet insecte et le *M. acervorum*), *Americanus* (Columbien) p. 293; *Mogisoplistus occultus* (Chili) p. 299, *tridentatus* (Chinchoxo, Guinea) p. 300; *Ectatoderus longicaudus* (Nicobaren) p. 304, *alatus* (Brasilien), *loricatus* (Chinchoxo, Guinea) p. 306, *varicolor* (?) p. 307; *Cycloptilus Brasilianus* (Brasilien) p. 309; *Arachnocephalus Yersini* (Südeuropa, Yère) p. 311, Fig. XXVIII, *Dalmatinus* (Dalmatien) p. 312, *Steini* (Luçon), *maritimus* (Viti Isl.) p. 313, *Brunnerianus* (Celebes) p. 314, *Dewitzi* (Manilla); *Liphoplus* (n. g.) *Novarae* (Tahiti) p. 315, *Guerinianus* (?) p. 316; *Acanthoplistus* (n. g.; Hinterschienen zweireihig bedornt) *carinatus* (Inner-Africa) p. 320, Fig. XXXI, 1, *acutus* (Accra, Afr.) p. 321, *Birmanicus* (Birman) p. 322, Fig. XXXI, 2; *Cachoplistus Brunnerianus* (Australien) p. 327, Fig. XXXII, 1, *Rogenhoferi* (Cashmir) p. 329, Fig. XXXII, 2, *Westwoodi* (Neu-Holland) p. 330, Fig. 3; *Pteroplistus acinaceus* (Malacca) p. 333, Fig. XXXIII, 1 u. 2.

Clearidas (n. g., *Gryllo* et *Nemobio* valde affine, differt fastigio capitis angustiore, antennis crassioribus, . . . venis omnibus longitudinalibus elytrorum parallelis, . . . vena mediastina simplici) *nigriceps* (Damara) p. 65; *Rupilius* (n. g., a reliquis generibus *Enneopteri-*

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 277

darum divergit alis brevioribus, spinis mobilibus tibiaram posticarum brevioribus et minus gracilibus capiteque depressiore) *nigro-signatus* (Damara) p. 66; Stål, Bidrag till södra Afr. Orth.-fauna.

Gryllus insularis (Guadalupe); Scudder, Proceed. Bost. Societ. XVIII. p. 268.

Zaora bifasciata (St. Helena); F. Walker in Mellis' „St. Helena“ p. 168.

Bei *Gryllotalpa vulgaris* sind die Hirschenkel vor dem unteren Schlundganglion durch eine Quercommissur verbunden, eine Erscheinung, die bei Crustaceen bekanntlich sehr häufig, bei Insecten bisher aber nur bei Telephorus und Dytiscus durch Leydig beobachtet ist. M. J. Dietl, Zeitschr. wiss. Zoolog. XXVII. p. 50.

Paola Riccardi beginnt in dem Annuario d. Soc. Natur. in Modena (II) Anno IX^o. p. 70 ff. ein ausführliches Referat über *Gryllot. vulgaris*.

Gryllotalpa maranona (Peru), kleiner und anders gefärbt als *G. hexadactyla* Perty; Scudder, Proceed. Boston Societ. Nat. Hist. XVII. p. 257.

Nemobius luteolus (Rodriguez); A. G. Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 409.

3. Pseudoneuroptera.

Die Bearbeitung dieser Unter-Ordnung in Fedtschenko's „Turkestan“ hat R. Mac Lachlan übernommen. Neuroptera und Pseudo-Neuroptera (excl. Odonata).

Derselbe giebt in den Trans. Ent. Soc. London 1875. p. 167 ff. A. Sketch of our present knowledge of the Neuropterous Fauna of Japan (5 Ephemeriden, 9 Perliden).

Derselbe macht nach Einsicht der in dem Leidener Museum aufbewahrten Sammlung Pictet's synonymische Bemerkungen zu dessen Arten in der Tijdschr. voer Entomologie. 18. p. 22 ff.

H. A. Hagen giebt einen Report on the Pseudo-Neuroptera (and Neuroptera) collected by Lieut. W. L. Carpenter in 1873 in Colorado. Ann. Rep. U. S. Geol. a. Geogr. Surv. Territories for the year 1873. By F. V. Hayden. Wash. 1874. p. 571 ff. Von Termiten werden 2, Perliden 10, Ephemeriden 7, Odonaten 25 Arten aufgezählt, darunter einige neue.

Derselbe giebt eine synonymische Aufzählung der Odonata Amerikas. Proc. Bost. Societ. XVIII. p. 20—93. Im Vergleich zu der im Jahr 1861 veröffentlichten Synopsis desselben Autors ist gegenwärtige um eine beträchtliche Zahl von Arten reicher (480 gegen 367); die Agrionina sind nicht berücksichtigt.

Beuthin verzeichnet in den Abh. Vereins naturw. Unters. Hamburg p. 122 ff. 57 Orthoptera Pseudoneuroptera der Umgegend Hamburgs.

Physopoda. Aptinothrips *fasciatus* (Rodriguez); A. G. Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 412.

Termitidae. Fritz Müller setzt seine Beiträge zur Kenntniss der Termiten fort. IV. Die Larven von *Calotermes rugosus* Hag. Jenaische Zeitschr. für Naturwissenschaft. IX. p. 241 ff. — Die Larven der in der Ueberschrift genannten Art, die ohne eigentliches Nest in Holzgängen lebt, sind nach Müller deshalb von besonderer Bedeutung, weil sie primär (d. h. nicht angepasst an die veränderte Lebensweise) sind. Besonders ausgezeichnet sind sie durch breite flächenartige Fortsätze des Pro- und Mesothorax, während der Metathorax von der Breite der Hinterleibsringe ist. Die jüngsten Larven haben 9gliedrige Fühler, bei den Häutungen wächst die Zahl der Fühlerglieder (bis auf 15), indem sich am dritten (immer?) ein neues Glied abschnürt; Müller theilt daher auch den Termitenföhler in Schaft (die beiden ersten Föhlerglieder) und Geissel und glaubt diese Theilung schon bei einem noch im Ei befindlichen Embryo gefunden zu haben, der schon 3gliedrige Föhler, aber noch ungegliederte Beine besass. Die Unterlippe ist deutlich gespalten; jede Hälfte besitzt 2 Laden und einen 3gliedrigen Taster. (Ueber die flügel förmigen Fortsätze der Vorder- und Mittelbrust s. oben 1876. p. 346 (138).) Auch die jungen Larven haben schon 4 wohl zu unterscheidende Fussglieder. An den Schienen sämtlicher Beinpaare (bei allen Altersstufen) aller Termiten findet sich ein eigenthümliches Organ, das von Müller dem Gehörorgan der Locustiden und Grylliden an die Seite gestellt wird. Am Darm ist das Paar Speicheldrüsen mit seinen beiden Speichelblasen bemerkenswerth. Gegenüber den Angaben Hagen's, nach denen die Speicheldrüsen von *Termes bellicosus* in den verschiedenen Ständen grosse Verschiedenheiten zeigten, konstatiert Müller für vorliegende Art eine vollständige Uebereinstimmung; die Speicheldrüsen sind traubig gebaut mit langem Gang; von demselben führt ein ebenfalls langer Gang rückwärts in die Speichelblase. Vorne vereinigen sich die Speichelgänge zu einem gemeinsamen Ausführungsgange, der am Grunde der Zunge mündet. (Bei *Termes Lespesii* und *saliens* münden die beiden Gänge getrennt.) Ursprünglich sind nur 4 Harngefässe vorhanden, daneben sprossen aber noch 2 neue Paare hervor, die aber anfänglich weit kleiner sind als die ursprünglichen. Stigmen haben die Termiten 10 Paar: 2 thorakale und 8 abdominale. Die ersteren liegen zwischen Pro- und Mesothorax, und zwischen diesem und dem Metathorax; zwischen Metathorax und dem ersten Hinterleibsring finden sich keine Stigmen; die 8 abdominalen sind

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 279

an den 8 ersten Hinterleibsringen angebracht. Von den Stigmen gehen kurze, S-förmig gebogene Röhren aus, in die die vereinigten beiden Seitenäste eines zickzackförmig verlaufenden Rücken- und Bauchhauptstammes einmünden. Der Bauchhauptstamm der einen Seite tritt mit dem der anderen zwischen je zwei Stigmen durch einen Querast in Verbindung und diese Queräste communicieren ihrerseits wieder durch 2 symmetrisch (und dicht neben der Ganglienkette) gelegene Längsstämme. — In der Zahl der Stigmen scheinen alle Termesarten übereinzustimmen; im Uebrigen herrscht einige Verschiedenheit, indem z. B. *Termes saliens* an den Querbrücken der Bauchlängsstämme die mittleren beiden verbindenden Längsstämme fehlen.

Im Cambridge Entomological Club (12. Nov. 1875) zeigt Hagen Königinnen von *T. flavipes*, aus Florida, die vorher von hier und überhaupt mit einer einzigen Ausnahme nicht bekannt waren. (Amer. Natur. X. p. 62.)

Ueber die Gefahren, die von Seiten der „weissen Ameisen“ zu befürchten sind, lässt sich derselbe ebenda p. 401 ff. aus.

Perlidae. Unter den von Carpenter gesammelten Arten fanden sich folgende neue, die Hagen a. a. O. beschreibt: *Pteronarcys regularis* ♂ (Truckee, Sierra Nevada), *badia* ♀ (Bridger Basin, Wyom., Utah, Colorado) p. 573; *Dictyoptyryx signata* ♂ ♀ (Colorado) p. 575; *Isogenus elongatus* ♀ (Colorado, Utah), *colubrinus* ♂ ♀ (Idaho) p. 576; *Perla sobria* ♀ (Colorado), *ebria* ♀ (ibid.) p. 577.

Dictyoptyryx Olgae p. 49, Pl. IV, Fig. 10; *Perla cocandica* (Kokand) p. 50, Fig. 11, *cadaverosa* Fig. 12, *immersa* Fig. 13, p. 51; *Isoptyryx curta* (Kokand) p. 53, Fig. 14; *Taenioptyryx maracandica* p. 54, Fig. 15; *Nemoura ornata* (Kokand) p. 55; M'Lachlan in Fedtschenko's Turkestan, Neuroptera und Pseudo-Neuroptera.

Perla tinctipennis p. 171, *nipponensis*, *lugubris* p. 172; Arten aus Japan; derselbe, A. Sketch etc.

Ephemeridae. N. Joly theilt seine Beobachtungen über die Embryogenie von *Palingenia virgo* Oliv. mit, ohne eigentlich wesentliche Neuigkeiten oder interessante Einzelheiten zu bringen; mit Lubbock's Abhandlung über die Entwicklung von *Chloëon dimidiatum* scheint er nicht bekannt gewesen zu sein. Die Larve verlässt das Ei erst 6—7 Monate, nachdem dasselbe abgelegt ist, angeblich ohne Nerven-, Circulations-, Verdauungssystem, und geht dann eine Reihe von Häutungen, verbunden mit Aenderungen, durch, die schon früher bekannt gemacht worden sind, aber auch jetzt wieder unpassender Weise unter den Begriff der Hypermetamorphose gebracht werden. *Comptes Rendus*. 1. Mai 1876. p. 1030; *Ann. a. Mag. Nat. Hist.* (4. ser.) XVII. p. 482.

280 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

E. Joly übersetzt eine von Imhoff 1852 (Bericht Verh. naturf. Gesellsch. Basel. X. p.) über *Oligoneuria Rhenana* gemachte Mittheilung und versieht dieselbe mit Anmerkungen. Bull. Soc. d'Études Scientif. d'Angers. IVe et Ve année. Angers 1876. p. 37—46. In der Note H. weist er die von Imhoff gemachte, aber schon von Hagen in der Stett. Ent. Zeit. XVI. p. 365 aus theoretischen Gründen bezweifelte Angabe zurück, dass die 4 Flügel durch Spaltung von zweien entstanden, durch den Hinweis auf die Nymphen, die jederseits 2 übereinander liegende Flügelscheiden haben.

Derselbe beschreibt und bildet ab die Larven von *O. garumnica* (Garrone, Ile des Grands-Ramiers), die ebenfalls nur die Innenseite der Vorderbeine mit langen Haaren besetzt hat. The Zoologist, Aug. 1873 und Bull. Soc. d'Ét. Scient. d'Angers. IVe et Ve année.

Derselbe macht mich brieflich darauf aufmerksam, dass er bereits 1870 in der Revue des Sociétés Savantes. (2) V. 1870. p. 4—6 eine Mittheilung über die Insektennatur von *Prosopistoma punctifrons* gemacht habe.

Ephemera compar (Colorado) p. 578; *Heptagenia brunnea* (Nevada) p. 580; *Leptophlebia pallipes* (ibid. und Colorado) p. 582; Hagen, Rep. U. S. Geol. Surv. Terr. for 1875.

Ephemera orientalis p. 168, *japonica*; *Leptophlebia elongatula* p. 169; *Dipteromimus* (n. g. prope *Siphylurus* et *Hexagenia*) *tipuliformis* p. 170, Arten aus Japan; M'Lachlan, A. Sketch etc.

Baëtis reticulata Burm. ist eine richtige Art und gehört zur Gattung *Leptophlebia*; *B. aurantiaca* Burm. ist eine *Heptagenia*. Rostock in der D. Ent. Zeitschr. 1875. p. 333 f.

Libellulidae. *Diplax atripes* (Yellowstone), *decisa*, *pallipes* (Colorado); Hagen, Rep. U. S. Geol. Surv. Territ. for 1873. p. 588 f.

Aeschna hudsonica (White Bay); Sélys-Longchamps, Ent. Monthl. Magaz. XI. p. 242.

Aeschna yamaskanensis (St. Hyacinthe); L. Provancher, Natural. Canadien. VII. p. 248.

Ophiogomphus severus (Colorado); Hagen, Rep. U. S. Geol. Surv. Territ. for 1873. p. 591.

Aenallagma boreale (New-Foundl., White Bay); Sélys-Longchamps, Ent. Monthl. Magaz. XI. p. 242.

Ueber *Libellula carbonaria* aus den Kohlenschichten von Cap Breton s. oben 1876. p. 351 (143).

Während die Larven und Nymphen von *Libellula depressa* (ebenso wie die anderer Orthoptera und Neuroptera) kurz gedrunge sind, geht nach dem Abstreifen der Nymphenhaut eine beträchtliche Streckung des Integumentes des Abdomens vor sich, das auf der

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 281

Einfuhr von Luft, nicht in das Tracheensystem, sondern in den Darmkanal (?) beruht. Nach einem Referat F. Plateau's über eine Mittheilung von Jousset de Bellesme. C. R. Soc. Ent. Belg. XIX. p. LVII.

Lepidoptera.

Die im Erscheinen begriffenen Werke sind fortgesetzt worden: W. C. Hewitson's „Exotic Butterflies“ mit Part 93—96; H. Strecker's „Lepidoptera“ mit Pt. 12. Die Lepidoptera (Zoologischer Theil, II. 2) der „Reise der Oesterreich. Fregatte Novara um die Erde“ sind mit einem 5. Theile von Felder und Rogenhofer zu Ende gebracht worden. Der vorliegende Band enthält Tafel CXXI—CXL, jede mit dem dazugehörigen Text. Dieselben sind den Geometriden und Microlepidopteren gewidmet; hinzugefügt ist ein Generalindex.

G. Ramann's „Die Schmetterlinge Deutschlands“ und der angrenzenden Länder liegen nun vollendet in 36 Heften vor. Die Vollständigkeit und Naturtreue der Abbildungen macht das Werk namentlich dem Anfänger unentbehrlich. Die letzten Hefte geben eine Darstellung des Baues von Schmetterling und Raupe, Anleitung zum Fangen, Tödten, Herrichten einer Sammlung u. s. w. und sind separat unter dem Titel „Der Schmetterlings-sammler“, Berlin 1875, erschienen (9 Mark).

Von F. Berge's Schmetterlingsbuch wird eine neue (5.) Auflage von Dr. W. Steudel besorgt, von der schon Liefer. 1 und 2 erschienen sind. (1876, Stuttgart, Jul. Hoffmann.)

S. H. Scudder giebt ein alphabetisches Verzeichniss der für Tagschmetterlinge vorgeschlagenen Gattungsnamen, mit Jahreszahl, Autor, Literaturnachweis und Angabe der ursprünglich dazu gerechneten Arten, mindestens der typischen Art. Proc. Am. Acad. of Arts and Sciences. New Ser. Vol. II. (1875) p. 91—293.

R. H. Stretch macht synonymische Bemerkungen zu einigen von Felder und Rogenhofer (Novara IV) abgebildeten Castniidae, Zygaenidae und Bombycidae; Cist. Ent. II. p. 11—19.

J. M. af Tengström zeigt Nykomlingar för Finska Fjäril-Faunan an. Notiser ur Sällskapets pro Fauna et Flora Fennica Förhandlingar. Fiort. Häft. p. 29 ff. Als neu für die Finnische Fauna werden folgende Arten (im Ganzen 55) nachgewiesen: *Pieris Daplidice* L.; *Colias Edusa* F.; *Lophopteryx Carmelita* (*Agrotis hyperborea* var.), *A. recussa* Hüb.; *Aplecta sincera* H.-S.; *Hadena rubrirena* F., *oculea* var. *leucostigma* Esp.; *Helotropha leucostigma* H.; *Dyschorista Ypsilon* S. V., *Plusia diasema* Dalm., *Anarta Bohemanni* Stdgr., *melanopa* Thbg., *funesta* Payk; *Cidaria incursata* var. *fuscolimbata*, *frigida* Gn., *sociata* var. *cingulata*; *Eupithecia pimpinellata* var. *cinerascens*, *satyrata* var. *Callunaria* Dbl., *argillacearia* H.-S., *exiguata* Hbn.; *Crambus silvellus* Hbn.; *Scoparia murana* Curt.; *Teras Schalleriana* var. *latifasciana* Hw.; *Tortrix reticulana* Hbn., *Gerningana* S. V.; *Conchylis Sanguisorbana* Metz, *phaleratana* H.-S.; *Penthina ochroleucana* Hbn. *sauciana* var. *obscura*, *postremana* var. *Karelica*; *Grapholitha expallidana* Hw., *leguminana* Z., *granitana* H.-S., *ramella* ab. *confluxa*, *biarcuana* var. *inornatana*; *Tinea fraudulentella* H.-S.; *Incurvaria tenuicornis* Staint.; *Micropteryx chrysolepidella* Z.; *Semioscopis anella* Hüb.; *Gelechia rufescens* Hw., *incomptella* H.-S., *carchariella* Z., *luctuella* Hüb., *murinella* H.-S., *acuminatella* Sirc., *ingloriella* Mus. Zell., *Hübneri* Hw.; *Ornix Betulae* Staint., *Loganella* Staint.; *Coleophora ochripennella* Schläg.; *Laverna Schranckella* Hüb.; *Lithocolletis Betulae* Z.; *Bucculatrix Cidarella* Zell.; *Pterophorus lithodactylus* F.

A. G. Butler. Descriptions of new Genera and Species of Lepidoptera in the Collection of the British Museum; Ann. a. Mag. Nat. Hist. XV. p. 396 ff. Beschrieben werden 9 neue Arten, 3 neue Gattungen.

Synonymic List of the Butterflies of North-America, North of Mexico. By S. H. Scudder. Part. I. Nymphales. Bull. Buff. Soc. 1875. — Ist mir nicht persönlich bekannt geworden. Eine Kritik derselben von H. B. Möschler findet sich in der Stett. Ent. Zeit. XXXVII. p. 32 ff. Möschler tadelt mit Recht die Sucht neue Gattungen (nur nach der Zeichnung!) aufzustellen, und

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 283

die Ersetzung gut charakterisierter Gattungsnamen durch solche aus Hübner's Tentamen. So ist die Gattung *Anosia* und *Danaida*, *Basilarchia* und *Limenitis*, *Semnopsyche* und *Argynnis*, *Euphydryas* und *Melitaea* nur durch die Färbung verschieden; *Melitaea* Fabr. durch *Lemonias* Hb., *Libythea* Fabr. durch *Hypatus* Hb. ersetzt; entgegen der neueren Nomenklatur wendet Scudder eigensinnig den Linné'schen Gattungsnamen *Papilio* auf *Vanessa Antiopa* L. an, weil Linné diese Art zuerst unter *Papilio* aufgeführt habe.

S. H. Scudder liefert sehr ausführliche Beschreibungen von Tagschmetterlingen aus Labrador. *Proc. Bost. Soc. Nat. Hist.* Vol. XVII. p. 294 ff. (*Brenthis Triclaris* H.-S., *Charidea* H.-S., *Freija* Thunb., *polaris* Boisd., *Frigga* Thunb.; *Agriades Aquilo* Boisd.).

P. C. Zeller bringt die dritte Abtheilung seiner Beiträge zur Kenntniss der nordamerikanischen Nachtfalter, die neben Nachträgen zu den beiden ersten Abtheilungen hauptsächlich von Tortricinen handelt. *Verh. Zool. Bot. Ges. Wien.* XXV. p. 207 ff. Taf. VIII—X.

Von H. Edwards': *The Butterflies of North-America.* Boston, ist Pt. IV. erschienen. Derselbe enthält Abbildung und Schilderung der Lebensweise von *Melitaea Phaëton*; *Papilio brevicauda*; *Argynnis Eurynome*, *Bischoffi*, *Opis*; *Grapta*, *Hylas*, *Marsyas*. Irrig ist die Angabe, dass die Reihen Haare tragender Tuberkeln bei der frisch ausgeschlüpften Raupe von *M. Phaëton* die Stellung der späteren Dornen anzeigen. Ferner ist diese Art nicht die einzige, die sich im Raupenstande durch ein gemeinsames Gewebe schützt. Auch die Angabe der Futterpflanze (*Viburnum tentatum*) ist wohl irrig, da sie auf sehr verschiedenen Pflanzen (*Aster*, *Corylus*, *Berberis*, *Solidago*, *Virnonia*, *Clematis*, *Rubus*) gefunden ist. (*Amer. Natur.* X. p. 108.)

Scudder verzeichnet 14 auf Cape Breton Isl. gefangene Tagschmetterlinge; *Proc. Boston Society Natur. History*, Vol. XVIII. p. 188 ff.

Einige Bemerkungen On the Geographical Distribution of the Moths of Colorado macht A. S. Packard in dem *Rep. U. S. Geol. Surv. Territ. for 1873* p. 543 ff.,

die namentlich einiges Licht über die alpine Fauna der Rocky-Mountains verbreiten; einige Arten hat diese Fauna mit der der Schweizer Alpen gemeinsam; *Chionobas semidea*, alpin bisher nur vom Mt. Washington bekannt, fand sich auch in Colorado. Mit Rücksicht auf die Neu-England, Labrador und (der alpinen Region in) Colorado gemeinsamen Arten ist bei einer grossen Zahl von Arten zu bemerken, dass die in Colorado vorkommenden Exemplare grösser als die im Norden des Continentes beobachteten sind.

J. D. Pytnam veröffentlicht in den Proc. Davenport Academy Nat. Science I. folgende Verzeichnisse: List of Lepidoptera collected in the Vicinity of Davenport p. 174, L. o. L. c. in Colorado 1872, p. 182, by Cap. Jones Expedition to Northwestern Wyoming in 1873 p. 189, — in the Vicinity of Spring Lake Villa, Utah Co. p. 193.

A. G. Butler. On some new Species of Butterflies from Tropical America. Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XV. p. 222 ff. 7 neue Arten von Veragua.

Derselbe. Descriptions of new Species of Lepidoptera from Central America; ebenda p. 338 ff. Beschrieben werden 7 neue Arten.

P. C. T. Snellen setzt das Verzeichniss der von Baron von Nolcken in Neu-Granada, St. Thomas, Jamaica gesammelten Spinner und Zünsler mit letzteren fort. Tijdschr. voor Entomol. 18. p. 187 ff. Enthält 85 Arten und die Beschreibung und trefflich colorirte Abbildung 45 neuer.

Staudinger schickt der Beschreibung neuer Lepidopteren des südamerikanischen Faunengebietes einige allgemeine Bemerkungen voraus, die auf den grossen Reichtum dieses Gebietes an Arten überhaupt (4200 bekannt) und an eigenthümlichen Arten insbesondere hinweisen. Staudinger glaubt, früher sei Nord- und Südamerika getrennt gewesen, was auch Günther aus der Uebereinstimmung zahlreicher Fischarten auf beiden Seiten von Centralamerika schloss. Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. XXV. p. 89 ff.

Druce giebt ein Verzeichniss von Peruanischen Tag-schmetterlingen mit der Beschreibung und theilweisen Abbildung von 18 neuen Arten; Proc. Zool. Soc. 1876. p. 205 ff.

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 285

C. Berg zählt Patagonische Lepidopteren, beobachtet auf einer Reise im Jahre 1874, auf. Bull. Soc. Imp. Natur. de Moscou. XLIX. (1875) Nr. 4. p. 191 ff. Es sind im Ganzen 56 Arten, 20 neue, von denen 19 Patagonien ausschliesslich angehören. Mittheilungen über Raupen, Futterpflanzen u. s. w. sind bei den einzelnen Arten gemacht; hervorgehoben wird die Eigenthümlichkeit, dass die Raupen aller Familien, selbst von Tagschmetterlingen, carnivor sind, und dadurch erklärt, dass die trockenen Sommer leicht die Vegetation zum Verdorren bringen. Die Raupen fressen dann Ihresgleichen und vererben diese Eigenschaft auf ihre Nachkommen, die dasselbe thun, auch wenn kein Nahrungsmangel sie dazu treibt.

Notizen über die Lepidopterenfauna der Nieder-Elbe finden sich in Abh. Vereins naturw. Unterh. Hamburg I. p. 136 ff.; II, p. 235 ff.

Wocke giebt Nachträge zum Verzeichniss der Falter Schlesiens (4 Macro-, 11 Micro-Lepidoptera). Zeitschr. Entom. Breslau. Neue Folge. 5. Heft. p. 39 ff.

Derselbe handelt in dem 53. Jahresber. Schles. Ges. vaterl. Cultur p. 157 ff. von der Lepidopterenfauna des Stilsfer Jochs in Tirol, die bei dem geringen Flächeninhalt des betreffenden Ortes eine überaus reiche, wenn auch nicht eigenthümliche ist. (Rhopalocera 61, Sphinges 6, Bombyces 7, Noctuae 38, Geometrae 63, Pyralidina 45, Tortricina 37, Tineina 52, Micropterygina 2, Pterophorina 10, im Ganzen 331 Arten.)

G. Höfner beginnt ein Verzeichniss der Schmetterlinge des Lavanthales und der beiden Alpen, Koru. Saualpe; Jahrb. naturh. Landesmus. Kärnthen. XII. p. 1 ff. Dasselbe enthält die Grossschmetterlinge (190 G., 535 A).

A. v. Kalchberg liefert Beiträge zur Lepidopterenfauna Siciliens; Stett. Ent. Zeit. XXXVII. p. 138 ff., indem er die von Staudinger verfassten Beschreibungen von 13 neuen Arten und einer neuen Varietät, die er auf jener Insel gefunden, veröffentlicht und mit Bemerkungen versieht.

F. Sintenis giebt in dem Archiv für die Natur-

kunde Liv-, Ehst- und Kurlands, 2. Ser. Bd. VII. Liefer. 3. ein Neues Verzeichniss der in Ehstland, Livland, Curland und auf Oesel bisher aufgefundenen Schmetterlinge. Dasselbe weist 84 Arten mehr auf, als die vor 5 Jahren erschienenen „Lepidopterologische Fauna“ des Baron Nolcken und zwar 784 Macrolepidoptera (gegen 747) und 974 Microlepidoptera (gegen 927 der Nolcken'schen Fauna).

Novitäten der Livländischen Schmetterlingsfauna s. in den Sitzungsber. der Dorpater Naturforschenden Gesellschaft. Bd. IV. p. 27, 76, 110 und 266.

C. Berg liefert in einem Beitrag zur Lepidopterenfauna Liv-, Kur- und Ehstlands ein Verzeichniss derjenigen Arten, deren Zugehörigkeit zu jener Fauna entweder angezweifelt oder gar nicht bekannt war. Corrbf. Naturf. Ver. Riga. XXXI. p. 1 ff. Ebenda p. 43 ff. sind neue Eulen der dortigen Fauna aufgezählt.

Beitrag zur Lepidopterenfauna des Moscau'schen Gouvernements. Von Ludwig Albrecht. Horae Soc. Entom. Rossic. XII. p. 72 ff. Ergängt das frühere Verzeichniss der von Moskau bekannten Schmetterlinge durch Hinzufügung der inzwischen neu aufgefundenen Arten.

Beitrag zur Kenntniss der Lepidopterenfauna Transcaucasiens. Von W. v. Hedemann. Ebenda p. 153 ff. Fügt zu der Zahl der bisher aus dieser Gegend bekannten Arten 68 neue hinzu.

N. Erschoff giebt Diagnosen neuer Lepidopteren aus den verschiedenen Provinzen des Russischen Reiches. Ebenda p. 336 ff. (40 Arten, meistens Kleinschmetterlinge.)

Die Sammelergebnisse aus Nordpersien, Krasnowodsk in Turkmenien und dem Daghestan von H. Christoph (ebenda p. 181 ff. mit Taf. V—VIII) behandeln nur die lepidopterologische Ausbeute. (62 neue Arten resp. Varietäten.)

M. C. Piepers verzeichnet einige (81) Arten von Tagschmetterlingen von Batavia, die P. C. T. Snellen

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 287

mit Anmerkungen versieht. Tijdschr. voor Entomol. 19. p. 138 ff. Taf. 7.

R. W. Fereday giebt ein Verzeichniss der bis 1870 auf Neu-Seeland gefundenen Schmetterlinge. Trans. a. Proceed. New-Zealand. Instit. t. VI. p. 171.

List of the Butterflies now known to inhabit New Zealand, with descriptions of a new genus and a new species, in the Collection of John D. Enys, Esq. By Arthur G. Butler. Entom. Monthl. Magaz. XIII. p. 152 ff. Enthält 14 Arten in 8 Gattungen; die neue Art ist ein Lycaenide.

Derselbe verzeichnet die (39) Arten einer Sammlung, die am Cap York gemacht wurde; 6 sind neu. Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII. p. 122 ff.

Derselbe desgl. 41 von den Neu-Hebriden und Freundschaftsinseln mit der Beschreibung und Abbildung (18) neuer Arten; Proc. Zool. Soc. London. 1875. p. 610 ff.; von den Fiji-Inseln p. 619 ff.; ein zweites von den Neu-Hebriden, ebenda 1876. p. 251 ff.

Druce giebt ein Verzeichniss von Tagsschmetterlingen von Angola und die Beschreibung einiger (15) neuer Arten. Proc. Zool. Soc. Lond. 1875. p. 406 ff.

A. G. Butler. On a Collection of Lepidoptera from Southern Africa with Descriptions of new Genera and Species. Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVI. p. 394 ff. Die Sammlung enthält in 104 Gattungen 138 Arten zumeist von Natal; 33 neu.

Europäisch-amerikanische Verwandtschaften. Von Dr. A. Speyer. Stett. Ent. Zeit. XXXVI. p. 97 ff., 131 ff., 345 ff. Speyer vergleicht die nordamerikanischen Noctuiden mit den europäischen wesentlich, um festzustellen, welche nordamerikanische Arten mit den europäischen identisch sind, welche nicht. Von den verglichenen 51 Arten hat Amerika 20 mit Europa gemeinsam (einschliesslich 4, deren amerikanisches Indigenat noch zweifelhaft ist); 16 amerikanische Arten sind von den nahe verwandten europäischen specifisch verschieden; über den Rest konnte Speyer noch kein Urtheil fällen. Als allgemeines Resultat dieser Vergleichung hat sich ergeben, dass in die bei den

Noctuiden vorherrschenden, aus Schwarz, Weiss und Roth gemischten, grauen und braunen Farben bei den Amerikanern weniger Roth, dafür in der Regel mehr Schwarz eingeht als bei den Europäern, und diese Verschiedenheit wird von Speyer auf die Verschiedenheit des kontinentalen Klimas von Amerika gegenüber dem insularen Westeuropas zurückgeführt. Beim Flügelschnitt ist noch häufig, wenn auch nicht durchgreifend, zu bemerken, dass die Flügel der Amerikaner kürzer und breiter sind als die der Europäer. Vgl. unten Art. Grote bei den Noctuiden und Stett. Ent. Zeit. XXXVII. p. 198 ff.

Die Anomalie, dass einige Raupen von *Acronycta obliterata*, die sich 1873 in ungeheurer Menge auf einem kleinen Bezirk einfanden, während sie in der ganzen Umgebung fehlten, sich verpuppten, ohne ein Gespinnst verfertigt zu haben, giebt Th. G. Gentry Gelegenheit zur Aeusserung seiner Anschauung über den Stammbaum der Lepidoptera. Er leitet dieselben in der hergebrachten Weise von den Phryganiden ab, von welchen sich die im Larvenzustande in selbstgesponnenen Hülsen lebenden Arten am wenigsten entfernt haben. Gentry nimmt an, dass ursprünglich alle Raupen ein Puppengespinnt verfertigten, und dass daher diejenigen Familien, die dies jetzt unterlassen (also die meisten Tagschmetterlinge) am jüngsten sind. Eine ausführliche Darlegung der verwandtschaftlichen Beziehungen, die nach Gentry zwischen den einzelnen Familien bestehen, lässt sich in Kürze nicht gut geben, ein ausführlicheres Eingehen auf diesen Gegenstand scheint mir aber wegen der sehr unvollständigen Begründung der vorgetragenen Anschauungen nicht geboten. Nur folgendes will ich noch bemerken. Gentry verfährt in der Beziehung abweichend von der gewöhnlichen Weise, dass er für eine bestimmte systematische Gruppe (z. B. die Rhopalocera) nicht nothwendiger Weise einen einzigen Ahnen aufstellt, sondern dieselbe nach Bedürfniss von mehreren Urformen ableitet und dass er manche Erscheinungen, die man bisher als Mimikry zu deuten gewohnt war, auf Blutsverwandtschaft zurückführt. (So kommt er zu dem Resultate, dass die Hymenopteren durch die Sesiiden von

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 289

den Schmetterlingen abstammen.) *Proceed. Acad. Natur. Sciences of Philadelphia* 1875. p. 24 ff.

C. Lafaury giebt *Descriptions de Chenilles inédites ou peu connues de Microlépidoptères*. *Ann. Soc. Ent. France*. 1876. p. 423 ff. Beschrieben werden die Raupen von *Agrotera nemoralis* (auf *Castanea vulgaris*), *Botys ferrugalis* (auf *Cirsium palustre*), *Teras mixtana* (auf *Erica*, namentlich *E. multiflora*), *Aphelia venosana* (in *Cyperus longus*), *Grapholitha aspidiscana* (auf *Solidago virgaurea*), *micaceana* (auf *Ulex europaeus*), *Phoxopteryx curvana* (auf Pomaceen), *Depressaria purpurea* (auf *Daucus carota*).

Description de chenilles et de lépidoptères inédits d'Europe par M. P. Millière. *Ann. Soc. Ent. France*. 1875. p. 11 ff. Taf. I und Bull. p. CLXV. f. Beschrieben und abgebildet werden die Raupen und Schmetterlinge von *Asthena Blomeraria* Curt., *Selidosema ambustaria* Hub., sowie die Schmetterlinge von *Bryophila Galathea* Mill. und *Oxybiensis* Mill.

Rogenhofer beschreibt die ersten Stände einiger Schmetterlinge (*Lycaena orbitulus* Prun.; *Hesperia Sao* Hüb.; *Agrotis musiva* Hüb., *Mamestra serratilinea* Tr.; *Euclidia triquetra* Fb.; *Brahmaea Ledereri* Rog.). *Verh. Zool. Bot. Ges. Wien*. XXV. p. 797 ff.

A. G. Wetherby. *Descriptions of Lepidopterous Larvae, with Remarks on Their Habits and Affinities*. *The Cincinn. Quart. Journ. Sciences*. II. p. 363—371. (Habe ich nicht einsehen können.)

Eine vergleichend anatomische und histiologische Darstellung der Spinndrüsen der Schmetterlingsraupen lieferte E. Helm in *Siebold's Zeitschr. wissensch. Zoologie* XXVI p. 434 ff. (Auch separat als Inauguraldissertation der Universität Leipzig erschienen.) Ein historischer Rückblick, der mit Malpighi anhebt, zeigt den allmählichen Zuwachs unserer Kenntnisse von diesen Organen, als deren Typus man gewöhnlich die von *Bombyx Mori* betrachtete. Dagegen dehnte Helm seine Untersuchungen auch auf die wichtigsten anderen Familien der Macrolepidopteren und Microlepidopteren aus, und fand ihren Bau im Allgemeinen übereinstimmend. Sie finden sich als zwei Schläuche, die neben dem Darm herlaufen, an der Grenze zwischen Thorax und Abdomen nach vorn, und dann wieder nach hinten umbiegen. An der ersten Umbiegungsstelle sind die Drüsen im Allgemeinen am

290 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

dicksten und nehmen von da an nach beiden Enden, aber ungleichmässig ab. Der hintere Theil ist bald gerade gestreckt, bald mehr oder weniger gewunden, und zwar natürlich um so mehr, je länger die Drüse im Vergleich zur Körperlänge ist. Als Extreme sind hier zu nennen *Pieris brassicae* (Körperlänge zur Drüsenlänge = 36:26) *Vanessa Jo* (32:26), *Vanessa urticae* (38:28) und *Smerinthus Tiliae* (63:205), *Bombyx mori* (56:262), *Harpyia vinula* (52:251), *Antheraea Yamamayu* (100:625); die Zahlen geben die betreffenden Längen in Millimetern. In ihrer Länge lassen sich an den Drüsen indessen nicht, wie Lyonet that, drei, sondern nur zwei Theile unterscheiden, nämlich der hintere, allmählich dicker werdende Abschnitt, der bis zur zweiten Biegung reicht, und der vor dieser lagernde Theil, der rasch sich verdünnend, zuletzt haarfein, in gerader Richtung zur Unterlippe verläuft.

Hinsichtlich des feineren Baues bestätigt Helm die Angaben Meckels und Leydigs. Der eigentliche Stamm der Drüsen sind die secernirenden Zellen; dieselben sind umgeben von einer homogenen Membran, der tunica propria, über deren Herkunft der Verfasser nichts sagt. Die secernirenden Zellen sind durch ihre Grösse ausgezeichnet, die allerdings nach der Grösse der Raupe variiert. (*Bombyx mori* 2,38mm breit, 0,782mm lang; *Grapholitha funebra* Tr. 0,071mm breit, 0,027mm lang; als Länge der Drüsenzellen ist ihr in die Längsachse der Drüse fallender Durchmesser bezeichnet.) Die Dicke liess sich nicht genau ermitteln; sie wird im mittleren Abschnitt der Drüse (also da, wo die Zellen am dicksten sind) bei *B. mori* auf 0,088mm angegeben. Eigenthümlich ist diesen Zellen die sehr stark verästelte Form ihres Kernes, irgend eine Haupttrichtung lässt sich in diesen Verästelungen aber nicht erkennen. Es sind immer nur 2 Zellen, die den ganzen Umfang der Drüse ausmachen, und in Gestalt sechseckiger Platten sich aneinander fügen; jede dieser Zellen ist also in Form eines Halbcylinders gekrümmt. Das Lumen der Drüse ist von einer tunica propria ausgekleidet, die ausserordentlich fest und ziemlich dick ist (0,004). Helm lässt sie von Porenkanälen durchsetzt sein, welche den Uebertritt der von den Drüsenzellen secernirten Flüssigkeit in die Drüsenhöhlung ermöglicht. Sie wird ferner, was übrigens unbezweifelt ist, für eine Cutikularschicht erklärt. Eigenthümlich ist die Art und Weise, wie Helm diesen Satz begründet: sie sei eine modificirte Fortsetzung der äusseren Körperwand, durch deren Einstülpung sie entstanden und werde mit den Häutungen z. Th. abgestreift. (Dasselbe geschieht ja übrigens auch bei der „Chitinsehne“ der Krebssehne. Referent.)

Beide Spinngefässe rücken nun in der Nähe des Mundes zusammen und vereinigen sich zuletzt, wobei aber die beiderseitigen Lumina getrennt bleiben, indem die tunicae intimae an der Berüh-

rungsstelle nur mit einander verschmelzen, aber nicht resorbirt werden. Bald nach der Vereinigung der beiden Drüsenschläuche verengt sich das Lumen derselben beträchtlich; der vor dieser Stelle gelegene Theil wird von Helm als Spinnapparat bezeichnet und zerfällt in 2 Abschnitte: der hintere, die „Fadenpresse“ ist auf der Unterseite mit Muskeln besetzt, die eine starke Verengung durch Anpressen der unteren Wand an die obere ermöglichen, und so dem Faden die Gestalt eines abgeplatteten Bandes geben. Der so fertig gebildete Faden verläuft nun in dem vorderen Theile des Spinnapparats, dem „Leitungsohr“ nach vorn und ist, wie schon Leeuwenhoek wusste und es seiner Entstehung nach nicht anders sein kann, aus 2 Hälften zusammengesetzt, deren jede eben der einen Hälfte der Drüse entspricht. An der Stelle, wo sich die beiden Drüsen vereinigen, treten noch zwei Anhangsdrüsen auf, die zuerst von Lyonet gesehen, wenn auch nicht richtig erkannt sind. Sie sind als Ausstülpungen des Drüsenlumens zu betrachten und zwar bald bloss der *t. intima* mit ansitzenden eigenthümlich modificirten Secretionszellen, oder aber als Ausstülpungen des ganzen Drüsenepithels. Es bleibt entweder bei einer einmaligen Ausstülpung und diese Anhangsdrüse dadurch einfach cylindrisch oder dieselben wiederholen sich, wodurch die Drüse gelappt wird. Es wird vermuthet, dass diese Anhangsdrüsen den Klebstoff liefern, welcher die Seidenfäden sowohl unter sich verbindet, als auch zum Anheften beim Spinnen geschickt macht.

Diese Spinngefäße, zu deren Schilderung die Verhältnisse erwachsener Raupen genommen wurden, unterliegen einer fortschreitenden Metamorphose bei der wachsenden Raupe bis zur Verpuppung; bei der Puppe findet eine rückschreitende Metamorphose bis zum völligen Schwunde Statt. Bei der jungen Raupe ist der Kern der Sekretionszellen rundlich, wird dann länglich und verästelt sich allmählich immer mehr. — Die rückschreitende Metamorphose beginnt mit dem Einspinnen; durch den Verlust des Sekrets werden die Drüsen kürzer und schmaler; die Kerne der Sekretionszellen zerfallen in mehrere Stücke, die sich später abrunden. Mit der Häutung, wodurch also die Larve die Puppenform annimmt, wird die *Intima* ausgestossen (?) und die Sekretionszellen liegen nun lose in der *t. propria*; auch sie zerfallen allmählich in (meist viereckige) Stücke und vom 10. Tage an nach der Verpuppung ist von dem ganzen Apparat nichts mehr aufzufinden.

Th. Goossens theilt sein *Expériences sur la reproduction consanguine de la Lasiocampa Pini* mit. *Ann. Soc. Ent. France.* 1876. p. 429 ff. Von einem Päärchen des genannten Spinners war die reine, durch fortgesetzte Inzucht erhaltene Nachkommenschaft bis zur

10. Generation kräftig; mit dieser aber begann eine Degeneration: sie legte weniger Eier, aus denselben schlüpften weniger Raupen, von den sich wiederum ein geringerer Procentsatz zu Puppen und Schmetterlingen entwickelte. Von der 11. Generation wurden nur 25 Raupen, 5 Puppen, 2 Schmetterlinge erhalten. — Nebenbei wird ein Fall von Parthenogenesis dieses Schmetterlings erwähnt.

H. K. Morrison (On an Appendage of the male *Léucaretia acraea*, Psyche, Vol. I. p. 21 f.) fand bei den Männchen dieser Art sowie *Danais Erippus* Cr., *Agrotis plecta* L. und *Euplexia lucipara* L. zwei eigenthümliche fadenförmige Organe von ungefähr 20 mm Länge, die von dem Grunde einer zwischen letzten Körpersegmenten befindlichen Tasche entspringen, aussen mit Haaren besetzt und inwendig von einer gelblichen Flüssigkeit erfüllt sind; ihre Funktion ist nicht ermittelt.

Eine auffallende Anpassung an eine abweichende Lebensweise zeigt die Gattung *Ophideres* (*fullonica* L., *materna* L., *salamina* Cram., *imperator* Boisd. und andere Arten). Der Rüssel derselben ist nicht aufgerollt, sondern steif, leicht säbelförmig gekrümmt und mit Stacheln und Haken versehen. In dieser Gestalt wird er von seinem Besitzer wie ein Bohrer benutzt, um die Schale von Früchten (namentlich Orangen) zu durchbohren und dann den süßen Saft aufzusaugen. Diesem Geschäfte sind die Schmetterlinge in Sommernächten mit solchem Eifer hingegeben, dass sie sich mit den Händen greifen lassen. M. J. Künkel, *Comptes Rendus* etc. 1875. p. 397 ff. Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVI. p. 372 ff. und Fr. Darwin, *Quart. Journ. of Microsc. Science* XV. 1875, p. 385.

O. M. Reuter. Om stridulationsförmågan hos *Lepidoptera*. (Medd. af Soc. pro Fauna et Flora Fennica. I. p. 133.) R. erwähnt, dass er an den Palpen und dem Rüssel zahlreicher Schmetterlinge ein Stridulationsorgan entdeckt habe, ähnlich dem von *Acherontia Atropos*, wenn auch das menschliche Ohr keinen Ton wahrnehme.

S. H. Scudder spricht in dem Cambridge Entomological Club (12. Nov. 1875) über die vermuthete Beziehung zwischen den „*Osmateria*“ gewisser Tagschmet-

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 293

terlinge (Equites) und der Querspalte und dem Greiforgan anderer. (Amer. Natur X. p. 62.)

E. Birchall glaubt die Erscheinung des Melanismus bei Schmetterlingen durch natürliche Zuchtwahl erklären zu können und zählt die Arten auf, die in den schottischen Hochlanden als dunkle Varietäten vorkommen. Entom. Monthl. Mag. XIII. p. 129 ff. Denselben Gegenstand behandelt etwas ausführlicher ebenda p. 145 ff. Buchanan White; p. 201 ff. C. G. Barrett.

Observations sur les migrations des Sphingides et de quelques autres Lépidoptères. Par M. A. Gaschet. Ann. Soc. Ent. France. 1876. p. 509 ff. Entgegen Boisduval, der das temporäre Auftreten gewisser Sphingiden (*Acherontia Atropos*; *Chaerocampa Celerio*; *Sphinx Convolvuli*, *Nerii*) in Europa auf Einwanderungen aus dem Süden zurückgeführt und die Möglichkeit bestritten hatte, dass die genannten Schwärmer sich in Frankreich länger als einen Sommer halten können, sucht Gaschet wenigstens für wenige obiger Arten darzuthun, dass sie Jahr aus Jahr ein in Frankreich leben und immer ein Theil überwinternder Puppen die Generation des Sommers liefert.

Packard beschreibt ein gynandromorphes Exemplar von *Callosamia Promethea*. Memoirs Boston Soc. Nat. Hist. Vol. II. Part. IV. Nr. III. p. 409 ff. Pl. XIV 1 und 2. Diese Beschreibung des Aeusseren bietet kein Interesse. Packard hält die Erklärung v. Siebold's, nach der der Gynandromorphismus auf einer unvollständigen Befruchtung des Eies beruhe, für am meisten wahrscheinlich, vergisst aber dabei, dass bei den Schmetterlingen die parthenogenetischen Individuen beide Geschlechter liefern.

Die bis jetzt bekannt gemachten fossilen Reste von Tagschmetterlingen hat S. H. Scudder in einem stattlichen Quartbande zusammengestellt und ihrer systematischen Stellung nach besprochen. Die betreffende Arbeit führt den Titel: Fossil Butterflies und bildet das erste der Memoirs of the American Association for the Advancement of Science. Salem, 1875. 99 S. 3 T. Es sind hier 9 Arten behandelt, von denen zwei zum ersten

Mal bekannt gemacht werden. Jeder Rest ist in natürlicher Grösse und Beschaffenheit durch eine Abbildung wiedergegeben; daneben eine Abbildung derjenigen jetzt lebenden Art, mit der die fossile am meisten Verwandtschaft hat. Alle 9 Arten gehören verschiedenen Gattungen an und zwar sind 7 fossilen Gattungen zugeschrieben; einigermassen bedenklich kann es scheinen, dass 2 Arten heutigen Gattungen eingereiht werden. An die Beschreibung und Besprechung der einzelnen Reste ist angeschlossen eine Aufzählung der vermuthlichen Futterpflanzen ihrer Raupen. Die betreffenden Arten sind:

1. *Neorinopis sepulta* (Boisd.). Von dieser Art ist die Unterseite des rechten Ober- und Unterflügels, ersterer z. Th. durch letzteren verdeckt, sowie ein Bein der rechten Seite wohl erhalten. Der Rest fand sich in den Ligurischen Schichten des Obereocaens bei Aix in der Provence und wurde zuerst als ein *Cylo* beschrieben. Nach der Scudder'schen Bezeichnung gehört er zu den *Oreades* (*Satyriden*).

2. *Lethites* (n. g.) *Reynesii* (Scudd.). Der Rest stammt aus denselben Schichten wie der vorhergehende und zeigt den Schmetterling mit zusammengeklappten, etwas defekten Flügeln.

3. *Eugonia atava* (Charp.). Von diesem ist der vordere Theil eines Vorderflügels erhalten; gefunden wurde derselbe im Miocaen von Radoboj in Kroatien.

4. *Mylothrites* (n. g.) *Pluto* (Heer), ebendaher; der Schmetterling ist mit ausgebreiteten Flügeln erhalten; Kopf, ein Theil des Hinterleibes und Hinterflügel fehlen.

5. *Coliates* (n. g.) *Proserpina* Scudd. Ein ziemlich wohl erhaltener Oberflügel aus den Tertiärschichten von Aix.

6. *Pontia Freyeri* (Heer), von Heer schon als *Pieride* erkannt und einer neu gegründeten Gattung *Pierites* zugeschrieben. Scudder zeigt, dass das Geäder unzweifelhaft darthue, dass der Rest einer *Pontia* angehöre; er stammt von Radoboj.

7. *Thaites Ruminiana* Heer von Aix.

8. *Thanatites vetula* (v. Heyd.), aus den Braunkohlenablagerungen bei Rott, von Heyden ursprünglich einer

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 295

Vanessa zugeschrieben, nach Scudder aber unzweifelhaft zu den Hesperiden gehörig. Der Rest zeigt den Schmetterling ziemlich vollständig mit zusammengeklappten Flügeln.

9. *Pamphilites* (n. g.) *abdita* Scudd., ein Oberflügel von Aix.

Irrthümlich als Schmetterlingsreste sind nach Scudder folgende angesehen: *Cyllonium Boisduvalianum* Westw. und *Hewitsonianum* Westw. beide aus den Purbeckschichten Englands und *Palaeontina oolitica* Butl. aus den Kohlenschichten Englands, nach Scudder einer Cicade zugehörig.

Auf den sehr zweifelhaften Rest eines Insektenflügels, in den Kohlenschichten von Mons stellt de Borre die Gattung *Breyeria* (Art *borinensis*) auf. C. R. Soc. Ent. Belg. XVIII, p. LVI ff. Das Geäder zeigt einige Ähnlichkeit mit dem von *Attacus aurota*, und die Gattung wird daher zu den Saturniden gestellt. (Der photographische Abdruck erweckt, wie auch Plateau aussprach, den Gedanken an den Unterflügel eines Käfers. Ref.) Dieselbe Frage wird noch ebenda XIX. p. II, III, XII, XXIII, LIII besprochen; vgl. auch oben 1876, p. 253 (285).

Daudet fand in den Ablagerungen von Aix eine Raupe, die er *Satyrites incertus* nennt. Revue et Magasin de Zoologie. 1876. p. 414.

Ueber das Oeligwerden der Schmetterlinge bringt C. A. Teich nur bekannte Thatsachen vor und äussert eine sonderbare Vermuthung über den Einfluss der „ölgigen Flüssigkeit“ (?) bei frisch ausgeschlüpften Schmetterlingen auf die Konsistenz der Flügel. Corrbll. Naturf. Verein Riga. XXXI. p. 130 ff.

G. L. Wittmack beschreibt sein Verfahren, Raupen für Sammlungen zu präpariren; Abh. Vereins naturw. Unterh. Hamburg I. p. 75 ff.

G. Dimmock empfiehlt Chlorkalk zum Entfärben der Schuppen von Schmetterlingsflügeln, wenn man das Geäder der letzteren studieren will. (A Method of Bleacking Wings of Lepidoptera to facilitate the study of their Venation. Proc. Amer. Assoc. for Advanc. of Science. XXIV. (1875.) p. 228 f.

H. Backhaus beschreibt in der Stett. Ent. Zeit.

XXXVII. p. 192 ff. einen Apparat, der sich nach seinen Erfahrungen am besten zur Ueberwinterung von Schmetterlingspuppen eignet.

Macrolepidoptera.

Von F. J. M. Heylaerts fils. Les Macrolépidoptères de Bréda et de ses Environs sind Liste supplémentaire Nr. 4, 5 (script. 6!) erschienen. Tijdschr. voor Entomol. 18. p. 79 ff., 19. Verslag. CXIV. Durch Auffindung von *Heterogenea Asella* Schiff., *Phasiane petraea* Hb., *Cidaria comitata* L., *Agrotis interjecta* Hb., *Hadena adusta* Esp., *Taeniocampa opima* Hb., *Zonosoma pupillaria* Hb. steigt die Zahl der aus dortiger Gegend bekannten Arten auf 592.

S. H. Scudder giebt eine Beschreibung des äusseren Baues von *Eumaeus Atala* Hb. (*Eumenia Toxea* God.) und deren von den Blättern der *Zamia integrifolia* lebenden Raupe. Mem. Bost. Soc. Nat. Hist. Vol. II. Pt. IV. Nr. III. p. 413 ff. Pl. XIV. Die systematische Stellung dieses Schmetterlings ist von verschiedenen Autoren sehr verschieden beurtheilt; mit den Satyriden hat er indess keine Verwandtschaft, wie Hübner meinte. Nach Scudder müssten die *Erycinidae* (*Vestales*) mit den *Lycaenidae* (*Ephori*) in die Familie der *Rurales* vereinigt werden; (die beiden Unterfamilien zeigen am meisten Unterschiede vielleicht in den Larvenständen;) die *Eumaeidae* würden dann beide Tribus mit einander verbinden.

Eine neue Lepidopterengattung, *Colletria* (*Antennae squamis incrassatae, subdepressae, triente terminali attenuato, infra subsinato, ciliato; frons laevigata; ocelli nulli; abdomen ♂ utrinque penicillo pilorum duplici praeditum, fasciculus ♂ analis bilobus crispus...*) für *C. pyrrocrocis* F. & Rgh. Bei den ♂ dieses Schmetterlinges befindet sich an der nach unten gebogenen Oberseite des H.-Flügels dicht am Rande, etwas oberhalb des Analwinkels, ein kleiner gelber glänzender Fleck. Sobald bei frischen Exemplaren die Flecke beider Flügel sich berühren, so haften sie sogleich aneinander. W. Nolken, Hor. Soc. Ent. Rossic. XII. p. 76 ff.

Papilionidae. Im (vermeintlichen) Widerspruch zu Burmeister behauptet Hagen, die eigenthümlichen Genitalanhänge der ♀ der *Euryades* seien derselben Natur und hätten dieselbe Bedeutung wie bei *Parnassius* (Begattungszeichen). Ein altes ♀ zeigte diese Tasche, ein junges, aber ganz unverletztes, besass den Apparat nicht. Der einzige Unterschied von *Parnassius* besteht darin,

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 297

dass bei Euryades die Tasche in zwei grosse Lappen getheilt ist. C. R. Soc. Ent. Belg. XVIII. p. LV f.

(Dasselbe hatte ja auch Burmeister in der Stett. Ent. Zeit. 1874. p. 427 behauptet. Diese Mittheilung Burmeisters scheint Hagen nicht zu Gesicht gekommen zu sein, und der Widerspruch Hagen's sich demnach gegen Burmeisters früher (St. E. Z. 1870. p. 415 ff.) gemachte Angaben zu richten. Ref.)

H. Strecker beschreibt das bis dahin unbekannt gebliebene ♀ von *Papilio Indra* Reakirt; Proc. Acad. Nat. Sciences of Philadelphia. 1876. Part. II. p. 150.

Neue *Papilio*-arten sind: *P. tragicus* (Zambesi), *auriger* (Ga-boon), *rhodifer* (Andaman Isls.); A. G. Butler, Entom. Monthl. Magaz. XIII. p. 56 f.; *P. abstrusus* (Maré); Derselbe, Proc. Zool. Soc. Lond. 1875. p. 618; *P. indicatus* (Port Moresby); Derselbe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII. p. 248; *P. Maagoura* (Madagascar); W. C. Hewitson, Entomol. Monthl. Magaz. XI. p. 226; *P. Xynias* (Bolivien), Derselbe, ebenda XII. p. 153; *P. Charicles* (Andaman Isls.), *Antonio* (Philippinen), *bimaculatus* (Ecuador) derselbe, Exotic Butterflies V. *Papilio*, pl. XIV, Fig. 45—47; *Papilio Guaco* (Chiriqui); Staudinger, Verh. Zool. Bot. Gesellsch. Wien. XXV. p. 91; *P. Egipius* (Queensland); Miskin, Trans. Ent. Soc. Lond. 1876. p. 451.

Eurycus Troilus (Port Moresby); A. G. Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII. p. 247.

Pieridae. A. G. Butler giebt eine Revision der zahlreichen Arten der Gattung *Teracolus*, die er nach der Färbung der Flügel in Gruppen bringt; Proc. Zool. Soc. London. 1876. p. 126 ff. Als neue Arten werden beschrieben und abgebildet: *T. Buxtoni* ♂ ♀ (Natal) p. 130, *rosaceus* ♂ (Akote) Taf. VII, Fig. 6, p. 134, *oriens* ♂ ♀ (Kalka, Himal.) Fig. 7, *solaris* ♂ (N. W. Indien), *vestalis* ♂ ♀ (Punjab) Fig. 10, p. 135, *puellaris* ♂ ♀ (Punjab), *ochreipennis* ♂ ♀ (Punjab) p. 136, *protractus* ♂ ♀ (Punjab), *modestus* ♂ ♀ (Ceylon) p. 137, *carnifer* ♂ (Punjab) Fig. 8, 9, p. 138, *subfumosus* ♂ ♀ (Natal) Fig. 3, p. 139, *Lycoris* ♂ ♀ (Natal) Taf. VI, Fig. 6, *Flaminia* ♂ ♀ (Natal) Fig. 1, p. 140, *Lyaeus* ♂ ♀ (Natal) Fig. 2, p. 141, *Friga* ♂ ♀ (! Natal) Fig. 5, *galathinus* ♂ ♀ (Natal) p. 142, *Lucullus* ♂ ♀ (Ambritz, Loanda) Fig. 4, *gelasinus* ♂ (Quanza, Ambritz) p. 143, *Glycera* ♂ (Afrika?) p. 144, *Läis* (Orange Fl.), *Halyattes* (! Natal) Fig. 8, p. 145, *Ithonus* ♂ ♀ (Natal) Fig. 7, *Harmonides* ♂ ♀ (Natal) p. 146, *Hippocrene* ♂ ♀ (Natal), *ignifer* ♂ ♀ (S. Afrika) p. 147, *simplex* ♂ (D'Urban) p. 148, (Helle ♂ ♀ (Weiss. Nil), *Hyperides* ♂ ♀ (Natal) p. 149), *Trimeni* ♂ ♀ (S. Afrika) *Hero* ♂ ♀ (S. Afrika) p. 150, *omphaloides* ♂ ♀ (S. Afrika) p. 151, *suffusus* ♀ (Ambritz) Fig. 10, *hybridus* ♂ ♀ (Plattenberg Bay, Natal),

298 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

p. 152, pseudocale ♂ ♀ (S. Afrika) Fig. 9, angolensis ♂ ♀ (Angola)
 p. 154, Pseudacaste ♂ ♀ (W. Nil) Fig. 11, p. 156, Wallengrenii ♀
 (Natal), dulcis ♂ ♀ (Kattywur) Taf. VII, Fig. 13, dirus ♀ (Scinde)
 Fig. 11, p. 157, eboreoides ♂ ♀ (Indien) Fig. 12, sanguinalis (Ceylon)
 p. 158, pernotatus ♂ ♀ (Punjab) Fig. 1, farrinus ♂ ♀ (Indien) Fig.
 2, p. 159, purus ♂ ♀ (Punjab) Fig. 14, 15, p. 160, limbatus ♂
 (Ceylon), Casimirus (Cashmir) Fig. 5, p. 161, citreus ♂ ♀ (Hor Ta-
 manib) p. 162, Xanthevarne ♂ (W. Nil), syrtinus ♂ (Senegal) p.
 163, Pseudevanthe ♂ ♀ (Indien) Fig. 16, p. 164.

T. cinerescens ♂ ♀ (Natal); derselbe, Cist. Entomol. I.
 p. 172, Nr. 53. Durch diese neue Arten ist die Zahl der in dieser
 Gattung enthaltenen auf 129 gestiegen.

T. abyssinicus, *gaudens*, *microcale*, *phaenius* (Abyssien); der-
 selbe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII. p. 486—488.

Terias bisinuata, *regularis* (Abyssinien); derselbe, ebenda p.
 485 f.; *T. butyrosa* (Aru Isl.), *solifera* (Amritz), *diodina* (Venezuela),
 derselbe, ebenda XV. p. 396; *T. sulphurata* (Maré), *variata* (Erro-
 mango), *Hebridina* (Tanna) Taf. LXVII, Fig. 8, *inanata* (Mota Isl.,
 Erromango), *pumilaris* (Tanna, Vaté), Fig. 7; derselbe, Proc. Zool.
 Soc. London, 1875, p. 617.

On an Immense Flight of Small Butterflies (*Terias lisa*) in
 the Bermudas, von J. M. Jones; s. Psyche, Vol. I. p. 121 ff. Unge-
 heure Schaaren dieses kleinen Weisslings zeigten sich am 1. Oktober
 1874 auf diesen 600 Meilen von der nächsten Festlandküste ent-
 fernten Inseln, auf denen die Art nicht einheimisch zu sein scheint.
 Dieser Schwarm (der zweite, der hier beobachtet wurde,) kam von
 Nordwesten her über die Insel und wurde zuerst für eine Wolke
 gehalten. Jones nimmt an, dass heftige Stürme in den oberen
 Luftschichten diese Schmetterlinge verschlagen hätten.

Eurema (*Terias*) *venustula* (Chiriqui); Staudinger, Verh.
 Zool. Bot. Ges. Wien XXV. p. 93.

S. H. Scudder fügt in den Proceed. Boston Soc. Natur.
 Hist. XVII. p. 206 den 3 von Butler als Nordamerikaner aufge-
 führten Arten der alten Gattung *Callidryas* zwei weitere hinzu (*C.*
(Metiera) Cypris Edw. und *Philea* Edw.) und beschreibt *Aphrissa*
Butleri (Tehuantepec) p. 208.

G. Semper verzeichnet die (10) philippinischen Arten der
 Gattung *Tachyris* und beschreibt die neue Art *T. Maria* p. 415,
 deren ♀ irrthümlicher Weise von Felder zu dessen *Pieris Agave*
 gezogen worden war. Stett. Ent. Zeit. XXXVI. p. 393 ff.

Die Raupe von *Colias Palaeno* L. scheint nur auf *Vaccinium uliginosum*
 zu leben. 53. Jahresber. Schles. Ges. vaterl. Cultur p. 154 ff. (Assmann
 fand sie, was Naacke unbekannt geblieben zu sein scheint, auf
Hydrocotyle vulgaris. Ref.)

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 299

Colias Eriphyle (Br. Columbien); Edwards, Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 202.

Daptonura florinda und var (?) *monstrosa* (Bugaba, Verag.); A. G. Butler, in den Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XV. p. 224 f.

Daptonoura Panamensis nebst varr. *anceps* (Chiriqui) und *Chagrís* (Panama) p. 94, *Chiricana* (Chiriqui) p. 95; Staudinger, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXV.

Zegris Fausti (Krasnowodsk); Christoph, Hor. Soc. Ent. Ross. XII. p. 231. Taf. V. Fig. 1, 2.

Leptalis Medorina (Bolivia), *Hippotas* (Ecuador); W. C. Hewitson, Ent. Monthl. Magaz. XII. p. 9 f.

Synchloë Adelina (Panama); Staudinger, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXV. p. 102.

Phaenogena semiflava (Trinidad); G. A. Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) p. 396.

Catopsilia aleurona; *Herpaenia lacteipennis* (Abyssinien); derselbe, ebenda XVIII. p. 489.

Elodina andropis; *Belenois latilimbata* (Port Moresby); derselbe, ebenda XVIII. p. 246.

Einen neuen Fall, wo Raupen von *Pieris brassicae*, nachdem sie das eine Kohlfeld kahl gefressen, nach dem benachbarten, jenseits der trennenden Eisenbahn liegenden, auswanderten und dabei durch die Räder zerquetscht, eine Verkehrsstörung herbeiführten, bringen die Verh. Vereins naturw. Unterhaltung zu Hamburg 1871 bis 1874 (1875) p. 17 zur Kenntniss. Vgl. auch C. A. Dohrn in der Stett. Ent. Zeit. XXXVII. p. 108 ff.

Pieris Achamantis (Patagonien); Berg, Patagonische Lepidopteren etc. p. 196.

Semper berichtet über ein Eier legendes ♀ von *Anthocharis Daplidice* L., das mit grosser Vorsicht nur die auf gemähtem Kornfelde stehenden Pflanzen von *Sinapis arvensis* auswählte, die grösseren, auf benachbarten Buchweizen- und Kartoffeläckern stehenden Pflanzen dagegen nicht mit Eiern belegte. Abh. Ver. naturw. Unterh. Hamburg II. p. 236.

M. F. Wocke beschreibt einen Zwitter von *Anthoch. Cardamines* L., bei dem die Oberseite des rechten Vorderflügels die Zeichnung des ♀, die Unterseite die des ♂ hat. Entom. Miscellen, herausgegeben vom Verein f. Schles. Insektenkunde (Breslau 1874) p. 42.

Styx (n. g., Palpen sehr kurz, Fühler etwas über $\frac{1}{3}$ der Vorderflügelänge, die 6 Beine entwickelt, aber ebenfalls sehr kurz...) *infernalis* (Chanchamayo); Staudinger, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXV. p. 93.

300 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

Nymphalidae. *Rhinopalpa parva*; *Cethosia imperialis*, neue Arten von Cap York. A. G. Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII. p. 123, 124.

. *Messarax Turneri* (Port Moresby); derselbe, ebenda. XVIII. p. 244.

Ueber die 3 Formen *Argynnis Aphirape-Ossianus-Triclaris* s. Corrbl. Naturf.-Vereins Riga XXXI. p. 188 ff.

Fr. Baron Huene giebt die Beschreibung von *Argynnis Frigga* Thnbg., die in Ehistland auf Moorwiesen vorkommt. Stett. Ent. Zeit. XXXVI. p. 188 f.

Argynnis improba (Winter Cove und Cambridge Bay im Arktischen Amerika); A. G. Butler, Entom. Monthl. Magaz. XIII. p. 206.

A. *Carpenterii* (Neu-Mexiko) p. 204, *Alcestis* (Illinois, Iowa, Colorado) p. 291; Edwards, Transact. Amer. Entom. Soc. V.

Paphia Alberta Taf. XVIII. 6 (Peru); Druce, Proc. Zool. Soc. London. 1876. p. 234.

Paphia Ada (Bugaba, Veragua, Bogota) p. 222, *rutilans* (Pucartambo, Peru); A. G. Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XV. p. 223.

Eresia mundina Taf. XVIII. 4 p. 221, *nussia* 5, *Pearcei* 3 (Peru); Druce, Proc. Zool. Soc. London 1876. p. 222.

On stridulation in the genus *Ageronia*. By A. H. Swinton, Entom. Monthl. Magaz. XIII. p. 207. Wie bei *Vanessa*; s. diese.

Perisama Goeringi (Merida, Venez.) H. Druce, Cist. Entom. I. p. 358.

Catagramma Bugaba (Chiriqui); Staudinger, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXV. p. 103.

A. H. Swinton erinnert daran, dass mehrere Arten der Gattung *Vanessa* einen stridulierenden Laut ertönen lassen können; derselbe wird wahrscheinlich dadurch hervorgebracht, dass die auf der Oberseite hervorragende Randader der Unterflügel über die auf der Unterseite stark hervorragende und geriefte Innenrandsrippe der Oberflügel gerieben wird. Entom. Monthl. Magaz. XIII. p. 169 ff.

S. H. Scudder bespricht die geographische Verbreitung von *Vanessa Cardui* und *Atalanta* und hält erstere Art für eine in Amerika eingeborene. Proceed. Boston Society Natur. Hist. Vol. XVIII. p. 201 und theilweise im Amer. Nat. X. 392 ff., 602 ff.

Diadema Perryi (Erromango, N. Hebrid.); Butler, Proc. Zool. Soc. London. 1875. Taf. LXVII. Fig. 3. p. 613.

Tenaris Jamesi (Neu-Guinea) Taf. LXXVII. Fig. 4; Butler, Proc. Zool. Soc. London. 1876. p. 767.

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 301

Megalura Alcibiades (Chiriqui); Staudinger, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, XXV. p. 104.

Junonia micromera (Abyssinien); A. G. Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII. p. 482.

Neptis latifasciata (Queensl.) p. 4, *mortifacies* (ibid.); *Junonia albicincta* (Austral.) p. 5; *Diadema constans* (Tasmanien?) p. 6; Butler, Trans. Ent. Soc. London. 1875.

Riley beschreibt und bildet ab die Raupe und Puppe der auf *Celtis* (Hackberry der Amerikaner) lebenden *Apatura Lycaon* T. und A. Herse F. Trans. Acad. of Science of St. Louis. Vol. III. p. 193 ff. Die Eier der letzteren Art werden von einem Chalcidier angestochen, der zu den Trichogrammiden gehört und augenscheinlich mit *Brachista* sehr nahe verwandt ist.

Rhomaleosoma coprates (Angola); Druce in den Proc. Zool. Soc. London. 1875. p. 411.

Adolias Satropaces (Moulmein); W. C. Hewitson, Entom. Monthl. Magaz. XIII. p. 150.

Prepona Xenagoras (Bolivia) W. C. Hewitson, Entom. Monthl. Magaz. XII. p. 153.

Atella cervina (Neu-Guinea), Taf. LXXVII, Fig. 5; Butler, Proc. Zool. Soc. London. 1876. p. 767.

Ergolis Actisanes (Gaboon, Cameroons); W. C. Hewitson, Entom. Monthl. Magaz. XI. p. 188.

Eurybia Patrona (Sa. Fé de Bogotá); G. Weymer, in der Stett. Ent. Zeit. XXXVI. p. 368.

Harma Hecataea (Ashanti); W. C. Hewitson, Entom. Monthl. Magaz. XIII. p. 277.

Doleschallia Herrichii, *Montrouzieri* (Neu-Hebriden); Butler Proc. Zool. Soc. London. 1875. p. 612 f.

Adolias cenespolis (Borneo); W. C. Hewitson, Entom. Monthl. Magaz. XI. p. 183.

Protogonius aequatorialis (Curary), Taf. V. 1, *fulvus* (Pebas) 2, *diffusus* (Curary) 3, *semifulvus* (Villagomes Ecuad.) 4; A. G. Butler, Proc. Zool. Soc. London 1875. p. 35 f.

Danaidae. *Euploea torvina* (Aneiteum, Neu-Hebriden); A. G. Butler, Proc. Zool. Soc. London. 1875. p. 611; *E. dolosa* (Neu-Guinea), derselbe ebenda 1876, p. 766. Taf. LXXVII. Fig. 1; *E. resarta*, *lugens* (Port Moresby); derselbe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII. p. 241.

Calliploea violetta (Port Moresby), derselbe ebenda p. 242; *C. niveata* (Queensland) 1875. p. 2; *C. Jamesi* (Neu-Guinea) Taf. LXXVII. Fig. 2, *infantilis* (Neu-Guinea) Fig. 3; 1876. p. 766; derselbe in den Proc. Zool. Soc. London.

Ituna albescens; *Mechanitis ovata*, *labotas* (Costa Rica); Distant, Proc. Ent. Soc. London. 1876. p. XI, XII.

M. ortygia ♂ Taf. XVII. Fig. 5, *ocona* ♂ (von Peru); Druce, Proc. Zool. Soc. London. 1876. p. 208.

Ceratinia Alexia ♀ Taf. XVII. Fig. 4, *Baana* ♀, *tigrina* ♀ Fig. 2 (Peru); derselbe ebenda, p. 207; *C. Boucardi*, *Mylassa*, (Veragua), derselbe, Ent. Monthl. Magaz. XII. p. 126.

Napeogenes Pyrrha ♀ Taf. XVII. Fig. 1; (aus Peru); derselbe, in den Proc. Zool. Soc. London. 1876. p. 209, 211.

Danais Erippus auf Neu-Seeland; Trans. a. Proc. New-Zeal-Inst. t. VI. p. 183.

D. Hebridisea, *moderata*, n. A. von den Neu-Hebriden; A. G. Butler in den Proc. Zool. Soc. London. 1875. p. 610, 611. Taf. LXXVII. Fig. 6.

Heliconiidae. *Melinaea Ribbei* (Chiriqui); Staudinger, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. XXV. p. 97.

Melinaea chincha ♂ Taf. XVII 3 (Peru); Druce, Proc. Zool. Soc. London. 1876. p. 211.

Eueides Lybioides (Chiriqui); Staudinger, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. XXV. p. 99.

Ithomia Pagasa (Veragua); H. Druce, Ent. Monthl. Mag. XII. p. 126.

Heliconius Hewitsoni (Chiriqui); Staudinger, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. XXV. p. 98.

Heliconius Bartletti ♂ ♀ Taf. XVIII. 2 (Peru); Druce, Proc. Zool. Soc. London. 1876. p. 219.

Heliconius clarescens (Bugaba, Verag.) p. 223, *superioris* (Ega, Villa Nova), *nubifer* (Fonteboa; Mime von *Mechanitis egaensis*) p. 224; A. G. Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XV.

Heliconia longarena (Neu-Granada), *gynaesia* (?); W. C. Hewitson, Ent. Monthl. Magaz. XI. p. 182.

G. Weymer beschreibt und bildet ab die neuen Arten *Dircenna lorica* (Guyana) p. 370; *Ithomia munda* (Südamerika) p. 372, *Methonella* (Brasilien) p. 373, *pellucida* (Trinidad, Brasilien) p. 374, *aquata* (Brasilien) p. 375; *Aeria Olena* (Brasilien) p. 376; *Hymenitis nepos* (Neu-Granada) p. 377; *Melinaea Ribbei* (Panama) p. 379; *Heliconius satis* (Brasilien) p. 380, *robigus* (Venezuela) p. 382; Stett. Ent. Zeit. XXXVI.

Acraeidae. *Telchinia Buxtoni* (Cap); A. G. Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVI. p. 395.

Acraea lygus (Angola); Druce, Pr. Zool. Soc. Lond. 1875. p. 408.

A. naura (Merida, Venezuela); derselbe, Cist. Entom. I. p. 358.

Morphidae. *Morpho rhetenor* var. *Cacica* (Chanchamayo) p. 100, *Candelariae* (Rio Candelaria) p. 101; Staudinger in Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. XXV.

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 303

Morpho polybaptus (Costa Rica; auf der Oberseite dem *M. Montezuma* sehr ähnlich); A. G. Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XV. p. 338.

Brassolidae. *Opsiphanes Bogotanus* (Bogotá); W. L. Distant, Entom. Monthl. Magaz. XI. p. 203.

Satyridae. Pararge Maera var. *Sicula* (Sicilien, dort die Stammart vertretend); v. Kalchberg, Stett. Ent. Zeit. XXXVII. p. 138.

Pararge *Nasshreddini* (Schahrud) p. 240. Taf. V. Fig. 13 und 14; *Epinephele capella* (Schahkuh) p. 241. Fig. 15 und 16; Christoph, Hor. Soc. Ent. Ross. XII.

Euptychia Butleri (Costa Rica); Distant, Proc. Ent. Soc. London. 1876. p. XII.

E. Heushawi (Arizona); Edwards, Trans. Amer. Ent. Soc. V. p. 205.

Euptychia mollis p. 105, *macrophthalma* p. 106 (Chiriqui); Staudinger a. a. O.

Erebia Turanica (Turkestan); Erschoff, Diagnosen etc. in den Hor. Soc. Ent. Ross. XII. p. 336.

E. merula (Neu-Seeland); W. C. Hewitson, Entom. Monthl. Magaz. XII. p. 10.

Oxeoschistos Thammi, leucopilos (Peru); Staudinger a. a. O. p. 107 f.

Lambrichs macht eine neue Varietät von *Satyrus Semele* bekannt, die er wegen der fehlenden Augen auf den Flügeln var. *anopenopterus* nennt; Compt. Rend. Soc. Ent. Belg. XVIII. p. XXII.

Satyrus Statilinus Hf. bei Brunn; Sitzber. naturf. Vereins in Brunn. XIII. p. 33.

Ueber die Raupe des fossilen *Satyrites incertus* Daudet s. oben p. 295 (327).

Ueber die geographische Verbreitung von *Oeneis semidea* vgl. Grote, oben 1876 p. 317 (109) und im Amer. Naturalist X. p. 129 ff.

Pedaliodes Zoippus Taf. XVIII. 1 (Peru); Druce, Proc. Zool. Soc. London. 1876. p. 214.

Mycalesis mutata, lugens (Neu-Hebr.); Butler, Proc. Zool. Soc. London. 1875. p. 612.

Mycalesis flagrans (Port Moresby); A. G. Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII. p. 243.

Mycalesis desolata, pavonis; *Ypthima simplicia* neue Arten von Abyssinien; derselbe ebenda XVIII. p. 480 f.

Zophoëssa dirphia (Darjeeling); H. Druce, Cist. Ent. I. p. 257.

Zophoëssa Atkinsonia (Darjeeling); W. C. Hewitson, Ent. Monthl. Magaz. XIII. p. 151.

Pseudonympha neita (Transvaal), grösser als die sonst ähnliche *Ps. narycia*, Wallengren, Ins. Transvaal. p. 84.

304 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

Daedalma Whitelyi Taf. XVII. 6, 7 (Peru); Druce, Proc. Zool. Soc. London. 1876. p. 215.

Debis *Serbonis* (Darjeeling); W. C. Hewitson, Entom. Monthl. Magaz. XIII. p. 151.

Xenica Kershawi (Victoria) p. 452; *Epinephele Rawnsleyi* (Brisbane); *Heteronymia Digglei* (Brisbane) p. 454; Miskin, Trans. Ent. Soc. London. 1876.

Antirrhaea tomasia (Bugaba, Veragua); A. G. Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XV. p. 222.

Hypocysta undulata (Champion Bay) p. 2, *metirius* (Australien), *pseudirius* (Sydney, Moreton B.) p. 3, *epirius* (Moreton Bay) p. 4; A. G. Butler, Trans. Ent. Soc. London. 1875.

S. H. Scudder bildet in seiner List of the Butterflies etc. „Nymphales“ (s. o.) p. 241 *Cercyonis* n. g. für Pap. alope F. und p. 242 *Satyrodes* n. g. für Pap. Eurydice L.

Eurytelidae. *Melanitis Masoura* (Madagascar); W. C. Hewitson, Entom. Monthl. Magaz. XI. p. 227; *M. Beza* (Mindanao), derselbe ebenda XIII. p. 179.

Libytheidae. *Charis Iris* (Chiriqui); Staudinger, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. XXV. p. 110.

Amblypodia Japonica (Japan); R. P. Murray, Entom. Monthl. Magaz. XI. p. 170.

Crudaria (n. g. . . . palpi elongati, capite multo longiores, oculi nudi, angulus analis alarum posticarum haud productus; costae fere ut in *Zerythi*, sed costa al. ant. septima biramosa vel triramosa, et costa secunda al-post. recta, für C. (*Amblypodia* olim) *leroma*. Wallengren, Ins. Transv. p. 86.

Erycinidae. W. C. Hewitson bildet auf verschiedenen Tafeln seiner Exot. Butterfl. V. Erycinidae früher von ihm beschriebene Arten ab und folgende neue: *Necyria zaneta* (Quito) Fig. 1; *Panarasoanol* (Brasilien) Fig. 2, *sicora* (Esp.-Santo) Fig. 3, 4; *Anteros cupris* (Venezuela) Fig. 5; *Esthemopsis carnutes* (Neu-Granada) Fig. 6; *Calydna cephissa* (St. Paulo) 7, 8, *catienna* (Brasilien) 9; *Charis clusia* (Bolivien) 10; *Limnas opites* (Brasilien) 16; *Baetis barissus*, *Barce* (Mexiko); *Lemonias laobotas* (Panama), *lencates* (?) Fig. 11.

H. Druce zählt in der Cist. Entom. I 5 Lyropteryxarten auf und beschreibt L. *clades* (Guatemala) p. 359; *Anteros micon* (Calobre) p. 360.

Eurybia persona (Chiriqui); Staudinger a. a. O. p. 109.

Stiboges (n. g.; verwandt mit *Abisara*, vom Ansehen eines Nymphidium) *nymphidia* (Pinang); Butler, Proc. Zool. Soc. Lond. 1876. p. 309. Taf. XXII. 1.

Dodona Deodata (Moulmein); W. C. Hewitson, Entom. Monthl. Magaz. XIII. p. 151.

Esthemopsis strigosus (Chiriqui); Staudinger a. a. O. p. 110.

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 305

C. Bar unterzieht die Palindidae von französisch Guyana einer Revision. Ann. Soc. Ent. France. 1875. p. 289 ff., 1876. p. 5 ff., 245 ff., 433 ff., 1875, mit 3 Tafeln colorirter Abbildungen. Beschrieben und abgebildet werden *Calydia Bourgaulti* p. 292, Pl. 5, 1. *osseata* p. 293, Pl. 5, 2; *Palindia stella* (= *Corinna* Guenée nec Cram.) p. 297, Pl. 5, 4; *Emilia* p. 299, Pl. 5, 5, *formosa* p. 300, Fig. 6, *Lucia* Fig. 7, *Sabina* p. 301, Fig. 8, (1876), *aglaura* p. 7, Pl. 1, Fig. 10, 11, *candida* p. 8, Fig. 12, *ornata* p. 11, Fig. 15, *albula* p. 12, Fig. 16, *pulchella* p. 245, Pl. 5, Fig. 17, *viridissima* p. 248, Fig. 21, *Chloris* Fig. 22, *Atalanta* Fig. 23, *reticulata* Fig. 24, p. 249, *micra* p. 433, Pl. 7, Fig. 25, *magdalensis* p. 434, Fig. 26; *Dyomix Egista* p. 439, Fig. 28, *egistoides* p. 440, Fig. 29, *Janus* p. 441, Fig. 30, *Guenéi* p. 442, Fig. 31.

Lycaenidae. *Myrina Genuba* (Cameroons, W.-Afr.); W. C. Hewitson, Entom. Monthl. Magaz. XII. p. 106.

Myrina Symira (Darjeeling); derselbe, ebenda XIII. p. 152.

Chrysophanus Naïs (Californien); Edwards, Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 291.

Chrysophanus Enysii (Neu-Seeland); A. G. Butler, Entom. Monthl. Magaz. XIII. p. 153.

Jolaus Cytaeis (Fernando Po); W. C. Hewitson, Entomol. Monthl. Magaz. XI. p. 182.

Miletus hamada (Yokohama), *docus* (Madagascar); Thecla *dama* (Calobre); H. Druce, Cist. Entomol. I. p. 361. 362.

Deudorix Dariaves (Delagoa Bay, Zanzib.); W. C. Hewitson, Entom. Monthl. Magaz, XIII. p. 205.

Hypochrysops delicia (Australien), *Bubases* (Malacca); *Aphnaeus Vixinga* (Borneo); W. C. Hewitson, Entom. Monthl. Magaz. XII. p. 38 f.

Hypochrysops Epicurus (Brisbane) p. 454; *Jalmenus Eubulus* (Rockhampton) p. 457; Miskin, Trans. Ent. Soc. London. 1876.

Scolitantides excellens (Tanna, Neu-Hebr.); Butler, Proc. Zool. Soc. London. 1875. Taf. LXVII. Fig. 1. 2. p. 616.

Holochila intensa; *Dais nemophila* (Port Moresby); A. G. Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII p. 245.

Spångberg beschreibt *Cupido fylgia* (Ober-Torneå) und giebt Notizen über die ebenfalls nordischen *C. Alexis* (Scop.) und *Chiron* (Rott.). Stett. Ent. Zeit. XXXVII. p. 91 ff. (Nach Staudinger Aberration von *C. Chiron* Hufn.; ebenda p. 235.)

Satsuma (n. g. für *Lycaena ferrea* Butler); *Dipsus Japonica*, *orientalis* (Japan); R. P. Murray, Ent. Monthl. Mag. XI. p. 168 f.

Jolaus Trimeni; *Aphnaeus chaka* (A. masilikatzi Wall. valde affinis, sed alis omnibus infra albescente flavidis maculis baseos nigris, aureo-repletis . . .); Wallengren, Insecta Transvaaliensia p. 86 ff.

306 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

Lycaena koá Taf. XVIII. 7 (Pozuzu); Druce, Proc. Zool. Soc. London. 1876. p. 239.

Lycaena Alcedo (Schahkuh) p. 233, Taf. V 3 und 4, *Cytis* (ibid.) p. 234, Fig. 5 und 6, *Myrmecias* (Krasnowodsk) Fig. 7, *Aedon* (Schahkuh) p. 236, Fig. 8, Damon var. *Phyllis* (Schahkuh) p. 237, Fig. 9 und 10, var. *Posthumus* (Schahkuh) p. 238, Fig. 11, *Anthracias* (Krasnowodsk) p. 239, Fig. 12; Christoph, Hor. Soc. Ent. Ross. XII.

Lycaena gnoma p. 169, Pl. 7. Fig. 1, *Lysizone* p. 161, Fig. 2 und 2a, *pygmaea* p. 163 Fig. 3, neue Arten von Java; P. C. T. Snellen, Tijdschr. voor Entomol. 19.

Lycaena caduca (Erromango, Neu-Hebr.); Butler, Proc. Zool. Soc. London. 1875. p. 616.

Ein Zwitter von *Lycaena Alexis*; Bull. Soc. Entom. France. 1875. p. XIV.

W. Buckler giebt eine ausführliche Naturgeschichte der *Lycaena Argiolus*; Entom. Monthl. Magaz. XIII. p. 29 ff.

Rogenhofer beschreibt Raupe und Puppe von *Lycaena orbitulus* Prun. Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXV. p. 797.

Die Raupe von *Lycaena Argiolus* scheint ausschliesslich in den Hülsen von Leguminosen (beobachtet in denen von *Astragalus glycyphyllos*) zu leben. Zeitschr. Entom. Breslau. Neue Folge. 5. Heft. p. 41.

Lampides armillata (Vaté), *deplorans* (Maré) p. 614, *carissima* (Erromango) Taf. LXXVII. Fig. 4, 5, *evanescens* (Erromango) p. 615; n. A. von den Neu-Hebriden; A. G. Butler, Proc. Zool. Soc. London. 1875.

L. Goodenovii ♀ (Espiritu-Santo, Neu-Hebriden) derselbe, ebenda. 1876. p. 252.

L. sigillata, cycloptervis p. 483; *Lycaenesthes princeps*; *Castalius resplendeus* p. 484, *cretosus* p. 485; neue Arten von Abyssinien; derselbe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII.

Hesperiidae. P. Mabille. Sur la Classification des Hespériens avec la description de plusieurs espèces nouvelles. Ann. Soc. Ent. France. Die europäischen Gattungen werden in folgende Reihenfolge gebracht: *Sclerothrix*, *Spilothyrus*, *Erinnys*, *Battus*, (*Pamphila*), *Thymelicus*, *Cyclopides*, *Carterocephalus*. Als neu werden beschrieben: *Ismene splendida* (Philippinen) p. 264, *quadripunctata* (Moluccen) p. 265; *Hesperia neglecta* (Manilla) p. 268; *Tagiades insularis* (= *T. Ophion* Bois. nec Drury, Madagascar) p. 272, *obscurus* (Malayischer Archip.) p. 274; *Ismene Phul* (Philippinen), *mixta* (Manilla), *Lorquini* (ibid.), *Boisduvalii* (Celebes), *Sargon* (ibid.), *Belesis* (Java), *Assur* (Celebes); *Pamphila Floridae* (Florida), ebenda, Bull. p. IX, X, XI; *Ismene Khoda* (= *I. vittae* Butl. ?),

moestissima (Celebes), *perplexa* (Moluccen), *simplicissima* (ibid.) p. XXV; *Tagiades fumatus* (Philippinen), *fuligo* (Java), *pulligo* (ibid.); *Pamphila quaternata* (Senegambien), *musca* (Philippinen) p. XXVI; *Sclerothrix* (*Pyrgus*) *albistriga* (Ostasien) p. XXVII; *Pterygospidea Tibetana* (Tibet), *Davidii* (ibid.), p. LIV, *Latreilliana* (Brasil.); *Pamphila caeruleascens* (Tibet), *catocyanea* (ibid.) p. LV, *Bouddha, nervulata* (ibid.); *Cyclopides Dalai-Lama* (ibid.) p. LVI; *Pterygospidea Moori* (Tibet), p. CLII; *Hesperilla Lucasii, Blanchardi* p. CLIII; *Thymele Hydarnes* (Brasilien) p. CXCVII; *Erycides grandimacula* (ibid.); *Pamphila Rama* (Himalaya) p. CXCIII; *Hesperilla luteisquama* (ibid.), *Porus* (ibid.) p. CXCIX; *Leucochitonea scintillans* (Guyana); *Achlyodes argyrospila* (Para) p. CC, *Cyclops* (Columbien); *Anisochoria* (n. g.) *polysticta* (Columbien), *oligosticta* (ibid.) p. CCI.

Derselbe beschreibt *Thymele albimargo* (Panama); *Sclerothrix Carthami* (Schweiz), *tresignatus* (Valparaiso), *Zona* (Pecking); *Cyclopides Howa* (Madagascar); Bull. Soc. Ent. France. 1875. p. CCXIII ff.

W. C. Hewitson, Description of twenty new Species, of Hesperidae in Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII, beschreibt folgende neue Arten: *Ismene Taranis* (Zanzibar, J. Pansa nahe stehend) p. 347; *Eudamus Astrapaeus* (Villa Nova, Chanchamayo), *Nicephorus* (Amazon), *Phraxanor* (Neu-Granada, Chiriqui) p. 348, *Mephitis* (Chiriqui), *ridens* (ibid.) p. 349, *aegiochus* (ibid.), *oenander* (Pará), *meretrix* (Ecuador) p. 350, *Cephisus* (Chiriqui), *Lebbaeus* (ibid.) p. 351, *Thaddaeus* (Neu-Guinea), *Hymenaeus* (Aru), *Migonitis* (Mysol) p. 352, *Aenesius* (Dorey), *Calathus* (Sumatra), *praestes* (Cayenne) p. 353, *litanicus* (Amazon), *laogonus* (Brasilien), *Marpessus* (ibid.) p. 354.

Weitere Arten desselben Autors sind ebenda: *Hesperia Cyllinda* (Angola) p. 449, *Ligora* (ibid.), *Cyrina* (Darjeeling), *Maracanda* (Angola) p. 450, *Sybirita* (! Singapore), *Dacela* (Fernando Po) p. 451, *Dasia* (?), *Schaedia* (Sumatra), *Crataea* (Bahia), *Decinea* (Brasilien) p. 452, *Lacida* (Gaboon), *Soritia* (ibid.), *Dacera* (ibid.) p. 453, *Sicania* (Brasil.), *Cydia* (ibid.), *Corduba* (Gaboon), *Dimassa* (Brasil.) p. 454, *Corissa* (Borneo), *Mammaea* (Brasil.), *Papaea* (Espiritu Santo) p. 455, *Lamponia* (Brasil.), *Locutia* (ibid.), *Cynea* (Venezuela) p. 456, *Cormasa* (Borneo), *Malthina* (Malabar) p. 457.

Riley handelt in ausführlicher Weise von *Megathymus Yuccae*, deren Raupe in den unterirdischen Stammtheilen der *Yucca* minierend lebt. Bei Besprechung der systematischen Verwandtschaft neigt sich Riley der Ansicht zu, dass der vorliegende Schmetterling ein Ueberbleibsel einer Gruppe sei, aus der sich nach der einen Seite die Hesperiden, nach der anderen die Castniiden entwickelt hätten; doch hält er dafür, dass er eine abweichende Form

308 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

der Hesperiidien sei und daher zu diesen und nicht zu den Castniiden gestellt werden müsse. Trans. Acad. of Science of St. Louis. Vol. III. Nr. 3. p. 323 ff.

Aegiale Cofagui (Georgia); H. Strecker, in den Proc. Acad. Natural Sciences of Philadelphia Pl. II. 1876. p. 148 ff.

M. H. Burmeister giebt eine detaillirte Beschreibung und Abbildung der Raupen (und Puppen) von *Goniuris Tmolis*, *Exadeus*; *Phlebodes clericalis*; *Achlyodes Sebalus*; *Thracides Ethlius* und versucht deren Verschiedenheiten im Dienste der Klassifikation zu verwenden. Rev. et Mag. de Zool. 1875. p. 50 ff. Taf. I.

Erycides gaudialis (Chiriqui) p. 250, *tenebricosa* (Chanchamayo), *teutas* (St. Paulo, Amaz.); *Pyrrhopyga Agenoria* (Chanchamayo) p. 251; W. C. Hewitson, Entom. Monthl. Magaz. XII.

Erycides orasus (Cosnipata), Taf. XVIII. 9; *Carystus simulius* (Cosnipata), Fig. 8, n. A. aus Peru; Druce, Proc. Zool. Soc. London. 1876. p. 248.

Thanaos Alpheus (New-Mexico); *Hesperia comus* (Texas) p. 206, *Nereus* (Apache), *Zampá* (ibid.) p. 207, *Deva* p. 292; Edwards, Trans. Am. Ent. Soc. V.

H. cephalo, cerata (Darjeeling); W. C. Hewitson, Entom. Monthl. Magaz. XIII. p. 152.

Raupe und Puppe von *Hesperia Sao* Hüb.; Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. XXV. p. 797.

Telegonus Chiriquensis, Henricus (Chiriqui); Staudinger a. a. O. p. 111 f.

Daimio (n. g.; Antennae costae medium superantes, gracillimae, clava fusiformi, hamata; palpi sat breves, squamosi, articulo ultimo distincto; für *Pyrgus Tethys* Mén.); *Pamphila vitrea, varia, pellucida* (Japan); R. P. Murray, Entom. Monthl. Magaz. XI. p. 171 f.

P. flava (Japan); derselbe, ebenda XII. p. 4.

Pamphila brunnea p. 164, Pl. 7, Fig. 4; *Thymelicus nigrolimbatus* p. 165, Fig. 5; Arten von Java; P. C. T. Snellen, Tijdschr. voor Entomol. 19.

Telegonus lacydus Taf. XVIII. 10 (Ucayali); Druce, Proc. Zool. Soc. Lond. 1876. p. 247.

Pyrrhopyge cossea (Columbien), *cosyra* (Bugaba, Veragua); *Erycides romula* (Columbien); Druce, Cist. Ent. I. p. 362, 363.

W. C. Hewitson giebt in seinen Exot. Butterfl. V. die Abbildungen folgender neuer Arten: *Pyrrhopyge periphana* (Bolivien) Fig. 36, *rhacia* (Minas Geraes) Fig. 37, *Erycides Oriades* (Peru) Fig. 32, 35; *Leucochitonea latrea* (Nicaragua) Fig. 14, *Locutia* (Panama) Fig. 19, 20, *lucetia* (Angola) Fig. 21.

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 309

Ismene libeon; *Pyrgus colates*; *Tagiades Hereus*, neue Arten von Angola; H. Druce in den Proc. Zool. Societ. London. 1875. p. 416 f.

Pyrrhopyge *Aesculapus* (!) p. 112, *insana* p. 113, *Cyclops*; *Pythonides Amaryllis* p. 114; *Achlyodes Osyris* (!) (an gen. *Helias*?), *Anacreon* p. 115; *Helias Ascalaphus*, (*Ascalon*?, *aurocapilla*?) p. 116, *Ribbei* p. 117; neue Arten von Chiriqui; Staudinger in den Verh. Zool. Bot. Gesellsch. Wien. XXV.

Sphingidae. J. A. Boisduval. Histoire Naturelle des Insectes. Spécies Général des Lépidoptères. Tome Premier. Sphingides, Sesiides, Castnides. Paris. 1874. 8vo. pp. 568. pls. 11. („Suites à Buffon“.) Hat mir nicht zu Gebote gestanden.

H. B. Möschler bespricht A. R. Grote's Catalogue of the Sphingidae of North-America. Stett. Ent. Zeit. XXXVI. p. 102 ff.

Butler beschreibt in den Proc. Zool. Soc. London 1875 folgende neue Sphingiden: (Macroglossidae) *Sataspes uniformis* (Silhet), *ventralis* (Hongkong, Silhet) p. 3, *xylocoparis* (Shanghai) p. 239; *Macroglossa fervens* (Canara), *proxima* (Canara, Ceylon) p. 4, *obscura* (Java), *trochiloides* (Sierra Leone) p. 5, *affictitia* (Canara), *vialis* (Canara) p. 240, *glaucoptera* (Ceylon), *nigrifasciata* (Ceylon), *luteata* (Silhet) p. 241, *interrupta* (Darjeeling), *pyrrhosticta* (Shanghai), *insipida* (Ceylon) p. 242, *catapyrrha* (Indien, Ceylon), *hemichroma* (Silhet), *imperator* (Ceylon) p. 243; *Hemaris mandarina* (Shanghai); *Rhopalopsyche* (n. g., *Macroglossa* verwandt, aber die Fühler wie bei *Hesperiden* deutlich keulenförmig, Flügel kürzer, Endglied der Taster mehr hervorragend) *bifasciata* (Süd-Indien) p. 239; *Lophura Masuriensis* (Masuri, Himal.), *pusilla* (Silhet) p. 244; *Calliomma lutescens* (Haïti) p. 5, (Chaerocampinae) *Pannera perfecta* (Darjeeling) p. 391, *metallica* (Nord-Indien) p. 6, *Ella* (Silhet) p. 246, *regularis* (Java) p. 247; *Daphnis pallescens* (Queensland) p. 6; *Pergesa aurifera* (Sikkim) p. 7, *aegrota* (Silhet), *gloriosa* (Darjeeling) p. 246; *Chaerocampa macromera* (Silhet) p. 7, *gracilis* (Congo, Sierra Leone), *elegans* (Java, Silhet), *argentata* (Moreton Bay) p. 8, *virescens* (Bogota), *docilis* (Ecuador), *Haïtensis* (Haïti), p. 9, *igneae* (Moreton Bay) p. 10, *Lewisii* (Japan), *fraterna* (Simla, N.-Ind.) p. 247, *mirabilis* (Himalaya), *Rosina* (Masuri), *punctivenata* (Masuri) p. 248, *bistrigata* (Java), *gonograptus* (Bombay), *minor* (Masuri), *major* (Darjeeling) p. 249; (Ambulycinae) *Ambulyx liturata* nebst Larve (und Puppe) auf Amoor Rohituka) p. 250, *rhodoptera* (Darjeeling) *sericeipennis* (Masuri), *Lahora* (N. W. Himalaya) p. 251, *turbata* (Darjeeling) p. 252, *Moorei* (Java), *marginata* (Rio Janeiro) p. 10; (Sphinginae) *Amphonyx regularis* (Ega); *Protoparce* (Burm., Ma-

erosila Grote) *fulvinotata* (Süd-Afrika) p. 11, *contracta* (Rio Janeiro) p. 12, *griseata* (Venezuela) p. 259; *Isognathus fumosa* (! Brasilien), *metascyron* (Villa Nova); *Dilophonota Domingonis* (Haïti) p. 258; *Pseudosphinx cyrtolophia* (Madras); *Dolba Hartwegii* (Oaxaca) p. 259; *Diludia grandis* (Nepal), *rubescens* (! Nord-Indien) p. 260, *brevimargo* (Brasilien), *rufescens* (! Rio) p. 12, *melanomera* (Silhet), *vates* (Ceylon), *natalensis* (Natal) p. 13; *Nephele Rosae* (Boma), *variegata* (Congo) p. 15; *Hyloicus asiaticus* (Scinde, Indien), *uniformis* (Himalaya) p. 261; (Smerinthinae) *Leucophlebia damascena* (Sikkim) p. 392, *rosacea* (Coimbatoor), *bicolor* (Almorah) p. 16; *Basiana exusta* (Kunawur, Him.) p. 252; *Triptogon gigas* (Silhet), *cristata* (Darjeeling) p. 253, *albicans* (Masuri), *sinensis* (Hong-Kong), *javanica* (Java) p. 254, *ceylanica* (= *Sm. dyras* Walk. part.), *Silhetensis* (= *Sm. dyras* Boisd. i. l. Walk. part.), *oriens* (Indien) p. 255, *Massuriensis* (Massuri), *fuscescens* (Darjeeling), *spectabilis* (Darjeeling) p. 256, *roseipennis* (Hakodadi) p. 257.

On stridulation in the genus *Acherontia*. By A. H. Swinton, Entomol. Monthl. Magaz. XIII. p. 217 ff. Keine Originalbeobachtungen.

Sphinx plota (Montreal); H. Streckler, Lepidoptera p. 106.

Deilephila Mariae (Transvaal), *D. lineata* ähnlich aber kleiner; Wallengren, Ins. Transv. p. 93.

Höfner fand die Raupe von *Deilephila galii* an *Euph. cyparissias* und fütterte sie damit; als ihre „eigentliche“ Nahrung vermuthet er *Galium silvaticum*, aber nicht *G. verum*, das die Raupen nicht annahmen. Jahrb. naturh. Landesmuseum Kärnthen. XII. p. 11. (Die erstere Beobachtung ist schon wiederholt gemacht, die zweite würde, die Richtigkeit der Bestimmung vorausgesetzt, den merkwürdigen Fall zeigen, dass die Bewohner verschiedener Gegenden verschiedene Lebensweise haben, wie z. B. in anderer Hinsicht für die männerlose Generationen von *Solenobia* nachgewiesen ist. Bei uns findet sich *D. Galii* immer an *G. verum*. Refer.)

Noll theilt (was übrigens schon bekannt war) mit, dass die Raupe von *D. Elpenor* auch auf Fuchsien lebe. Zool. Garten. XVI. p. 113.

Nach G. Weymer ist *Philampelus Linnei Grote* der echte *Ph. Vitis L.*, während die bisher als *Ph. Vitis L.* bezeichnete Art mit rothem Aussen- und Innenrande der Hinterflügel *P. fasciatus* Sulzer zu nennen sei. Stett. Ent. Zeit. 36, p. 46.

Nach demselben (ebenda p. 49) ist *Smerinthus Pavoninus* Hübn. = *Excaecatus* Abbot. Vgl. auch ebenda XXXVII p. 313, 314.

Keferstein berichtigt einen Irrthum Boisduval's, der *Acherontia Atropos* das europäische Bürgerrecht abgesprochen hatte. Stett. Ent. Zeit. XXXVII. p. 236 f. (Uebrigens beruht

aufdem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 311

der Widerspruch Keferstein's z. Th. auf einem Missverständniss, wozu Boisduval allerdings durch unbestimmten Ausdruck Veranlassung gegeben hat. In Norddeutschland wenigstens pflanzt sich der genannte Schmetterling nicht fort (nur Joseph, so viel ich weiss, hat eine entgegengesetzte Angabe; 49. Jahresber. Schles. Ges. vaterl. Cultur. p. 167 f.); die im September, Oktober ausschlüpfenden Schmetterlinge zeigen ganz rudimentäre Ovarien (♂ habe ich noch nicht untersucht); die überwinternden Puppen gehen zu Grunde, d. h. diejenigen Puppen, die sich bis Oktober nicht entwickelt haben, entwickeln sich überhaupt nicht. Vgl. oben p. 293 (325) Referent.)

Mimas terranea (Malacca); Butler, Proc. Zool. Soc. Lond. 1876. p. 310, Taf. XXII. Fig. 3.

Proserpinus aenotheroides (! wohl oen.; „if we had not obtained this from a Collect. of Bras. Sph., I should have considered it merely a pale variety of *P. Oenotherae*“); A. G. Butler, Proc. Zool. Soc. Lond. 1875. p. 621.

Macroglossa aethra (Montreal); H. Strecker, Lepidoptera p. 107.

M. obscuriceps (Malacca); A. G. Butler, Proc. Zool. Soc. London. 1876. p. 309; Taf. XXII. Fig. 5.

Lophura minima (Malacca); derselbe ebenda p. 310, Fig. 2; *L. himachala* (Himalaya), *sangaica* (Shanghai), *erebina* (Indien) derselbe ebenda 1875. p. 621.

Sesiidae. *Aegeria floridensis* (Florida), Type einer neuen Gruppe, *Pyrrhoaenia*; A. R. Grote, Canad. Entom. VII. p. 174.

Sura chalybea (Singapore); Butler, Proc. Zool. Soc. Lond. 1876. p. 309, Taf. XXII. 4.

Isanthrene crabroniformis (Chiriqui); Staudinger a. a. O. p. 120.

Agaristidae. W. F. Kirby bespricht Boisduval's Monographie des Agaristides (s. d. Ber. 1875. p. 252 (228)), zählt die von Boisduval übersehenen Arten auf und macht zu einigen anderen berichtigende Bemerkungen. Cist. Ent. I. p. 343 ff.

R. H. Stretch erhebt *Eusemia transiens* zum Typus einer neuen Gattung (*Seudyra*), zu der auch *Agarista aegoceroïdes* Feld. gehört. Ebenda II. p. 19.

A. G. Butler giebt Notes on certain Genera of Agaristidae, with Descriptions of new Species. Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XV. p. 135 ff. In diese Familie rechnet Butler die von Walker anderwärts untergebrachten Gattungen *Hespagarista* und *Damias*, sowie *Phasis*, *Massaga* und *Psychomorpha*, während *Cocytia* Boisd. eine Mittelstellung zwischen den Agaristiden

und Zygaeniden einnimmt. Die neuen Arten sind: *Vithora agrioides* (Hakodadi) p. 137; *Agarista polysticta* (Sydney) *neptioides* (Port Albany, Nord-Austr.) p. 138; *Eusemia silhetensis* (Silhet), *orientalis* (Mussooree) p. 139, *nigripennis* (Ceylon), *nipalensis* (Nepal), *distincta* (Silhet), *communis* (Silhet) Pl. XIII. Fig. 1, p. 140, *villicoïdes* (Hakodadi), Fig. 2, *superba* (Zulu, Natal) Fig. 3, p. 141, *africana* (ibid.), *ochracea* (Congo), *tricolor* (Sarawak) p. 142, *pulchra* (Muhurut, Ind.) Fig. 4, *vittata* (Java) p. 143.

Agarista daemonis. (Port Moresby); derselbe, ebenda XVIII. p. 249.

Derselbe unterzieht die Gattung *Eusemia* einer Revision, Entom. Monthl. Magaz. XII. p. 116 ff. und beschreibt *E. sectinotis*, *contracta* (Indien) p. 117, *simplex* (Canara), *afflicta* (Bombay) p. 118, *Vulcania* (Burmah) p. 123, *Eudamaïdes* (Celebes) p. 124; im Ganzen zählt die Gattung jetzt 64 bekannte Arten.

Mimeusemia (n. g., von *Eusemia* verschieden durch folgende Merkmale: Flügel beträchtlich schmaler; Fühler kürzer und schlanker) *persimilis* (*Eusemia villicoïdes* ähnlich, Hakodadi); A. G. Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XV. p. 397.

Nach Lucas ist *Urania Croesus* Gerst. = *U. Ripheus* var., deren Synonymie angegeben wird. Bull. Soc. Ent. France. 1876. p. CXXVI.

Felder und Rogenhofer bilden a. a. O. neben einigen bekannten Arten auch *Alcidis arnus* (Aru?) T. C. XXI. 1 und *Larunda rosina* (Bogota) Fig. 3, 4 ab.

Zygaenidae. Butler giebt Notes on the Lepidoptera of the Family Zygaenidae. Journ. Linn. Societ. XII. Zoology. p. 342 ff. Dieselben enthalten z. Th. synonymische Bemerkungen, z. Th. Beschreibungen neuer Gattungen und Arten. Zur Aufstellung neuer Gattungen sieht sich Butler namentlich durch die Berücksichtigung des bisher vernachlässigten Flügelgeäders veranlasst. *Procris contraria* W. = *Zyg. pectinicornis* Schauf.; neue Arten sind: *Harrisina fulvinota* (Espiritu Santo) p. 361; *Histioea Meldolae* (Trinidad), *Columbiae* (Neu-Granada), *Amazonica* (Ega), *inferioris* (! Unter-Amaz.) p. 362; *Euchromia Leonis* (Sierra Leone) p. 363, *Africana* (= *Madagascariensis* Walk. nec Boisd., Natal), *Celebensis* (Celebes), *orientalis* (N.-Indien), p. 364, *Siamensis* (Siam), *oenone* (Salomon Isl.) p. 365; *Syntomeida albifasciata* (Honduras) p. 366; *Psoloptera* n. g., verwandt mit *Calonotus* und *Amycles*, von ersterem verschieden durch die stärker behaarten Antennen, von letzterem durch die Nervatur der Hinterflügel, für *Euchromia thoracica* W. und *Glaucopis leucosticta* Hübn. p. 369; *Pseudosphenopectera* n. g., *Calonotus* sehr ähnlich, verschieden durch Nervatur der Hinterflügel, für *Euchromia basalis* W.; *Ichoria* n. g. (wie vorige G.) für *Euchr. quadrigutta* W., *concisa* W., *Glaucopis*

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 313

tricincta H. S. p. 370; *Macrocneme ferrea* (Neu-Granada), *Esmeralda* (Ega), *indistincta* (Pará), *splendida* (Santa Marta) p. 371; *Mastigocera cyanea* (Brasilien), *pusilla* (= Euchr. Aeacus Walk. nec. Cramer, Pará) p. 372, *tibialis* (Haïti) p. 373; *Horama Grotei* (Jamaica) p. 374; *Homoeocera Stretchii* (Santa Marta) p. 375, *beata* (ibid.), *Salvini* (Panama) p. 376; *Sarosa pompilina* (Espiritu Santo) p. 377; *Erruca Grenadensis* (Neu-Granada), *notipennis* (Villa Nova) p. 378, *vespiformis* (ibid.) p. 379; *Sphecosoma* (n. g., Pseudosphex sehr ähnlich, aber Nervatur der Unterflügel wie bei Euchromia; für *Ps. aretata* W., *testacea* W. und) *fasciolatum* (Santa Martha); *Loxophlebia* n. g. für *Poecilosoma vesparis* Butler p. 381; *Andrenimorpha* n. g. für *Glaucopis xanthogastra* Perty p. 382; *Laemocharis fenestrina* (Brasilien) p. 383; *Echoneura* (n. g. mit *Laemocharis* und *Pheia* verwandt, für Euchr. intricata Walk. und) *angusta*, *tenuis* (Espiritu Santo), *catastibina* (Brasilien); *Thrinacia* n. g. für *Glaucopis afflicta* Walk. p. 384; *Pheia gemmata* (Santa Martha) p. 385; *Mochloptera* n. g. für *Glaucopis acroxantha*; *Cosmosoma elegans* (Espiritu Santo) p. 386, *chalcosticta* (Pará) p. 387, *coccineum* (Espiritu Santo), *pyrrhostethus* (Neu-Granada) p. 388, *cingulatum* (Veragua), *erubescens* (Brasilien) p. 389; *Ilipa notata* (Neu-Granada) p. 390, *determinata*, *stilbosticta* (Pacho, Neu-Granada) p. 391; *Leucotmemis* n. g. *Ilipa* und *Mochloptera* hinsichtlich der Nervatur nahe stehend; verschieden durch den grossen Kopf und die stark gekämmten Fühler, für *Ilipa latilinea* Walk. p. 391; *Dycladia hemileuca* (Peru), *margariphera* (!Pará) p. 393, *climacina* (Espiritu Santo) p. 394, *minor* (Brasilien); *Marissa rubripunctata* (= *M. columbina* Walk., Jamaica), *latenigra* (Honduras) p. 395; *Methysia* n. g., Habitus von *Thrinacia*, Nervatur der Vorderflügel wie in *Cosmosoma*, für *Glaucopis notabilis* W.; *Dixophlebia*, n. g. für *Pseudomya quadristrigata* Walk. p. 397; (*Mallodeta* n. g. = *Lycorea* W. nec Doubled.); *Eunomia carnicauda* (= *E. sanguiflua* Walk. nec Hübn.) p. 400, *fulvicauda* (St. Paulo), *sarcosoma* (Pacho, Neu-Granada) p. 401; *Corematura*, n. g. für *Glaucopis chrysogastra* Perty; *Argyroeides* (!*Argyrodes* Arachnide) n. g. für *Glaucopis Ophion* W. p. 403; *Pezaptera* n. g. für *Eunomia sordida* W. p. 404; *Trichura aurifera* (= *Tr. melas* var.? W. nec Cramer, Pará); *Syntrichura* (n. g.; Subcostalrippe der Vorderflügel am Ende sehr kurz gegabelt) *virescens* (St. Paulo) p. 405; (Subf. Antichlorinae Butl.) *Mallostethus* n. g. für *Pseudomya metamelas* Walk. p. 408; *Pseudaclytia* n. g., für *Pampa opponens* W.; *Chloropsinus* (n. g., mit Ausnahme der Nervatur in jeder Hinsicht mit *Pseudosphenoptera* sehr nahe verwandt) *lanceolatus* (St. Paulo) p. 409; *Ixylasia*, n. g. für *Aclytia trogonoïdes* W. p. 410; *Procalypta*, n. g. für *Euchromia subcyanea* W.; *Pterygopterus* (n. g., *Antichloris* verwandt, Flügel dunkel etc.) *clavipennis* (Espiritu Santo) p. 411; *Ceramidia* (n. g. für *Pampa fumi-*

pennis W. und) *cataleuca* (Peru); *Passineura*, n. g. für *Pampa fusiformis* W. p. 412; *Antichloris Scudderii* (Santarem) p. 413; *Eriphia tractipennis* (Chontales, Nicaragua) p. 414. Die Unterfamilie der Charideinae wird von Butler zu den Arctiiden gestellt; s. diese.

Zygaena cacuminum (Schahkuh); Christoph, Hor. Soc. Entom. Ross. XII. p. 243. Taf. VI. Fig. 17.

Glaucopis (*Cosmosoma*) *Hector* (Chiriqui); Staudinger a. a. O. p. 120.

Cocytia chlorosoma (Aru); A. G. Butler in den Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XV. p. 144.

Von Florida macht A. R. Grote folgende neue Arten bekannt: *Didasys* (n. g. bei Burtia) *Belae*; *Duhana* (n. g. zwischen *Glaucopis* und *Ctenucha*) *atripennis*; Canad. Entom. VII. p. 174 f.

Syntomidae. Nach Butler, Journ. Linn. Soc. XII. Zoology. p. 343 ff. ist *Syntomis Schönherri* Boisd. = *S. cyssea* Cramer, *Passalis* F. = *Creusa* L., *simplex* W. (♀) = *nostalis* W. (♂), *monedula* Wallengr. = *nostalis* Walk., *germana* Felder = *Thelebus* F., (*Tipulodes*?) *apicalis* W. = *S. flaviplaga* (?) W.; die Arten *annulata* F., *aperta* W., *fulvescens* W., *bivittata* W. und wahrscheinlich auch *vitrea*, *fusiformis*, *tineiformis*, *penangae*, *guttulosa*, *diversa*, *vacua*, *linearis*, *octomaculata*, *basigera* gehören zur Gattung *Hydrusa* Walk.; *S. myodes* Boisd., *longipes* H.-S. zur Gattung *Byblisia* W.; *S. minuta* Boisd. ist eine *Artona*, *S. amazona* H.-S. eine *Epitoxis*. Neue Arten sind: (*S. oenone* = *diaphana* var.? Walk.) *Midax* (= *fenestrata* W., non Drury), *Georgina* (Indien, Ceylon), *Lucina* (Nepal), *Khasiana* (Khasiana Hills) p. 345, *cysseoides* (Neilgherris), *Edwardsii* (Formosa), *Formosae* (ibid.), *hydatina* (Calcutta) p. 346, *Elisa* (Sarawak), *Annetta* (China), *Atkinsonii* (Moulmein), *Artina* (Calcutta), *cupreipennis* (Calcutta) p. 347, *marina* (Congo), *Johanna* (Knysna), *Anna* (ibid.), *Alicia* (Abyss.), *Thomasina* (Sierra Leone) p. 348, *Francisca* (ibid.), *fantasia* (Cap), *montana* (Indien), *mandarinia* (Shanghai) p. 349, *florina* (Sarawak), *marella* (an generis *Hydrusa*?), *Emma* (China) p. 350; *Callitomis* (n. g. mit *Syntomis* verwandt, Antennen mit wenigen Gliedern, mit kleinen Haaren, aber nicht gesägt oder gekämmt; Flügel weit breiter, Nervatur wie bei *Hydrusa*), *syntomoides* (Cashmere), *leucosoma* (ibid.) p. 351; *Hydrusa cingulata* (Moreton B.), *humeralis* (Nord-Austr.), *nigriceps* (Hunter-River) p. 352, *intensa* (Sydney), *insularis* (Barnard Isls.) p. 353; *Trianeura* (n. g., sehr nahe mit *Hydrusa* verwandt, verschieden durch Nervatur der Hinterflügel; für *subaurata* = *Glaucopis subaurata* Walk., *Synt. pravata* Moore und) *Moorei* (Bombay) p. 354; *Procotes* n. g. für *Euchromia diminuta* W.; *Notioptera* n. g.

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 315

für *Synt. dolosa* Walk. (und *glaucopoïdes*, *strigosa*, *expansa*?); *Thyrassia* n. g. für *Synt. subcordata* Walk. p. 355; *Artona zebraica* (Almosa, N.-Indien), *nigrescens* (Punjab), *fulvida* (Mulmein) p. 356, *Hainana* (Hainan), *confusa* (N.-Indien); *Tascia virescens* (Natal) p. 357, *pulchra* (Congo) p. 358; *Thyretes Monteiroi* (Ambriz) p. 359.

Syntomis molanna (Transvaal); *antennis maris pectinatis*, *feminae sat longe serratis* . . .; *colore Ceryci thyretiformi* Wall. *nön absimilis*); Wallengren, *Insect. Transv.* p. 94.

V. Wacquant-Geozelles macht eine neue Aberration (d. *Pflümeri*) von *Syntomis Phegea* bekannt. *Stett. Ent. Zeit.* XXXVII. p. 370.

Lithosiidae. A. G. Butler giebt in den *Trans. Ent. Soc. London.* 1875. p. 315 ff. ein Verzeichniss der Arten der Gattung *Hypsa* Hübn. und die Beschreibung der neuen Arten *H. dicta* (Borneo) p. 316, *clavata* (Hong-Kong), *persecta* (Ceylon, Silhet) p. 317, *clara* (Java) p. 318, (*Damalis plaginota* (Indien), *producta* (Ceylon) p. 320, *strigivenata* (Penang) p. 321, (*Aganais nebulosa* (Sarawak) p. 322; *Panglima gloriosa* (Cabinda) p. 324; *Pachyphilona* (n. g. für *Hypsa correcta* Walk. p. 325); *Euplocia moderata* (= *E. memblaria* Moore nec Cramer, Java) p. 327, *inconspicua* (Macassar) p. 328; *Neochera stibostethia* (Bourou) p. 329.

Nola meridionalis (Transvaal; kleiner als *N. cucullatella*, *caffra* (ibid.); Wallengren, *Insecta Transvaal* p. 99 f.

Nola taeniata (Celebes) p. 65. Pl. 6. Fig. 1, *dimidiata* (Java) p. 66. Fig. 2, *Aegyptiaca* (Cairo) p. 67. Fig. 3, *pumila* (Celebes) p. 68. Fig. 4; P. C. T. Snellen, *Tijdschr. voor Entomol.* 18.

N. ovilla (Canada); A. R. Grote, *Canad. Entom.* VII. p. 221.

Ruscino latifasciatus (Veragua; Lokalform von *R. menea*); A. G. Butler, *Ann. a. Mag. Nat. Hist.* (4. ser.) XV. p. 341.

Themiscyra varicosa (Cap York); derselbe ebenda XVIII. p. 126.

Manulea planissima (Transvaal); Wallengren, *Insecta Transvaaliensia* p. 100.

Cisthene bisigna (Patagonien); Berg, *Patagonische Lepidopteren etc.* p. 208.

Aglaope primularis ♂ ♀ (Darjeeling); *Cadphises Moorei* (Darjeeling); n. A.; A. G. Butler, *Proc. Zool. Soc. Lond.* 1875. p. 392.

Celerena vulgaris (Neu-Guinea); A. G. Butler, *Proc. Zool. Soc. London.* 1876. p. 767.

Auf *Celerena sobria* Walk. in *Lepid. Heteroc.*, die er dort als Typus der Gattung *Celerena* angegeben hatte, während er bei der ersten Publikation die Art *C. divisa* dafür ausgegeben hatte, gründet derselbe *Craspedosis* n. g.; ebenda Anm.

Auch Felder und Rogenhofer bilden zahlreiche (48) neue Arten aus dieser Familie ab; a. a. O., Taf. CXXVII—CXXX.

Arctiidae. Butler spricht im Journ. Linn. Soc. XII. Zool. p. 408 die Ansicht aus, dass die bisherige Unterfamilie der Zygaeniden, die Charideinae, zu dieser Familie gehörten; ihr Körper sei mehr robust, ihr Flügelgeäder dem der Arctiiden ähnlicher, die Raupen stark behaart. Als neue Arten stellt er auf *Aclytia punctata* (= *Euchromia heber* W. nec Cramer; Honduras) p. 414; *Charidea Alonzo* (Venezuela), *imogena* (Peru) p. 415, *Hurama* (Ecuador) p. 416; *Heliura* (n. g., Charidea nahe stehend, Männchen gewöhnlich mit breit geschwänzten Hinterflügeln, mit Haarbüschel, für *H. apicalis* H.-S., *Zygaena capys* F. und) *solicauda* (= *Euchromia tetragramma* W., Honduras), *lacteinota* (= *Euchr. capys* var.? W. Tapajos, Ega), p. 417, *pyrrhosoma* (Pará); *Acridopsis* (n. g., der vorigen Gattung verwandt, Flügel in beiden Geschlechtern gleich, der erste subcostale Ast der Unterflügel fehlt, für *Eucerca latifascia* W. u. a. m.) p. 418; *Automolis fulgurata* (Espiritu Santo), *Packardii* (Pará) p. 420, *ameoides* (Ecuador) p. 421; *Apiconoma*, n. g. *Automolis* nahe stehend, Subcostalrippen der Hinterflügel gestielt, für *Euchr. apposita* Walk. u. a. m., p. 422; *Galethalea*, n. g. Habitus von *Halesidota*, Hinterleib wie *Eucereon*, Geäder wie bei *Charidea*, für *Halesidota pica* Walk.; *Cercopimorpha* (n. g.) *homopteridea* (= *Euchr. pectinata* var.? W., Pará) p. 424; *Metanycles* n. g. für *Aclytia contracta* W.; *Epanycles* n. g. für *Pampa imperialis* W. p. 425; *Sciopsyche* (n. g. für *Euchromia tropica* W. und) *cinerea* (Espiritu Santo) p. 426; *Androcharta brasiliensis* (Brasilien), *Stretchii* (Peru, Amazonas), *parvipennis* (St. Paulo, Ega) p. 427.

Belemnina Jovis (Veragua, Honduras; im Allgemeinen der *B. oryx* ähnlich, aber weit grösser und glänzender gefärbt); derselbe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XV. p. 339.

Derselbe giebt eine Revision of the Subfamily Pericopiinae of the Lepidopterous Family Arctiidae, with Descriptions of new Species. Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVI. p. 163 ff. Es gehören hierhin *Pericopis* mit 8 Untergattungen und 61 Arten, *Phaloësia* Walk. mit 6 Arten, *P. fulvicollis* (Santa Marta), *Venezuelae* (Venezuela), *chalybea* (Vera-Cruz) p. 171 neu; *Composia* Hübn. mit 2 Arten, *Hyclosia* Hübn. mit 3 Arten, *Esthoma* Hübn. mit 10 Arten, *Eucyane* Hübn. mit 11 Arten, *E. Diana* (Ega), (subg. *Calodesma*) *marginata* (?) p. 174 neu; *Hyalurga* Hübn. mit 7 Arten, *H. amazonica* (Ega) p. 175, *pura* (Pará) p. 176 neu; *Cobrosia* mit 2 Arten.

Derselbe revidirt in der Cist. Entom. II. p. 21 ff. die mit *Spilosoma* verwandten Gattungen und beschreibt *Areas cardinalis* (Philippinen) p. 22, *roseicostis* (Rockingham Bay), *Moorei* (N. Indien);

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 317

Euchaetes aurata (Espiritu Santo); *Lacydes arborifera* (Loanda) p. 26; *Epilacydes* (n. g.) *simulans* (West-Afrika) p. 27; *Ardices canescens* (Australien) p. 29; *Euryalpenus* (n. g. für *Spil. testaceum* Walk.) p. 35; *Spilarctia* (n. g.) *nydia* (Nepal), *Jone* (Hakodadi) p. 41, *confusa* (Indien) p. 42; *Leucalva* (n. g. für *Spilos. eugraphicum* Walk.) p. 44.

Josia cruciata (Veragua; nahe stehend der *J. fulvia* Walk. und *J. ligata*, aber von beiden zu unterscheiden durch eine schmale weiße Längslinie an der Seite des Abdomens); derselbe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XV. p. 340.

Pericopis Lucretia (Veragua; *P. zerbina* nahe stehend, aber Flügel breiter und kürzer); derselbe ebenda.

Acridura (n. g., vom Ansehen der Zygaenidengattung *Echoneura*) *gryllina* (Espiritu Santo), *metallica* (ibid.); *Hyaleucerca* (n. g.) *vulnerata* (ibid.); *Thysanoprymna* (n. g.) für *Th. pyrrophyga* Walk.; derselbe ebenda p. 398.

Phaegoptera rhodosoma (Ecuador), *fumosa* (Brasilien); derselbe ebenda XVI. p. 233.

Areas punctipennis (Cap York); derselbe ebenda XVIII. p. 126.

C. Berg erweitert unsere Kenntnisse über die zuerst von Bar (vgl. den Bericht 1875. p. 259 (235)) bekannt gemachten Wasser-
raupen der Gattung *Palustra* in nicht unerheblicher Weise. Mem. l. en la Soc. cientif. Argentina y publ. en los Anales d. l. mism. Soc. Tome. II. p. 184—190; 241—246. Von dieser Gattung, die nach Berg in vorstehende Familie, zwischen *Antarctia* und *Ocnogyna*, nicht zu den *Notodontina* oder *Bombycoidea* gehört, werden drei weitere Arten bekannt gemacht: *P. Burmeisteri* (Uruguay, Coralito auf Syena und Potamogeton) p. 184 ff., *Azollae* (*Trigre* auf *Azolla filiculoïdes* Lam.) p. 241 und *tenuis* (Boca del Riachuelo) p. 205. Die Zucht von *P. Burmeisteri* misslang; die Raupe von *P. Azollae* ist bemerkenswerth desshalb, weil sie auf dem Wasser lebt und einfach durch Tracheen (nicht Tracheenkiemen) athmet; von *P. tenuis* ist die Raupe noch unbekannt.

J. O. Westwood lehrt eine merkwürdige, auf *Pyrops candelaria* in Hong-Kong schmarotzende Art, *Epipyrops* (n. g.) *anomala*, kennen. Trans. Ent. Soc. Lond. 1876. p. 519 ff. Pl. VII.

Halesidota Davisii neue Art von Arizona; Edwards, Proc. Calif. Acad. of Scienc. 1873—1874. p. 365.

Antarctia severa (Patagonien); Berg, Patagonische Lepidopteren etc. p. 209; (*Bomb. deserticola*, ein flügelloses ♀, anscheinend zu den *Arctiiden* gehörend, die Gattung nicht anzugeben, p. 212).

318 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

Arctia cervinoides (Colorado); der *A. Quenselii* von Labrador und *A. Cervini* von den Alpen nahe stehend; Strecker in Proc. Acad. Nat. Scienc. Philadelphia, 1876, p. 151.

Arctia michaba (Nebraska), *Stretchi* (Texas), *Snowi* (Kansas); *Euchaetes Spraguei* (Kansas); A. R. Grote, Canad. Entom. VIII. p. 196—200.

Deiopeia pulchella L. in Württemberg; Württemb. naturw. Jahreshfte. 32. Jahrg. p. 477.

Aganais celebensis (Celebes); C. Hopffer, Stett. Ent. Zeit. XXXV. p. 43.

Spilosoma scortillum (Transvaal; capite fusco, fronte verticeque flavis; thorace albo, abdomine infra et supra ad basim albo, de cetero nigro-fusco maculis lateralibus magnis flavis uniseriatis; . . . statura *Senurae albae* Wall., at minor), p. 101, *screabile* (ibid., forma fere praecedentis, sed major; caput cum thorace grisescentecanum, . . .); *Eutaenia* (n. g., a Spilosomate, cui affine, alis anticis gracilioribus calcaribusque pedum posteriorum tantum 2 mox dignoscitur) *scapulosa* (ibid.) p. 102; Wallengren, Insecta Transvaaliensia.

Liparidae. *Lymantria inhonorata* (Celebes); C. Hopffer, Stett. Ent. Zeit. XXXV. p. 44.

Orgyia quadripunctata (Transvaal, vielleicht nur Varietät von *O. Dregei*: nur ♂ bekannt); Wallengren, Insecta Transvaal. p. 99.

Lopera punctulata (Natal); A. G. Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVI. p. 400.

Dreata triseriata (Pulni Hills, Ind.), Butler, Proc. Zool. Soc. Lond. 1875. p. 393.

Liparis dispar var. *disparoïdes* (Bordeaux); Gaschet, Bull. Soc. Ent. France. 1875. p. CCXIII; Annales 1876. p. 521.

Phialidae. *Phiala flavipennis* (Transvaal; alis anticis supra albo-flavicanibus, atomis nigris rarioribus adspersis, posticis fulvescente-flavis, fascia submarginali ex atomis nigris condensata, in angulo anteriore alae latiori; omnibus infra fulvescente-flavis, apice antecarum nigro-atomato, ciliis flavis); Wallengren, Insecta Transvaaliensia p. 98.

Psychidae. F. J. M. Heylaerts jun. beschreibt den Sack, Raupe, Puppe und Imago von *Epichnopteryx Tarnierella* Brd., die er neuerdings wieder bei Breda aufgefunden hat. Stett. Ent. Zeit. XXXVI. p. 35 ff.

Cryptothelea Tuckeri (Natal); A. G. Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVI. p. 400.

Ueber den Sack von *Psyche quadrangularis* Christoph oder eine verwandte Art s. Ann. Soc. Ent. France. 1875. p. 222 ff.

Notodontidae. H. Lang beschreibt die Raupe von *Lopho-*

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 319

pteryx Sieversi Men., die gleich der der ähnlichen *L. carmelita* auf Birken lebt. Hor. Soc. Ent. Rossic. XII. p. 151 f.

Derrioides (n. g., verwandt mit *Paravetta* Moore) *hypenissa* (Natal); A. G. Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVI. p. 401.

Dicranura vinula var. *Delavoiei* (Rochefort); Gaschat, Bull. Soc. Ent. France. 1875. p. CCXIII, CCXIX; Annales, 1876. p. 522.

Cerura multiscripta (Nordamerika auf Weiden, unserer *C. bispis* ähnlich); Riley in den Transact. Acad. of Science of St. Louis. Vol. III. p. 241 f. Eig. 13.

Saturniidae. Boisduval giebt einen monographischen Versuch der Gattung *Jo*, unter welchem Namen er die von Hübner als *Automeris*, *Gamelia* und *Hyperchiria* beschriebenen Arten zusammenfasst; Ann. Soc. Ent. Belg. XVIII. p. 205 ff. Die von dieser Gattung gegebene Diagnose ist etwas kurz. Von den behandelten 71 Arten scheinen 38 neu zu sein: *Jo Polegon* (Brasilien) p. 211, *Banus* (Mexico) p. 212, *Phales* (Südamerika), *Pylades* (Brasilien) p. 213, *Coffeae* (Neu-Freiburg auf *Coffea*) p. 214, *amoena* (Cayenne) p. 216, *divergens* (= *jucunda* ♂ Cramer), *Erisicht(h)on* (Caraccas) p. 218, *Godarti* (?) p. 219, *Brasiliensis* (Brasilien), *Orestes* (Cayenne) p. 220, (Crameri = Phal. *Jo* Cram.), *Lucasii* (Chili?) p. 222, Taf. I. Fig. 3, *Fabricii* (= Bomb. *Jo* Fabr. Nordamerika, Taf. IV. Fig. 4, (Raupe), *Cecrops* (Mexico) p. 224, *Mendoza* (?) p. 226, *fumosa*, *tristis* p. 226, *umbrata*, *orodes* p. 227, *Stollii* (= Ph. *Jo* ♀ Cram.) p. 228, *mimusops* (Brasilien), *falcata* (Cayenne) p. 231, *Norcestes* (Brasilien) p. 232, *Damoeus* (?) p. 234, *Hubneri*, *Amphirene* p. 237, *Hersilia*, *erubescens* p. 238, *Porus* (Brasilien) p. 239, *Dioxippus* p. 240, *Oberthuri* (Buenos Ayres) p. 241, *episcopus* (Surinam) p. 243, *arguta* (Brasilien) p. 244, *Theseus* (Ozza), *Pandarus* (Brasilien) p. 245, *Barii* (Cayenne) *cruenta* (Brasilien) p. 246, *coesa* (Columbien) p. 247.

C. Berg stellt an Untersuchungen über die Gattung **Mimallo** Hübner's und ihre Arten. Hor. Soc. Ent. Ross. XII. p. 158 ff. Diese Gattung, mit der *Saccophora*, *Perophora*, *Cicinnus Pamea*, *Euclea*, *Trogoptera*, *Eglites* synonym sind, gehört nach Berg zu den Saturniden und zählt 18 bekannte Arten. Die in einem Sacke lebende Raupe von *M. despecta* Walk. ist genau beschrieben und auf Taf. IV abgebildet.

Parasa incisa Harvey = *Euclea paenulata* Clemens; Strecker in den Proc. Acad. Natur. Sciences of Philadelphia, 1876. p. 153.

Pseudonazis Nuttali (Rocky Mts.); H. Strecker, Lepidoptera, p. 107.

Attacus Hercules (Cap York; mit geschwänzten Hinterflügeln); Miskin, Trans. Ent. Soc. London. 1876. p. 7.

320 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

Ueber die Zucht von *Antheraea Pernyi*; Compt. Rend. soc. ent. Belg. Séanc. 3. juill. 1876. u. Stett. Ent. Zeit. XXXVII. p. 435 ff.

Ueber ein gynandromorphes Exemplar von *Callosamia Promethea* s. oben p. 293 (325).

Ueber die fossile (Steinkohlen!) Gattung *Breyeria* s. oben p. 295 (327).

Bombycidae. E. Duseigneur-Kléber. Le cocon de Soie. Histoire de ses transformations, descriptions des races civilisées et rustiques, production et distribution géographique, maladie des vers à soie, physiologie de cocon et du fil de soie. 2me édit. Paris 1875. Ist in der Nature, XI. p. 206, 207 sehr günstig beurtheilt; ich selbst habe keine Einsicht in das Werk genommen.

Semper züchtete durch Auslese innerhalb 8 Jahren eine Varietät von *Bombyx Mori*, deren Raupen dunkel sind, und die sich durch grosse Unempfindlichkeit gegen Kälte auszeichnet, allerdings auch gröbere Seide liefert. Abh. Vereines naturw. Unterh. Hamburg. I. p. 90.

Eriogaster levenna (Transvaal, E. prompta Walk. ähnlich, aber grösser); Wallengren, Insecta Transvaaliensia p. 98.

Dryocampa pallidæ (= *D. rubicunda* var. *alba* Grote, daher wohl *alba* zu benennen; Quebec, Kansas); G. J. Bowles, Canad. Entom. VIII. p. 108.

Hemileuca Diana ♀ (Plum Creek; von der nahe verwandten *H. Juno* verschieden durch den weissen Prothorax, den kleinen Diskal-Fleck, das deutliche, über beide Flügel sich hinziehende weisse Band); A. S. Packard, Report U. S. Geol. a. Geogr. Surv. of the Territories for 1873.

Edema Packardii (Waco, Texas); H. K. Morrison, in Ann. Lyc. Nat. Hist. New-York. Vol. XI. p. 92.

Raupe von *Brahmaea Ledereri* Rog.; Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. XXV. p. 801.

Simyra capillata (Transvaal, capite maculaque thoracis ferrugineis; alis anticis flavicante-albis, versus marginem exteriorem obscurioribus, striga longitudinali per discum alteraque marginis interioris pallide ferrugineis; posticis utrinque et anticis infra albis); Wallengren, Insecta Transvaaliensia p. 104.

Hepialidae. *Hepialus Thule* (Montreal) p. 105. Pl. XII. Fig. 6, *desolatus* (Owen's Lake, Nevada) p. 107; Strecker a. a. O.

Cossidae. *Cossus incanescens* (Natal); A. G. Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVI. p. 402.

Cossus nanus (Colorado), einem kleinen *C. ligniperda* ähnlich; Strecker, in den Proc. Acad. Natur. Sciences of Philadelphia 1876. p. 151.

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 321

Zeuzera sponda (Transvaal; thorace capiteque grisescentibus; alis utrinque albis anticis supra lineolis nigris subreticulatis plaga relicta media longitudinali alba); Wallengren, *Insecta Transvaaliensia* p. 96.

Noctuidae. Check List of the Noctuidae of America, North of Mexico, by A. R. Grote. *Bombyciae and Noctuelitae* Buffalo. NY. 1875. Ist mir nicht zugekommen; eine kurze Besprechung des Verzeichnisses von Speyer s. Stett. Ent. Zeit. XXXVII. p. 198 ff.

On Noctuidae from the Pacific coast of North America. By A. R. Grote. With a photographic Plate. 8vo. pp. 10. Buffalo. 1876. (Ist mir nur dem Namen nach bekannt geworden.)

Ueber die nordamerikanischen Noctuiden von A. R. Grote. Stett. Ent. Zeit. XXXVI. p. 193 ff., 340 ff. und XXXVII. p. 134 f. 31 (oder 32) Arten hat Nordamerika mit Europa gemeinsam. Die übrigen Bemerkungen sind specieller Natur.

H. K. Morrison bringt Notes on the Noctuidae, with Descriptions of certain new Species. Proc. Acad. Natur. Sciences of Philadelphia. 1875. p. 55 ff., 428 ff.

Ferner beschreiben noch A. R. Grote im Bull. Buff. Soc. II, in der Check List, sowie im Canad. Entom. VII, und Harvey im Bull. Buff. Soc. II und III zahlreiche neue Gattungen und Arten, deren namentliche Auführung ich mir ersparen werde.

Ueber europäische und nordamerikanische Noctuiden s. oben p. 287 (319).

Die Noctuinen der Schweiz von Wulschlegel sind mir nur durch das Referat von Jäggi bekannt geworden. Vgl. Mitth. der naturf. Gesellsch. in Bern. 1874. Sitzungsber. p. 32.

Leucania apparata, *substituta* p. 105, *infima* p. 106; *Caradrina pervicax*, *murcida* p. 107; *Anophia illegitima* p. 108; *Acontia tinctilis* p. 109, *Trimeni* p. 110; *Metopioiplasta silus* p. 111; *Leptosia Snelleni*; *Thalpochares Staudingeri* p. 112; *Xanthoptera murae-nula* p. 113; *Microphysa Perssoni* p. 114, *mustelina* p. 115; *Bolina revulsa* p. 116; *Polydesma sagulata* p. 117; neue Arten aus Süd-afrika (Transvaal); Wallengren, *Insecta Transvaaliensia*.

Agrotis degeniata (Schahkub) p. 244. Taf. VI. Fig. 18, *sollers* (ibid.) p. 245. Fig. 19, *Raddei* (Elbrus) p. 246. Fig. 20, *Heringi* (Schahkub) p. 248. Fig. 21, *mustelina* (ibid.) Fig. 22, *conifera* (Kurusch) Fig. 23, p. 249; *Mamestra Zelleri* (Krasnowodsk) p. 250, Fig. 24; *Thalpochares fugitiva* (Schahrud) p. 253, Fig. 25, *jocularis* (Schahrud) Fig. 26; *Pericyma terrigena* (ibid.) Fig. 27, p. 254; *Leucanitis cailino* var. *picta* (Krasnowodsk) p. 257, Fig. 28; Christoph, Hor. Soc. Ent. Rossic. XII.

Caradrina expolita p. 407; *Diomea bryophiloides*; Homoptera

322 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

turbida p. 408, neue Arten von Rodriguez; A. G. Butler, Ann. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII.

Hadena intonsa p. 215; *Xylophasia patagonica* p. 217; *Heliothis eximius* p. 218, *patagonicus* p. 220; *Euclidia Tehuelcha* p. 221; Berg, Patagonische Lepidopteren etc. im Bull. Soc. Imp. des Natur. de Moscou. XLIX. (1875) Nr. 4.

Mamestra lubens (Canada); *Heliothis cupes* (Texas) p. 118; *Cleophana occata* (ibid.); *Orthosia disticha* (ibid.) p. 114; *Agrotis excellens* (Vancouver Isls.); *Heliophila ligata* (Texas) p. 115; *Prothymia orgiae* (ibid.) p. 116; *Cirrhobolina* (n. g. für *Syneda deducta* Morr., *pavitensis* Morr. und) *incandescens* p. 117; A. R. Grote, Trans. Am. Ent. Soc. V.

Eucalyptra (n. g., *Amolita* und *Thaumatopsis* verwandt), *bipuncta* (Massachusetts); H. K. Morrison, Ann. Lyc. Nat. Hist. New-York. XI. p. 104.

Homophoberia (n. g.) *cristata* (New-Jersey); Morrison, Proc. Bost. Soc. XVIII. p. 125,

Cymatophora (?) *magnifica* ♂ (Florida) H. Strecker in den Proc. Acad. Nat. Sciences of Philadelphia. 1876. p. 151.

Cymatophora improvisa (Washington Terr.); Edwards, Proc. Calif. Acad. 1873—1874. p. 189.

Acronycta pudorata (New-York, Canada); H. K. Morrison, in Ann. Lyceum Nat. History of New-York. Vol. XI. p. 93.

Dicopis electilis (Easton); H. K. Morrison, Proc. Boston Society. Vol. XVIII. p. 114.

Charadra decora (Californien); H. K. Morrison, Proc. Acad. Natural Sciences Philadelphia. 1875. p. 55.

Bryophila Galathea (Saint Martin in den Seealpen), *Oxybiensis* (Cannes; Raupe auf dem Oelbaum?); Millière, Ann. Soc. Ent. France. 1875. p. 13. P. I, Fig. 8 à 9, 10 à 12.

Panthea leucomela(e)na (New-Hampshire); H. K. Morrison, Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1875. p. 428.

An Illustration of North American *Agrotis* and *Oncocnemis*. By Leon F. Harvey. With a photographic Plate 8vo., pp. 4, Buffalo. 1876. (Mir nicht zugekommen.)

Agrotis gilvipennis Grote = *Chardingi* Bdv.; H. K. Morrison, Proc. Boston Soc. Nat. Hist. XVIII. p. 147.

Raupe und Puppe von *A. musiva* Hübn. beschrieben in Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. XXV. p. 798. *A. Morrisoniana* (von *A. subgothica* nach *herilis* variierend); C. V. Riley, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XVII. p. 286; *A. digna* (Texas), *infracta* (Colorado), *claviformis* Morr. ♂ p. 115, *manifesta* (New-York), *oblata* (Anticosti Isl.) p. 116, *praefixa* (Rocky Mts.), p. 117, *perpolita* (Orono, Maine) *Fauna* (Guadeloupe) p. 237, *Olivia* (Utah), *comosa* (Colorado), *Hero*

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 323

(Beverly, Mass.), *personata* (Illinois) p. 238, *orthogonia* (Nebraska) p. 239; H. K. Morrison, ebenda XVIII; *A. declivis* (New-York) p. 93, *montana* (Colorado; von Grote zum Typus einer neuen Gattung *Agrotiphila* gemacht) p. 94; derselbe, Ann. Lyc. Nat. Hist. New-York Vol. XI. *A. dilucida* (New-Hampshire) p. 55, *Fernaldi* (Orono Maine), *tristicula* (ibid.) p. 429, *hortulana* (San Francisco) p. 430; derselbe, Proc. Acad. Nat. Sciences Philadelphia. 1875.

A. campestris (Vancouver Isl.) p. 423, *gularis* (Canada) p. 424, A. R. Grote, ebenda.

A. albifurca, *difficilis* (ibid.); Erschoff, Hor. Soc. Ent. Ross. XII. p. 337.

Auf *Agrotis montana* Morr. (s. vorher) gründet Grote die Gattung *Agrotiphila* (Alle Tibien bedornt; Augen nackt, Thorax dicht behaart, ohne Büschel; Maxillen kurz, Fühler einfach, beim ♂ unterhalb gewimpert; Gestalt des Hinterleibes und Habitus einer *Anarta*) und zeigt, dass die Beziehungen zwischen dieser Art und der Gattung *Anarta* nicht mimetischer Art sind, wie Morrison gewollt hatte, sondern wirklich verwandtschaftliche. Ann. Lyc. Nat. Hist. New-York XI. p. 108.

Apatela Harveyana (Sharon Springs, N. Y.), *lanceolaris* (Newtonville, Mass.); A. R. Grote, Proc. Acad. Natur. Scienc. Phil. 1875. p. 418.

Mamestra curta (Colorado), *promulsa* (ibid.); H. K. Morrison in den Ann. Lyc. of Natur. Hist. New-York. Vol. XI. p. 96 f.

Mamestra repentina (West-Hoboken, N. J.), *ectypa* (West-Virginia) p. 118, *rugosa* (Maine) p. 119; derselbe, Proc. Boston Societ. Vol. XVIII.

Mamestra thecata (Glen Valley, N. H.) p. 59, *rufula* (= *M. Brassicae* Grote nec. L.) p. 62; derselbe, Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. 1875.

M. quadrannulata (Dodge Co., Nebraska), derselbe ebenda p. 430.

M. vindemialis (Massachusetts) p. 418, *Dimmocki* (White Mounts.) p. 420; A. R. Grote, ebenda.

Raupe und Puppe von *Mamestra serratilinea* Tr.; Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXV. p. 799.

Oncocnemis meadiana (Colorado); H. K. Morrison, Proc. Acad. Nat. Scienc. Philad. 1875. p. 60.

Anchocelis insularis (nebst der Verwandlungsgeschichte); *Apa-mea subvelata*, Arten von St. Helena; F. Walker, in Mellis' St. Helena p. 182, 184.

Actinotia derupta (Texas); H. K. Morrison, Proc. Acad. Nat. Scienc. Philad. 1875. p. 62.

Sintenis liefert eine genaue Beschreibung der Raupe von

324 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

Hadena amica Tr. und ihrer Entwicklung. Stett. Ent. Zeit. XXXVII. p. 368 f.

Hadena suffusca (Massach., Conn., Colorado) p. 61, *inordinata* (Massachusetts) p. 63, *stipata* (Illinois), *paginata* (Florida) p. 64; H. K. Morrison, Proc. Acad. Natur. Scienc. Philad. 1875.

H. vultuosa (Canada, New-York); A. R. Grote, ebenda p. 420.

Metahadena (n. g. ♂ Antennen einfach, Augen nackt. Ocellen vorhanden; Palpen aufgerichtet, kurz, kräftig, letztes Glied klein und gerundet; . . . Abdomen ohne Afterbusch, Schienen unbewaffnet) *atrifasciata* (Orono, Maine); H. K. Morrison, ebenda p. 431.

Leptosoma infuscata, consobrina, latifascia; *Argiva Celebensis* (Celebes); C. Hopffer, Stett. Ent. Zeit. XXXV. p. 45 f.

Patula Mac Farlanei (Cap York); A. G. Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII. p. 127.

Nonagria laeta (New-Jersey); H. K. Morrison, Proc. Bost. Societ. XVIII. p. 120.

Tapinostola variana (Detroit, Mich.); H. K. Morrison, Proc. Acad. Nat. Scienc. Philad. 1875. p. 432.

C. J. Grube (Bijdrag tot de Kennis van *Calamia lutosa* Hb., Tijdschr. v. Entomologie 18. p. 118 ff. Pl. 7 Fig. a-e) meldet und bildet einige Farbenvarietäten von *Cal. lutosa* ab.

C. V. Riley theilt der Academy of Sciences, St. Louis 1. Mai 1876, seine Beobachtung über das Eierlegen der *Lecania unipuncta* (Army-worm-moth) mit.

Laphygma inflexa (Jacksonville, Florid.); H. K. Morrison, Proc. Acad. Natur. Sciences Philad. 1875. p. 65.

Segetia mersa (Californien), *proxima* (Texas) p. 240; H. K. Morrison, Proc. Boston Soc. XVIII. p. 120.

Caradrina derosa (New-Jersey); derselbe ebenda p. 121.

Taeniocampa vegeta (Dallas, Texas); H. K. Morrison, Proc. Acad. Nat. Scienc. Philad. 1875. p. 432.

Taeniocampa revicta (Galena, Ill.); derselbe, Proc. Bost. Soc. XVIII. p. 241.

Cosmia perophorooides (Florida); Strecker in den Proc. Acad. Natur. Sciences of Philad. 1876. p. 152.

Orthosia perpurata, differta (New-York), *immaculata* (Nevada) p. 433; H. K. Morrison, Proc. Acad. Nat. Scienc. Philad. 1875. p. 66 f.

Synonymische Bemerkungen über *O. ferrugineoides* von A. R. Grote, s. ebenda p. 328.

Riley giebt eine erneute Beschreibung, Abbildung, Schilderung der Lebensweise und Verwandlung der *Xanthoptera semi-*

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 325

crocea Guén. Trans. of the Acad. of Scienc. of St. Louis Vol. III. p. 236.

Derselbe beschreibt ebenda p. 241 X. *Ridingsii*. n. sp.

Homoglaea (n. g., Scopelosoma nahe stehend, verschieden durch die Antennen, die im männlichen Geschlecht eine doppelte Reihe stumpfer, kurzer Zähne tragen, von denen jeder mit einem langen gelben Büschel versehen ist) *hircina* (Galena, Ill.), Morrison, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XVIII. p. 240.

Cucullia luna (Yellowstone River, der ganze Körper und Flügel fast einfarbig, glänzend silberweiss); derselbe ebenda p. 122.

Plusia pulchrina Haw. und Jota L. in eigenthümlichen Varietäten in Livland. Corrb. Naturf. Vereins Riga. XXXI. p. 44.

Die Raupe von *Plusia interrogationis* L. lebt spontan auf *Vaccinium myrtillus* und *uliginosus*, frisst in der Gefangenschaft auch *Lonicera* und *Symphoricarpos racemosus*, jedoch nicht *Urtica*. 53. Jahresber. Schles. Ges. vaterl. Cultur. p. 156.

P. latidavia (New-York); H. K. Morrison, Ann. Lyc. Nat. Hist. New-York XI. p. 98.

Anarta membrosa (White Mounts., N. H.); H. K. Morrison, in den Ann. Lyc. of Nat. Hist. of New-York XI. p. 101; *nivaria* (Colorado); Grote, ebenda p. 107.

Telesilla vesca (Texas); Morrison, Ann. Lyc. Nat. Hist. New-York XI. p. 103.

Eutricopis (n. g. bei *Omia* und *Heliolonche*) *nexilis* (Colorado); H. K. Morrison, Ann. Lyc. Nat. Hist. New-York. Vol. XI. p. 102.

Fala (n. g., verwandt mit *Stibadium* und *Plagiomimicus*) *ptycophora* (Californien); A. R. Grote, Proc. Acad. Nat. Scienc. Philad. 1875. p. 426.

Heliothis lucens (Massach., Nebraska); H. K. Morrison, Proc. Acad. Natur. Scienc. Philad. 1875. p. 69.

H. luteitinctus (Nebraska); A. R. Grote, ebenda p. 426.

Aedophron Snowi (Kansas); A. R. Grote, Proc. Acad. Nat. Scienc. Philad. 1875. p. 422.

Chariclea pretiosa (Kansas); H. K. Morrison, Proc. Bost. Soc. XVIII. p. 122.

Tarache obatra (Louisiana); H. K. Morrison, Proc. Bost. Societ. XVIII. p. 124.

Tarache patula (Texas), *crustaria* (Nebraska); H. K. Morrison, Proc. Acad. Nat. Scienc. Philad. 1875. p. 69 f.

T. angustipennis (Texas); A. R. Grote, ebenda p. 426.

Lithacodia penita (New-York); H. K. Morrison, Proc. Acad. Nat. Scienc. Philad. 1875. p. 71.

326 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

Thalpocharis carmelita (Texas); derselbe ebenda p. 434.

Syneda ingeniculata (Dallas); derselbe ebenda p. 435.

Syneda graphica Hübn. var. *media*; derselbe, Proc. Bost. Soc. XVIII. p. 125.

Homoptera galbanata (Nebraska); derselbe, Proc. Acad. Nat. Scienc. Philad. 1875. p. 435.

Raupe und Puppe von *Euclidia triquetra* Fb.; Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. XXV. p. 800.

Schinia gracilentata var. *oleagina* (Texas) p. 67, *Tepperi* (Texas) p. 68; H. K. Morrison, Proc. Acad. Nat. Scienc. Philad. 1875.

Schinia media (Kansas); derselbe, Proc. Bost. Societ. XVIII. p. 122.

Auf *S. Tepperi* Morr. gründet derselbe die neue Gattung *Po-lenta*; ebenda p. 124.

Catocala Nebraskae (Nebraska); G. M. Dodge, Canad. Ent. VII. p. 2. *C. Jocaste* (Kansas); H. Strecker, „Lepidoptera“ p. 107.

Catocala Alabamae (Demopolis, Alab.); A. R. Grote, Proc. Acad. Nat. Scienc. Philad. 1875. p. 427.

Ueber *Ophideres* s. oben p. 292 (324).

Perigea Icole (Appalach.); Grote, Proc. Bost. Soc. Natur. Hist. XVIII. p. 414.

Lygranthoecia limbalis (Kansas); A. R. Grote, Proc. Acad. Nat. Scienc. Philad. 1875. p. 421.

Lygranthoecia scissae (Appalach.); derselbe, Proc. Bost. Soc. XVIII. p. 415.

Heliophila pilipalpis (Appalach.); derselbe ebenda.

Heliophila pertracta (Philad.); H. K. Morrison, ebenda p. 120.

Heliophila lapidaria (Buffalo); A. R. Grote, Proc. Acad. Nat. Scienc. Philad. 1875. p. 419.

Phurys glans (Appalach.); derselbe, Proc. Bost. Soc. XVIII. p. 416.

Apamea natalensis p. 403; *Acontia formosa* p. 404; *Gonitis pusilla* p. 405; *Patula Walkeri* (= *P. macrops* Walk. nec. Linn., D. Urban); *Sphingomorpha Monteironis* (auch Ambriz) p. 406; *Tatorina* (n. g. Thermesiid., von *Thermesia* unterschieden durch die kleineren Augen und längeren Palpen mit kürzerem Endglied) *Burrowsii* p. 408; neue Arten von Natal; A. G. Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVI.

Deltoidae. L. F. Harvey macht folgende neue Arten bekannt: *Pseudaglossa denticulalis* (Pennsylv.); *Bomolocha perangulalis* (New-York) p. 283; *Pseudorgyia* (n. g.) *versuta* (Texas) p. 284. Bull. Buff. Soc. II.

Felder und Rogenhofer bilden a. a. O. die neuen Arten

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 327

ab: *Tamyrta physophora* (Brasilien) Taf. CXXXVII. 10, *pusilla* (Amaz.) 11, *tumida* (Bogotá) 12, *splendens* (Cayenne) 15, *crumena* (Bogotá) 16, *gibbosa* (ibid.) 36; *Dichromia taminia* (Java) Taf. CXXXIX. 29; *Semnia egaealis* (! Amazon.) Taf. CXXXIV. 13, *aurivitta* (ibid.) 20, *albitvitta* (Brasil.) 21, 22, *funerea* (Amazon) 23; *Acronolepia tryphaenalis* (Amaz.) 17, *biguttalis* (ibid.) 18, *josialis* (ibid.) 24.

Herminia rectalis (St. Helena); F. Walker in Meliss' „St. Helena“ p. 188.

Renodes pallidula; *Selenis costalis*; *Hypena velatipennis*, n. A. von Natal; A. G. Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVI. p. 409 f.

Hypotia russulalis (Schahrud) p. 263. Taf. VII. Fig. 35; *Asopia obatratalis* (Krasnowodsk) p. 264. Fig. 36; *Noctuomorpha magnificentalis* (ibid.) p. 266. Fig. 37, *modestalis* (ibid.) p. 267. Fig. 38; *Noctuelia alticolalis* (Schahkuh) p. 268. Fig. 39; *Anthophilodes plumbiferalis* (Krasnowodsk) p. 270. Fig. 40, *erubescens* (ibid.) Fig. 41, *turcomanica* (ibid.) Fig. 42, p. 271; Christoph, Horae Soc. Ent. Ross. XII.

Aglossa noctuina, *ocularis*, *fragilis*, *inconspicua*, *formosa*, *magnifica*, neue Arten von Natal; A. G. Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVI. p. 412 ff.

Bomolocha opulenta (Asterabad); Christoph, Hor. Soc. Ent. Ross. XII. p. 258. Taf. VI Fig. 29.

Hypenodes Kalchbergi (Sicilien); v. Kalchberg in der Stett. Ent. Zeit. XXXVII. p. 139.

Simplicia rectalis Ev. und *Zanclognatha bidentalis* Hn. in Nassau gefangen; letztere ist wahrscheinlich eine blosse Varietät von *Z. tarsipennalis*. Stett. Ent. Zeit. XXXVI. p. 50 ff.

Geometridae. Eine Monographie der Nordamerikanischen Arten dieser Familie hat A. S. Packard erscheinen lassen unter dem Titel: A. Monograph of the Geometrid moths or Phalaenidae of the United States. Washington: 1876. (Report of the United States Geological Survey of the Territories Vol. X.) Dieselbe enthält 607 S. Text nebst 13 Tafeln Abbildungen. In dem allgemeinen Theile ist behandelt die Synonymie, Geschichte, unterscheidenden Merkmale der Familie, vergleichende Tectologie des Kopfes, Thorax und des männlichen Begattungsapparates, eine Vergleichung mit anderen Schmetterlingsfamilien, eine (sehr kurze) Anatomie der Larven, Gewohnheiten der Arten. Entwicklung des Thorax, die secundären Geschlechtsunterschiede der Imago, (Ursprung der Gattungen und Arten), Mimikry, Terminologie. Einige dieser allgemeinen Bemerkungen beziehen sich entweder gar nicht, oder doch nicht ausschliesslich auf vorstehende Familie; die Entwicklung des Thorax in der Puppe ist z. B. an einer Tineide geschildert. Der specielle Theil enthält die Beschreibung der in Unterfamilien vertheilten Gattungen und Arten; den Unterfamilien ist eine Syno-

328 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

psis der Gattungen, letzteren eine solche der Arten vorangestellt. Neu sind: *Eupithecia albicapitata* (Quebec, Canada) p. 48, T. VIII, *zygadeniata* (Texas) p. 51, T. II. 7, *longipalpata* (Mendocino, Cal.) p. 56, Taf. X. 6, *Behrensata* (Sanzalito, Calif.) p. 59, T. IX. 5, *ravocostata* (Norway, Me.) p. 60, T. VIII. 9; *Ochyria Guenéata* (Sanzalito, Cal.) p. 141, T. VIII. 60, *lacteata* (Sanzalito) p. 143, T. IX. 2; *Lobophora inequaliata* (! Long Isl., N. Y.) p. 180, T. IX. 20; *Heterophelps* (!) *Harveiata* (Ithaca, N. Y.) p. 193, T. IX. 27; *Euspilates* (n. g.) *spinataria* p. 204; *Chloraspilates* (n. g.) *bicoloraria* (Bastrop, Texas) p. 212. T. XIII. 40; *Stenaspilates* (n. g.) *Meskaria* (Texas) p. 213. T. XIII. 50; *Tornos approximaria* (Kentucky) p. 215, T. IX. 40; *Lythria Rilevaria* (Missouri) p. 221, T. IX. 43, *Snoviaria* (Lawrence, Kans.) p. 222, T. IX. 42; *Loxofidonia* (n. g. für *Fidonia acidaliata* Pack.) p. 223, T. II. 8; *Eufidonia* (n. g. für *Fid. notataria* Pack.) p. 225, T. II. 9; *Dasyfidonia* (n. g. für *Fid. avuncularia* Guen.) p. 233, T. II. 13; *Orthofidonia* (n. g. für *Larentia exornata* Walk.) p. 235, T. II. 14; *Eufitchia* (n. g. für *Abraxas ribearia* Fitch) p. 248, T. III. 1; *Thamnonoma Guenéaria* (Californien) p. 252, T. IX. 70, *flavicaria* (Manitou, Col.) p. 256, T. XIII. 49; *Marmopteryx* (n. g. für *Anisopteryx strigularia* Minot und *Tephrina marmorata*) p. 259, T. III. 3; *Phasiane atrofasciata* (Waco) p. 264, Taf. IX. 74, *nubiculata* (Colorado) p. 267, T. XIII. 45, *irrorata* (San Diego, Cal.) p. 273. T. X. 7; *Semiothisa dislocaria* (Waco) p. 282, T. XIII. 48; *Eudeilinia* (n. g. für *Corycia herminiata* Guen.) p. 303, T. III. 9; *Deilinia pacificaria* (Victoria, Vancouver Isl.) p. 307, T. X. 28; *Guenaria* (n. g. für *Elloppia basiaria* Walk.) p. 307, T. III; *Callizzia* (n. g.) *amorata* (Quebec) p. 315, T. X. 33; *Euacidalia Floridata* (Dallas) p. 319, T. X. 36; *Eois gemmata* (Waco) p. 320, T. X. 37, *ferrugata* (Amherst, Mass.) p. 321, T. X. 39; *Ceratodalia* (n. g.) *Guenéata* (Victoria, Vancouver Isl.) p. 323, T. X. 40; *Asthena brunneifasciata* (Victoria) p. 325, T. X. 42; *Acidalia productata* (Philadelphia) p. 334, T. X. 51, *albo-costaliata* (Demopolis, Ala.) p. 336, T. X. 54, *rotundopennata* (Brunswick) p. 337, T. X. 55, *quadrilineata* (Brookline) p. 345, T. X. 64; *Eucrostis Zelleraria* (Waco, Tex.) p. 370. T. X. 76; *Chlorosea bistriaria* (Nevada) p. 378, T. XIII. 55, *perviridaria* (Sanzalito, Cal.) p. 379, T. X. 82; *Aplodes brunnearia* (West-Virginien) p. 388, T. X. 88, *rubromarginaria* (Montreal, Can.) p. 389, T. XIII. 44; *Anaplodes* (n. g.) *pistaciaria* (Sanzalito) p. 392, T. XIII. 58; *Cymatophora* (= *Boarmia*) *polygrammaria* (Amherst, Mass.) p. 439, T. XI. 49; *Gnophos Haydenata* (Colorado) p. 445, T. XI. 27; *Stenotrachelys permagnaria* (Missouri) p. 450, T. XI. 31; *Cleora nigrovenaria* (Victoria, Vancouver Isl.) p. 454, T. XI. 34; *Antepione* (n. g. Ennomin. für *Epione depontanata* Grote, *Heterolocha sulphurata* Pack.) p. 484, T. V. 16; *Endropia pilosaria* (?) p. 501, T. XII. 8, *apiciaria*

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 329

(Brunswick) p. 502, T. XII. 9; *Tetracis Grotearia* (Manitou, Colo.) p. 553, T. XII. 48; *Eutrapela furciferata* (New-York) p. 559, T. XIII. 64.

Marmopteryx tessellata ♀ (Arizona); derselbe, Rep. U. S. Geolog. Surv. Terr. for 1873. p. 552. Fig. 6.

Felder und Rogenhofer füllen a. a. O. mehrere Tafeln mit Abbildungen von neuen Arten dieser Familie, von denen zwei neuen Gattungen (*Merida* und *Acrasia*) angehören.

Lomaspilis Batesii (statura, forma partium corporis et costarum omnino *L. marginatae* L., sed antennae fere densius ciliatae) p. 119; *Ellopia Walkeri* (forma alarum et partium corporis omnino *E. fasciariae* L., sed species multo minor); *Macaria Kirbyi* p. 120; *Tephрина acrobelia* p. 122; neue Arten aus Südafrika (Transvaal); Wallengren, Insecta Transvaaliensia.

Aspilates glessaria (Kurusch) p. 259, Taf. VII. Fig. 30; *Eusarca vastaria* (Krasnowodsk) Fig. 31 und 32, *cuprinaria* (Schahrud) Fig. 33, p. 261; *Eupithecia sutiliata* (Schahrud) p. 262, Fig. 34; Christoph, Horae Soc. Ent. Rossic. XII.

Gnophos creperaria (Irkutsk) p. 337; *Ortholitha Alpherakii* (Armenien); *Stammodes Danilovi* (Südwest-Sibirien); *Cidaria deflorata* (Irkutsk) p. 338, *incurvaria* (ibid.) p. 339; Erschoff, Diagnosen etc. in den Hor. Soc. Ent. Ross. XII.

Millière beschreibt und bildet ab die Raupe von *Asthena Blomeraria* Curt. (auf *Ulmus montana*) und *Selidosema ambustaria* Hüb. (auf *Hypericum perforatum*). Ann. Soc. Ent. France. 1875. p. 11 und 12 Pl. I. Fig. 1 à 2, 3 à 7.

Pellonia Perezaria (Spanien); C. Oberthur, Ann. Soc. Esp. IV. p. 372.

Acidalia separata, atlantica (St. Helena); F. Walker, in Melliss' „St. Helena“ p. 186, 187.

Nach Fuchs hat *Acidalia contiguaria* Hb. zwei Generationen im Rheingau und kommt dort auch in einer dunklen Varietät (var. *obscura* Fuchs) vor. Stett. Ent. Zeit. XXXVI p. 227 ff.

Acidalia natalica, cinerascens; *Argyris vestalis*, neue Arten von Natal; A. G. Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVI. p. 418 ff.

Acidalia mutilata, determinata (Palermo); v. Kalchberg in der Stett. Ent. Zeit. XXXVII. p. 140, 141.

B. P. Mann theilt weitere Fälle von ungeflügelten *Anisopteryx* ♂ und geflügelten ♀ mit. Proc. Bost. Soc. Natur. Hist. Vol. XVIII. p. 201. (*A. vernata* ♂ mit unentwickelten Flügeln, ebenso mehrere von *A. pometaria* und ein ♀ der letzteren Art mit theilweise entwickelten Flügeln).

Riley zeigt, dass unter dem Canker-Worm der Amerikaner zwei Arten mit einander verwechselt sind: *Anisopteryx pome-*

330 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

taria und *Paleacrita* (n. g.) vernata. Trans. Acad. of Science of St. Louis. Vol. III. p. 273 ff.

Fuchs beschreibt dunkle Aberrationen von *Boarmia repandata* L. und *B. glabraria* Hb. Stett. Ent. Zeit. XXXVI. p. 231 f.

Hyperythra leucicolor (Natal); A. G. Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVI. p. 417.

Caberodes interpellans (Natal); derselbe ebenda.

Gnophos umbratilis (Natal); A. G. Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVI. p. 417.

Thamnonoma Acquiaria (Italien); Millièrre, Bull. Soc. Ent. France. 1875. p. CLXV.

Selidosema oliveirata (Portugal); Mabile, ebenda 1876. p. CIX.

Aspilates arenosa (Natal); A. G. Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVI. p. 419.

Lygris cicatriculata (Patagonien); Berg, Patagonische Lepidopteren etc. p. 223.

Scordylia Salvini (Veragua); A. G. Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XV. p. 341.

C. Dietze setzt seine Beiträge zur Kenntniss der Arten der Gattung *Eupithecia* Curt. fort; Stett. Ent. Zeit. XXXVI p. 69 ff., 236 ff. und beschreibt p. 248 ff. die 5 neuen Arten: *E.* (nicht benannt, Graubünden), *undosata* (Livland), *subvirens* (Californien), *suspiciosata* (ibid.), *riuosulata* Led. i. l. (Altai).

E. luteostrigata (Palermo); v. Kalchberg in der Stett. Ent. Zeit. XXXVI p. 142.

E. albipunctata var. *angelicata* (England); C. G. Barrett, Ent. Monthl. Magaz. XIII. p. 278.

Nach A. Fuchs ist die Raupe von *E. subciliata* Gn. der von *E. irriguata* sehr ähnlich und lebt wie diese auf Eichen. Stett. Ent. Zeit. XXXVI. p. 59.

Derselbe vervollständigt die Beschreibung der Raupe von *E. millefoliata* Rössl. Stett. Ent. Zeit. XXXVI. p. 234 ff. 290 ff.

Siculidae. *Siculodes lunula* (Brasilien) Taf. CXXXIV. 1, *falcata* (Südamerika) 2, *roseola* (Bogotá) 5, *amethystea* (Amaz.) 6, *punctum* (ibid.) 7, *cinereola* (Venezuela) 8, *carneola* (Amazon) 10, *glaceola* (Java) 11, *fulviceps* (Amazon) 12, *sterna* (Bogotá) 13, *striola* (Amboina) 14, *xanthina* (Amazon) 15; *Draconia oleigutta* (Amazon) 3. Felder und Rogenhofer a. a. O.

Microlepidoptera.

Microlepidoptera nieuw voor de Fauna van Neederland medegedeelt door H. W. de Graaf en P. C. T. Snellen. Tijdschr. voor Entomologie.

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 331

18. p. 109 ff. (*Conchylis zephyrana* Treits.; *Grapholitha quadrana* Hb., *dorsana* F.; *Phthoroblastis vernana* Knoggs, *pinetana* Schläger; *Oecophora lunaris* Haw.; *Perittea obscure-punctella* Staint.; *Argyresthia aurulentella* Staint.; *Nepticula Zelleriella* Snell.; *Bohemannia quadrimaculella* Boh.).

Species Tortricum et Tinearum Scandinaviae enumeravit H. D. J. Wallengren. Bih. till K. Sv. Vetensk.-Akad. Handling. Bd. III. Heft I. Nr. 5. Es werden aufgezählt mit genauer Angabe des engeren Verbreitungsgebietes von Tortricina 255 Arten in 37 Gattungen, Tineina 434 Arten in 106 Gattungen, Pterophoridae 28 Arten in 9 Gattungen, Alucitina 1 Art in 1 Gattung.

Pyralidina. Von dieser Familie gilt mit Rücksicht auf Felder und Rogenhofer dasselbe wie oben von den Geometridae.

C. Berg giebt ein Verzeichniss der (18) von ihm bei Buenos Aires gefundenen Arten, von denen 4 mit Europa, 3 mit Asien, 3 mit Afrika, 9 mit Nordamerika, 1 (*Asopia farinalis* L.) mit Europa, Asien, Afrika, Nordamerika und Australien gemein sind. Als neu sind beschrieben *Asopia vernaculalis* p. 131; *Eurycreon evanidalis* p. 134, *consularis* p. 135; *Ceratoclasia verecundalis* (nebst Raupe) p. 141; *Nomophila triticalis* p. 155. D. Ent. Zeitschr. 1875.

Derselbe bringt weitere Beiträge zu den Pyralidinen Südamerikas mit der Beschreibung der neuen Arten *Botys amiculatalis* (Buenos Aires) p. 343, *suavidalis* (Rio Janeiro) p. 345; *Paraponyx indomitalis*, *effrenatalis* p. 354. Stett. Ent. Zeit. XXXVII.

Asopia Graafialis (Cucqueta) p. 189, Pl. 11. Fig. 1; *Aporodes arbutalis* p. 190, Fig. 2; *Odontia exoticalis* p. 191, Fig. 3; *Botys vicarialis* (Bogotá) p. 194, Fig. 4, *polygamalis* (ibid.) p. 195, Fig. 5 und 6, *communalis* (ibid.) p. 196, Fig. 7, *grisealis* p. 198, Fig. 8, *graphitalis* (Baranquilla) p. 199, Fig. 9, *acutalis* (Sambrano, Yondo, Rio de Magd.) p. 200, Fig. 10, *acutangulalis* p. 201, Fig. 11, *incalis* (Rio de Magdalena) p. 202, Fig. 13, *Claudialis* p. 204, Fig. 14, *samealis* p. 205, Fig. 15, *variegalis* p. 207, Pl. 12, Fig. 1, 2; *Eurycreon asopialis* (Rio Magdalena) p. 209, Fig. 3, *fuscociliialis* p. 210, Pl. 13 Fig. 1; *Salbia deformalis* (Rio Magdalena) p. 214, Pl. 12. Fig. 4, 5, 6, *abnormalis* Fig. 7, 8, *cognatalis* Fig. 9, 10, p. 215; *Salbiomorpha* (n. g.) *ancidalis* p. 217, Fig. 11, 12; *Hileithia* (n. g.) *Appialis* p. 219, Fig. 13, 14; *Prenesta* (n. g.) *Fabialis* (Calamar und Conejo am Rio Magdalena) p. 220, Fig. 15, 16, *Sunialis* (ibid.) p. 221, Fig. 17, 18; *Nolckenia* (n. g.) *margaritalis* p. 224, Pl. 13,

332 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

Fig. 2, 3; *Margarodes spurcalis* (Yondo am Rio Magdalena) p. 224, Fig. 4; *Phakellura auricollis* Fig. 5, *Satanalis* (Mochilla am Rio Magd.) Fig. 6, p. 231, *Guenealis* (Conejo) p. 233, *gigantalis* (Cundai) p. 234, Fig. 7, 8; *Sestia* (n. g.) *oleosalis* p. 236, Fig. 10, 11; *Syllepsis latifascialis* p. 238, Fig. 12; *Psara* (n. g.) *pallicaudalis* p. 240, Fig. 13, 14; *Megastes pusialis* (Yondo) p. 241, Fig. 15; *Metasia deltoidalis* (Bogotá) p. 248, Fig. 16; *Steniodes* (n. g.) *lutealis* (Ubaque) Fig. 17, 18; *Blepharomastix vestalialis* Pl. 14, Fig. 1. p. 245; *Ceratochasis tenebralis* (Rio Magdalena) p. 246, Fig. 2, 3, *Roalis* p. 247, Fig. 4; *Desmia geminalis* p. 249, Fig. 5, *naclialis* p. 250, Fig. 6, 7, *jovealis* p. 252, Fig. 8, 9; *Cindaphia impuralis* p. 254, Fig. 10; *Ledereria* (n. g.) *Nolckenialis* (Conejo) p. 257, Fig. 11, *Seppalis* p. 258, Fig. 12; *Paraponyx Guenealis* p. 260, Fig. 13, *distinctalis* (Punto de Ocaño am Rio Magdalena) p. 261, Fig. 14, *Hydrothionalis* p. 262, Fig. 15; P. C. T. Snellen, (Geometrinae) *Pyralidina* van Nieuw Granada, St. Thomas en Jamaica, in Tijdschr. voor Entomologie 18.

Derselbe giebt ebenda 19, p. 186 ff. eine Revision der Arten der Gattung *Oligostigma* Guenée und beschreibt *O. bilinealis* (Punjaub) p. 196, Pl. 8, Fig. 1a—c, *unilinealis* (Java) p. 197, Fig. 2a, b, *hamalis* (Punjaub) p. 199, Fig. 4a—c, *aureolalis* (Java) p. 200, Fig. 5a—c, *simplicialis* (ibid.) p. 201, Fig. 6, *latifascialis* (Celebes) p. 202, Fig. 7 a, b, *tripunctalis* (Java) p. 205, Pl. 9, Fig. 9 a, b, *nectalis* (ibid.) p. 206, Fig. 10, *sejunctalis* (Punjaub) p. 207, Fig. 11 a—c.

Pyralis secretalis (P. farinali L. colore costisque alarum posticarum sat similis; palpi labiales elongati porrecti; . . . antennae biserialiter ciliatae; cilia vero longissima crassa, versus apicem antenarum sensim breviora, ut antennae pectinatae appareant) p. 122; *Lepyrodes piabilis* p. 124; *Ancylolomia mirabilis* p. 125; *Crambus heliocaustus*; *Chilo recalvus* p. 126; *Melissoblastes murinus* p. 127; neue Arten aus Südafrika (Transvaal); Wallengren, Insecta Transvaaliensia.

Botys Capparidis (Schahrud) p. 272, Taf. VII. Fig. 43 und var. *Daghestanica* (Derbent) p. 273, Fig. 44, *ustrinalis* (Derbent) p. 274, Fig. 45; *Eurycreon scalaralis* (Krasnowodsk) p. 275, Fig. 46; *Stenia intervacatalis* (Schahrud) p. 276, Fig. 47; *Eromene* (?) *subscissa* (Krasnowodsk) p. 277, Fig. 48; *Nephopteryx validella* (ibid.) p. 278, Fig. 49, 50; *Pempelia praetextella* (ibid.) p. 279, Taf. VIII. Fig. 51; *Epischmia staminella* (ibid.) p. 281, Fig. 52, *sulcatella* (ibid.) Fig. 53; *Myelois Staudingeri* (Schahrud) Fig. 54, p. 282, *terstrigella* (Krasnowodsk) p. 283, Fig. 55, *cinctipalpella* (ibid.) p. 284, Fig. 56, *substratella* (ibid.) p. 285, Fig. 57, *pollinella* (ibid.) p. 286, Fig. 58, *Solskyi* (Schahkuh) p. 287, Fig. 59, *Sierersi* (Krasnowodsk) p. 289, Fig. 60; Christoph, Hor. Soc. Entom. Ross. XII.

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 333

Arta (n. g., mit *Asopia* verwandt) *statalis* (New-York); *Botys feudalis* (ibid. und Massach.), *quinque-linealis* (ibid.), (*Pyrausta*) *matronalis* (Canada), *hircinalis* (New-York), *niveiciliaris* (ibid.); A. R. Grote, Bull. Buff. Soc. II. p. 229—232.

Die Fauna von St. Helena birgt nach F. Walker in Mellis' „St. Helena“ p. 189, 190 die neuen Arten *Scopula delineatalis*; *Scoparia nigritalis*, *lucidalis* und *Nephopteryx privata*.

Siparocera (n. g.) *nobilis* (Robinson); Grote, Ann. Lyc. Nat. Hist. of New-York Vol. XI. p. 128 f.

Perispasta (nov. gen., . . . antennae mediocres, simplices, setaceae; ocelli distincti, palpi labiales pilosi, . . . alae anteriores acutae, costa valde convexa . . .) *caeculalis* ♂ (Texas); Zeller a. a. O. p. 333.

Pyralis smaragdina (Natal); A. G. Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVI. p. 411.

Oectoperia (n. g., ocelli nulli; . . . alae ant. latae, acutae, costa in medio late emarginata, bis incisa, ♂ costa inde a basi solenis instar ante emarginationem aperti inflata, . . . pedes mediocres, mediorum tibiae spisse piloso-squamatae . . .) *sincera* ♂ ♀ (Texas); Zeller in den Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. XXV. p. 332.

Pyrausta aurea (Natal); A. G. Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVI. p. 414.

Hymenia griseata (Natal); A. G. Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVI. p. 415.

Botys facetalis (Rio Negro); Berg, Patagonische Lepidopteren etc. p. 224.

Botys trinalis var. *Bornicensis* (Nassau); A. Fuchs in der Stett. Ent. Zeit. XXXVII. p. 105.

Botys straminea (Natal); A. G. Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVI. p. 416.

Orobena Manglisalis (Manglis); Erschoff, Hor. Soc. Ent. Rossic. XII. p. 339.

Cataclysta fraterna (Natal); A. G. Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVI. p. 415.

W. Buckler beschreibt Larve und Lebensweise von *Cataclysta lemnalis*. Ent. Monthl. Magaz. XII. p. 102.

C. Ritsema Cz. giebt ein Tweede Aanvulsel tot het Geschiedskundig overzicht van het Geslacht *Acentropus* Curt. nebst weiteren Bemerkungen über die geographische Verbreitung von *Acentr. niveus*. Tijdschr. voor Entomol. 19. p. 1 ff. S. auch Proc. Ent. Soc. Lond. 1876. p. XXXII. ff.

Chilo cinnamomellus (Rio Negro); Berg, Patagonische Lepidopteren etc. p. 227.

334 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

Crambus palustrellus (Landes); Ragonot, Bull. Soc. Ent. France. 1876. p. LXXVIII.

Cr. *Carpenterellus* (Colorado); A. S. Packard, Rep. U. S. Geol. Surv. Terr. for 1873. p. 548. Fig. 1.

Nephopteryx maculata (Palermo); v. Kalchberg in der Stett. Ent. Zeit. XXXVII. p. 143.

Pempelia mellogamella (Nordpatagonien; Palermo bei Buenos Aires) p. 230; *Rhinaphe* (n. g. zwischen *Semnia* und *Anerastia*) *signicollis* p. 233; Berg, Patagonische Lepidopteren etc.

Catastia (?) *umbrosella* (Irkutsk) p. 339, *pyraustoides* (ibid. und Kultuk); *Hypocharcia caminariella* (Irkutsk); *Eucarphia* (*Megasia*) *gregariella* (ibid.) p. 340; Erschoff, Hor. Soc. Ent. Ross. XII.

Acrobasis singularis (Palermo); v. Kalchberg in der Stett. Ent. Zeit. XXXVII p. 144.

C. G. Barrett bespricht die in Grossbritannien beobachteten *Ephestia*-Arten (*E. elutella* Hübn., *semirufa* Stn., *ficella* Stn., *ficulella*, *passulella*); Entom. Monthl. Magaz. XI. p. 269 ff.

Ephestia ochrifrontella ♂, *hospitella* ♂ ♀ (Texas), *Milleri* (Mittelamerika?); Zeller a. a. O. p. 338 ff.

Ueber die zahlreichen (5) Generationen der *Galleria mellonella* L. s. Ab. Ver. naturw. Unterhalt. Hamburg. II. p. 241, 242.

Tortricina. Etude sur l'organisation extérieure des Tordueuses. Par M. Henri de Peyerimhoff. Ann. Soc. Ent. France. 1876. p. 523. Planche X, XI, XII. Nach einer Schilderung der Lebensweise und Larvenstadien geht der Verfasser zum vollkommenen Insekt über, dessen Theile in folgender Reihenfolge behandelt werden: Kopf, Augen, Nebenaugen, Antennen, Palpen, Rüssel, Thorax, Beine, Flügel, Abdomen. Mit besonderer Ausführlichkeit verbreitet sich der Verfasser über die für die Systematik in hervorragender Weise wichtige Nervatur der Flügel. Die Abbildungen auf den beigefügten drei Tafeln dienen zur Erläuterung der Terminologie.

Auch durch Bereicherung dieser Familie mit ausländischen Formen erwerben sich Felder und Rogenhofer Verdienste.

Tortrix (*Ptycholoma*) *Erschoffi* (Asterabad) p. 289, Taf. VIII. Fig. 61, (*Heterognomon*) *verbascana* (?) Fig. 62; *Conchylis Zelleri* (Krasnowodsk) Fig. 63, p. 290; *Grapholitha ephedrana* (Schahrud) p. 291, Fig. 64; Christoph, Hor. Soc. Ent. Ross. XII.

Tortrix (*Idiographis*) *excentricana* (Irkutsk); *Cheimatophila praeviella* (ibid.); *Conchylis* (*Phtheochroa*) *pistrinana* (ibid. und Krasnojarsk); *Penthina enervana* (Kultuk) p. 341; *Grapholitha abacana* (Irkutsk), *subterminana* (ibid.); *Phthoroblastis dorsilunana* (ibid.);

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 335

Choreutis solaris (ibid.) p. 342; Erschoff, Diagnosen etc. in den Hor. Soc. Ent. Ross. XII.

Teras peculiariana ♀ (Texas) p. 210, *variolana* ♂ (Texas) p. 212; Zeller a. a. O.

Teras malivorana Ragonot, Bull. Soc. Ent. France. 1875. p. LXXI. (Der Name wird in *T. pyrivorana* umgeändert; derselbe ebenda, Annales. 1876. p. 49.)

Tortrix (Cacoecia) *infumatana* ♂ ♀ (Missouri) p. 216, (*Loxotaenia*) *sescuplana* ♂ ♀ (Maine, Texas) p. 220, (*Idiographis*) *amplexana* ♂ (Neu-Seeland) p. 222, (*Argyrotoxa*) *trifurculana* ♂ ♀ (New-York, Texas) p. 226, *conigerana* ♂ ♀ (Maine, Massach.) p. 227, (*Platynota*) *labiosana* ♂ ♀ (Texas) p. 237, *exasperatana* ♂ ♀ (Texas, New-York) p. 238. Zeller a. a. O.

Tortrix *Lafauryana* (Dax, auf *Myrica Gale*), (*Lophoderus*) *Ma-billiana* (Corsica auf *Pistacia lentiscus*); Ragonot, Bull. Soc. Ent. France. 1875. p. LXXII.

Tortrix *histrionana* in verheerender Menge in Mähren. Sitzber. naturf. Vereins Brünn. XIV. p. 51.

Cenopsis (n. g., *frons* ♂ profunde excavata, . . . *alae posteriores* ♂ *subtus callo prope marginem internum decurrente* . . . für Tortr. *Pettitana* Rob. und) *testulana* ♂ (Texas); Zeller a. a. O. p. 241.

Sciaphila incomptana (Rio Negro); Berg, Patagonische Lepidopteren p. 234.

Die auf *Solidago virgaurea* und *Sedum telephium* lebende Raupe von *Sciaphila virgaureana* nebst Verwandlung beschrieben von Brischke in der Stett. Ent. Zeit. XXXVII. p. 68.

Conchylis vitellinana (Maine?) p. 243, *seriatana* ♂ (Texas) p. 244, *glaucofuscana* ♀ (Texas) p. 245; Zeller a. a. O.

Die auf *Solidago virgaurea* lebende Raupe etc. von *Lobesia permixtana* beschrieben. Stett. Ent. Zeit. XXXVII. p. 68.

Penthina albeolana ♂ (Massachusetts) p. 263, *chionosema* ♀ (Nordamerika) p. 265; *Ecdytolopha* (n. g. . . . *Alae posteriores latae*, . . . *superne penicillo ex sulco juxta venae medianae basim eminente*, sonst in die Verwandtschaft von *Penthina* gehörig) *insiticihana* ♂ (Massachusetts); p. 266; *Exartema* (*Eccopsis*) *quadrifidum* ♂ (Massachusetts) p. 268, *exoletum* ♂ (Massach.) p. 270, *albofasciatum* ♂ (Ohio, Illinois) p. 272, *appendiceum* ♂ ♀ (Massach.) p. 275; Zeller a. a. O.

Grapholitha Adenocarpis (Dax); Ragonot, Bull. Soc. Ent. France. 1875. p. LXXIII.

Grapholitha obcaecana (Fontainebleau); Ragonot, Bull. Soc. Ent. France. 1876. p. LXV.

336 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

G. orbitana (Patagonien); C. Berg, Patagonische Lepidopteren, a. a. O. p. 236.

Grapholitha Vestaliana ♀ (Texas) p. 286, *trivittana* ♂ ♀ (Texas, Illinois) p. 287, *spiculana* ♀ (Texas) p. 289, *stercoreana* ♂ ♀ (Maine?) p. 290, *Roessleri* ♂ (Nordamerika) p. 291, (*Poecilochroma malachitana* ♂ ♀ (Missouri) p. 292, *usticana* ♀ (Nordam.) p. 294, *subnisana* ♂ ♀ (Maine?) p. 294, (*Hedya allutana* ♂ ♀ (Texas) p. 295 (Ephipp.) *eclipsana* ♂ (Texas) p. 298, *perfluana* ♀ (Texas) p. 299, *Packardi* ♀ (?) (Texas) p. 300, *subversana* ♂ ♀ p. 318. *Paedisca inclinana* ♂ ♀ (New-York, Texas) p. 301, *clavana* ♂ ♀ (Ohio, New-York) p. 303, *quintana* ♂ (Texas) p. 304, *constrictana* ♂ (Texas) p. 305, *desertana* ♂ (Texas) p. 306, *affusana* ♀ (Nordamerika) p. 307, *tripartitana* ♀ (Texas) p. 308, *tephrinana* ♂ ♀ (Maine) p. 309, *vertumnana* ♂ ♀ (Texas) p. 310, *dodecana* ♂ ♀ (Texas) p. 311, *monogrammana* ♂ (Texas) p. 313, *albiguttana* ♂ (Texas) p. 314, *occipitana* ♂ (Texas) p. 315, *comatulana* ♀ (Texas) p. 316, *numerosana* ♂ (Texas) p. 317; Zeller a. a. O.

Ragonot entdeckte die auf *Centaurea jacea* lebende Raupe von *Grapholitha caecimaculana* Hb. Bull. Soc. Ent. France. 1875. p. CXXI.

Die Raupe von *Grapholitha Servillana* Dup. lebt in Zweigspitzen von *Salix daphnoïdes*; Brischke in der Stett. Ent. Zeit. XXXVII. p. 68.

Euchromia hemidesma ♀ (Massachusetts); Zeller a. a. O. p. 261.

P. C. T. Snellen beschreibt und bildet ab Raupe und Puppe von *Carpocapsa grossana* Haw., deren Raupen im März und April an Buchenstämmen gefunden wurden und sich meist im April einspannen. Tijdschr. voor Entomologie. 19. p. 54 f. Pl. 2, Fig. a—f.

Setiostoma (n. g. . . . Palpi labiales reflexi, squamati . . .) *xanthobasis* ♂ (Texas), *chlorobasis* ♀ (Brasilien); Zeller a. a. O. p. 325.

Atteria rivularis (Veragua, vikariirende Form der *A. volcanica* von Neu-Granada); A. G. Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XV. p. 342.

Phoxopteris semiovana ♂ (New-York) p. 250, *Burgessiana* ♂ ♀ (Massachusetts) p. 252, *laciniana* ♂ ♀ (Massachusetts) p. 253, *subaequana* ♂ ♀ (Maine?) p. 254, *angulifasciana* ♂ ♀ (Ohio, Massach.) p. 256, *Floridana* ♂ (Ohio) p. 258, *amblygona* ♀ (Washington) p. 259, *marcidana* (Texas); Zeller a. a. O.

Sericoris argyroelana ♂ (New-York) p. 277, *constellatana* ♂ ♀ (Ohio, New-York) p. 279, *astrologana* ♂ (Texas) p. 281, *poana* ♂ ♀ (Ohio, Massach.), *campestrana* ♂ ♀ (Maine) p. 282, *fuscalbana* ♂ (Ohio) p. 284, *caesialbana* ♂ (Massachusetts) p. 285; Zeller a. a. O.

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 337

Dichrorhampha aurisignana ♂ (Washingt.); derselbe ebenda p. 319.

Tineïna. Seite 209—228 der Stett. Ent. Zeit. XXXVII. enthalten die Besprechung und Beschreibung von 31 Tineïden aus Texas von Frey und Boll.

V. T. Chambers veröffentlicht in dem mir nicht zugänglichen Cincinn. Quart Journ. Sciences Vol. I und II eine Reihe von Artikeln über Tineïna, z. Th., wie es scheint, polemischer Natur:

Prof. Frey of Zürich and some American Tineïna I. p. 193—211.

Notes and Errata on a former paper on Prof. Frey and some American Tineïna; *ibid.* p. 338—340.

Tineïna of the United States. II. p. 97—121; 226—259.

Tineïna of Colorado; *ibid.* p. 289—305.

Derselbe beschreibt im Canad. Entomol. VII an verschiedenen Stellen neue Tineïden, von denen einige zur Aufstellung folgender neuer Gattungen Veranlassung gegeben haben: *Naera* (bei *Laverna*; Name als vergeben hernach in *Leuce* umgeändert p. 58) p. 9, *Glauce* (bei *Gelechia*) p. 12, *Eriphia* (schon bei kurzschwänzigen Krebsen vergeben) p. 55, *Actole* (bei *Heliozela*) p. 73, *Ithome* (neben *Ithomia* wohl nicht haltbar, *Elachista* nahe stehend) p. 93, *Phaetusa* (*Evippe* benachbart) p. 105, *Phigalia* (bei *Perritta*; schon bei Spannern vergeben) p. 107, *Leucophryne* p. 210.

Tinea ursella, *binotatella*, *subaeneella*; *Cerostoma anticella*; *Gelechia Sanctae-Helenae*, *ligniferella*; *Lithocolletis arifascia*; *Cemiosstoma auronivea*, neue Arten von St. Helena; Walker in Mellis' St. Helena p. 190—193.

Atteva impunctella (Sumatra); C. Ritsema, Pet. Nouv. Entom. VIII. p. 479.

Auch die Tineïden werden durch Felder und Rogenhöfer mit zahlreichen neuen ausländischen Arten bereichert.

Nemophora dorsiguttella (Kachtak); *Adela infantella* (Irkutsk); *Cerostoma falculella* (*ibid.*); *Psecadia nigripedella* (Ost-Sibirien) p. 343; *Depressaria multiplicella* (Ussuri), *anticella* (Irkutsk); *Gelechia cinctipunctella* (Albasin a. Amur.) p. 344, (*Lita*) *melanotephrella* (Irkutsk), (*Teleia*) *trijugella* (*ibid.*), (*Anacamptis*) *Lachtensis* (*Lachta* bei St. Petersburg) p. 345; *Oecophora ochricolor* (Tiflis), *lutiviliella* (*ibid.*); *Glyphipteryx magnatella* (Irkutsk); *Coleophora lativittella* (*ibid.*) p. 346; *Butalis sagittatella* (Albasin); *Staintonia* (?) *fulgens* (Amur) p. 347; Erschoff, Diagnosen etc. in den Hor. Soc. Ent. Ross. XII.

Aanteekening over *Oinophila v-flava* Haw.; *Tinea nigripunctella* Haw., *parietariella* Bruand, en *Coryptilum Klugii* Zeller. (P. C. T. Snellen in Tijdschr. voor Entom.

19.-p. 51 ff.). *Oinophila* steht durch den Bau der bisher übersehenen Kiefertaster und der Flügel der Gattung *Tinea* nahe, aus welcher dagegen *T. nigripunctella* und *parietariella* entfernt werden müssen, da auch mit der stärksten Vergrößerung Kiefertaster nicht wahrzunehmen waren; sie werden in der Gattung *Dysmasia* ihren Platz finden. *Coryptilum Klugi* hat dagegen wieder Kiefertaster und die Gattung ist daher nahe verwandt mit *Lampronia* und *Incurvaria*.

Psecadia vitalbella (Krasnowodsk) p. 292, Taf. VIII. Fig. 65; *Depressaria caucasica* (Kurusch) p. 293, Fig. 66; *Cryptolechia murcica* (Derbent) p. 294, Fig. 67; *Teleia tigrina* (Krasnowodsk) p. 296, Fig. 68; *Anarsia Halimodendri* (Krasnowodsk) p. 297, Fig. 69; *Butalis gurdella* (Derbent) p. 298, Fig. 70; Christoph, Hor. Soc. Entom. Rossic. XII.

Cerostoma crispulella (Rio Santa Cruz) p. 238; *Depressaria desertorum* (Rio Negro) p. 239; *Gelechia invenustella* (Rio Negro) p. 240, *ferella* (Rio Santa Cruz) p. 241; Berg, Patagonische Lepidopteren etc.

Euplocamus stupeus p. 127; *Blabophanes pellucida*; *Cryptolechia haeresiella* p. 128; *Lecithocera anthologella* p. 129; Wallengren, Ins. Transvaaliensia.

Simaethis rimulalis ♀ (St. Thomas), *vicarialis* ♀ (Maine); Zeller a. a. O. p. 321. f.

Simaethis aurofasciana (St. Martin) p. 74, Pl. 6. Fig. 7, *inscriptana* (Celebes) p. 76, Fig. 6, *albimaculana* (Macassar) p. 77, Fig. 5; P. C. T. Snellen, Tijdschr. voor Entomol. 18.

Nemophora annulatella; Ragonot, Bull. Soc. Ent. France. 1876. p. LXVI.

Adela trigrapha ♂ ♀ (Californien?); Zeller a. a. O. p. 342.

Zelleria fusca (Grossbritannien); H. T. Stainton, Entom. Monthl. Magaz. XIII. p. 1.

Boll beschreibt das Eierlegen der *Pronuba Yuccasella* Riley (*Tegeticula alba* Zell.) in gleicher Weise wie Riley (vgl. den vorigen Bericht 1875. p. 252 (276)), bezweifelt aber, ob dadurch die Befruchtung vollzogen werden könne. Stett. Ent. Zeit. XXXVII. p. 401 ff. (Boll scheint mir Riley missverstanden zu haben; wie ich Riley verstanden habe, soll durch die Manipulation der ♀ Pollen auf die Narbe gelangen, und dieser Pollen die befruchtenden Schläuche treiben, nicht der zu Klumpen geballte, der in die in den Fruchtknoten gebohrten Oeffnungen hineingeschoben wird. Refer.) Nach Boll hat der in die Oeffnungen eingeführte Pollen (gewöhnlich mit Antherenhaaren vermischt) den Zweck, den Saftausfluss zu hindern.

Riley gibt noch eine kurze Notiz über das Eierlegen der

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 339

Pronuba Yuccasella. Transact. of the Academ. of Science of St. Louis. Vol. III. Nr. 2, p. 208 f.

Zeller wiederholt in den Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXV. p. 340 f. die Angaben Riley's über die Brutpflege der *Pronuba Yuccasella* Riley, womit seine *Tegeticula alba* identisch ist. Bei der Verpuppung schiebt sich die Puppe durch eine Rückenpalte der Raupenhaut hervor, so dass diese ihre ganze ursprüngliche Länge behält.

Cryptolechia atropicta ♀ (Nordamerika); Zeller a. a. O. p. 343.

Dactylota (n. g.) *Kinkerella* (Niederlande); P. C. T. Snellen, Tijdschr. voor Entomol. 19. p. 23. Pl. I.

Embryonopsis (n. g. Gelechiid.) *halticella* (Kerguelen; Larve zwischen den Blattscheiden von *Festuca Cookii* und *erecta*); A. E. Eaton, Entomol. Monthl. Magaz. XII. p. 61.

Die in Stengeln von *Silene nutans* lebende Raupe von *Gelechia caligenella* sowie zwei andere auf *Populus pyramidalis* und *Sarothamnus scoparius* lebende Gelechienraupen beschrieben von Brischke in der Stett. Ent. Zeit. XXXVII. p. 69 f.

Neben *Doryphora decemlineata* droht in Algier der Kartoffel Gefahr von einer kleinen *Gelechia* (*G. solanella*), deren Raupen die Knollen selbst durchminieren. (Nach einem Referat im Zool. Garten. XVI. p. 238.)

Lita singula, (?) *punctata* (Palermo); v. Kalchberg in der Stett. Ent. Zeit. XXXVII. p. 145, 146.

Ergatis (*Gelechia*) *staticella* (St. Marguerite); Millière, Bull. Soc. Ent. France. 1875. p. CLXVI.

Teleia femoralis (Palermo); v. Kalchberg in der Stett. Ent. Zeit. XXXVII. p. 146.

Die in den Blütenständen von *Tanacetum vulgare* lebende Raupe von *Cleodora tanacetella* Schr. beschrieben von Brischke in der Stett. Ent. Zeit. XXXVII. p. 69.

Anacampsis (?) *basalis* (Castelbuono, Sic.) p. 147; *Mesophleps* (?) *acuminatus* (Palermo) p. 148; *Symmoca* (?) *pallida* (Castelbuono, Palermo); p. 149, v. Kalchberg a. a. O.

Ragonot entdeckte die Raupe von *Symmoca signatella* H.-S. (in den Rindenrissen der Linde); Bull. Soc. Ent. France. 1875. p. CXLV.

Neu ist *S. nigromaculella* (Coimbra); ebenda p. CXCIV.

Oecophora Jourdheuilletella; Ragonot, Bull. Soc. Ent. France. 1875. p. LXXIII.

Gracilaria obscuripennella p. 209, *consimilella* p. 210, *auriferella* (aus *Rhus typh.*), *interpositella* (auf *Quercus obtusifolia*) p. 212,

Coriscium rhombiferellum p. 213; alle von Dallas in Texas; Frey und Boll a. a. O.

Vie évolutive de la *Coleophora nutantella* Mühl. Par M. Guenée. Ann. Soc. Ent. France. 1876. p. 505 ff. Enthält die Beschreibung der in den Kapseln der *Silene nutans* lebenden Larve des in der Ueberschrift genannten Schmetterlings.

Coleophora nigricella Steph. in verheerender Menge auf *Crataegus*; Sitzber. Zool. Bot. Ges. Wien. XXV. p. 24.

Laverna plumipes (Rodriguez); A. G. Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 409.

Macroceras (n. g.) *oecophila* (Palermo); v. Kalchberg in der Stett. Ent. Zeit. XXXVII. p. 150.

Brischke beschreibt die einer Pterophoren-Raupe gleichende Raupe von *Schreckensteinia festaliella*, die bei Danzig auf Himbeeren lebt. Stett. Ent. Zeit. XXXVII. p. 69.

H. Frey erzog *Cosmopteryx Scribaeiella* v. Heyd. aus Minen von *Phragmites communis* bei Bremgarten an der Reuss. Mitth. schweiz. ent. Gesellsch. IV. Auch Stett. Ent. Zeit. XXXVI. p. 44.

Elachista pusilla (aus Grasblättern) p. 215, *Texanica* p. 216, beide von Texas; Frey und Boll a. a. O.

Lithocolletis alnivorella, *caudiferella*, *parvifoliella*; Ragonot, Bull. Soc. Ent. France. 1875. p. LXXIII f.

Lithocolletis affinis (in *Lonicera*-Minen) p. 222, *Solidaginis* (in *Solidago*-Minen) p. 223, *modesta* (*Ulmus fulva*), *occitanica* (ebenda) p. 224, *tenuistrigata* (*Quercus obtusifolia*) p. 225, *pusillifoliella* p. 226, neue Arten von Dallas in Texas; Frey und Boll a. a. O.

Lithocolletis conglomeratella ♀ (Texas) p. 346, *Texanella* ♂ ♀ (Texas) p. 349, *atomariella* ♂ ♀ (Massachusetts) p. 350, *alternatella* ♂ (Texas); Zeller, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. XXV.

Tischeria Nolckenii (Dallas in Texas); Frey und Boll a. a. O. p. 270.

Tischeria concolor ♀ (Texas); Zeller a. a. O. p. 352.

Tischeria decidua (Schlesien in Eichenblattminen, ähnlich denen der *T. Dodonaea*; die Raupe lässt sich erwachsen mit ihrer in der Mine bereiteten Wohnung aus dem Blatte herausfallen); Wocke in der Zeitschr. Entomol. Breslau. Neue Folge V. p. 41.

Phyllocnistis insignis (Dallas in *Senecio*-Blättern); Frey und Boll a. a. O. p. 217.

Bucculatrix litigiosella ♂ (Texas); Zeller a. a. O. p. 354.

Bucculatrix angustata, *Rileyi*, beide von Dallas in Texas; Frey und Boll a. a. O. p. 218, 219.

Opostega accessoriella? (Dallas in Texas); Frey und Boll a. a. O. p. 216.

Nepticula Zelleriella (Holland); P. C. T. Snellen, Tijdschr. v. Entomologie, 18. p. 113 ff., Pl. 7. Fig. 1—4.

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 341

Nepticula Dallasiana (Dallas in Blättern einer *Rubus*-Art); Frey und Boll a. a. O. p. 228.

Pterophorina. *Agdistis Staticis* (! St. Marguerite), *Satanas* (Cannes), *Lerinsis* (ibid.); Millière, Bull. Soc. Ent. France. 1875. p. CLXVI f.

Oxyptilus languidus (Bogotá) Taf. CXL. 47, *vigens* (N.-Seeland) 49, *nubilus* (Bogotá) 53; *Mimaeseoptilus bogotanus*, *tenuis*, *posticus* (Bogotá), *sabius* (Caffrar.) 48, 50, 51, 60; *Amblytilia taprobanes* (Ceylon) 54; *Aciptilia patruelis* (Neu-Seeland) 56; *Cnemidophorus alticola* (Himalaya) 59; *Stenoptycha Lindigi* (Bogotá) 61; Felder und Rogenhofer a. a. O.

Platyptilus subnotatus (St. Helena); F. Walker in Mellis' „St. Helena“ p. 193.

Platyptilia terminalis (Uluntai bei Irkutsk) p. 347; *Mimaeseoptilus pinarodactylus* (Irkutsk) p. 348; Erschoff, Diagnosen etc. in den Hor. Soc. Ent. Ross. XII.

Oedematophorus Constanti (Frankreich, auf *Inula montana*); Ragonot, Bull. Soc. Ent. France. 1875. p. CCV.

Leioptilus chrysocomae (Chrys. Linosyris); Ragonot, Bull. Soc. Ent. France. 1875. p. LXXIV.

Berg deutet *Aciptilia alternaria* Zell. (s. d. vorigen Bericht 1875 p. 254 (278)) als *Pterophorus leucodactylus* F., und giebt eine ausführliche Beschreibung dieser in Süd-Amerika verbreiteten und häufigen Art unter dem Namen *Aciptilia leucodactyla*. Patagonische Lepidopteren etc. p. 243 ff.

Alucitina. Aus dieser Familie bilden Felder und Rogenhofer a. a. O. Taf. CXL. Fig. 62, 63 *Alucita eudactyla* (Bogotá; Brasilien) und *capensis* (Knysna) ab.

Alucita Butleri (Transvaal; palporum articulo ultimo brevissimo adscendente, palpis, capite thoraceque supra albicantibus; alis supra gilvescentibus; fasciis tribus obscure cinereis, infuscatis, albomarginatis, posteriore in digito secundo interrupto in macula marginali digiti primi unicam coarctata (mir unverstündlich geblieben; Ref.), maculis marginalibus digiti primi 6, tertia medium digiti non tatengit); Wallengren, Insecta Transvaal. p. 130.

Diptera.

Beling liefert in einem „Beitrag zur Metamorphose der zweiflügeligen Insecten“ betitelten Aufsatz die Beschreibung der Larven und Puppen folgender Fliegen: *Xylophagus ater* Meig., *cinctus* Deg.; *Tabanus bromius* L.; *Haematopota pluvialis* L.; *Empis trigramma* Meig.; *Leptogaster cylindricus* Deg., *Asilus geniculatus* F.;

Thereva nobilitata F.; *Leptis scolopacea* L., *tingaria* L., *latipennis* Loew, *lineola* F.; *Chrysopila atrata* Meig.; *Dolichopus latilimbatus* Macq.; *Xylota segnis* L.; *Boletina nigricoxa* Staeg. Dieses Archiv 1875. I. p. 31 ff.

Jules Kunckel d'Hercule. Recherches sur l'Organisation et le developpement des Volucelles, Insects diptères de la famille des Syrphides. gr. in-4^o av. pl., Paris, 1875. Mir unbekannt geblieben.

C. Rondani liefert Fragment III seiner *Muscaria exotica Musei Civici Januensis*, enthaltend die von Doria und Beccari in Sarawak gesammelten Arten. Annal. Mus. Civic. di Stor. Natur. di Genova. VII. p. 421 ff.

J. O. Westwood veröffentlicht in den Trans. Ent. Soc. London. 1876. *Notae Dipterologicae* I. p. 497 ff. (*Bombylii at Pompeji*), II. p. 501 ff. (*Descriptions of some new exotic species of Tipulidae*), III. p. 507 ff. (*Descriptions of new genera and species of the family Acroceridae*), IV. p. 571. ff. (*Monograph of the genus Systropus with notes on the economy of a new species of that genus.*)

Osten-Sacken giebt ein Verzeichniss von (12) Dipteren, die Palmer während seines Aufenthaltes auf Guadalupe im stillen Ocean gesammelt hat. Manche der Arten sind ganz identisch mit denen anderer Lokalitäten, andere dagegen tragen ein eigenthümliches Gepräge. Proc. Bost. Society Nat. Hist. Vol. XVIII. p. 133.

A. E. Eaton beschreibt die merkwürdigen (flügellosen) Fliegen von den Kerguelen. Sie gehören sämmtlich neuen Gattungen an, und zwar 4 Gattungen zu den Musciden, je eine zu den Tipuliden und Cecidomyiden Entom. Monthl. Magaz. XII. p. 58 ff.

F. M. van der Wulp macht Opmerkingen betreffende eenige exotische Diptera. Tijdschr. v. Entomologie 19. p. 170 ff. (*Midas concinnus* Macq., *Leptogaster nitidus* Macq.; *Laparus princeps* Macq.; *Dysmachus suillus* F.; *Mochtherus gnavus* v. d. W.; *Eccoptopus erythrogastrus* Löw.; *Gigamyia gigantea* Wied.).

Loew liefert Beschreibungen (17) neuer amerikanischer Dipteren. Giebel's Zeit. ges. Nat. 48. p. 317 ff.

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 343

C. R. Osten-Sacken gibt einen Report on the Diptera collected b. Lieut. W. L. Carpenter in Colorado during the Summer of 1873. (7.) Ann. Rep. U. S. Geol. Surv. Terr. for 1873. p. 561 ff. Die Arten sind nur zum geringeren Theile identificirt und die neuen nicht beschrieben; bemerkenswerth ist der Fund einer zur Familie der Blepharoceriden gehörigen neuen Gattung und Art; s. unten.

Portchinsky trägt Matériaux pour servir à une faune diptérologique de la Russie zusammen; Hor. Soc. Ent. Ross. XI. p. 27—36. Beschrieben wird eine Syrphide und mehrere Musciden, namentlich Ortalidinen.

Kaltenbach beschreibt in seinen „Pflanzenfeinde etc.“ mehrere Fliegen, deren Larven in verschiedenen Pflanzentheilen leben, namentlich den Gattungen Cecidomyia, Phytomyza, Agromyza, Anthomyza angehörig. In dem (überhaupt nicht sorgfältig abgefassten) Register sind zahlreiche Arten als n. sp. bezeichnet, die der Verfasser bereits früher in den Verh. Naturh. Ver. pr. Rheinl. u. Westf. bekannt gemacht hatte.

J. Palm liefert mit der Beschreibung von (11) neuen Arten einen Beitrag zur Dipteren-Fauna Oesterreichs. Verh. Z. B. Ges. Wien XXV. p. 411ff.

K. Fritsch beginnt in den Denkschr. K. Akad. d. Wissensch. Wien. Math.-Nat. Classe. Bd. 34 p. 33 ff. eine, wie es scheint, grössere Reihe von Artikeln über die Jährliche Periode der Insectenfauna von Oesterreich-Ungarn mit I.: Die Fliegen. Von 870 Arten ist die erste Zeit ihres Erscheinens, von häufiger beobachteten auch die Zeit des mittleren Erscheinens, das beobachtete Zahlenverhältniss beider Geschlechter und hin und wieder einige andere Notizen angegeben; eine zweite Tabelle enthält die (35) Beobachtungsstationen mit einem Hinweisse auf die an denselben beobachteten Arten. Weitere Tabellen enthalten Register der ähnlichen Vertheilung der Arten, Gattungen und Familien und ihrer Frequenz in den einzelnen Monaten und im ganzen Jahr; für 72 Arten sind auch die meteorologischen Verhältnisse

der Beobachtungstage angegeben. In welcher Weise sich dieses, jedenfalls mit grossem Fleiss zusammengetragene statistische Material wird verwerthen lassen können, ist noch nicht abzusehen; in der gegenwärtigen Behandlungsweise ist es eben nichts weiter als todtcs Material.

Systematische Uebersicht der Fliegen, welche in Bayern und in der nächsten Umgebung vorkommen, zusammengestellt von Georg Kittel und Dr. Kriechbaumer, Adjunkt an der zoologischen Sammlung des Staates. Abh. der Naturhistorischen Gesellsch. zu Nürnberg. V. Bd. p. 1 ff. Dieses in den früheren Berichten übersehene Verzeichniss enthält die Familien Stratiomyidae, Xylophagidae, Coenomyidae, Tabanidae, Bombyliidae, Acroceridae, Empidae, Asilidae, Scenopinidae, Therevidae, Leptidae, Dolichopodidae, Platypezidae, Lonchopteridae, Pipunculidae, Syrphidae, Conopidae, Oestridae. Neben der Zeit des Erscheinens sind bei weniger verbreiteten Arten der genaue Fundort und die Beschaffenheit seiner Umgebung angegeben.

Al. Laboulbène. Accidents produits par des piqures des mouches. Bull. Sociét. Entom. France. No. 54. Laboulbène berichtet über den Verlauf der Krankheitserscheinungen, die in zwei Fällen nach dem Bisse von mit Leichengift inficirten Fliegen eingetreten waren.

Einen Fall vom Vorkommen ausgewachsener Dipterenlarven in der Nasenhöhle des Menschen bringt Gerstäcker zur Kenntniss. Sitzber. Ges. naturf. Freunde Berlin. 1875. p. 108. Die Larven erregten Nasenbluten und kamen z. Th. freiwillig im ausgewachsenen Zustande aus den Nasenlöchern hervorgekrochen, im Ganzen etwa 15. Dieselben, den Larven der Rachenbremsen einigermaßen ähnlich, entwickelten sich zu *Sarcophila magnifica* Schin., von der ähnliche Fälle schon bekannt sind; vgl. auch unten bei Sarcophagides.

Cecidomyidae. F. Loew beschreibt neue Cecidomyiden der Wiener Gegend. Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. XXV. p. 13 ff., *Cecid. asperulae* ♂ ♀ p. 13, *sonchi* ♂ ♀ p. 18; *Diplosia centaureae* ♂ ♀ p. 20.

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 345

Ebenda p. 803 handelt von Haimhoffen über die Blattgalle und deren Erzeuger auf *Vitis vinifera*. Die Gallen finden sich als linsenförmige über die Unter- und Oberseite des Blattes hervorragende Auftreibung an den Blattrippen und werden von der erwachsenen Larve auf der Blattunterseite durchbohrt, um ihr einen Ausgang ins Freie zu verschaffen. Die Verpuppung erfolgt gegen Mitte Juni in der Erde und die Puppen liefern nach ungefähr 14 Tagen die Mücken. (Beobachtet wurden nur Weibchen.) Die Art ist neu und *Cec. oenephila* benannt p. 809.

Cecidomyia (*Diplosis*) *ramicola*; in haselnussgrossen Gallen lebend, die sich an der Spitze der noch nicht verholzten Schösslinge von *Tilia* finden; Rudow, Giebel's Zeitschr. 46, p. 239.

C. floricola, in erbsengrossen, einkammerigen Gallen der Blütenstiele und Flügel von *Tilia*; derselbe ebenda p. 240.

C. bedeguariformans, in Rosenbedeguarähnlichen Gallen der *Pop. tremula*; derselbe p. 250.

C. (*Asynapta*) *strobilina*, das bisher unbekanntes Thier beschrieben; Rudow, ebenda p. 279.

Cecidomyia Napi p. 34, *Frauenfeldi* (auf *Tilia*) p. 79, *Pruni* p. 175, *Heraclei* p. 235, *Scabiosae* p. 318, *Coryli* p. 637, *Iridis* p. 717, *Sambuci* (in den Blüten von *S. nigra*) p. 785; Kaltenbach, Pflanzenfeinde.

C. Tiliae verrucicola (Niagara; Cambridge Mass.), *Urticae urnicola* (Georgs See, Trenton Falls); *Asphondylia Asteris recondita* (Long. Isl.); C. R. Osten-Sacken, Canad. Ent. VII. p. 201 f.

G. H. Verrall liefert eine ausführlichere Beschreibung von *Asphondylia Ulicis* Traill; Entom. Monthl. Magaz. XI. p. 224 f.

Psila rosea *Daucus Carota* schädigend; Sitzber. naturf. Ver. Brünn. XIII. p. 40.

Limnophyes (n. g.) *pusillus* (Kerguelen); A. E. Eaton, Entom. Monthl. Magaz. XII. p. 60.

Mycetophilidae. *Sciara foliorum*, in den Lindenblattgallen, die Réaumur und Bremi hypothetisch einer *Cecidomyia* (*tiliaca*) zugeschrieben hatten; Rudow, Giebel's Zeitschr. 46. p. 241.

Grzegorzek beschreibt neue Pilzmücken aus der Sandezer Gegend. Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. XXV. p. 1 ff., nämlich *Platygusa morio* ♂ ♀ p. 1; *Empalia stylifera* p. 3; *Phronia umbricula* ♀ p. 4, *aterrima* ♂ p. 6; ferner das bisher unbekanntes ♂ von *Leptomorphus Walkeri* Curt.

Chironomidae. *Ceratopogon agas* (Sarawak); C. Rondani, Ann. Mus. Civ. Genova. VII. p. 462.

Blepharoceridae. Osten-Sacken stellt auf *Bibliocephala* n. g. (*Blepharocera* sehr nahe verwandt; Fühler kurz, 15gliedrig;

346 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

Flügel mit einer eingeschobenen Längsader zwischen der ersten und zweiten Ader) für eine nur im männlichen Geschlecht bekannte Art (*B. grandis*) von den Colorado Mts.; (7.) Ann. Rep. U. S. Geol. a. Geogr. Surv. Territ. for 1873. p. 564 ff,

Hapalothrix (n. g., *Paltostoma* Schin. nahe stehend; Augen (beim ♂) auf der Stirn scheinbar zusammenstossend, und wie der ganze Kopf, Thorax und Hinterleib mit langer, dichter Behaarung bedeckt; Rüssel sehr kurz, Taster noch etwas kürzer, aber deutlich; Klauen in verhältnissmässig grosse, platte, pulvillenförmige Lamellen umgewandelt, dazwischen das rudimentäre Empodium, (keine Pulvillen) *lugubris* (Macugnaga am Mte. Rosa, wie *Paltostoma superbiens* Schin. nur im männlichen Geschlechte bekannt); H. Loew, Deutsche Entom. Zeitschr. 1876. p. 212.

Limnobiidae. *Limnobia Satsuma* (Japan) p. ♂; *Libnotes* (n. g.) *Thwaitesiana* (Ceylon); J. O. Westwood, Notae Dipterologicae. I. p. 404, 405 a. a. O.

Limnobia fumipennis (Neu-Seeland); A. G. Butler, Cist. Entom. I. p. 355.

Tipulidae. *Tipula punctifrons* (Sarawak); C. Rondani, Ann. Mus. Civ. Genova VII. p. 463.

A. Hammond verbreitet sich im Science Gossip 1875. p. 10—15, 171—175, 201—205 in eingehender Weise über the anatomy of the larva of the Crone fly, *Tipula oleracea*. Auf der Rücken- und Bauchseite des 3.—10. Segmentes liegen unter der Haut eigenthümliche paarige Organe, in Gestalt kleiner mit einer kleinen Körner enthaltenden Flüssigkeit erfüllter Kapseln. (Nach einer kurzen Notiz, deren Nachweis ich aufzuzeichnen versäumt habe; ich selbst habe den Artikel nicht einsehen können.)

Halirytus (n. g., capite minimo thoraci paulo retracto; antennis brevibus robustis 6-articulatis, . . . thorace dorso gibbo spiraculis anticis prominentibus, alis debilibus (!) perminutis spathulatis nervis carentibus . . .) *amphibius*, auf den Kerguelen zwischen den von der Fluth erreichbaren Enteromorphen; A. E. Eaton, Entom. Monthl. Magaz. XII. p. 60.

Semnotes (n. g.) *imperatoria*, *ducalis* (Australien); *Ozodicera longipedalis* (Australien) p. 503; *Tipula Broledignagia* (China), *Mikado* (Japan) p. 504; J. O. Westwood, Notae Dipterologicae I. a. a. O.

Biblonidae. *Plecia tergorata* (Sarawak); C. Rondani, Ann. Mus. Civ. Genova. VII. p. 462.

Stratiomyidae. J. M. F. Bigot giebt eine synoptische Tabelle der Arten der Gattung *Cyphomyia* Wied. Ann. Soc. Ent. France. 1875. p. 483 ff. und beschreibt die neuen Arten *C. cyanipinis* (Amazonia), *scalaris* (Mexico) p. 487.

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 347

Sargus leoninus, brevipennis (?); *Chrysochlora baccoïdes* (Sawak); C. Rondani, Ann. Mus. Civ. Genova. VII. p. 454.

Tabanidae. Einer späteren Monographie der nordamerikanischen Tabaniden will C. R. Osten-Sacken durch seinen Prodrusus den Weg bahnen. Mem. Bost. Soc. Nat. Hist. Vol. II. Bl. IV. Nr. I und IV. p. 365—397, 421—479. Die Familie ist in Nordamerika jetzt in den 6 Gattungen Pangonia, Chrysops, Silvius, Tabanus, Diabasis, Haematopota vertreten. Die Gattung Pangonia zählt 4 Arten, darunter Pangonia *tranquilla* (Massachusetts, White Mts., Canada), *pigra* (Kentuky) p. 367, *chrysocoma* (Mittel St., Delaware) p. 368 neu. Bei der Gattung Chrysops hebt Osten-Sacken die grosse Farbenverschiedenheit zwischen ♂ und ♀ hervor, die manchmal die Erkennung der Zusammengehörigkeit sehr schwierig macht; da die ♂ weit seltener in den Sammlungen sind, als die Weibchen, so ist die analytische Tabelle und auch die ausführliche Beschreibung nur nach den ♀ entworfen und die Charaktere der ♂, wo dieselben bekannt sind, nachträglich hinzugefügt. Ferner macht der Autor auf die übereinstimmende Färbung aufmerksam, die mit nur geringer Aenderung die Augen der amerikanischen Arten im Leben zielt und führt einige neue Benennungen in der Farbenvertheilung der Flügel ein. Die Gattung ist in 24 Arten bekannt, von denen folgende neu sind: Ch. *atropos* ♀ (Florida) p. 372, *mitis* ♀ (Canada und nördlich) p. 374, *fugax* ♀ (Maine, N. Hampsh.) p. 375, *celer* ♀ (Mittelst.), *sordidus* ♀ (White Mts.) p. 376, *callidus* ♂ ♀ (New Jersey, Delaware) p. 379, *delicatulus* ♀ (N. Hampsh.) p. 380, *puddicus* ♀ (Massachus.) p. 381, *montanus* ♀ (N. Jersey) p. 382, *indus* ♀ (N. York), *frigidus* ♂ ♀ (Massach., Quebeck) p. 384, *moechus* ♂ ♀ (Columbia, Georgia) p. 387, *morosus* ♀ (Maryland) p. 389, *striatus* ♀ (Columbia, Illinois), *hilaris* ♀ (Pennsylv.) p. 391, *fallax* ♀ (Massachus.) p. 392; 4 von anderen Autoren beschriebene Arten, die nicht identificirt werden konnten, sind hierin nicht mitbegriffen. Von der Gattung Silvius hat Wiedemann die O-Sacken unbekannt gebliebene Art, *isabellinus*, beschrieben, der S. *trifolium* (2 ♀ von Vancouver Isl., Washington Terr.) hinzugefügt wird, p. 395. Auch Haematopota ist nur mit 2 Arten vertreten, H. *punctulata* Macq., die dem Autor unbekannt geblieben ist, und H. *americana* (♀) n. sp., unserer H. *pluvialis* nahe stehend, p. 395. Diabasis hat nur die eine Art, D. *ferrugata* (F.). Aus der Gattung Tabanus sind bisher 102 nordamerikanische Arten beschrieben, von denen 34 wiedererkannt, 26 als synonym nachgewiesen sind; zu den 34 kommen 20 neue Arten, so dass 54 wohl definirte Arten aus Nordamerika vorliegen. Die neuen Arten sind: T. *fronto* ♀ (Georgia) p. 431, *tectus* ♂ ♀ (Penns.) p. 436, *tener* ♂ (Georgia) p. 440, *Orion* ♂ ♀ (Canada) p. 442, *Actaeon* ♀ (Massach.) p. 443, *cymatophorus* ♀ (Kentucky), *venustus* ♀ (Dallas) p. 444, *psammophilus* ♂

♀ (Florida), *nivosus* (New Jersey) p. 445, *vivax* ♂ (Trenton Falls) p. 446, *longus* ♀ (Mittelst.) p. 447, *sagax* ♀ (Illinois) p. 452, *punctifer* ♂ ♀ (Utah) p. 453, *Wiedemanni* ♀ (= *T. ater* Wied. non Palisot. Beauv.) p. 455, *cerastes* ♀ (Kentucky) p. 462, *socius* ♀ (Huds.-Bay) p. 467, *illotus* ♀ (Huds.-Bay) p. 469, *microcephalus* ♂ ♀ (White Mts.) p. 470, *astutus* ♂ ♀ (White Mts.) p. 471, *rhombicus* ♀ (Colorado Mts.) p. 472. Der ausführlichen Beschreibung der Arten sind analytische Tabellen zum Bestimmen vorangeschickt; eine Deutung der Walker'schen Arten ist nur in seltenen Fällen versucht; auch von Macquart mussten mehrere Arten zweifelhaft bleiben.

Cerdistus albispinus ♂ ♀ (Dalmatien); Palm, in den Verh. Zool. Bot. Gesellsch. Wien. XXV. p. 414.

Pangonia lerda (!) *adrel* (!); *Tabanus oplus* (Neu-Seeland); A. G. Butler, Cist. Ent. I. p. 355 f.

Tabanus propinquus ♂ ♀ (Dalmatien); Palm a. a. O. p. 411.

Tabanus justorius p. 455, *albo-scutatus*, *pauper* p. 456, *ignobilis*, *dives* p. 457, *fulvissimus*, *variegatus* p. 458, *apicalis*; *Chrysops unizonatus* p. 459, *impar*, *alter* p. 460; *Haematopota borneana* p. 461; n. A. von Sarawak; C. Rondani, Ann. Mus. Civ. Genova. VII.

Therevidae. *Thereva (Tabuda) melanophleba* (San Francisco); p. 317, *Psilocephala l(a)evigata* (San Francisco) p. 319, *platancala* (! Texas) p. 321; Loew in Giebels Zeitschr. ges. Naturw. 48.

Acroceridae. *Panops Lamarckianus* (Mor. Bay) p. 508; *Lasia aenea*, *aeneiventris*, *nigripes*, *bicolor* (Chili) p. 509; *Apsona* (n. g.) *muscaria* (Neu-Seeland); *Leucopsina* (n. g.) *odyneroides* (Neu-Holland) p. 510; *Megalybus* (n. g.) *pictus* (Chili) p. 511, *tristis gracilis* (Chili), *subcylindricus* (Valdivia) p. 512; *Pterodontia dimidiata* (Columbien); *Pialea* (?) *lutescens* (Brasilien) p. 513; *Pialeoidea* (n. g.) *magna* (Georgien) p. 514; *Nothra* (n. g.) *bicolor* (Neu-Holland); *Astomella apiformis* (Süd-Europa), *bombiformis* p. 515; *Ogcodes Darwinii*, *Fortuni* (Adelaide), *Tasmannica* (! Van Diemensl.), *ignava* (Neu-Holland) p. 516; J. O. Westwood, Notae Dipterologicae III.

Bombyliidae. Bigot gründet auf *Anthrax rufiventris* Blanch. *Paranthrax* n. g. (*Anthraxum* et *Argyramaearum* affine, *cellulis alarum submarginalibus duabus, anali aperta*); Bull. Soc. Ent. France. 1876. p. LXVI.

Hyperalonia Oenomaus; *Anthrax carbo* (Sarawak); C. Rondani, Ann. Mus. Civ. Genova. VII. p. 453.

J. O. Westwood giebt in den Trans. Ent. Soc. London 1876. p. 571 ff. eine Monographie der Gattung *Systropus* und die Beschreibung von *S. crudelis* (nebst deren in einem Cocon ruhenden Puppe; die Larve wahrscheinlich parasitisch) p. 574, Pl. X. Fig. 1—12, *polistoïdes* (Siam) p. 575, *tipuloïdes* (Sulu) p. 576.

Thevenemyia (n. g., *Eclimus* nahe stehend) *californicus* (Californien); Bigot, Bull. Soc. Ent. France. 1875. p. CLXXV.

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 349

Eclimus hirtus (Acarnanien); Loew in der D. Ent. Zeitschr. 1876. p. 209.

Bombylius niveus ♂ ♀ (Dalmatien) p. 412, *capillatus* ♀, *flavescens* ♀ (Lesina) p. 413; Palm a. a. O.

Asilidae. *Asilides exotiques nouveaux* von J. M. Bigot. Ann. Soc. Ent. de France. 1875. p. 237 ff. Beschrieben werden *Allocotasia vulpina* (Celebes), *cothurnata* (Madagascar) p. 242; *Emphysomera pilosula* (Mexico) p. 243, *bicolor* (ibid.) p. 244, *femorata* (Ceylon) p. 245; *Ommatius vitreus* (Haïti), *pictipennis* (Pulo Pinang) p. 246, *parvus* (Mexico), *fallax* (Caffrarien) p. 247 und 1876. Bull. p. LXXXV f. *Ommatius orenoquensis* (Guyana), *vitticrus* (Australien); *Emphysomera nigrifemorata* (Amoy), *hyacinthina* (Natal).

Von Sarawak macht C. Rondani in den Ann. Mus. Civ. Genov. VII. folgende neue Arten bekannt: *Microstylidium indutum* p. 446, *vestitum*; *Laphria barbicrura* (!) p. 447, *fulvicrura* (!), *seticrura* (!) p. 448; *Pogonosoma Beccarii* p. 449; *Ommatius taeniomerus*, *signinipes* (!) p. 450; *Lecania tabescens*; *Asilus minusculus* p. 451; *Trupanca albo-pilosa* p. 452.

Tolmerus lesinensis ♀ (Lesina); Palm, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. XXV. p. 415.

Leptonyma (n. g.) *sericea* (Damana); J. O. Westwood, Not. Dipt. III. p. 518. Pl. VI. Fig. 7.

Hybotidae. *Hybos brachialis* (Sarawak); C. Rondani, Ann. Mus. Civ. Genova. VII. p. 446.

Empidae. *Pachymeria pilocnemis* (Kurusch); H. Loew in Giebel's Zeitschr. ges. Naturw. 43. p. 417.

Clinocera fuscipennis (New-Hampshire) p. 324, *binotata* (New-York) p. 325; Loew in Giebel's Zeitschr. ges. Naturw. 48.

Dolichopodidae. Loew (Bemerkungen über einige Dolichopodiden, Giebel's Zeitschr. ges. Naturw. 48. p. 9 ff.) erörtert die Synonymie einiger Arten und kommt zu dem Resultat, dass *Musca ungulata* L. Syst. nat. Ed. X. I. p. 598 Nr. 76 von Meigen richtig gedeutet und als *Dolichopus ungulatus* aufgeführt ist; die von Stannius ausgesprochenen Zweifel gründen sich darauf, dass die *M. ungulata* der Fauna suecica Ed. II eine ganz andere Art, mit ganz anderer Diagnose ist, die Loew auf *Scellus notatus* F. deutet. *Dol. longitarsis* Stann. scheint mit *Dol. equestris* Hal., *cinctus* Stäg. und Stägeri Zett. identisch zu sein, und demnach für die Haliday'sche Benennung eintreten zu müssen.

G. H. Verrall macht Bemerkungen zu einigen brittischen Arten dieser Familie; Entom. Monthl. Magaz. XII. p. 31 ff., 142 ff., 195 ff., 245 ff., 268 ff. und beschreibt *D. medicornis* p. 32, *strigipes* p. 143; *Porphyrops simplex* p. 195, *tenuis* p. 197; *Diaphorus dorsalis* p. 198; *Chrysotus palustris* p. 247.

Psilopus villipes (Sarawak); C. Rondani, Ann. Mus. Civ. Genova. VII. p. 445.

Phoridae. Schnabl giebt eine genaue Beschreibung der (amphipneusten) Larve und Puppe von *Phora rufipes* Meig. D. Ent. Zeitschr. 1876. p. 217 ff.

Syrphidae. H. Loew weist nach, dass der *Syrphus ambulans* F. identisch mit der von Rondani 1843 als *Spazigaster Appenini* genannten Art ist, wozu Costa's *Syrphisoma lugubris* als ♂ gehört; die Art hat demnach zu heissen *Spathiogaster ambulans* (F.) und ist bisher nur in Italien beobachtet worden. Eine nahe verwandte deutsche Art wurde 1836 von Schummel als *Syrphus coarctatus*, von Loew 1841 und 1845 als *S. dispar* benannt; beide Namen als schon früher an andere *Syrphus*arten vergeben, können nicht bestehen bleiben. Loew schlägt daher für diese Art, die Schiner irrthümlich für *S. (Spazigaster) ambulans* F. gehalten hatte, den Namen *Sp. Schummelii* vor. Zeitschr. Entom. Breslau. Neue Folge 5. Heft. p. 11 ff.

J. M. F. Bigot beschreibt in den Ann. Soc. Ent. France. 1875 folgende neue Arten: *Sphixea fuscicosta* (Sarawak) p. 469, *flavifacies* (ibid.), *circumdata* (Columbien) p. 471; *Volucella Jeddona* (Japan) p. 472, *Japonica* (ibid.) p. 473, *nubeculosa* (China), *macrorhina* (Brasilien) p. 474, *punctifera* (Amazonien), *notata* (Montevideo) p. 475, *fulvonotata* (ibid.), *castanea* (Oaxaca) p. 476, *tricincta* (ibid.), *purpurifera* (ibid.) p. 477, *variegata* (Mexico) p. 478, *amethystina* (! ibid.), *nigrifacies* (Mexico) p. 479, *pulchripes* (ibid.) p. 480, *varians* (ibid.), *viridula* (ibid.) p. 481, *tristis* (ibid.) p. 482.

Syritta vittata (Astrachan); Portchinsky, Matériaux etc. in den Hor. Soc. Ent. Ross. XI. p. 27.

Neue Arten von Sarawak sind: *Eristalomyia orientalis* p. 421; *Sphixea Doriae*; *Xylota nigroaenescens* p. 422; *Syrphus infirmus* p. 423; C. Rondani, Ann. Mus. Civ. Gen. VII.

Bidrag till kändedom om *Syrphus*flugornas larfver och puppor. Af F. Trybom. Oefvers Kongl. Vet.-Akad. Förh. 1875. Nr. 2. p. 75 ff. Taf. II. Enthält eine durch vergrösserte Abbildungen erläuterte Beschreibung der Larven und Puppen verschiedener Arten, besonders *Syrphus arbustorum* und *floreus*.

Osten-Sacken giebt eine Uebersicht der (10) in (dem westlichen) Nordamerika beobachteten *Syrphus*arten; Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XVIII. p. 135 ff. und beschreibt die neuen Arten *S. torvus* (= *topiarius* Zetterst., non Meig.) p. 139, *rectus* p. 140, *contumax* p. 146, *amalopsis* p. 148.

Derselbe (On a supposed case of Seasonal Dimorphism among Diptera, Psyche, Vol. I. p. 113 f.) spricht die

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 351

Vermuthung aus, dass *S. torvus* und *S. rectus*, die sich wesentlich nur durch die Augen unterscheiden (*torvus* mit behaarten, *rectus* mit nackten), Saisonvarietäten einer und derselben Art seien. (Diese Unterschiede würden allerdings erheblichere sein, als sonst bei Saisonvarietäten beobachtet sind, wo sie sich auf die Färbung beschränken, wie Hensel auch für *Dryomyza flaveola* F. unter den Dipteren wahrscheinlich gemacht hat. Ref.)

Orhoneura nigrovittata (San Francisco); Loew, Giebel's Zeitschr. ges. Natur. 48. p. 323.

Die Larven von *Eumerus lunulatus* Meigen in den Zwiebeln der Narcissen; Ann. Soc. Ent. France. 1875. p. 96.

Ueber Blindschläuche am Enddarm der Larven von *Eristalis tenax* s. oben 1876. p. 328 (120).

Muscidae. Unter dem Namen **Phasidae** vereinigt Bigot in den Ann. Soc. Ent. France. 1876. p. 389 die bisherigen Gruppen der Phasiennes und Gymnosoméés, ohne dieselben durch scharfe Charaktere bezeichnen zu können. Die Gattungen, aus denen sich diese Familie zusammengesetzt, sind: *Gymnosoma*, *Wahlbergia*, *Christoforia*, *Cystogaster*, *Strongygaster*, *Hyalomyia*, *Phorantha*, *Alophora*, *Elomyia*, *Trichopoda*, *Bogosia*, *Frerea*, *Xysta*, *Phasia*, *Eivibrissa*. Als neue Arten werden beschrieben: *Trichopoda nigricauda* (Mexico) p. 394, *bicolor* (Buenos-Ayres) p. 395, *nigripennis* (ibid.) p. 396, *arcuata* (Chili) p. 397, *pictipennis* (Nordamerika) p. 398, *obscura* (Buenos-Ayres) p. 399; *Bogosia rufiventris* (Natal) p. 400.

Nemoraea fasciata ♀; *Exorista nigriiventris* ♀ (Lesina); *Phorocera flavipalpis* ♀ (Dalmatien); *Tachina spinicosta* ♀; *Hyalomyia Helleri* ♀ (Innsbruck); Palm, Verh. Zool. Bot. Gesellsch. Wien. XXV. p. 416—419.

Megistogaster costatus; *Rhynchomyia indica* (Sarawak); C. Rondani, Ann. Mus. Civ. Genova. VII. p. 423 f.

Rhynchomyia cuprea, *tigrina* (Australien); J. O. Bigot, Ann. Soc. Ent. France. IV. p. 242.

Rhinophora Fausti, *Caucasica* (Caucasus); Portchinsky, Matériaux etc. in Hor. Soc. Ent. Ross. XI. p. 27 f.

Pachystylum Letochaï (Oesterreich); Mik, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. XXIV. p. 343 ff.

Sciomyza longipes (New-Hampshire) p. 328, *humilis* (Texas) p. 330, *apicata* (Fort Resolution) p. 331; Loew in Giebel's Zeitschr. ges. Naturw. 48.

Sciomyza crassisetata (bei Königsberg im Fruchtknoten von *Corydalis solida* und *fabacea*); Kaltenbach, Pflanzenfeinde p. 770.

Phytomyza Clematidis (in den Fruchtblättern von *Cl. Vitalba*, Loew beschrieb schon 1863 eine gleichnamige Fliege aus Columbien in der Berl. Ent. Zeitschr. VII. p. 55.), *Vitalbae* (in den

352 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

Blättern derselben Pflanze minierend) p. 4, *Ranunculi* (in den Blättern von *Ranunculus flammula*, *repens*, *acris*) p. 9, *Hellebori* (in den Blättern) p. 12, *Pisi* (auf *Ononis spinosa*) p. 118, *Sedi* p. 258, *facialis* (auf *Bupleurum falcatum*) p. 274, *Angelicae* p. 279, *Heraclei* p. 284, *Corni* p. 295, *Xylostei* (auf *Lonicera Xyl.*) p. 306, *Senecionis* p. 364, *Orobanchia* (auf *Orob. Rapum*) p. 457, *Glechomae* p. 489, *Populi* p. 560, *Milii* (Blätter von *Milium effusum* minierend) p. 761; Kaltenbach, Pflanzenfeinde.

Nothybus (n. g. Tanypez.) *longithorax* p. 439; Tanipoda *caligata* p. 440, *luteolabris*, *cubitalis* p. 441 (Sarawak); C. Rondani, Ann. Mus. Civ. Genova. VII.

Formosia variegata (Australien) p. 461, *smaragdifera* (Batchian), *velutina* (Van Diemensland) p. 463; *Rutilia fulviventris* (Van Diemensland) p. 465, *echinomides* (! Australien) p. 466; J. M. Bigot, Ann. Soc. Ent. France. IV.

R. Moniez berichtet über Fliegenlarven, die er am und im Kopfe lebender Kröten fand, und aus denen er eine *Lucilia* erzog, die er für neu hält, *L. bufonivora*. Bull. scientif. du Département du Nord. Févr., Août, Septbr. 1876. Nach der Mittheilung Fairmaire's in den C. R. Soc. Ent. Belg. 1876. p. LXIV. über diesen Gegenstand. (Bekanntlich hatte schon Boie in den Verh. Zool. Bot. Ver. Wien. XV. p. 241 und G. Krefft in den Trans. Ent. Soc. New-South-Wales X. p. 100 f. ähnliche Fälle mitgetheilt. Ref.)

J. Portchinsky handelt in sehr ausführlicher Weise von den Krankheiten, welche im Mohilew'schen Gouvernement von den Larven der *Sarcophila Wohlfarti* entstehen, und deren Biologie. Hor. Soc. Ent. Rossic. XI. p. 123 ff. Das Vorkommen der *Sarcophila*-Larven bei Kindern bis zum 13. Lebensjahre wird oft beobachtet. Diese Larven leben in den Ohren, in der Nase, und sogar in dem Gaumen und verursachen erhebliche Schmerzen. Es werden zahlreiche Fälle, in denen der Verfasser an der Myiasis erkrankte Kinder zu behandeln hatte, geschildert und die Larvenstadien sehr genau beschrieben. Ausserdem wird eine vergleichende Diagnose der 3 zu *Sarcophila* Rond. gehörenden Arten (*S. Meigenii* Schin., *Wohlfarti* Portch., *maxima* Portch.) gegeben.

Larve von *Sarcophila magnifica* in der Nasenhöhle des Menschen und genau beschrieben s. oben p. 344 (376).

R. H. Meade gibt eine Monographie der britischen Arten der Gattung *Sarcophaga*, Ent. Monthl. Magaz. XII. p. 216 ff., 260 ff. Es sind aus England 20 Arten bekannt, darunter *S. similis* p. 261 neu.

Sarcophaga emigrata; *Cynomyia fulviventris* (Sarawak); C. Rondani, Ann. Mus. Civ. Genova. VII. p. 424 f.

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 353

Sarcophaga mutata (Rodriguez); F. Smith, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 449.

J. Portchinsky giebt eine Enumération des espèces du genre du *Cynomyia* du gouvernement de Mophilew. Hor. Ent. Rossic. XI. p. 37 ff. Es sind 4 Arten, darunter *C. Mophileviana* neu.

Compsomyia (n. g., peristomii margine inferne pubescente vel piloso, non setis etiam praedito, et carinis facialibus non ciliatis) *coerulco-virens*, *violacei-nitens* p. 426; *Somomyia xanthomera* p. 427; *Plinthomyia* (n. g. = *Ochromyia* prt. Macq.; peristomii margines inferne setis ciliati; latera faciei superne non setulosa; carinae faciales setulis non ciliatae etc.) *emimelania* (!); *Musca scapularis* p. 428; *Stomorhyna muscina* p. 429; neue Arten von Sarawak; C. Rondani, Ann. Mus. Civ. Genova. VII.

Amalopteryx (n. g. alis anguste linearibus longis, prope bases singulariter transverse replicatis posticeque reflexis etc.) *maritima*; *Apetaenus* (n. g. alis squamiformibus minutis, halteribus parvis, capite thoraceque vix abdomine angustioribus etc.) *litoralis* p. 58; *Calycopteryx* (n. g.: paene aptera, alis minutissimis, gemmascentibus halteribusque brevibus et parvis etc.) *Mosleyi*, *Anatalanta* (n. g.; aptera anhalterata etc.) *aptera* p. 59 neue Arten von den Kerguelen; A. E. Eaton, Entomol. Monthl. Mag. XII.

Idia tripartita (Indien), *tricolor* (?) p. 236, *nigricauda* (Birmah) p. 237, *quadri-notata* (Borneo), *cincta* (Ceylon) p. 238; *Rhinia fulvipes* (Ceylon), *cribrata* (Sierra Leone) p. 239; *Cosmina laticincta* (Natal) p. 240, *micans*, *pinangiana* (Pulo-Penang) p. 241; J. M. Bigot, Ann. Soc. Ent. France. IV.

Pollenia basalis (Rodriguez); F. Smith, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 449.

Anthomyides R. H. Meade liefert eine synoptische Tabelle der Gattungen dieser Familie und macht Bemerkungen zu den britischen Arten derselben. Entom. Monthl. Magaz. XI. p. 199 ff., 220 ff.

Rondani stellt ferner in dieser Familie die neue Unterfamilie *Diopsidinae* (caput ad latera in pedunculos ocelliferos sat aut valde productum) auf, in der er folgende Gattungen vereinigt: *Teleopsis* (n. g. für *Diopsis* Sykesii Gray und *breviscopium*, *longiscopium*), *Diopsis* L. s. str. (Typ. *D. ichneumonea* L.), *Diasemopsis* (n. g., Type *Diopsis* aethiopica Rndn.), *Hexecheopsis* (n. g., Type *Diopsis* Beccarii Rndn.), *Sphyracephala* Say, *Zygocephala* (n. g. Typ. *Diopsis* Hearsejana Wdm.), *Zygotricha* Wdm., *Plagiocephala* Macq., *Achias* F. Neue Arten sind ferner *Diopsis latimana* und *lativola*; Ann. Mus. Civ. Gen. VII. p. 442 ff.

Anthomyia Lychmidis (im Stengel und Wurzelstock von *L. dioica*) p. 55, *Polygona* (in Blättern von *P. dumetorum* und *convolvulus*) p. 512; Kaltenbach, Pflanzenfeinde.

Im *Americ. Naturalist*. X. p. 374 ist ein neuer Fall mitgetheilt, dass (15) Larven von *Anthomyia scalaris* im Darmkanal des Menschen leben können.

Die Angabe von Fairmaire im *Bull. Soc. Entom. France* p. XXII, dass Larven einer nicht näher bestimmbar Art (*A. pluvialis*?) im Ohr gelebt hätten, wird wohl auf eine unrichtige Bestimmung zurückzuführen sein.

Caricea leptosoma (Sarawak); C. Rondani, *Ann. Mus. Civic. Genov.* VII. p. 429.

Cordylura variabilis (Massachusetts); Loew, *Giebel's Zeitschr. ges. Nat.* 48. p. 326.

Senopterina labialis, zonalis p. 430; *Hemigaster* (n. g., epistomium margine excavato, praelabro detecto; abdominis segmenta duo tantum in dorso distincto) *albovittatus* p. 431; *Elachigaster* (n. g., epist. margine non excavato, praelabro abscondito; abdomen superne biannulatum, segmento anteriore transverso angusto, ad latera producto; posteriore conico, convexo) *albitarsis* p. 431; *Ditomogaster* (n. g., . . . abdomen segmentis duobus transversis superne distinctis; anteriori sat angusto ad latera non producto; sequente lato, depresso) *xanthomera* (!) p. 433; *Chalyphora* (n. g.) *borneana* p. 434; *Themara hirtipes, ypsilon* p. 435; *Rioxa erebus* (= *lanceolata* Wlk. var.?) p. 426, *nox* p. 437; *Acanthipeza* (n. g.) *maculifrons*; *Prosyrogaster* (n. g.) *chelynothus* (!) p. 438: neue Arten von Sarawak; C. Rondani, *Ann. Mus. Civ. Genova* VII.

Pyrgota filiola (Texas); *Tetropismenus hirtus* (San Francisco); *Anacampta pyrrocephala* (Californien); *Euxesta scoriacea* (Texas); II. Loew in *Giebel's Zeitschr. ges. Naturw.* 48. p. 332—336.

Carphotricha pavonina (Astrachan); *Oxyna borealis* (St. Petersburg); *Tephritis subvalida* (Caucasus); *Platystoma strix, cana, punctiventris* (Caucasus), *sororecula, bipilosa* (Ararat); Portchinsky, Matériaux etc. in den *Hor. Soc. Ent. Ross.* XI. p. 30—36.

Ulidiides. *Empyelocera amoena* (Shabrud); Loew in *Giebel's Zeitschr. ges. Naturw.* 43. p. 419.

Ulidia rubida (Californien); derselbe ebenda 48. p. 337.

Sapromyza obsoletoïdes (Polen); Schnabl in der *D. Ent. Zeitschr.* 1876. p. 215.

Sapromyza squalida (Rodriguez); F. Smith, *Ann. a. Mag. Natur. Hist.* (4. ser.) XVII. p. 450.

Gaurax signatus (Texas); Loew, *Giebel's Zeitschr. ges. Naturw.* 48. p. 338.

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 355

C. Rondani setzt im Bull. Soc. Ent. Ital. VII. p. 166—191 seine Species Italicae Ordinis Dipteriorum mit der Stirps XXIII. Agromyzinae fort. Er stellt die neue Gattung *Cryptochaetum* (Therina M. nahe stehend, Antennen sehr gross, Borste nicht sichtbar) für *C. grandicorne* von Parma, auf, p. 172 und beschreibt ferner *Domomyza frontella*, *obscuritarsis*, *luteitarsis*, *articulata*, *anthracipes*, *nigrella*, *brevinervus*, *parva*; *Agromyza Cirsii*, *analis*, *fronticornis*, *lateritia*, *fulvella*, *lacertella*; *Anthophilina armillaris*, zumeist aus Parma.

Lobioptera arcuata (Long Island); Loew, Giebel's Zeitschr. ges. Naturw. 48. p. 439.

Agromyza Bellidis (auf *Bellis perennis*) p. 336, *Echii* (?) (auf *Borago officinalis*) p. 445, *Spiraeae* p. 238, *Bryoniae* p. 255, *Lonicerae* p. 306, *Eupatorii* (*Valeriana offic.* und *Eup. cannab.*) p. 313 und 320, *Solidaginis* (*S. virgaurea*) p. 331, *Artemisiae* p. 358, *Lamii* p. 488, *graminis* (auf *Carex hirta* und verschiedenen Gräsern) p. 730, 742 und 748; Kaltenbach, Pflanzenfeinde.

Sphecolyma (n. g., *Drymeia* nahe stehend, der Rüssel dick, Augen des ♂ nicht zusammenstossend, Abdomen nicht mit 2 Papillen endend, Flügel nicht parallel) *flava* (in Nestern von *Vespa germanica*); Ferris, Ann. Soc. Ent. France. 1876. p. 242.

Saltella parmensis, *nigerrima*; Rondani, Bull. Soc. Ent. Ital. VI. p. 139 f.

Oestridae. C. H. Allen berichtet von einem 10jährigen Knaben, aus dessen Körper er an verschiedenen Stellen 4 Oestridenlarven ausgeschnitten habe. Dieselben hatten erwiesener Maassen ihren Platz gewechselt, eine z. B. im Laufe eines Tages um 30, eine andere um 6 Zoll, während die Subcuticulae sonst nur beunruhigt sich tiefer einbohren. Erklärt wird dieses abnorme Verhalten durch das ungewohnte Wohnthier. Die Larven gehören der Gattung *Hypoderma* an und waren von denen der *H. Diana* nicht zu unterscheiden. (Demonstration of locomotion in the Larvae of the Oestridae. Proc. Amer. Assoc. for the Advanc. of Science. XXIV. (1875.) p. 230 ff.)

Brauer giebt eine ausführliche Beschreibung der (nackten) *Oestrus Clarkii* Shuck. vom Cap. die zur Gattung *Hypoderma* zu stellen ist, sowie der Larve von *Cephenomyia trompe* L. Als neue Art wird (nach der Larve) unterschieden *Hyp. Bonassi* (unter der Haut von *Bonassus americanus*); Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. XXV. p. 75 ff.

C. Berg beschreibt in ausführlicher Weise *Rogenhoferia grandis* (Guérin) und deren Larven, die sich unter der Haut von *Mus flavescens* in der Nähe von Buenos Aires fanden; Stett. Ent. Zeit. XXXVII. p. 268 ff. Dieselbe Art schmarotzt auch in *Didel-*

phys philander und *Sciurus aestuans*. (Auffallender Weise citirt Berg wiederholt Bauer statt Brauer. Refer.)

Braulidae. v. Schlechtendal giebt eine Beschreibung und vergrößerte Abbildung der äusseren Körpertheile von *Braula coeca*. Jahresber. Ver. f. Naturk. zu Zwickau. 1874. p. 22 ff.

Hippoboscidae. C. Rondani stellt in den Ann. Mus. Civ. Genova. VII. p. 464 die neue Gattung *Myophthiria* auf (caput elongatum, a thorace distinctum, oculis lateralibus longitudinaliter ellipticis; antennae squamiformes, setosissimae; alae breves, apice rotundatae et pilosae, venis longitudinalibus duabus . . . ; pedes validi, pilosi, unguibus trifidis) für eine Art (*reduvioides*) von Sarawak, über deren Lebensweise er nichts mittheilt.

Pulicidae. *Sarcopsyllus gallinaceus* (Ceylon auf Hausgeflügel); Westwood, Entom. Month. Mag. XI. p. 246.

Hemiptera.

Von C. Stål's „Enumeratio Hemipterorum“ ist Pars V. erschienen. Kongl. Svensk. Vet. Ak. Handl. XIV. Band. 1. Heft. No. 4. Derselbe enthält Plataspina p. 1 ff., Cydnina p. 17 ff., Pentatomina p. 28 ff., Acanthosomina p. 108 ff., Urolabidina p. 115 ff., Phyllocephalina p. 117 ff., Phymatidae p. 131 ff., Galgulinidae p. 137 ff., Naucoridae p. 141 ff. Den Familien, Unterfamilien etc. sind meist Diagnosen, sowie Uebersichtstabellen zum Bestimmen der Gattungen vorangeschickt und mehrere neue Arten beschrieben.

P. R. Uhler giebt eine List of Hemiptera of the Region west of the Mississippi River, including those collected during the Hayden explorations of 1873. (Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Surv. Territ. F. W. Hayden in charge. 1874 u. 1875. I. Washington. p. 267—361. Pls. XIX—XXI.) Enthält nebenbei auch die Beschreibung neuer Gattungen und Arten, die (nebst bekannten) auf den beigefügten Tafeln (in etwas roher Weise) abgebildet sind.

Derselbe giebt ein Verzeichniss der (15) von Orton in Peru gesammelten Rhynchoten; 2 neue sind darunter (1 *Pachycoris* und 1 *Carineta*); Proceed. Boston Societ. Natur. Hist. Vol. XVII. p. 282 ff.

Von A. Puton's Catalogue des Hémiptères (Hé-

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 357

téroptères, Cicadines et Psyllides) d'Europe et du bassin de la Méditerranée ist eine 2e Edition. Paris 1875. 8vo p. 1—87 erschienen, die aus dem genannten Faunengebiete 1577 Heteroptera in 372 Gattungen und 800 Homoptera (excl. Aphidina und Coccina) in 128 Gattungen aufzählt.

Edward Saunders liefert eine Synopsis of British Hemiptera-Heteroptera. Trans. Ent. Soc. London. Part. I (1875. p. 117 ff.), Part. II (p. 245 ff.), Part. III (1876. p. 613 ff.).

Douglas-Scott u. a. beschreiben in den Entom. Monthl. Mag. XI, XII an zahlreichen Orten für Grossbritannien neue Arten.

Hemiptera heteroptera nova fennica descripsit John Sahlberg. Notiser ur Sällskapets pro Fauna et Flora Fennica Förhandlingar. XIV. p. 305 ff. und Heteropterorum novorum species aliquot descripsit O. M. Reuter; ebenda p. 328 ff. Sahlberg beschreibt 2 neue Arten aus Finnland und stellt die Diagnose einer neuen Gattung auf; Reuter beschreibt 7 neue Arten, z. Th. aus Finnland, z. Th. aus dem übrigen Europa.

John Sahlberg liefert in den Notiser ur Sällskapets pro Fauna et Flora Fennica Förhandlingar, 14. Heft. p. 241 ff. eine Synopsis Amphibicorisarum et Hydrocorisarum Fenniae. Es sind darin von Hydrometriden 8, Veliiden 2 (1 neue), Hebriden 2, Limnobatiden 1, Nepiden 2, Notonectiden 2, Corisiden 22 (1 neue) Arten aufgeführt und z. Th. beschrieben.

Derselbe (Om några för finska faunan nya Hemiptera Heteroptera funna sommaren 1875 in: Meddelanden af Societ. pro Fauna et Flora Fennica. I. Helsingfors 1876. p. 87 ff.) führt als Novitäten der Finnischen Fauna auf *Pionosomus varius* Wolff, *Diplonotus luridus* H.-Sch., *Aradus cinnamomeus* Pz., *Salda C. album*, *Salda melanoscela* und *Microvelia Schneideri*. Angeschlossen ist eine synoptische Tabelle der Gattungen der Familie Veliidae und Hebridae, sowie eine sehr ausführliche (lateinische) Diagnose der Gattung *Microvelia* Westw. und Art *M. Schneideri* Scholz.

Ebenda p. 137 f. führt O. M. Reuter (Nya finska Hemiptera Heteroptera) als neu für die Finnische Fauna auf: *Scolopostethus pilosus* Reut., *Aradus aterrimus* Dougl. et Sc., *Coriscus major* Costa.

Jakovleff giebt ein Verzeichniss von bei Astrachan gefundenen Heteropteren mit der Beschreibung neuer Arten; Bull. Soc. Imp. Natur. de Moscou. XLIX. (1875) No. 3. p. 145 ff.

Derselbe beschreibt neue Heteroptera der Russischen Fauna; ebenda LI. (1876) No. 3. p. 85 ff.

Von Sn. van Vollenhoven's De Inlandsche Hemipteren ist das 5. und 6. stuck mit je 3 Tafeln erschienen. Tijdschr. v. Entomol. 18. p. 150 ff., 19. p. 65 ff., die Familie der Capsina enthaltend.

Reuter zählt die von Palmén im Mai-August in Oesterreich gesammelten Heteropteren auf; darunter befanden sich 4 neue; Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. XXV. p. 83 ff.

St. de Bertolini „Contribuzione alla Fauna Italiana degli Emitteri Eterotteri.“ Bull. Soc. Ent. Ital. VII. p. 36—60. — Ein Verzeichniss der im Trentino bisher beobachteten Arten.

Faunule des Hémiptères de Biskra, par MM. Lethierry et Puton. Catalogue des Hémiptères récoltés à Biskra. Ann. Soc. Ent. France. 1876. p. 13 ff. Das Verzeichniss enthält 112 Arten (91 Heteroptera, 18 Hemiptera, 3 Psyllidae). Die Diagnosen der früher in den Pet. Nouv. beschriebenen neuen Arten sind hier wiederholt.

Reiber et Puton. Catalogue des Hémiptères-Hétéroptères de l'Alsace et de la Lorraine. Colmar. 1876. Habe ich nicht einsehen können.

O. M. Reuter (Maskerade Hemipterer, Meddelanden af Societ. pro Fauna et Flora Fennica. I. Helsingfors 1876. p. 136 f.) führt zwei weitere Beispiele von Aehnlichkeit von Hemipteren mit anderen Insekten auf. Die Larve von *Alydus calcaratus* gleicht einer Ameise, ebenso *Myrmecoris gracilis*. *Lethaeus Lethierryi* Put. und *Lamprodema maura* F. ahmen Amara-arten nach.

Bidrag till kannedomen om några Hemipterers

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 359

Dimorphism. Af O. M. Reuter. Oefvers. af Kongl. Vetensk. Akad. Vörhandlingar. 1875. No. 5. p. 49 ff. Der Dimorphismus der Hemipteren besteht bekanntlich in dem Vorkommen von lang- und kurzflügeligen Formen derselben Art. Reuter führt nun eine Reihe von Arten auf, die bisher nur in der einen Form bekannt waren, die er aber auch in der anderen Form auffand. Diese Arten sind: *Berytus minor* H.-Sch. (deren langflügelige Form als *B. vittatus* von Fieber unterschieden war), *Scolopostethus pilosus* Reut., *Orthosteira platychila* Fieb., *nigrina* Fall., *macrophthalma* Fieb., *parvula* Fall., *gracilis* Fieb., *Coriscus minor* Reut., *flavomarginatus* Scholtz, *limbatus* Dahlb., *Salda litoralis* L., *flavipes* F., Boh., *riparia* Fall., *bifasciata* Thoms., *orthochila* Fieb., *fucicola* J. Sahlb., *saltatoria* L., *Miris hol-satus* F., *Teratocoris*, *Hydrometra adspersa* Schumm., *Deltocephalus abdominalis* F., *Euides speciosa* Boh., *Liburnia lugubrina* Boh., *venosa* Germ.

Ueber denselben Gegenstand handelt derselbe in den Ann. Soc. Ent. France. 1875.

F. X. Fieber, Katalog der europäischen Cicadinen. 1872. Wien, Gerold's Sohn. Dieser, in den früheren Berichten übersehene Katalog sollte gewissermaassen der Vorläufer einer Synopsis sein, in der alle in ihm enthaltenen Arten diagnosticirt sind. Durch den Tod des Autors wurde der Druck aufgegeben, da sich kein deutscher Entomologe fand, der die Herausgabe hätte übernehmen wollen, und das druckfertige Manuscript, von dem schon einzelne, auf einige Unterfamilien und Gattungen sich beziehende Theile in verschiedenen Jahrgängen der Verh. Zool. Bot. Ges. Wien erschienen sind, gelangte an die Wittve des Verstorbenen, von der Reiber, Puton und Lethierry es erwarben, in deren letzteren Besitz sich die auf alle Gattungen ausgedehnten kolorirten Originalzeichnungen Fieber's bereits befanden. Leider sind die Beschreibungen einiger Gattungen verloren gegangen und durch solche von Puton und Lethierry ersetzt; im übrigen aber ist das Manuscript unverändert ins Französische übertragen und erschien nun unter dem Titel: Les Cicadines d'Europe d'après les originaux et les

publications les plus récentes. Première Partie: comprenant les familles des Membracida, Cicadaea, Fulgorida, Cercopida, Ulopida, Paropida, Sacrida ¹⁾ disposées selon la méthode analytique. Par le Dr. Franz Xavier Fieber. Traduit de l'allemand par Ferd. Reiber, Membre de la Société entomologique de France. Revue et Magasin de Zoologie. 1875. p. 288—416; Deuxième Partie: Description des espèces. 1876. p. 11—268. (Noch nicht vollständig.)

Die Einleitung enthält eine Darstellung des äusseren Baues der Zirpen, aber nur soweit eine solche zum Verständniss der angewandten Terminologie nöthig ist, mit erläuternden Hinweisen auf die beigefügten Abbildungen, äusserst dürftige biologische Notizen über „den Gesang“ der Cicaden, Hautsecret und Wachsabsonderung, Schaden und Nutzen; Anleitung zum Fang, zur Conservirung und Herrichtung für die Sammlung und zur Untersuchung behufs Bestimmung der Gattung und Art, sowie ein Verzeichniss der einschläglichen Literatur. Zur Umgrenzung der Familien und Gattungen findet das Flügelgeäder, Zahl und Stellung der Ocellen, Insertion der Fühler, Richtung des Kopfes, Beschaffenheit des Prothorax, der Beine in hervorragender Weise Verwendung; bei der Unterscheidung der Arten werden die schon von Flor mit Erfolg in den Kreis der Betrachtung gezogenen Theile des äusseren Geschlechtsapparates in gründlicherer Weise berücksichtigt. Namentlich geben die bisher nur unvollkommen gewürdigten „Griffel“ styli (nicht Raife, cerci, wie es in den Grundz. z. generell. Theil. der Delphacini hiess) treffliche Unterscheidungsmerkmale der männlichen Zirpen ab, sowie die „Nebenplatten“, paraplaga solche bei den weiblichen Delphacinen.

In den analytischen Tabellen scheint mir des Guten zu viel gethan zu sein, indem nicht nur die trennenden Merkmale hervorgehoben sind, sondern auch andere; eine Diagnose ist darum aber doch nicht überflüssig geworden, indem namentlich bei gattungsreichen Familien oder arten-

1) Die Familie der Jassida ist wohl nur durch ein Versehen ausgeblieben.

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 361

reichen Gattungen die Charaktere bei der analytischen Behandlung ganz zerstreut gegeben werden. Ich habe daher eine Gattungsdiagnose in den meisten Gattungen (einzelnen ist eine Diagnose beigefügt) mit Bedauern vermisst und hätte lieber durch hinzugefügte Specialdiagnosen eine Abweichung in der Abfassung dieses Werkes von den europäischen Hemipteren etc. desselben Autors gesehen als in der angegebenen Weise.

Im übrigen ist die Wissenschaft den Herren P u t o n, Lethierry und Reiber, die das baldige Erscheinen dieses umfassendsten der grundlegenden Werke über die in Rede stehende Abtheilung der Insekten ermöglicht haben, zu grösstem Dank verpflichtet. Es steht zu hoffen, dass sie diesen Anspruch noch erhöhen durch separate Herausgabe des Werkes und dabei vielleicht einigen der oben gemachten Ausstellungen Rechnung tragen. Wegen des Speciellen s. unten bei den Homoptera.

Graber giebt in den Denkschr. K. Akad. d. Wissensch. Math.-Naturw. Classe. 36. Bd. Wien 1876. p. 272 ff. eine, wie ich mich an trockenem Material überzeugt habe, zu billigende Darstellung und Deutung der zu dem Tonapparat der männlichen Cikaden gehörigen Theile. Die verschiedenartig gestalteten, die ventrale Trommelgrube überdeckenden Schuppen sind nichts weiter, als die stark entwickelten Hinterränder der Epipleuren des Metathorax, wie sich aus einem Vergleich mit den Epipleuren des Meso- und namentlich Prothorax und mit den Weibchen ergibt. Das „gefältelte Häutlein“ ist nichts anderes, als der laterale Theil der dorsalen Schiene des ersten Hinterleibssegmentes und also dem Acridiertympanum vollkommen homolog; an dieses schliesst sich das hornige (von Réaumur und Kirby sogen. Mittel-) Stück an, das demnach die ventrale Schiene des ersten Hinterleibssegmentes ausmacht und hinten an die meist glasartige, spiegelnde, vorn an eine gelb gefärbte, derbere und gerunzelte Haut anstösst. Die Nath, in der die beiden Mittelstücke zusammengefügt sind, ist, wie bei den Sternen sehr gewöhnlich, in eine crista erhoben und diese, sowie der hintere Rand des Mittelstückes dient dem Stridulationsmuskel zur

Ansatzstelle. Die an dem hinteren und vorderen Rand angrenzenden erwähnten Häute sind Gelenkhäute, und zwar die erstere (glashelle) zwischen zweitem und erstem Hinterleibsring, der letztere (gelbliche, derbere) zwischen dem ersten Hinterleibsring und Metathorax. Die (nicht bei allen Arten vorhandene) Decke über der lateralen Höhle, in der sich eben das gefältelte Häutchen befindet, wird durch eine Duplikatur des Vorderrandes der zweiten Dorsalschiene gebildet, gleichwie der Hinterrand der Metasternal-Epipleuren die Deckschuppe für die ventrale Trommelhöhle abgab. Der Ton entsteht nun ganz unzweifelhaft durch Kontraktion des Muskels und Einziehen des Häutchens; ob es die aneinander geriebenen Adern desselben sind, die den Ton erzeugen, oder ob derselbe auf andere Weise entsteht, ist noch zu entscheiden. (Ich will hier einen Versuch erwähnen, der zwar Nichts zur Entscheidung beiträgt, mir aber doch mittheilenswerth erscheint. Ich machte in den eingetrockneten Hinterleib einer Cikade, der eigentlich einen einzigen Hohlraum darstellte ¹⁾, eine Oeffnung und sog nun abwechselnd Luft aus oder blies dieselbe hinein. Jedes Mal beim Ansaugen war ein schwacher zwitschernder Ton vernehmbar. Da ich nie Gelegenheit gehabt habe, eine Cikade zu hören, so kann ich nicht sagen, wie weit dieser Ton mit dem von der Cikade hervorgebrachten übereinstimmt; mit dem, welchen eine künstliche Friction der Zirpader einer Laubheuschrecke zu Wege bringt, hat er keine Aehnlichkeit, was ich ausdrücklich bemerke, da Graber den durch Anziehen des Muskels entstehenden Ton damit vergleicht. Refer.)

Eine Note von G. Carlet (*Sur l'anatomie et la physiologie de l'appareil musicale de la Cigale*; *Compt. Rend.* LXXXII p. 1207 und LXXXIII. p. 78) ist wegen der Nichtbeachtung der neueren Literatur über diesen Gegenstand sowie wegen der dort aufgestellten kühnen Behauptungen merkwürdig. So wird ein spannender Muskel an dem „gefältelten Häutlein“ (Rösel) oder timbale (Réaumur) in Abrede gestellt, ohne dass

1) ἀναμόσαστος Anaereon.

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 363

verrathen wird, wodurch denn die nicht geleugneten rhythmischen Bewegungen dieser Chitinmembran zu Stande kommen. Dagegen will Carlet an der oben erwähnten derben gelben Haut (membrane plissée Réaumur's nach Carlet) einen besonderen *m. tensorius* entdeckt haben, der während der ganzen Dauer des Gesanges im Zustande der Contraktion bleiben soll. Wie bei so bewandten Verhältnissen diese *schlaffe* Haut vibriren soll, wie Carlet angiebt, darüber lässt er uns im Unklaren. Carlet selbst fasst das Resultat seiner Untersuchungen in folgende drei Punkte zusammen: 1o. Il existe un muscle spéciale, destiné à produire, pendant le chant, la tension de la membrane plissée qui vibre alors par influence et renforce le son; 2o. il n'y a pas de muscle tenseur de la timbale; 3o. les deux timbales qui produisent le son vibrent synchroniquement. — Wäre nicht als dritter Theil des Tonapparates noch der „miroir“ erwähnt, so hätte ich eine Verwechslung der „membrane plissée“ mit dem „gefältelten Häutlein“ für möglich gehalten, wozu, abgesehen von allem anderen, die Gleichbedeutung der Bezeichnung Veranlassung geben könnte.

Ueber die Ausdünstungen der Wanzen und deren Einfluss auf den thierischen Organismus s. oben (1876) p. 321 (113).

Beiträge zur Anatomie und Histologie der Pflanzenläuse, insbesondere der Cocciden. Von Dr. E. L. Mark. Archiv mikrosk. Anatomie. XIII. p. 31 ff. (Auch separat als Dissertation der Leipziger Universität. 1876.)

Diese Beiträge sind hauptsächlich der Darstellung der Mundwerkzeuge und des Verdauungsapparates gewidmet, über welche Theile sie allerdings schätzenswerthe Erweiterungen unserer Kenntnisse bringen. Die Mundtheile der Cocciden stimmen in sofern mit denen der Hemiptera s. str. überein, dass sie aus 2 Paar Borsten bestehen, die aus einem Rohr (hier Scheide genannt) hervorgestreckt werden können. Die Frage, ob sie den Borsten der Hemiptera und damit den Ober- und Unterkiefern der übrigen Insekten homolog seien, oder ob die Verwerfung dieser Homologie,

die Mecznikoff auf Grund seiner embryologischen Studien aussprach, Berechtigung hat, wird von Mark nicht erörtert. Vor den Mundtheilen der übrigen Rhynchoten sind die der Cocciden sehr complicirt durch ein System von Chitinleisten, die nach Leydig als Horngräten bezeichnet werden. Die Haupttheile dieser Horngräten liegen bei *Aspidiotus* (die anderen Gattungen stimmen in den wesentlichen Zügen mit *Aspidiotus* überein) in zwei nahezu parallelen, horizontalen Ebenen; die obere ist hinten etwas gegen die untere geneigt und beide sind von nahezu dreieckiger Gestalt, die Spitze des gleichschenkeligen Dreiecks nach hinten gerichtet. Die Leisten, die diese Dreiecke bilden, sind vorn durch 2 längere und in der Mitte der Seiten durch 2 kürzere Stäbe verbunden, und das ganze Gerüst dieser Stäbe stellt somit eine Pyramide dar, dessen Grundfläche vorne liegt und senkrecht zur ventralen Körperfläche steht und deren Spitze nach hinten gerichtet ist. In der Nähe der Spitze, zwischen den einander genäherten Dreiecksebenen, liegt ein Apparat, durch den die Borsten hindurchtreten und gerichtet werden, und der deshalb als *Steuerung* oder *clavus*¹⁾ bezeichnet wird; er ist durch Leisten mit dem übrigen Chitingerüst verbunden. An die Steuerung fügt sich die *Scheide* an, ein mehr oder weniger kegelförmiges Organ, das zwischen dem vorderen Beinpaar, mit der Spitze nach hinten liegt, und entweder bloss eine Rinne oder eine cylindrische Höhlung trägt. Es ist der Schnabelscheide der übrigen Rhynchoten analog (ob auch homolog?), aber nur sehr kurz, gewöhnlich zwei- oder gar nur eingliedrig. An dem vorderen Ende ist die obere Wand dieser Scheide als ein blindes Rohr in den Körper hinein eingestülpt; dieser Theil wird von Mark als *Tasche* (*crumena*) bezeichnet. Die Borsten selbst, bei den Cocciden bekanntlich von bedeutender Länge, werden in „retortenförmigen“ Säcken gebildet (Mecznikoff), deren Ueberreste an ihrem einen Ende meist noch sichtbar sind. Dieses im Körper bleibende Ende ist

1) Da *clavus* schon ganz allgemein zur Bezeichnung eines Theiles der Halbdecken acceptirt ist, so wird obige Benennung wohl einer anderen Platz machen müssen.

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 365

etwas trichterförmig erweitert und hohl und liegt ungefähr in der halben Höhe der gedachten Pyramide, den Seiten der Dreiecke genähert. Die Höhlung setzt sich bis zur Steuerung fort; von da ab sind die Borsten solide und aus je 2 aneinandergelegten Stäben gebildet. Aus der Steuerung treten sie in die Tasche, um in dieser eine Schlinge zu bilden, und dann erst durch die Scheide; werden sie ausgestreckt, so zieht sich die Schlinge natürlich aus der Tasche heraus, deren Wandung elastisch ist und sich dann in Falten zusammenlegt. — Die vorderen Enden der Borsten schliessen einen Raum ein, der nach Mark einem echten Schlundkopf entspricht und eine Saugvorrichtung besitzt, die aus einem Hohlcylinder mit Kolben und Kolbenstange besteht; an der Stange inseriren Muskeln, die den Kolben nach vorne ziehen können und so Pumpbewegungen ausführen; ein Zusammenhang dieses Theiles mit dem Oesophagus liess sich allerdings nicht nachweisen.

Der Verdauungskanal ist nach Mark von den bisherigen Beobachtern nicht richtig erkannt worden und ist allerdings merkwürdig genug; er besteht aus dem sehr engen Oesophagus, der ziemlich lang ist. Die Wandung desselben lässt eine tunica propria erkennen, die bei *Lecanium* anscheinend strukturlos ist, bei *Dorthesia* dagegen Kerne enthält, eine mittlere Zelllage und eine häufig der Länge nach gefaltete Intima. Auf den Oesophagus folgt der bei weitem beträchtlichste Darmabschnitt, der Chylusmagen, der bald nach seinem Beginn (?) den vereinigten Ausführungsgang zweier *Malpighi'scher* Gefässe aufnimmt. Anfangs hat der Chylusdarm noch die Richtung des Oesophagus, dann aber biegt er nach vorn um und bildet mehrere Spiralwindungen um seine eigene Achse neben dem Oesophagus, wendet sich dann nach links und nimmt hier eben die *Malpighi'schen* Gefässe auf; diesen ersten Theil nennt Mark nach dem Vorgange *Tozzetti's* Ansa minor. Hinter den M. G. behält der Darm Anfangs noch den Verlauf nach links bei, wendet sich dann nach vorn, rechts, hinten und wieder nach vorn und kommt zuletzt ganz nahe an die Stelle, wo die Ansa minor nach ihren Spiralwindungen den Oesophagus verliess, um die

Wendung nach links zu machen; an dieser Stelle geht er in den Mastdarm über, nachdem er zuerst noch einen kleinen Blinddarm nach vorn gesandt hat. Dieser ganze Theil wird als grosse Schlinge (Ansa major) bezeichnet. Das merkwürdigste ist nun, dass die Ansa minor nebst dem hinteren Theile des Oesophagus mit dem Mastdarm, dessen vorderen Theil sie eingestülpt haben soll, verwachsen ist.

An dem ganzen Chylusdarm vermisst Mark eine Intima, während die tunica propria deutlich entwickelt ist, und die Zellen in dem eingestülpten und frei in die Leibeshöhle hineinragenden Theile eine verschiedene Beschaffenheit zeigen. In dem mit dem Mastdarm verwachsenen Theile nämlich sind die Zellen keilförmig, durchsichtig und haben nur einen Kern mit einem Kernkörperchen; sie kleiden die t. propria nur an einer Seite aus und ihre dem Lumen des Darmes zugewandte Seite ist konkav, so dass der Querschnitt desselben linsenförmig erscheint: das eine Bogenstück der Linse wird von der konkaven Innenfläche einer Zelle, das gegenüberliegende von der t. propria gebildet. In der ansa major sind die Zellen unregelmässig gestaltet, locker aneinander gefügt; ihr Inhalt ist trübe und oft sondern sich 2 Kerne mit mehreren Kernkörperchen in ihnen. Im rectum ist die intima dagegen wieder sehr stark entwickelt und in longitudinale Falten gelegt. Kerne konnte Mark in derselben nicht auffinden. Eine Zellschicht, aus durchsichtigen Zellen gebildet, aber nicht immer deutlich zu sehen, sowie eine mässig ausgebildete propria sind ebenfalls vorhanden. Auffallend für den Darm der Cocciden ist der gänzliche Mangel von muskulären Elementen.

Ausser den schon erwähnten Malpighi'schen Gefässen sind Speicheldrüsen als Anhangsdrüsen des Darmes anzuführen. Dieselben sind paarig, gewöhnlich etwas gelappt und besitzen einen gemeinsamen Ausführungsgang, der ganz in den Anfang des Oesophagus einmündet. Ihre t. intima ist mit radial gestellten Porenkanälen durchsetzt, und die Drüsen selbst sind gewöhnlich durch Bindegewebe mit dem Unterschlundganglion so eng verwachsen, dass der Irrthum der früheren Forscher, die diese Organe für Theile

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 367

des Nervensystems ansahen, erklärlich ist. Dasselbe ist mit einem median gelegenen blasenförmigen Körper der Fall, der von Tozzetti ebenfalls als zum Nervensystem gehörig, von Mark aber wegen der Aehnlichkeit seiner Zellen mit den absondernden als dritte unpaare Speicheldrüse gedeutet wird. Ausser bei Cocciden hat Mark diese bisher vermissten Speicheldrüsen auch bei Aphiden (*Aphis Sambuci*; *Schizoneura Ulmi*; *Chermes Abietis*) nachgewiesen.

Heteroptera.

Pentatomidae. Stål beschreibt in seiner *Enumeratio Hemipterorum V* folgende neue Arten: (*Plataspina*) *Brachyplatys nigripes* (Philippinen; subaëneo-niger; nitidus; scutello subtiliter punctato, hujus linea intramarginali, postice in medio interrupta, et maculis duabus parvis distantibus basalibus, nec non pronoti maculis duabus parvis distantibus ante medium disci positis ferrugineo-flavescentibus; margine apicali capitis haud nisi obsoletissime reflexo; antennis, rostro, pedibusque, nigris) p. 8; *Scleropelta lateralis* (Borneo; sordide flavescens, nitida, superne glabra et nigro-punctata, subtus cum pedibus puberula; angulis lateralibus pronoti et lateribus scutelli punctis nigris destitutis, illis macula nigra notatis) p. 9; *Coptosoma elegans* (Borneo; pallide sordide flavescens, nitida nigro-punctata; macula basali scutelli, mesostethio, metastethio et ventre nigris, huius limbo flavescente) p. 11, *australica* (Nordaustr. C. bufoni Esch. maxime affinis, differt punctura scutelli et praesertim pronoti distinctiore et densiore . . .), *lyncea* (Cap York; bufoni et australicae maxime affinis, ab ambabus differt forma structuraque capitis . . .) p. 12, *pardalina* (Indien), *tigrina* (Cochin-China), *punctiventris* (Malacca) p. 13, *podagrica* (Nordaustralien) p. 14; *Tropidotylus fasciolatus* (Ceylon; subaëneo-niger, subnitidus, punctulatus, superne maculis parvis irregularibus confluentibus flavescentibus conspersus, macula anteriore pronoti distinctiore et maiore; macula parva angularum basalium fasciaque abbreviata basali postice sinuata scutelli, margine angusto maculisque intramarginalibus parvis ventris flavescentibus, laevigatis; basi antennarum, rostro pedibusque flavescentibus) p. 15; (*Cydnina*) *Cephalocteus punctipennis* (Capland; *C. scabaeoïdi* simillimus et maxime affinis, differt scutello hemelytrisque totis, illo remote, his densius punctulatis) p. 21; (*Pentatomina*) *Brachycerocoris afer* (Damara; *B. camelo* A. Costa simillimus et maxime affinis, differt tuberculo anteriore pronoti et scutelli magis elevatis (-to?), praesertim tamen scutello marginibus lateralibus di-

stinctius rotundatis instructo . . .) p. 31; *Deroploa curvicornis* (Rockhampton; *D. parvae* Westw. statura, punctura et ceteris simillima, differt angulis lateralibus thoracis in cornu curvatum, sensim leviter angustatum, oblique antrorsum vergens, apice tridentatum subtus obsolete carinatum productis . . .); *Testrica emarginata* (Nordaustralien; *T. rudi* Germ. maxime affinis, differt magnitudine minore, thoracis angulis lateralibus oblique sinuato-truncatis, denteque angulorum nonnihil latiore), *bubala* (*T. anticae* Walk. simillima, differt angulis lateralibus thoracis longius extrorsum productis; longioribus quam latioribus, . . .) *haedulea* (! Westaustralien) p. 32; *Niarius venosus* (Rockhampton; niger articulo primo et basi articularum duorum apicalium antennarum, marginibus lateralibus lineaque longitudinali capitis et thoracis, maculis tribus parvis basalibus parteque tertia apicali scutelli, venis margineque exteriori partis coriaceae hemelytrorum, limbo abdominis, rostro pedibusque pallide flavescens . . .) p. 38; *Eumecopus calidus* (Cap York, Rockhampton; *E. armato* F. simillimus, differt articulo secundo antennarum basi haud incrassato, . . .) p. 40, *vittiventris* (Australien; *E. Australasiae* simillimus), *punctiventris* (Adelaide), *acanthopygius* (Rockhampton), *fuscescens* (Australien) p. 41; *Aglaophon varius* (Brisbane) p. 42; *Dalpada pilicornis* (Neelgerris; angulis lateralibus thoracis magis minusve prominulis; sulco ab ostiis odoriferis ducto brevissimo, apice in auriculum prominulo; . . .) p. 44; *Aleria asopoïdes* (Madagascar; nigro-picea, remote pilosula, subtus albo-mucorea, superne distincte punctata; . . . antennis piceo-flavescentibus, articulo primo nigro; membrana alisque fuscis) p. 47; *Mustha incana* (Persien; statura *M. spiculosae*, differt capitis marginibus lateralibus rectis, spinis marginalibus corporis minoribus, setosis, . . .) p. 48; *Anaxarchus pardalinus* (Moreton Bay). p. 72; *Dolycoris indicus* (Dekan, Darjeeling; *D. Verbasci* simillimus et maxime affinis, differre videtur (sic!) statura angustiore capite pronoto scutelloque minus dense punctatis, membrana longiore, marginibus lateralibus anticis pronoti latius pallidis, basi parce nigro-punctatis) p. 76; *Ilerda pugnae* (Sansibar; *J. punctatae* simillima, differt thoracis dimidio antico pallidior multo remotius punctato et punctis plurimis pallidis instructo . . .) p. 77; *Stollia fasciolata* (Cap York, Rockhampton; frenis vix plus quam quintam partem laterum scutelli occupantibus; nigra, superne fortiter, subtus et in capite minus fortiter punctata; . . .) p. 81; *Alcimus coronatus* (Dekan) p. 88; *Catacanthus violarius* (Waigiü; *C. sumptuoso* simillimus, differt disco inferiore capitis et pectore aurantiacis, ventre vitta media destituto spinaque basali longa, nonnihil ante metasternum producta, instructo) p. 89; *Zangis virginea* (Ceylon; *Z. dorsali* Dohrn maxime affinis et simillima, differt spiraculis ventris nigris, angulisque imis apicalibus segmentorum ventralium nonnisi

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 369

apice imo nigris) p. 93; Acesines *breviceps* (Indien) p. 94; Antestia *trivialis* (Sansibar; A. *marginatae* maxime affinis et simillima, differt colore magis flavescente-olivaceo, marginibus lateralibus capituli et tyli nigris, . . . ; ventre ad spiracula macula nigro destituto, spiraculis ipsis autem nigris) p. 96; Menidia *Signoretii* (Indien; M. *maculiventri* simillima; differt tantum pronoto ad seriem punctorum intramarginali laterali anguste laevigato et flavescente, margine antico toto calloso et laevigato nec pone oculos punctato, capiteque nonnihil brevior) p. 98; Anchesmus (n. g.?) *ruficornis* (Aegypten); Ambiorix (n. g.?) *aenescens* (Indien) p. 100; Iustina *bipunctula* (Ile Réunion; Gastr. torquato H.-S. maxime affinis videtur) p. 101; Abeona (n. g.?) *gladiatoria* (Indien); Cuspicona *laminata* (Neu Caledonien; C. *viridi* simillima, differt lamina mesosternali longius producta, marginem anticum prosterni tamen haud attingente, anterieus sensim humiliore. . .) p. 102; Tropicoris *laeviventris* (Indien; a T. *rupipede* divergit magnitudine maiore, colore pallidior, punctura dorsi subtiliore, iugis totis distantibus, thoracis processu laterali brevior obtusior, haud reflexo) p. 105, *punctipes* (Indien; T. *rupipedi* statura et punctura similis; differt colore dorsi totius lurido, apice scutelli concolore et punctato, iugis distantibus, . . .); Agathocles (n. g.?) *limbatus* (Indien; superne luridus, sat dense distincteque nigro-punctatus et inter puncta maculis vel callis parvis pallescentibus conspersus, subtus niger; marginibus imis lateralibus anticis pronoti, limbo laterali prosthetii et limbo latiore ventris sordide rufescentibus) p. 106; Placosternum *alces, urus* (Ceylon) p. 107; (Acanthosomina) Aesepus *Signoretii* (Australien; pallide griseo-flavescens, dense distincteque fusco-punctulatus, ventre subtilius ferrugineo-punctulato, margine imo laterali thoracis, hemelytrorum et abdominis laevigato, parce nigro-consperso, antennarum articulis 2o et 3o ferrugineis, spiraculis nigris) p. 110; Agamedes *pilicornis* (Capland) p. 111; Anaxandra *nigro-lineata, sigillata* (Indien) p. 114; (Urolabidina) Urochela *guttulata* (Darjeeling) p. 115, *pilosa* (ibid.) p. 116; Urolabida *uniloba* (Darjeeling; U. *tenerae* Westw. simillima, sed minor, antennis brevioribus, minus gracilibus, articulo primo thoraci longitudine aequali, basi ima articuli secundi, articulo tertio toto et parte apicali articularum duorum apicalium nigris) p. 117; (Phyllocephalina) Phyllocephala *Volxemii* (Lagos; Ph. *senegalensi* Lap. statura, colore puncturaque simillima, differt capite nonnihil longiore, marginibus lateralibus basi denticulo destitutis, iugis divaricatis, supra subtusque convexis, sensim angustatis, pronoto anterieus depresso, rugo transversa pallida discoïdali distinctiore instructo . . .) p. 121; Diplorhinus *quadricornis* (Indien; a D. *furcato* differt iugis longioribus, sensim acuminatis, magis divarig(-c-)atis, marginibus lateralibus rectis instructis, pronoto fortius rugoso . .) p. 122; Gellia *punctulata*

370 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

(Old Calabar; a *G. angulicollis* Stål differt tantum magnitudine maiore, capite maiore, magis dilatato, in medio quam posterius nonnihil latiore, iugis dimidium longitudinis capitis occupantibus, lobis anticis pronoti longius productis, punctura corporis totius multo subtiliore, concolore nullibi nigro, pronoto disco transversim distincto subrugoso, antennis paullo longioribus, ventre punctis rarissimis consperso, subtilissime ruguloso) p. 123.

Jakovleff beschreibt im Bull. Soc. Imp. Natur. de Moscou folgende neue Arten: (XLIX. 1875) *Irochrotus caspius* (Sarepta; Fühlerglied 1 so lang 3, 2 kürzer als 1 und fast gleich mit 3; Oberseite flockig weiss und reihenweise (büschelig) schwarz-borstig behaart; Beine pechschwarz, Schienbeine lang-weiss behaart. L. 6—7 $\frac{1}{2}$ mm.) p. 146, *caucasicus* (Kurusch; Oberseite gleichmässig zottig behaart; Fühlerglied 2 kürzer als 3; oben schwarz mit grünem Schimmer; Körper überall mit langen, hackenförmigen Haaren zottig besetzt; Kopf anliegend schuppenartig behaart; Fühler braun, Glied 2 am Grunde bleich-bräunlich; L. 6 mm.) p. 249; *Cyrtochilus* (n. g. Pentatomin.; Breitoval, Stirnschwiele durchlaufend, Jochstücke vorn abgerundet; Schnabel auf die zweite Bauchschiene reichend, schlankgliedrig; Fühlerwurzel sehr kurz, zur Hälfte den Kopf überragend, 2 noch einmal so lang als das Wurzelglied und um $\frac{1}{3}$ länger als 3; 4 verdickt, so lang als 2; 5 das längste, spindelig; . . . Pronotum vorn tiefbogig ausgeschnitten; Halsecke mit einem stumpfen Stachel; Schild lang, dreieckig, Ende spitz; Mittelbrust mit einem Mittelkiel; Membran mit 9—10 einfachen Rippen an einer queren Grundzelle; . . . Hinterfusswurzel kürzer als Glied 2 und 3 zusammen) *flavolineatus* (Ararat); Kopf, Pronotum, Schild, Fühler und Beine schwarz; Unterseite bleichgelb; Fühlerwurzel am Grunde, Schenkel, Connexivum, Seitenrand des Pronotum und des Corium am Grunde gelb; Kopf mit einem, Pronotum mit 3 durchlaufenden gelben Streifen; . . . Kopf, Fühler und Beine dicht weiss behaart; L. 11—12 mm.) p. 254; (LI. 1876) *Dybowskyia* (n. g. Scutellerin.; Eirundlich, beiderseits hoch gewölbt, kahl; Jochstücke lanzettlich, aneinander liegend; Augen sehr klein; Kopf vorn etwas gekrümmt; . . . Schnabel an das dritte Hüftpaar reichend; . . . Fühlerglieder dünn, 1 und 2 zusammen nicht an das Kopfende reichend; 2 länger als 1 und so lang als 3, 4 = 1, Endglied spindelig, = 3 + 4; Schild breit, den ganzen Rücken deckend; hinter dem Buckel abgedacht) *ussurensis* (Ussuri; schwarzbraun, dicht grobpointirt; Fühler schwarzbraun, Glied 2, 3 und 4 am Ende röthlich; Kopf, Vordertheil des Pronotum, Bauchmitte und Schenkel fast schwarz; Schild mit einzelnen braungelben Knötchen; Pronotum und Schild mit feiner, braungelblicher, durchlaufender Mittellinie) p. 87; *Neottiglossa metallica* (Ussuri; Unterseite, Kopf, Vordertheil des Pronotum und Schild am Grunde metallisch schwarz-

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 371

violett; Membran hell, fast durchsichtig, Kopf verlängert, nicht gekrümmt; L. $5\frac{1}{2}$ mm.) p. 88; *Homalôgonia* (n. g. Pentatomin., Carpocoris Kti. nahe stehend) *maculata* (Ussuri) p. 90; *Stromatocoris* (n. g. Piezodorus nahe stehend) *amoenus* (Ussuri) p. 93, *musivus* (ibid.) p. 96; *Renardia* (n. g. Pentatomin. für *Tropicoris decempunctata* Motsch.) p. 99; *Acrocoris* (n. g. Pentatomin.; oval, kahl; Kopf klein, Stirnschwiele eingeschlossen; Schnabel schlankgliedrig, an das Ende der Hinterbrust reichend; Fühlerglieder schlank, Wurzelglied kürzer als der Kopf, Glied 2 kaum kürzer als 1, 3 das längste, 4 so lang als 2, 4 nur $\frac{2}{3}$ von 3; 5 (? fehlt); Schulterecke des Pronotum spitz, rückwärts gerichtet, Pronotum-Seitenrand gezähnt; Schild etwas über den halben Rücken lang...; Membran mit 7—8 Rippen; Bauchmitte schwach kielförmig, Bauchschiene 2 mit vorstehendem Spiess...; Mittelbrust mit einem Kiel) *serraticollis* (Ussuri) p. 104; *Strachia festiva* L. var. *albiventris* p. 105; *Elasmostethus dorsalis* (Ussuri) p. 106; *Dinorhynchus* (n. g.; Körper oval; Kopf gross, sehr lang, Stirnschwiele kürzer als die vorn zugerundeten Jochstücke; Schnabel sehr stark, kurz, an das Mittelbrustende reichend; Wurzelglied kürzer als der Kopf; Wangenplatten linienförmig, vorn lappenförmig erweitert; Fühler sehr lang; Wurzelglied viel kürzer als der Kopf, Glied 2 6—7 mal länger als 1 und fast so lang als 3, Glied 4 um $\frac{1}{4}$ länger als 3, Endglied bogig, so lang als 3; Schulterecke spitz, stark vorstehend, . . .; Bauchgrundschiene mit spitzem Höcker; Membran mit 9 Rippen; Beine lang, unbewehrt) *Dybowskyi* (Insel Askold).

Corimelaena ciliata, *cyanea*, *anthracina* (Californien); P. R. Uhler, Bull. U. S. Geol. etc. Surv. Terr. I. p. 270.

Homaemus consors (Calif.); *Aulacostethus simulans* (S. Francisco); *Zophoëssa consocia* (Arizona); Uhler, Bull. U. S. Geol. etc. Surv. Terr. p. 272—274.

Pachycoris discrepans ♂ (Huallaja in Peru); Derselbe, Proc. Bost. Soc. XVII. p. 282.

Graphosoma lineatum bei Dinant auf Umbelliferen; C. R. Soc. Ent. Belg. XIX. p. LIII.

Microporus (n. g.) *obliquus*, *testudinatus*; *Trichocoris* (n. g.) *conformis*; *Amnestus pusillus*; *Macroporus* (n. g.) *repetitus*; *Melanaethus* (n. g.) *elongatus* (Californien); P. R. Uhler, Bull. U. S. Geolog. a. Geographical Survey Territ. I. p. 275—278.

Pentatoma planiuscula (a *P. iuniperina* corpore maiore, subtus brunneo, statura magis deplanata, limbo pronoti abdominisque concolore, rostro longiore mox distinguenda), neue Art aus Finnland; O. M. Reuter, Not. ur Sällskap. pro Faun. Flor. Fenn. Förh. XIV. p. 328.

Chlorochroa congrua (Colorado); P. R. Uhler, Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Survey Territ. I. p. 288.

Mictidae. *Mozena obtusa* (Texas, New-Mexico); Ders. ebenda p. 296.

Coreidae. *Platymelus* (n. g.; Körper länglich eiförmig; Schnabel auf die erste Bauchschiene reichend; Wurzelglied so lang als der Kopf; . . . Fühler stark; Wurzelglied prismatisch, so lang als der Kopf, Glied 2 platt, breit, länger als 1; Glied 3 platt, oben spatelig, so lang als 1; Glied 4 kurz, spindelförmig; Beine unbewehrt) *Christophi* (Sarepta); Jakovleff, Bull. Soc. Imp. Nat. de Moscou. 1876. No. 3. p. 152.

Gonocerus annulipes Luc. gehört zur Gattung *Bothrostephus*; Puton, Bull. Soc. Ent. France. 1876. p. XXXIV.

O. M. Reuter beschreibt die ameisenähnliche Nymphe von *Alydus calcaratus* (Maskerade Hemipterer) in: Meddelanden af Societ. pro Fauna et Flora Fennica. I. Helsingfors. 1876. p. 136.

Capsidae. Genera Cimicidarum Europae disposuit O. M. Reuter. Bihang till Kongl. Svenska Vetensk.-Akad. Handlingar. III. Bd. I. Heft. No. 1. Reuter giebt eine Diagnose der Familie, eine Uebersicht der vier von ihm angenommenen Unterfamilien (*Capsina* R., *Anthocorina* R., *Cimicina* Stål (= *Acanthiina* R.), *Ceratocombina*), der Divisionen in letzteren, sowie der Gattungen in den Divisionen, deren mehrere nur aus einer Gattung bestehen. Als neue Gattungen werden aufgestellt: (Subf. *Capsina*) *Teratodella* (Ocelli nulli; caput inter oculos sulco tenui longitudinali instructum vel vertice postice transversim impresso; pronotum lateribus saltem antice acutis, apice emarginato; alae hamo nullo; arolia nulla; prostethii mucro triangularis, apice acuminatus, basi convexus; . . . corpus planum, oblongo-ovatum; caput ante oculos longe productum, horizontale; die Art, *T. anthocoroides* stammt von Rouen; vielleicht zu Schiff aus Senegambien eingeschleppt) p. 7; *Euryopocoris* (für *Orthocephalus nitidus* Mey.) p. 24; *Solenoxyphus* (für *Macrocoleus lepidus* Fieb.) p. 38; *Icodema* (für *Plagiognathus infuscatus* Fieb. = *Orthotylus pallidus* Mey.); *Plesiodyema* (für *Agalliaestes pinetellus* Zetterst.) p. 45; *Colpochilus* (Div. *Plagiognath.*, die Art ist *C. tenuicornis* aus dem Elsass) p. 60. (Subf. *Anthocorina*) *Acompocoris* (für *Temnostethus pygmaeus* var. b. Reut., *lucorum* Fall.) p. 63. Ferner beschreibt derselbe die neuen Arten: *Calocoris* (*Pycnopterna*) *Palméni* (Nassfeld) p. 14; *Lygus* (*Orthops*) *conspurcatus* (Algier) p. 18; *Orthotylus* (*Allocotus*) *curvipennis* (Biskra) p. 36, *Lethierryi* (ibid.), *Salsolae* (Aude, Cette, Hérault, auf *Salsola*) p. 37; *Oncotylus* *Putonii* (La Nouvelle, Aude, auf *Salsoła*) p. 41; *Atractotomus fuscicornis* (Corsica), *apicalis* (Laibach, Grosskahlenberg) p. 46; *Psallus*

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 373

convexus (Frankreich) p. 52; Megalodactylus (Tuponia) Lethierryi (Biskra) p. 53; Plagiognathus (Criocoris) fulvus (Frankreich) p. 54, (*Phoenicocoris*) maior (Frankreich) p. 55, (Plagiognathus s. str.) alpinus (Kirschbaumeralpe, Tirol) p. 56, flavipes (Corsica) p. 57, (Atomoscelis) concinnus (Biskra) p. 58; Temnostethus crassicornis (Algier) p. 64; Piezostethus flavipes (Biskra) p. 65.

Capsinae ex America boreali in Museo Holmiensi asservatae, descriptae ab O. M. Reuter. Oefvers. Kongl. Vetensk.-Akad. Förh. 1875 No. 9. p. 59 ff. Beschrieben werden: *Miris affinis* (Wisconsin, Pennsilv., New-Yersey); *Trigonotylus pulcher* (Texas) p. 59; *Callimiris* (n. g. gen. Teratocori Fieb. structura membranae affine) *Uhleri*, *tarsalis* (Wisconsin, Texas) p. 60; *Trachelomiris* (n. g.) *oculatus* (Texas, New-York) p. 61; *Pallacocoris* (n. g.) *suavis* (Texas) p. 62; *Clivinema* (n. g.) *villosa* (Texas) p. 63; *Resthemia atripennis* (Texas), *nigricollis* (New-Yersey), *maculicollis* (Texas) p. 65; *Oncerometopus* (n. g.) *nigriclavus* (Texas), *ruber* (Texas) p. 66; *Lomatopleura* (n. g.) *caesar* (Pennsilvanien); *Phytocoris eximius* (Texas) p. 67, *breviusculus* (Texas), *tibialis* (Texas, Wisconsin) p. 68, *puella* (New-York), *pallidicornis* (Wisconsin) p. 69; *Neurocolpus* (n. g.) für *N. nubilus* Say; *Compsocorocoris* (n. g.) *annulicornis* (Texas) p. 70; *Lygus Belfragii* (New-York), *vitticollis* (Texas), *Carolinae* (Carolina) p. 71, *prasinus* (Texas), *fasciatus* (Süd-Carolina), *convexicollis* (Californien) p. 72; *Systratiotus americanus* (Texas); *Poeciloscytus basalis* (Texas) p. 73; *Poecilocapsus* (n. g., prope *Liocoris* Fieb. locandum, für *P. lineatus* F. = 4 — vittatus Say und) *affinis* (New-Jersey) p. 74, *marginalis* (New-York); *Callicapsus* (n. g.) *histrion* (Texas, Carolina) p. 75; *Euarmentosus* (n. g.) *Sayi* (Texas) p. 76; *Sixeonotus* (n. g.) *insignis* (Texas, New-Jersey, New-York); *Cyrtocapsus* (n. g. für *Capsus caliginus* Stål) p. 78; *Sericophanes* (n. g.) *ocellatus* (Texas) p. 79; *Semium* (n. g.) *hirtum* (Texas) p. 80; *Cyrtopeltocoris* (n. g.) *albofasciatus* (Texas) p. 81; *Trichia* (n. g.) *punctulata* (Texas) p. 82; *Engytatus* (n. g.) *geniculatus* (Texas); *Hyaliodes* (n. g. für *H. vitripennis* Say) p. 83; *Parthenicus* (n. g.) *psalliodes* (Texas) p. 85; *Ilnacora* (! n. g.) *divisa* (Texas), (subg. *Corinala* !) *Stålii* (Texas, New-York) p. 86; *Ceratocapsus* (n. g.) *lutescens* (Texas), *punctulatus* (Cuba) p. 87; *Strongylotes* (n. g.) *saliens* (Texas) p. 88; *Rhinacloa* (! n. g.) *forticornis* (Texas); *Psallus guttulatus* (Texas) p. 89; *Episcopus* (n. g.) *ornatus* (Texas); *Phoenicocoris pubescens* (Texas) p. 90; *Plagiognathus grandis* (Texas); *Atomoscelis seriatus* (Texas) p. 91; *Agallastes suavis* (Texas) p. 92.

O. M. Reuter veröffentlicht einen Bidrag till Nordiska Capsiders Synonymi (Notiser ur Sällskapetets pro Fauna et Flora Fennica Förhandlingar. Fjortonde Häftet p. 1 ff.,

374 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

der sich z. Th. auf Untersuchungen der Typen aus der Sammlung Fal-lén's, Zetterstedt's, Sahlberg's und Boheman's gründet. Es ist darin die Synonymie von 45 Arten erörtert und auf *Phytocoris pilosus* Boh. *Trichymenus* n. g. gegründet; p. 7.

Phytocoris obscurus (Landes; Ph. intricato Flor similis, sed articulo antennarum primo brevior, pronoto lateribus rectis etc.), *Flammula* (Corsica); Derselbe ebenda p. 331 ff.

Derselbe. Revisio critica Capsinarum, praecipue Scandinaviae et Fenniae. Försök till de Europäiska Capsinernas naturenliga Upställning jämte kritisk Oefversigt af de Skandinaviskt-finska Arterna. Akademisk Abhandling. R. Alexanders Univers. i. Finland. 27. Mai. 1875. Helsingfors 1875, 101, 199 pp. 8vo. Habe ich nicht eingesehen.

Calocoris Henkei (Astrachan) p. 165, *fasciatus* (Sarepta) p. 167; *Orthocephalus bilineatus* (Sarepta) p. 169, *opacus* (Sarepta, Bogdo, Astrachan) p. 170; *Psallus rubricatus* (Bogdo) p. 171; *Agalliaestes lanuginosus* (Sarepta); Jakovleff, Bull. Soc. Imp. Natur. de Moscou. XLIX (1875) No. 3.

Lopus affinis (Kurusch, Cauc.); *Calocoris rubripes* (Ussuri) p. 115; *Lygus adustus* (ibid.) p. 117; *Psallus rubronotatus* (Sarepta) p. 119; *Auchenocoris Reuteri* (Krasnowodsk) p. 120; *Agalliaestes pumilus* (Astrachan) p. 121; Derselbe ebenda LI (1876).

Lopus subpatellatus (= *Phythoc. flavo-marginatus* Costa?) 18. p. 172. Pl. 9. Fig. 2 u. 2a; *Lygus aurantiacus* 19. p. 103; Snellen van Vollenhoven, De Inlandschen Hemipteren, in Tijdschr. voor Entomologie 18 und 19,

Calocoris (Pycnopterna) *Palméni* (Salzburg); *Atractotomus apicalis* (Laibach); Reuter, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. XXV. p. 86, 87.

Acetropis longirostris (Sarepta) p. 511; *Reuteria* (n. g.) *Margueti* (Toulouse); *Thermocoris* (n. g.) *Munieri* (Algier) p. 510; A. Putton, Pet. Nouv. Ent. (1875.)

Calocoris tenebrosus (Sibirien); *Lygus distinguendus* (ibid.) p. 544; *Macrocoleus Reiberi* (Vosges) p. 540, *soror* (Sibirien) p. 544, *Psallus convexus* (Corsica) p. 540; O. M. Reuter, ebenda.

Miris instabilis (Colorado); *Orectoderus* (n. g.) *obliquus* (Canada); P. R. Uhler a. a. O. p. 516, 519.

John Sahlberg stellt die neue Gattung *Platypsallus* mit langer Diagnose auf (statura brevi, lata, abdomine valde dilata (!) formaque hemielytrorum primo intuitu generi Microphysae haud dissimilis); die Art, *P. acanthioïdes*, scheint derselbe schon früher bei einer anderen Gattung bekannt gemacht zu haben. Not. ur Sällsk. pro Faun. Flor. Fenn. Förh. XIV. p. 307 f.

aufdem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 375

Heterotoma diversipes (Corsica); Puton, Bull. Soc. Ent. France. 1876. p. XXXIX.

Deraeocoris (*Calocoris*) *Zelleri* (Palermo); J. Scott, Entom. Monthl. Magaz. XIII. p. 104.

Phytocoris Reuteri (England); E. Saunders, Trans. Ent. Soc. London. 1875. p. 265.

Cyphodema Oberthuri (Constantine); Puton, Bull. Soc. Ent. France. 1875. p. CLVI.

Stiphosoma steganoïdes (*St. leucocephala* L. minor, angustior, oculis maioribus, coloreque capitis et pedum a congeneribus distinguenda) aus Russ. Lappland; John Sahlberg, Not. ur Sällsk. pro Faun. Flor. Fennic. Förh. XIV. p. 306.

Oncotylus nigricornis (La Rochelle); E. Saunders, Entom. Monthl. Magaz. XII. p. 222.

Plagiognathus alpinus (Tyrol); Reuter in den Verh. Zool. Bot. Ges. Wien. XXV. p. 88.

Psallus Wollastoni (Madeira); O. M. Reuter, Entom. Monthl. Magaz. XIII. p. 154.

Macrotylus melanocerus (Bona); Puton, Ann. Soc. Ent. France. 1876. p. 282.

Neuerdings schädigt auch eine Art dieser Familie (*Phytocoris gothicus*?) die Weinberge; de Vibraye, Compt. Rend. LXXX. p. 1407.

Anthocoris sibiricus (Sibirien); O. M. Reuter, Pet. Nouv. Entom. (1875.) p. 545.

Acomporis alpinus (Sömmering; niger, antennis totis nigris vel articulo secundo medio piceo; hemelytris picco-testaceis, membrana fumata, venis albidis (unde membrana fusco-vittata); pedibus piceo-testaceis, femoribus basim versus nigro-piceis; Long. $3\frac{1}{2}$ mm.); Derselbe, Verh. Zool. Bot. Gesellsch. Wien. XXV. p. 88.

Berytidae. *Cardopostethus lineatus* (Astrachan; ganz bräunlichgelb, Pronotum grob punktirt, oben schwach metallisch; Coriumspitze schwarz, Kopf braun gefleckt; Fühler schwarz geringelt; Schenkelende und Bauchmitte schwarzbraun; Connexivum gelblichweiss, mit bräunlichem Querfleck; L. $6-6\frac{1}{2}$ mm.) p. 153, *fulvus* (Sarepta; ganz orange gelblich; das verdickte Ende der Fühlerwurzel und Schenkelende hell roströthlich; Fühler gelblich, Glied 1 am Grunde fein braun geringelt, Fühlerwurzel $\frac{1}{2}$ des Körpers (?); Glied 2 und 3 gleichlang; Halbdecken länger als der Hinterleib; Membranath und Fühlerglied 4 schwarz; Rücken bräunlichroth; Beine braun gefleckt und geringelt; L. 5 mm.) p. 155; Jakovleff, Bull. Soc. Imp. Natur. de Moscou. XLIX. (1875.)

Berytus pilipes (*hirticorni* simillimus, pedibus longe pilosis; Algier); Puton, Pet. Nouv. Entom. 1875. p. 495 und Ann. Soc. Ent. France. 1876. p. 275.

B. scitipennis (Malta); E. Saunders, Entom. Monthl. Magaz. XIII. p. 102.

Lygaeidae. Monographia Lygaeidarum Hungariae. Akir Magyar Természetudományi Tarsulat Megbizásából. Irta Dr. Horváth. Budapest, 1875. 4to. pp. 1—109; 1 Taf. Der Autor führt 100 Arten als ihm aus Ungarn bekannt auf, womit die Zahl der in Wahrheit dort vorkommenden gewiss lange nicht erschöpft ist. Drei der Arten, *Plinthisus hungaricus*¹⁾; *Pachymerus* (!) *validus* und *Emblethis ciliatus* sind neu und auf der colorirten und wohl ausgeführten Tafel abgebildet. Ausser den lateinischen Gattungs- und Artdiagnosen ist das Werk in Ungarischer Sprache abgefasst.

Jakovleff beschreibt im Bull. Soc. Imp. Natur. d. Moscou LIX. (1875) folgende neue Arten: *Blissus Putoni* (Bogdo und Ryn-Pesky; ganz schwärzlichbraun, lang zottig weiss behaart; Pronotum hinten, Schildspitze, Rücken und Membrannath röthlichbraun; Halbdecken weiss, fein bräunlich umschattet; Membran bleich, durchscheinend; Beine und Fühler röthlich; Pronotum hinten und Schild grob punktirt und quer gerunzelt; L. 4 mm.) p. 156; *Pezocoris* (n. g.; Körper länglich; Kopf fünfeckig, so lang als breit; Fühlerglied 1walzig, zur Hälfte den Kopf überragend, Glied 2 über doppelt länger, Glied 3 gleich lang mit 4, etwa $\frac{3}{4}$ von 2; Schnabel auf die Mitte der Hinterbrust reichend; . . . ; Augen vom Pronotum entfernt; dieses trapezförmig, vorn leicht ausgeschweift und verschmälert, hinten niedergedrückt, der Seitenrand kielförmig, fast gerade; Schild schmal lang dreieckig; Membran mit 4—5 freien Längsrippen; Vorderschenkel ziemlich stark, unterseits mit 2 Stacheln, aussen mit 1 Stachel und kleinen Zwischenstiften; Hinterfuss kurz, Wurzelglied so lang als Glied 2 und 3 zusammen; Körper und Extremitäten zottig behaart) *villosus* (Sarepta) p. 160; *Lygaeus* (subg. *Melanocoryphus* Stål) *affinis* (Kaukasus; schwarz, dicht grauweiss behaart; Pronotum, Schildspitze, Corium und Connexivum roth; Pronotumvorderrand, ein viereckiger Fleck beiderseits auf der Hinterhälfte schwarz; Corium auf der Mitte mit schwarzem rundem Fleck; L. 5—5 $\frac{1}{2}$ mm.) p. 257; *Proderus crassicornis* (Derbent) p. 260; und LI (1876) *Lygaeus venustus* Böb. var. *marginatus* (Ussuri; Clavus schwarz, am Ende roth; Corium schwarz, alle Ränder roth gesäumt) p. 110.

Ein Verzeichniss von in Belgien gefundenen Lygaeiden findet sich in den C. R. Soc. Ent. Belg. XIX. p. XC ff.

A. Puton gründet in den Pet. Nouv. Entom. (1875) p. 512 *Jakowleffia* (n. g. Oxycaen.) für Anomaloptera setulosa Jakowl.

Derselbe beschreibt im Bull. Soc. Ent. Ital. VII. p. 255 Dieuches *Ragusae* von Pantellaria.

Phygadiscus Behrensi (Calif.); *Helonotus* (n. g.) *abbreviatus* (Canada); P. R. Uhler a. a. O. p. 312, 313.

1) Wahrscheinlich = *P. convexus* Fieb.

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 377

Melanocoryphus erythropterus (Naxos). Puton, Ann. Soc. Ent. France. 1876. p. 276.

Calyptonotus Putoni (Algier), *Walkeri* (Malta); E. Saunders, Entom. Monthl. Magaz. XIII. p. 221.

Ischnodemus Championi (Cephalonia); Derselbe ebenda XIII. p. 103.

Lygaeosoma Lownii (Palästina); E. Saunders, Entom. Monthl. Magaz. XIII. p. 103.

Scolopostethus brevis (Malta; Macropterna *Lethierryi* (Attica); Derselbe ebenda XII. p. 231.

Plociomerus Douglasi (Neu-Seeland); Buchanan White, Ent. Monthl. Mag. XIII. p. 105.

Pyrrhocoridae. Paul Mayer bringt eine anatomische und histiologische Monographie von *Pyrrhocoris apterus* (De Geer). Archiv f. Anat., Physiolog. u. s. w., von Reichert und Du Bois-Reymond. 1874. p. 313 ff. Taf. VII, VIII, IX und 1875. p. 316 ff. Taf. IX, X. Wie schon Künckel von den Jungen von *Pentatoma* berichtet hat, so besitzen auch die jungen *Pyrrhocoris* einen accessorischen Stinkapparat, bestehend in drei auf dem Rücken des Hinterleibes in der Medianlinie auf drei aufeinander folgenden Segmenten ausmündenden Drüsen, deren Oeffnung durch gewöhnlich geschlossene Lippen hergestellt wird; an jede dieser Lippen inserirt sich ein Längsmuskel, der bei der Contractio die Oeffnung erweitert, während die Elasticität der Drüsenwandung das stark sauer reagirende Secret hinaustreibt. Dieser Larven-Stinkapparat ist bei dem erwachsenen Thier verschwunden; an seiner Stelle befindet sich der typische Apparat, paarig oder doch mit 2 Oeffnungen vor dem dritten Beinpaare auf der Unterseite der Brust mündend, der ebenfalls mit wachsendem Alter eine allmähliche Reduktion eingeht. Dieser typische Apparat ist in sofern complicirter gebaut, als er ausser der flaschenförmig gestalteten Drüsen ein davon gesondertes Reservoir mit Verschlusskegel enthält. Die secernirenden Zellen stellen ein Cylinderepithel dar; aus jeder Zelle entspringt ein kleines Canälchen mit chitinisirter Wandung, das das abgeschiedene Secret in einen gemeinsamen, nach dem hinteren Ende der Drüse hin gabelig getheilten Ausführungsgang ableitet. Dieser Gang mündet in das ebenfalls kurze flaschenförmige Reservoir, nahe an dessen Mündung, die durch den Verschlusskegel zugesperrt ist; starke Muskeln, die sich an diesem inseriren, scheinen denselben entfernen und so dem Secret einen Ausweg gestatten zu können. Das Secret dieser Bauchdrüse ist ein aetherisches Oel mit stark saurerer Reaction, aber von nicht übelem oder von gar keinem Geruch, so dass der Zweck dieser Drüse nicht wohl ein Schutz sein kann. — Aus den Angaben über den Verdauungsapparat ist hervorzuheben, dass die schon von Ramdohr

378 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

und Dufour beobachteten kleinen Bläschen am Dünndarm, vor der Einmündung der Malpighi'schen Gefäße nur dem weiblichen Geschlechte eigenthümlich sind; die Malpighi'schen Gefäße, mit vier Mündungen, sind jederseits ringförmig geschlossen, so dass man sie als aus je zwei mit ihren blinden Enden verschmolzenen Schläuchen ansehen kann; die Speicheldrüsen sind nach Mayer, wie allerdings auch schon Landois und Dohrn an anderen Arten nachgewiesen, erheblich einfacher gebaut, als Dufour vermuthen lässt, und besitzen nur zwei Ausführungsgänge; der zweite, aus der Drüse entspringende enge Canal, den Dufour als Speichelreservoir aufgefasst hatte, ist nach Mayer seiner Bedeutung nach zwar noch zweifelhaft, aber wahrscheinlich nichts weiter, als ein stark in die Länge gezogener Drüsenlappen selbst. (Ich muss übrigens gestehen, dass diese Angaben Mayer's mir z. Th. unklar geblieben sind.) Die Drüse selbst liegt im Thorax und erstreckt sich fast bis zum Abdomen; sie besteht aus vier ungleichen (und ungleich functionirenden) Lappen, deren einer wieder secundär in drei Lappen zerlegt ist. — Die Angaben über den männlichen und weiblichen Geschlechtsapparat enthalten nichts Wesentliches. Hoden und Eierstöcke sind jederseits sieben vorhanden; von den ersteren meist die vier äusseren und drei inneren enger mit einander verbunden; das unpaare receptaculum seminis ist mit einem Beleg von Epithelzellen versehen, die ihr Secret mittels feiner chitinisirter Röhrchen in das Lumen der Samentasche ergiessen, wie ähnliches durch Leydig schon von *Syromastes marginatus* berichtet wurde. In Betreff der Athmungsorgane verhält sich *Pyrrhocoris* durchaus so, wie es Schiödte als normal für die Heteroptera nachgewiesen hatte: Am Thorax befinden sich 3, am Abdomen 7 Stigmenpaare. Die Angaben über das Herz sind etwas sparsam und vorwiegend negativer Natur, z. Th. auch durch die im vorigen Bericht (1874. p. 280 (28)) besprochene Arbeit Graber's überholt. Die Weismann'sche Vergleichung des Insektenherzen mit einem Arthropodenhohlmuskel, sowie Künkel's Angaben von peritrachealen Capillaren werden zurückgewiesen. Der Bauchstrang hat im Thorax zwei Ganglien und lässt verwachsene Commissuren erkennen, während im Abdomen dieselben einfach sind, wie schon v. Siebold für *Nepa* angegeben hatte. Bei der Hautdecke macht Mayer auf einzelne graue Flecken aufmerksam, die in constanter Anordnung auf der Bauchfläche vertheilt und mit einem excentrischen Haar versehen sind; ein Nerv liess sich an ihnen nicht beobachten, und so werden sie in die Reihe der rudimentären Organe gestellt.

Dermatinus notatus (Niger, supra punctulatus, apice summo scutelli anguloque postici limbi lateralis thoracis infra flavo-albidis thorace, scutello hemelytrisque pilis brevissimis rarioribus flavis de-

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 379

pressis; pedum anticorum femoribus inermibus, tibiisque interdum plus minus ferrugineis. L. 6—8 mm.; Waterberg, Christiana); Wallengren, *Insecta Transvaaliensia* a. a. O. p. 134.

Reduviidae. Jakovleff stellt im Bull. Soc. Imp. de Moscou. XLIX. (1875) auf *Callidema* n. g. p. 264 (Körper schmal, lang gestreckt, Kopf und Beine unbewehrt; Schnabelwurzel vor die Augen reichend; Fühlerglieder dünn, Wurzelglied stabförmig, am Grunde krumm, Glied 2 dünn, $\frac{2}{3}$ von 1; 3 und 4 gleichlang. Pronotum vorn mit einem Halsring, Buckel durch eine Rinne getrennt; die Seiten hinter derselben geschnürt; Schulterecke abgerundet, Hinterrand über dem Schilde ausgeschweift, die Hinterecke lappenförmig, Schild kurz; Grundzelle der Membran klein, mit Seitenrippe, Membrannath zackig, Füße schlank, klein) für *O. lygaeiformis* von Derbent, p. 266; *Phanerochoris* n. g. p. 267 (Körper länglich, fein behaart; Hinterleib fast rautenförmig unter den Halbdecken mit den breiten Ecken vorstehend; Kopf langhalsig; Schnabelwurzel so lang als Glied 2 und 3 zusammen; Fühlerwurzel lang, am Grunde krumm, Pronotum lang gestreckt, länger als hinten breit, vorn sehr verengt; Schulterecke stark, spitz; Beine unbewehrt, Füße klein, Hinterfusswurzel sehr kurz, so lang als Glied 2) für *Ph. cornutus* (ganz bräunlichgelb; Fühlerwurzel röthlichbraun, weisslich geringelt; Schulterecke, Schild, Corium und Schenkelende röthlichbraun; Schildspitze, Connexivum und Unterseite gelbweisslich; Kopf vorn mit 2 starken Dornen bewehrt; L. 15 mm.) vom Ararat und beschreibt LI. (1876) p. 123 Harpactor *Dybowskyi* (schwarz, ziemlich glänzend, grau behaart; Kopf unten, Brustmitte, Schnabelwurzel, 2 Striche an den Augen und ein Fleck zwischen den Ocellenhöckern gelb; Seiten und Hinterrand des Pronotum röthlich; Schild ganz schwarz; Connexivum gelb oder roth, die Grundhälfte der Schnittstücke schwarz; Halbdecken schwarz oder braun, Beine ganz gelb, bisweilen Schenkel bräunlichroth; Länge 12—13 mm. Ussuri).

Holoptilus lupus (Transvaal; testaceus, fusco-setosus, setis superioribus articuli secundi antennarum albidis, lateribus ventris, marginibus segmentorum exceptis, fuscis, hemelytris abdomine paullo longioribus, sordide albido-hyalinis, membrana haud fusco-conspersa, maculis 4—5 oblongis marginis exterioris, macula maxima transversa subquadrata anteriore, marginem anteriorem antrorsum attingente punctoque mox pone illam atris; long. 7 mm.); Wallengren, *Insecta Transvaaliensia* a. a. O. p. 135.

Oncocephalus Stålii (ibid.); pallide testaceo-stramineus antennis concoloribus; lineis 2 gracillimis supra in capite, linea utrinque ante oculos, maculis 3 pone oculos, macula magna occipitis, vitta media dorsali vittaque in utroque limbo laterali thoracis, macula in medio partis inferioris rostri eiusque apice, lineola clavi, macula cellulæ

sexangularis corii, puncto basali maculaque elongata areolae exterioris membranae, apice femorum posticorum late, vittulis plurimis confluentibus, apicis femorum reliquorum, macula interiore basali tibiaram, stigmatibus nec non maculis irregularibus pectoris atris; clavo versus apicem, corio postice ad suturam clavi membranaque infuscatis; long. 16 mm.); Derselbe ebenda p. 136.

Reduvius laniger (Rodriguez); A. G. Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 411.

Apiomerus repletus (Callifornien); P. R. Uhler, Bull. U. S. Geol. & Geogr. Surv. Territ. I. p. 329.

Nabis Poweri (England); E. Saunders, Trans. Ent. Soc. London. 1876. p. 627 und Ent. Monthl. Magaz. XII. p. 250.

Saldidae. *Salda australis* (Neu-Seeland); F. Buchanan White, Entom. Monthl. Magaz. XIII. p. 106.

Salda Sahlbergi (*S. scoticae* Curt. similis et affinis, pilis destituta, pronoto minus transverso pedibusque flavis) von Kescholm Fenniae; O. M. Reuter, Not. Sällsk. pro Fauna Flora Fenn. Förh. XIV. p. 530.

Ceratocombidae. *Pachycoleus rufescens* (Obovatus, rufo-brunneus, opacus, tenuiter pubescens, abdomine fusco, antennis pedibusque flavis, capite magno oblongo, triangularem, convexo; antennarum articulo secundo primo circiter dimidio longiore, oculis fortiter granulatis; fuscis; pedibus parce breviter setosis, anticis apice dilatatis; tarsis brevibus; Long. $\frac{1}{2}$ lin.) neue Art aus Finnland; John Sahlberg, Not. ur Sällskapet pro Faun. Flor. Fenn. Förh. XIV. p. 305.

Tingitidae. Jakovleff stellt im Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou folgende neue Arten auf (XLIX. 1875) p. 162: *Tingis perspicuus* (Sarepta; ganz glasartig, hell, ungefleckt; Körper, Beine und Fühler röthlichbraun, Brust schwarz, Rippen der Maschen bräunlichgelb; Kopf mit 5 langen Stacheln besetzt; Halsblase gross, eiförmig spitz, weit über den Kopf ragend; Pronotumseiten mit 3—4 grossen Maschen an den Schultern zugerundet; Mittelkiel fünfmaschig mit braunem Fleck am Ende; Seitenkiele blattartig gerade; Decken am Grundwinkel sehr geschnürt, Aussenecke spitzig; Randfeld breit, mit grossen, gleichen, queren Maschen; Mittelfeld blasig erhöht, mit grossen vertieften Maschen, deren Rippen bräunlich; Fühler und Kiele fein lang behaart; L. $3\frac{1}{2}$ mm.); (LI. 1876) *Monanthia capitata* (Ussuri; Pronotummittelkiel fein, Seitenkiel fehlt; Pronotumseiten mit feinem Randkiel; Randfeld der Netzdecken linear, nur mit einer Reihe Maschen; braungelb, kahl; Kopf, Bruststücke und Bauch am Grunde schwarz; Mittelfeld am Ende und zwei Fleckchen an dem Vordertheil des Pronotum dunkelbraun; Beine, Fühler und Kopfdorne

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 381

röthlichgelb; L. $3\frac{1}{2}$ mm.) p. 110; (*Platychila helvina* (Ussuri; bräunlichgrau, ganz weisslich behaart; Kopf schwarz, dicht weissfilzig; Pronotummitte dunkelbraun, Beine und Fühler bleich röthlichgelb; Netzdecken und Membran kleinfleckig; Mittelkiel des Pronotum am Ende schwarz; Pronotumseiten schmal mit einer Reihe Maschen; Randfeld der Decken mit 2 Reihen kleiner Maschen; Halsblase fast viereckig, vorn gestutzt; Pronotum mit 3 Kielen; L. 3 mm.) p. 111.

Galeatus scrophicus (Scrophia); E. Saunders, Entom Monthl. Magaz. XIII. p. 103.

Aradidae. *Aradus ussurensis* (Ussuri; Fühler stark, Glied 1 kurz, nicht an das Kopfende reichend, 3 um $\frac{1}{4}$ länger als 2 und so lang als 4; Fühlerglieder schmutzig weiss, 2 und 3 am Ende, letzteres auch am Grunde bräunlich, Endglied dunkelbraun. Zimmtbraun; Pronotum, Schild und Halbddecken schmutzig gelbweiss, Kopf bräunlich, Schnabel auf die Mittelbrustmitte reichend; Pronotum am Rande gezahnt; Schild sehr vertieft, Rand hoch, Schildspitze muldenförmig, schwarz; Kopf, Pronotum und Schild kleinwarzig; Kiele stark, die seitlichen vorne zusammengebogen, die mittleren in der Mitte genähert; Halbddecken nicht vollkommen, rudimentär (♀); Beine schmutzig weiss, braun geringelt; L. $6\frac{1}{2}$ (♂), 8 (♀) mm.); Jakovlev, Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou. LI. (1876.) p. 113.

Aneurus Brouni (Neu-Seeland); F. Buchanan-White, Entomol. Monthl. Magaz. XIII. p. 106.

Aradus simillimus (*A. bimaculato* Reut. *simillimus*, colore ligneo, antennis teretioribus, articulis duobus ultimis longioribus et minus crassis, pronoto lateribus paullo magis dilatato nec non structura segmentorum genitalium valde diversa distinguendus), *laeviusculus* (*A. lugubri* Fall. *simillimus* et longitudine aequalis, corpore laeviusculo, antennis teretioribus, articulo tertio toto nigro et quarto tantum circiter $\frac{1}{4}$ longiore, rostro brevior etc. distinctus); neue Arten aus Finnland; O. M. Reuter, Not. ur Sällsk. pro Faun. Flor. Fenn. Förh. XIV. p. 329 f.

Aradus ampliatus (Calif.), *debilis* (Vancouver's Isl.), *inornatus* (Nebraska etc.); *Brachyrrhynchus simplex* (Texas etc.); P. R. Uhler. a. a. O. p. 321—323.

Aradus Reuterianus (Frankreich, Corsica); A. Puton, Pet. Nouv. Entom. (1875.) p. 483.

Phymatidae. Stål beschreibt in seiner Enum. Hemipt. V *Phymata breviceps* (Neu-Granada, Bogota; P. Wolffii Stål *simillima*; differt statura nonnihil latiore, processu capitis brevior, apicem articuli primi antennarum haud superante, apice obtusissime emarginato, capite superne utrinque inermi, pronoto lateribus nonnihil obtusius sinuato, pone sinum obtusius et magis sensim ampliato, carinis pronoti lobi postici antierius vix elevatioribus . . .) p. 133; Ma-

382 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

crocephalus asper (La Guayra; flavescens, articulis secundo et tertio antennarum superne fuscis, quarto fusco; pronoto pone medium fusco, scutello elytrisque fusco-nebulosis, illius carina media fasciisque duabus indeterminatis, anteriore interrupta, pallidis) p. 135.

Veliidae. *Mesovelia Parra*, neue Art aus Finnland, früher als Larve beschrieben (forma aptera); John Sahlberg, Synopsis Amphibicorisarum et Hydrocorisarum Fenniae. Not. Skpt. pro Faun. et Flor. Fenn. Förh. XIV. p. 260 f. (Ist nach F. W. Douglas, Ent. Monthl. Mag. XII. p. 113 in der That die Larve von *M. furcata* Muls.)

Velia infernalis (Rodriguez); A. G. Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 411.

Pelagonidae. P. R. Uhler beschreibt a. a. O. p. 335 *Pelogonus americanus* von Texas, Pennsylv. etc. und Cuba.

Naucoridae. Stål beschreibt in seiner Enum. Hemipt. V. die neuen Arten: *Ambrysus guttatipennis* (Mexico; olivaceo-flavescens, capite pronotoque minute fusco-conspersis; scutello hemelytrisque nigricantibus, illius angulis, interdum quoque marginibus lateralibus angustissimis, horum margine commissurali, maculis duabus parvis, una ante medium disci, altera ad medium marginis apicalis corii posita, nec non embolio olivaceo-flavescentibus, hoc postice nigricante), *puncticollis* (Texas; dilute olivaceus vel olivaceo-flavescens; pronoto distincte et densiusculo punctulato, plagis duabus maximis, triangularibus, nigro-conspersis, inter se spatium angustum haud conspersum relinquentibus, hoc spatio postice angustissimo, antrorsum sensim ampliato, . . ., scutello hemelytrisque nigro-fuscis. . ., corpore subtus pallido, immaculato) p. 143; *Pelocoris impicticollis* (Nordbrasilien; T. bipunctulo H.-S. simillimus, sed multo minor et angustior, pronoto immaculato, maculis fuscis punctiformibus haud consperso); *Naucoris conspersus* (Sicilien, Algier; N. maculato F. simillimus, differt statura angustiore, pronoto posterius minus lato, maculis sparsis hemelytrorum minoribus, minus confluentibus) p. 144, *australicus* (Australien; pallide olivaceo-flavescens, nitidus, scutello elytrisque opacis; capite pronotoque partim fusco-conspersis; hemelytris nigro-fuscis, obsolete pallido-subconspersis, commissura clavi et embolio pallidis, hoc posterius fusco; segmentis dorsi abdominis in angulis posticis fusco-conspersis), *congrex* (Moreton Bay; a. N. australico differt tantum capite fere toto fusco-consperso, parte tertia basali pronoti immaculata, haud fusco-conspersa, scutello nigro, hemelytris ferrugineo-fuscis, posterius obscurioribus, embolio pallido, apice fusco) p. 145; *Heleocoris tabidulus* (Syrien; pallidissime griseo-flavescens, superne minutissime fusco-conspersus; incisuris marginem (— is?) abdominis fuscis) p. 146.

Corisidae. *Corisa intermedia*, neue Art aus Finnland (C. so-

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 383

dali Dougl. et Scott simillima, colore dominante pallido, signaturis nigris elytrorum angustioribus, magis irregularibus, pronoto prostice magis producto, striis 7—8 nigris palarumque serie setosa interna in mare magis abbreviata distincta); John Sahlberg, Not. ur Sällskapets pro Fauna et Flora Fennica Förh. XIV. p. 282.

C. meridionalis (Christiana Transvaaliae; fusca; pronoto subtilissime rastrato, margine lineisque 8 integris flavis, clavo subtilissime rastrato, lineis baseos subparallelis aut furcatis figurisque reliquis sigmoïdeis flavis; corio membranaque figuris irregularibus undulatis, plus minus confluentibus, flavis; hemelytrorum costa et membranae margine interno late pallidis absque figuris coloratis; capite subacutangulo, corpore infra ochroleucis; tarsis pedum posteriorum vitta subfusca supra notatis; xypho brevi; palis brevibus cultratis, apice non arcuatis; ♀ long. 7 mm.); Wallengren, Insecta Transvaaliensia a. a. O. p. 136.

C. subtilis (Colorado); P. R. Uhler a. a. O. p. 329.

Sigara felix (Rodriguez); A. G. Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 412.

Homoptera.

Lethierry beschreibt einige neue Homoptera aus Europa und den angrenzenden Ländern; C. R. Soc. Ent. Belg. XIX. p. LXXVI ff.

H. Beuthin verzeichnet 23 bei Hadersleben in Schleswig gesammelte Homoptera; Abh. Ver. naturw. Unterh. Hamburg. I. p. 105.

Die Darstellung des äusseren Körperbaues, die Fieber in seinem oben (p. 359 (391)) angeführten Werke über die europäischen Cikadinen giebt, geht, wie schon bemerkt, nur soweit, als es für das Verständniss der angewandten Terminologie und somit zum Bestimmen der Arten nöthig ist. Im Allgemeinen schliesst sich dieselbe an die in den „europäischen Hemipteren“ gegebene an. Der dort „Jochstück“ genannte, beiderseits der Stirn gelegene Theil des Gesichtes, wird hier Zügel, lora, genannt. Die für das Schnabelrohr eingeführte Benennung „vagina“ ist aus doppelten Gründen misslich. An der Brust wird bei den Cikadinen kein Xyphus unterschieden, da dieselbe für die Unterscheidung der Gattungen und Arten von keiner Bedeutung ist; nur bei den Cicadaea lässt sich die Beschaffenheit des Metasternums in erfolgreicher Weise für

die Classification verwerthen. Der bei dieser Familie, sowie bei den Fulgorida an den Hüften, namentlich Beinen, sichtbare Dorn wird „Hüftdorn, meracanthus“ genannt; Hagen hatte ihn als Trochanterklappe bezeichnet (nicht Trochanter (Klappe), wie es p. 303 heisst). Am Hinterleibe finden namentlich die äusseren Geschlechtstheile eine eingehende Besprechung und Benennung. Den Versuch, die hier auftretenden Theile ihrer morphologischen Natur nach zu deuten, sie etwa mit den äusseren Geschlechtstheilen (im weiteren Sinne) der Orthoptera zu vergleichen, hat Fieber nicht gemacht; einigermaßen überraschen muss es aber, wenn er einmal der Oberseite des Hinterleibes ein Segment mehr zuschreibt als der Unterseite und sich über den Verbleib des fehlenden auch mit keinem Worte ausspricht, und dann bei den immerhin nahe verwandten Familien dieser Unterordnung verschiedene Benennungen einführt, also auch in dem beschränkten Formenkreise, den er sich zum Specialstudium ersehen hat, kein Bedürfniss empfindet, die scheinbaren Verschiedenheiten auf ihren allgemeinen Typus zurückzuführen. Eine Auseinandersetzung dieser Theile muss ich umsomehr unterlassen, als eine solche ohne Hinweis auf die Figuren nicht verständlich sein würde; einige Druckfehler, die sich gerade hier im Text (und den Abbildungen?) finden, sind besonders störend. Ebenso würde eine Darlegung der für die Flügeladern und die dadurch gebildeten Zellen eingeführten Benennungen den Hinweis auf die Abbildungen verlangen. Fieber unterscheidet 8 Familien: Membracida Stål, Cicadaea Fieb., Fulgorida Stål, Cercopida Stål, Ulopida Fall., Paropida Fieb., Scarida Fieb., Jassida Stål. Die Membracida (die Fieber in dem Umfange von Burmeister's Membracidae, also mit Einschluss von Stål's Centrotidae nimmt, daher der Autorname Stål hinter dem Familiennamen eigentlich unangemessen) sind durch die seit langer Zeit bekannten Merkmale charakterisirt; dasselbe gilt von den Cicadaea (*Stridulantia* Latr.). Bei den Fulgoridae wird in erster Linie das Vorhandensein einer (ihrer morphologischen Bedeutung nach nicht näher gewürdigten) Deckschuppe an der Basis der Flügeldecken berücksichtigt, die allen anderen Familien fehlt.

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 385

Bei den Cercopida sind die Hinterschienen rund, nur unterhalb mit einem schwachen Ansatz einer Leiste versehen, während bei allen folgenden Familien die Hinterschienen 4 Leisten tragen, von denen sich bei *Ledra* die äussere blattartig verbreitert; bei den Ulopida und Paropida sind alle Schienen gleichseitig, mit 4 Leisten; bei den ersteren die Stirn convex, bei den letzteren concav; bei den Scarida und Jassida sind nur die 4 vorderen Schienen gleichseitig, die hinteren zusammengedrückt, so dass nur die gegenüberstehenden Seiten gleich sind. Bei den Scarida, die in Europa nur die Gattung *Ledra* zählt, ist die obere der nach aussen gekehrten Leisten der Hinterschienen blattartig verbreitert, mit 3 Zähnehen in ihrer unteren Hälfte, während der übrige Theil fein gewimpert ist.

Bei den Jassida ist die erwähnte Leiste mehr oder weniger schneidig und allermeist mit starken Stacheln versehen. Die neue Familie der Ulopida ist auf *Ulopa* Fall., *Paropida* auf *Megophthalmus* Curt. (*Paropia* Germ.) und *Parapulopa* Fieb., *Scarida* auf *Ledra* F. gegründet. Die Beschreibung der Arten reicht in dem Jahrg. 1876 der *Revue etc.* bis zur Gattung *Issus* (incl.) der Fulgoriden.

Cicadidae. Fieber stellt a. a. O. 1875. p. 337 *Triglena* n. g. auf (Flügeldecken mit 7, Flügel mit 3 Apicalzellen; . . . Fühlergruben gross, fast den ganzen Raum zwischen Augen und Stirn einnehmend . . .); die Art *T. virescens* (Smyrna), 1876 p. 25, ist nur im männlichen Geschlecht bekannt. Ferner beschreibt derselbe (a. a. O. 1876) *Tibicina nigronervosa* (Corsica; alle Flügeladern schwarz) p. 30, *intermedia* (Karabagh) p. 34, *Steveni* Krynicky var. *viridinervis* p. 36; *Cicadatra platyptera* (Syrien; Apicalzellen der Flügeldecken kurz, nicht ein Fünftel der Länge der Flügeldecken) p. 43, *tenebrosa* (Asiat. Türkei) p. 50, *atra* var. *aquila* (Griechenland, Rhodus) p. 53, var. *tau* (Syrien) p. 54, var. *pallipes* (Kleinasien) p. 55; *Cicadetta Euphorbiae* (Spanien) p. 67; *Kollari* (Südrußland) p. 77, *Megerlei* (Oesterreich) p. 79, *transsylvanica* (Siebenbürgen) p. 94, *Hageni* (Griechenland, Cypem = *Cicada annulata* Hagen) p. 96, *parvula* (Amasien) p. 97, *Brullei* (Südfrankreich, Italien, Corfu) p. 99, *haematophleps* (Georgien) p. 101, *lobulata* (Krim) p. 103, *Sareptana* (Südrußland) p. 105, *mediterranea* (Italien) p. 107.

Cicada hesperiae (Colorado); P. R. Uhler, Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Surv. Territ. I. p. 342.

Ueber den Gesang der Cikade s. oben p. 361 (393) ff.

Ueber denselben Gegenstand handelt Clark (The song of the Cicada) im Amer. Natur. IX. p. 70 ff. Er betrachtet allerdings mehr die Rolle, die dieser Gesang bei Dichtern und Naturfreunden spielt, berücksichtigt aber auch das Organ seiner Entstehung und recapitulirt die Beschreibung, die schon Réaumur gegeben, fügt aber hinzu, dass man durch Anziehen und Loslassen des Muskels denselben Ton hervorbringen könne, wie das lebende Insekt.

Platyleura Cameroni (Angola); Butler, Proc. Zool. Soc. London. 1876. p. 679.

Carineta socia ♂ (Amazonas in Peru); Uhler, Proc. Bost. Soc. XVII. p. 285.

Membracidae. Mehrere von Kirschbaum (in den Jahrb. Nass. Ver. f. Naturk. 1867 und 1868) als neu beschriebene Centrotusarten (*C. siculus*, *gallicus*, *italicus*, *turcicus* und *abbreviatus*) zieht Fieber a. a. O. 1876. p. 16 ff. als Varietäten zu *C. cornutus* und beschreibt ausserdem die neuen: var. *depressus* (Italien) p. 15, *obtusus* (Südeuropa) p. 19.

Gargara sibirica (Ussuri; *G. genistae* similis; carina media pronoti usque ad verticem prolongata, marginem eius non attingente; in disco pronoti utrinque versus humeros duabus carinulis minimis processuque pronoti longiore differt; l. 4 $\frac{1}{2}$ mm.), *paradoxa* (ibid.; praecedenti similis; pronoto supra angulos laterales cornuto, processuque postice supra arcuato-gibboso differt; l. 5 mm.); die letztere Art nähert sich durch die seitlichen Prothorakalhörner der Gattung *Centrotus* und gehört vielleicht in die von Stål aufgestellte Gattung *Tricentrus*; Lethierry, C. R. Soc. Entom. Belg. XIX. p. LXXX.

Publilia modesta (Colorado); P. R. Uhler a. a. O. p. 314.

Fulgoridae. Fieber stellt a. a. O. 1875. p. 347 die neuen Gattungen auf: *Haplacha* (wie *Hemitropis* Fieb., aber Gesicht flach, Uebergang zum Scheitel fast rechtwinkelig) für *H. seticulosa* (Algier) 1876. p. 167; p. 349 *Trigonocranus* (von *Myndus* Stål unterschieden durch die gebogene Querfurche zwischen Stirn und Clypeus) für *T. Emmae* (Schweiz) p. 168; p. 353 *Ommatissus* (wie *Cixidia* Fieb., aber Flügeldecken nicht hinter dem Clavus verbreitert) für *O. binotatus* (Andalusien) p. 175; p. 354 *Trirhacus* (richtiger wohl *Trirrhacus*; 3 Grübchen auf dem Scheitel, Flügel an ihrem Aussenrande bis zur Faltennath bogig dreilappig) für *T. setulosus* (Griechenland) p. 176, und beschreibt ferner (1876) die neuen Arten: *Tettigometra atrata* (Belgrad) p. 123, *virescens* Pz. var. *hispanica*, *concolor* p. 135, *lepida* (Siebenbürgen) p. 138; *Cixius discrepans* (Italien) p. 178 nebst var. *infumata*, *albicincta* p. 179, *pyrenaicus* (Pyrenäen) p. 184, *pallipes* (Italien, Südfrankreich) p. 191; *Hyalesthes lu-*

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 387

teipes (Triest) p. 197; *Oliarus melanochaetus* (Südrussland), *adustus* (ibid.) p. 198, *tristis* (Montenegro) p. 199, *limbatus* (Andalusien) p. 200, *roridus* p. 202, *splendidulus* (Parnass, Ungarn); p. 203, *hyalinus* (Dalmatien) p. 204, *sordidus* (Griechenland) p. 208, *concolor* (Parnass) p. 209, *signatus* (Südrussland) p. 210, *lugubris* (ibid.) p. 211, *lutescens* (Spanien) p. 212, *cuspidatus* (ganz Europa, unter *O. leporinus* L. übersehen) p. 215, *apiculatus* (Südeuropa) p. 216; *Dictyophara* (Stål = *Pseudophana* Burm.) *Krüperi* (Griechenland) p. 220, *Iberica* (Spanien) p. 224; *Caloscelis affinis* (Dobrudscha) p. 223; *Peltonotus quadrivittatus* (Steiermark) p. 237; *Orgerius productus* (Parnass) p. 239; *Mycterodus sulcatus* (Sicilien) p. 251; *Issus Fissala* (Portugal) p. 259, *luteus* (Italien) p. 260, *frontalis* (Italien, Südfrankreich, Tirol) p. 264, *truncatus* (Südfrankreich) p. 265, *climacus* (Portugal) p. 266.

Lethierry beschreibt in den C. R. Soc. Ent. Belg. XIX. p. LXXVI f. *Conosimus corsicus* (Corsica; testaceus, pedibus et homelytris, praesertim ad suturam, obscure fusco-guttatis; pronoto et vertice in medio fuscis; vertex pentagonalis, antice in medio sat acute angulatus, pronoto in medio longior(-re?); carinâ tenue(-i) longitudinale(-i) integrâ verticis, pronoti et scutelli pallidâ; long. 3 mm.; a *C. caelato* Muls. verticē longiore, antice acustiore differt); *Issus acuminatus* (Oran; . . . angustior, frons tumidula, ante verticem rotundatim prolongata, carinis lateralibus obsoletis, pallida, transversim nigro-trifasciata; vertex pentagonalis, latior quam longior, antice obtuse angulatus, carinâ longitudinale(-i) mediâ nullâ . . .; long. 4 $\frac{1}{2}$ mm.); *Tettigometra sanguinea* (Corsica; rubro-sanguinea, clypeo et abdomine nigris; oblonga, duplo longior ac latior; frons ad clypeum pallida; vertex pronoto quarta parte brevior, antice semicircularis; Homelytra rubro-sanguinea, punctata, lateribus non ciliatis, antice ad scutellum tenuissime viridi-marginata; tibiis supra granulatis et setosis; long. 4 $\frac{1}{2}$ mm.), *Damryi* (Corsica; capite, thorace, scutello pedibusque aurantiacis, homelytris viridibus; brevis, frons ad clypeum pallida; vertex pronoto tertia parte longior, antice angulatus; tibiis supra granulatis et setosis; long. 3 $\frac{1}{2}$ mm.).

Scelopus hesperius, *grossus*, *angustatus*; *Liburnia vittatifrons*; *Issus aureus*, *aciculatus*; *Tylana ustulata*, *ustulipunctata*; *Dictyonissus* (n. g.) *griphus*, aus verschiedenen Theilen Nordamerika's P. R. Uhler a. a. O. p. 350—356.

A. G. Butler giebt eine synoptische List of the Species of the Homopterous Genus *Hemisphaerius*, with Descriptions of New Forms in the Collection of the British Museum. Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVI. p. 92 ff. Diese Gattung, den Coccinelliden im Allgemeinen ähnlich, enthielt bis jetzt 42 Arten, denen Butler noch hinzufügt *H. dubius* (Ceylon = *H.*

Schaumi Walk. nec Stål) p. 97, *variabilis* (Japan) p. 98, *cruentatus* (?) p. 99, *bacculinus* (Borneo) p. 100.

Cercopidae. Lethierry beschreibt in den C. R. Soc. Entom. Belg. XIX. p. LXXVIII f. *Ptyelus lugubris* (Ussuri; supra nigro-piceus, homelytris flavo-maculatis, subtus flavus, nigro-variegatus . . .) und Philaenus *nebulosus* (Krasnowodsk; oblongus, triplo longior ac lator, supra griseus, pube sericea vestitus; subtus cum pedibus griseus, nigro-maculatus; frons brunnea, testaceo-maculata, rugulis transversis oblecta; . . . scutellum quadrangulare, aequaliter longum ac latum, apice acutissima(-o) long. $9\frac{1}{2}$ mm.).

P. R. Uhler beschreibt a. a. O. folgende neue Arten aus Nordamerika: *Aphrophora permutata* (Colorado, Californien) p. 345; *Philaenus abiectus* (Calif.) p. 346; *Lepyronia angulifera* (Florida); *Clasoptera delicata* p. 314.

Jassidae. Lethierry macht in den C. R. Soc. Entom. Belg. XIX. folgende neue Arten bekannt: *Pediopsis bipunctata* (Toulouse; ovata, testacea, supra nitida, glabra; capite flavo, fronte apud oculos nigro-bipunctato; pronoto scutelloque pallidis; pronoto longitudine duplo latiore, antice obtuse angulariter producto, postice arcuatim emarginato, supra medio antice subcarinato, confertim oblique articulato-rugoso; scutello ante apicem transversim angulariter impresso; homelytris castaneis; l. $4\frac{1}{2}$ mm.); *Agallia dorsalis* (Meadeh, Alg.; testacea; vertice maculis duabus obliquis parvis, saepe deficientibus; pronoto punctulato, . . . testaeco; scutello homelytrisque testaceis; abdomine supra testaceo, in disco longitudinaliter nigro-vittato, infra testaceo, in medio nigro, pedibus testaceis; long. $2\frac{1}{2}$ —3 mm.) p. LXXXI; *Tettigonia semiglauca* (Ussuri); *Penthimia nitida* (ibid.; affinis P. atrae F., nitidior, glabra, rugis transversis pronoti minus evidentibus; disco postico homelytrorum polito, nitidissimo differt; l. 5 mm.) p. LXXXII; *Acocephalus elongatus* (Sarepta; longior, subtiliter punctulatus; vertice pronoto distincte longiore, apice paullo reflexo, supra pone oculos et in medio longitudinaliter subcarinato, ocellis ab apice capitis dimidio magis quam ab oculis positis (mir unverständlich!); fronte convexiuscula, latitudine basale(-i) longiore, marginibus lateralibus leviter rotundatis. l. 5 mm.); *Selenocephalus corsicus* (Corsica; kleiner und schmaler als die sonst ähnlichen S. obsoletus Germ. und lusitanicus Sign.) p. LXXXIII; *Cicadula opacipennis* (Astrachan), *diminuta* (Hazebrouck, Nordfr.; C. sex-notatae simillima; verticis punctis minoribus scutelloque immaculato differt), *vittiventris* (Südfrankreich; Südrussland) p. LXXXIV; *Aconura* (n. g.; vertex magnus, triangularis, antice obtusus, postice arcuatim emarginatus, in medio pronoto duplo maior; oculis magnis oblongis oblique sitis; sutura verticis et frontis convexa; clypeus quadran-

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 389

gularis, elongatus, dimidiae parti frontis aequalis; pronotum breve, angulis rotundatis, antice semicirculari; tarsi postici articulo primo duobus sequentibus simul sumptis aequales (!), secundo tertiore dimidia parte brevior; homelytra in macropteris evidenter appendiculata; ♀ vagina cum coleostro abdomine longior, vaginâ coleostro supra (!) duplo maiore) *Jakovlefi* (Astrachan) p. LXXXV, *volgensis* (ibid.) p. LXXXVI; *Athysanus tigripes* (ibid.; zwischen *A. scutellaris* und *Pallasi*; von beiden durch geringere Grösse, weniger verlängerte Gestalt und die schwarzen Flecken der Füsse unterschieden); *Notus iuniperi* (Batna, Alg.), *ignicollis* (?; ähnlich *N. flavipennis* F.; grösser und kenntlich an dem halbkreisförmigen feuerfarbenen Fleck an der Basis des Pronotum) p. LXXXVII, *albicans* (Aigues-Mortes, Südfr.); *Eupteryx corsica* (Corsica; affinis *E. auratae* L. et *carpini* Fourcr., colore obscuriore distincta; l. 4 mm.), *Putoni* (Balaruc, Hérault; *E. melissae* nahe stehend, durch bleichere Farbe und 4 schwarze Flecke (statt 3) auf dem Scheitel verschieden) p. LXXXVIII.

P. R. Uhler stellt a. a. O. die neue Gattung *Cochlorhinus* („mimics the Tettigonias of the group of *T. brevis*“) auf für *C. Pluto* von Californien p. 358 und beschreibt ferner *Bythoscopus siccifolius* (Colorado, Texas) p. 359; *Jassus laetus*; *Deltocephalus debilis* (Colorado) p. 360.

Cicadula frontalis (Lasingham, Engl.); J. Scott, Entom. Monthl. Magaz. XI. p. 231.

Gnathodus roseus (Corsica); *Phlepsius filigranus* (Nîmes); *Thamnotettix rubrivenosa* (Corsica); Derselbe ebenda XIII. p. 83, 84.

Derselbe revidirt ebenda XII. p. 239 ff., 241 ff. die Arten der *Deltocephalidae* und beschreibt *Deltocephalus longicaput* (!) p. 240, *flavipennis* p. 242 aus England.

Dicranoneura pygmaea; *Typhlocyba Crataegi*, *debilis*, n. A. aus Grossbritannien; F. W. Douglas, Entom. Monthl. Magaz. XII. p. 208 f.

Stegelytra Putoni (Hyères auf Eichen, blasser und schmaler als *St. alticeps*); Muls. et Rey, Annales Société Linnéenne de Lyon. XXII. p. 186.

J. Scott unterzieht die Gattung *Athysanus* einer Revision, in welcher Kirschbaum 39 Arten beschrieben hatte, die z. Th. anderen Gattungen zuzuzählen, z. T. einzuziehen sind, so dass nur 12 bleiben, zu denen Scott noch 3 neue beschreibt: *A. depressus* p. 95, *irroratus* p. 96, *piceus* p. 97; Entom. Monthl. Magaz. XII. p. 93 ff., 168 ff.

Psyllodea. O. M. Reuter (Catalogus Psyllodearum in Fennia hactenus lectarum. Meddelanden af Societas pro

390 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

Fauna et Flora Fennica. Första Häftet. Helsingfors. 1876. p. 69 ff.) liefert ein Verzeichniss der bisher in Finnland beobachteten Blattflöhe, das 36 Arten enthält, von denen 17 auf die Gattung *Psylla*, 9 auf *Trioza*, 2 auf *Rhinocola*, 7 auf *Aphalara* und 1 auf *Livia* kommen. Beigefügt ist eine Beschreibung derjenigen Arten, die in den Rhynchot. Livlands von Flor nicht beschrieben sind; darunter sind *Trioza salicivora* p. 75 und *Chenopodii* p. 76 neu.

F. Rudow, Zur Kenntniss der Psylloden Norddeutschlands. Progr. der Realschule in Neustadt-Eberswalde. 1875. 14. S. 4to. Führt 2 Arten von *Livilla* (*Callunae*), 2 *Arytaena*, 41 *Psylla* (*oliveacea*, *frontalis*, *nigricornis*, *sulfurea*, *geniculata*), 28 *Trioza* (*punctinervis*, *lepidoptera*), 11 *Aphalara* (*crassinervis*) 2 *Rhinocola*, 1 *Livia* auf.

Monograph of the British species belonging to the Hemiptera-Homoptera, family Psyllidae; together with the description of a genus which may be expected to occur in Britain. By John Scott. Trans. Ent. Soc. London. 1876. p. 525 ff. Pl. VIII und IX. Neu sind *Psylla Lövii* p. 541, *viridissima* p. 543, *rhamnicola* p. 548; *Aphalara radiata* p. 562; vermuthet wird das Vorkommen der von Förster aufgestellten Gattung *Rhinocola* für *Psylla Ericae* Curt. und *Chermes Aceris* L. in England p. 564.

Thomas beschreibt durch Psylloden erzeugte Cecidien an *Aegopodium* und anderen Pflanzen. Giebel's Zeitschr. ges. Naturw. 46. p. 438 ff. Entgegen den Angaben über die Gallen der Gallwespen behauptet Thomas, dass die Gallenbildungen der Psylloden durch die Eiablage selbst hervorgerufen werde.

Psylla spartiisuga (Bona) p. 283, *Cytisi* (Guelma, auf *Cytisus*) p. 284, *Myrthi* (Hyères) p. 285; *Bactericera* (n. g. habituell *Trioza* ähnlich, ohne Stirnkegel, die drei ersten Fühlerglieder sehr dick; drittes 5 mal so lang als das zweite, die folgenden sehr schwach, fadenförmig) *Perrisii* (Landes); Puton, Ann. Soc. Entom. France 1876.

Psylla vittipinnella (Terglou Carnioliae); O. M. Reuter, Not. ur Sällsk. pro Faun. et Flora Fennic. Förh. XIV. p. 333.

Aphidae. Monograph of the British Aphides. By Georg Bowdler Buckton. London. Ray. Society. 1876. pp. 193; pls. 45. Habe ich nicht einsehen können.

Ueber die Speichelgefässe der Aphiden s. ob. p. 366 (398).

Aphis Geranii (auf *G. molle* und *pusillum*) p. 51, *Luzulae* p. 725, (*Sipha graminis* p. 756; Kaltenbach, Pflanzenfeinde.

Pemphigus glandiformis in Gallen an *Populus dilatata* p. 247, *tortursus* an *P. nigra*, beide nur nach den von ihnen erzeugten Gallen bestimmt, (*Stagona vesiculis* p. 248; Rudow, Giebel's Zeitschr. ges. Naturw. 46.

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 391

Schizoneura Passerini (Paris); Signoret, Bull. Soc. Ent. France. 1875. p. CCII.

Chermes Fraxini p. 433, *Fagi* (an h. g.?) p. 631; Kaltenschach, Pflanzenfeinde.

Eine Aphide (?) an den Wurzeln von *Zea Mais*; Sitzber. Naturf. Ver. Brünn. XIII. p. 59.

Eine Reihe von Mittheilungen über *Phylloxera* von demselben Verfasser mögen bei den eigenthümlichen und abweichenden Ansichten desselben hier nach einander folgen.

J. Lichtenstein bringt einen Beitrag zur Biologie der Gattung *Phylloxera* in der Stett. Ent. Zeit. XXXVI. p. 355 f. Nach seinen Beobachtungen erscheinen von *Ph. quercus* gegen Ende August geflügelte Individuen in zweierlei Formen (*Androphora* und *Gynaecophora*) mit kurzem Rüssel, die aber nicht ohne weiteres fortpflanzungsfähig sind, sondern ihre bisherige Eiche (*Q. pedunculata* und *pubescens*) verlassen, auf *Q. coccifera* übergehen und hier kleine seidene Hüllen oder Püppchen von zwei Grössen legen. Aus diesen entwickeln sich Läuse, die den ersten Larven ähnlich sehen, aber keine Spur von einem Rüssel besitzen. Dieselben begatten sich, worauf das ♂ stirbt; das ♀ legt zwischen den Ritzen der Borke oder den Schuppen der Knospen ein einziges grosses Winterei, aus dem im Frühjahr eine dicke stachelige Mutterlaus schlüpft, die Anfangs Mai an die eben entfalteten Blätter 150—120 Eier ablegt. Diese liefern kleine glatte Läuse, die sich an den Eichenblättern fest ansaugen und nach 10—12 Tagen die Nymphenform annehmen und gegen den 20. Mai in geflügelte Insekten von zweierlei Form übergehen, die nun wieder auf die *Q. pedunculata* und *pubescens* wandern. — Lichtenstein hält es nun auch für möglich, dass die bisher bekannt gemachten 5 *Phylloxera*-Arten auf die beiden Arten *Ph. vastatrix* und *Quercus* zurückgeführt werden müssen, da die verschiedenen Generationen der *Ph. Quercus* eine sehr grosse Verschiedenheit gezeigt haben. (Die Wanderung der verschiedenen Formen von *Q. pubescens* und *pedunculata* auf *Q. coccifera* im Herbst und von dieser wieder zurück auf erstere im Frühjahr scheint Lichtenstein aus dem „plötzlichen“ Auftreten der geflügelten Formen zu schliessen; als beobachtete Thatsache kann diese Wanderung demnach unmöglich gelten und auch der Hinweis Lichtenstein's auf eine Beobachtung Tozzetti's über einen Wechsel der Nährpflanze kann dieser Ansicht eine nur hypothetische Stütze verleihen. Ref.)

Derselbe vertheidigt seine Ansicht, nach der die Eier legende *Phylloxera* zu den Cocciden, und nicht zu den (lebendig gebärenden) Aphiden zu rechnen sei. Ausserdem hat *Phylloxera* wie die übrigen Cocciden die beiden kolbigen Borsten über den Tarsen, die sich bei keiner Aphide befinden. (Doch sind die *Androphora* und *Gynaecophora* (nach des Autors eigenen Anschauungen wenigstens) vivipar,

392 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

und daher das erste Kriterium nicht stichhaltig. Ref.) Ebenda XXXVII. p. 64.

Derselbe liefert ebenda p. 231 f. weitere Beiträge zur Geschichte der *Phylloxera vastatrix*, für die er wegen eines geringfügigen Unterschiedes in der Fühlerbildung den Gattungsnamen *Rhizaphis* Planchon annehmen möchte. Auch hier erscheinen geflügelte Individuen ohne männliche und weibliche Geschlechtsorgane, die eine grosse weibliche und eine oder zwei kleinere männliche Puppen ablegen (Eier der anderen Autoren). Die aus diesen Puppen ausschöpfenden Insekten begatten sich und nach der Begattung legt das Weibchen ein einziges grosses Ei. (Diese Biologie ist denn doch nicht so ganz verschieden von der der *Ph. Quercus*, indem der einzige wesentliche Unterschied der Gonochorismus der die geschlechtliche Nachkommenschaft producirenden geflügelten Läuse bei *P. Quercus* ist, wogegen bei *Ph. vastatrix* dasselbe geflügelte Individuum männliche und weibliche Puppen absetzt. Warum Lichtenstein parthenogenetischen geflügelten Individuen die Existenz absprechen will, ist nicht ersichtlich; auch nach seiner Darstellung sind die geflügelten Individuen durch Parthenogenesis entstanden und geben auf parthenogenetischem Wege den „Puppen“ das Leben. Ref.)

Nach desselben weiteren Beobachtungen ebenda p. 386 f. lebt das Insekt im normalen Zustande auf der (amerikanischen) Clinton-Rebe, wo das Ei von Oktober bis April auf der Rinde liegt. Die dann ausschöpfende Larve saugt sich an den Knospen an und erzeugt dadurch Gallen, in die Eier abgelegt werden. Entweder diese oder eine der späteren Generationen wandert hinab und lebt nun als Wurzellaus, die ebenfalls Eier legt. Im August kriechen die Nymphen der Wurzelgeneration hervor und werden zu geflügelten Puppenträgern. Aus den Puppen gehen die geschlechtlichen, ungeflügelten, ungeschnäbelten Läuse hervor, die sich begatten, worauf das ♀ ein befruchtetes Ei legt, womit der Kreislauf geschlossen ist. — Finden die im Frühjahr sich entwickelnden Läuse keine Clintonrebe, so verkommen die meisten; einige siedeln, ohne an den Blättern Gallen zu erzeugen, sofort an die Wurzeln über.

Eine Zusammenstellung der im Laufe der 2 Jahre gewonnenen Resultate von demselben findet sich in den Ann. Soc. Ent. Belg. XIX. p. 164 ff. Dort führt er auch den unglücklichen Vergleich der die geschlechtlichen Formen gebärenden, geflügelten Individuen mit einer monoklinen Phanerogamenblüthe weiter aus und gründet sogar auf diese biologische Eigenschaft eine neue, den Uebergang von den Aphiden zu den Cocciden machende Familie: Homoptères Anthogénésiques. Dieselbe enthält die 3 Gattungen *Acanthohermes* (*Quercus* Kollar), *Phylloxera* (*coccinea* Heyden, *punctata* Licht., *Quercus* Boyer, *florentina* Targioni, *corticalis* Kaltenb.) und *Rhizaphis* (*vastatrix* Planchon). Für die Reblaus ist hier

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 393

deshalb dieser Planchon'sche Gattungsname gewählt worden, weil ihre dem überwinteren Ei entschlüpfende Brut sich nicht zu geflügelten Formen entwickelt, wie es bei Phylloxera der Fall ist.

Nach Riley legen die geflügelten ♀ die zweierlei Eier theils in die Bodenrisse, theils (und zwar häufiger) auf die Unterseite der Blätter, so dass an eine Zerstörung dieser Eier durch den Menschen nicht gedacht werden kann. Derselbe bildet dann ferner das geschlechtsreife ♀ von der Ober- und Unterseite, so wie das ♂ einer grösseren Art (*Ph. caryaecaulis* Ril.) ab; *Trans. Acad. of Science of St. Louis. Vol. III. p. 281 ff.*

Le Phylloxera dans le Canton de Genève 1875. (Rapports par MM. V. Fatio et Demole-Ador.) 1876. (Rapport par V. Fatio.) Genève. 1875. 1876. Fatio constatirt bei den Insekten der Schweiz die vorherrschende Neigung, unterirdisch zu leben: er fand sogar ein Winterei an einer Wurzel; die den Wintereiern entschlüpfende Generation, die in Frankreich, wenn auch nicht so vollkommen wie in Amerika auf der Clintonrebe, Blattgallen erzeugt, lebt bei Genf vorwiegend an den Wurzelanschwellungen (ist *nodicole* anstatt *gallicole* nach Fatio); selbst die geflügelten Individuen, die in Genf verhältnissmässig spärlicher aufzutreten scheinen, als in Frankreich, bleiben vielfach unter der Erde.

Ueber das Auftreten dieses Insekts bei Klosterneuburg s. *Sitzber. naturf. Ver. Brünn. XIII. p. 52 ff.*

Die Quelques mots sur l'histoire naturelle du Ph. vastatrix par M. J.-B. Schnetzler in den Bull. Soc. Vaud. d. Sc. Nat. No. 74. p. 649 ff. bieten Nichts neues.

F.-A. Forel referirt über das Auftreten derselben in der westlichen Schweiz bis zum 31. Dec. 1874. *Bull. Soc. Vaud. Sc. Nat. No. 74. p. 661 ff.*

Delorme, *Etudes sur la maladie des Vignes. Ann. Soc. d'Agriculture etc. de Lyon. IVe Sér. Tome VIII. p. 73 ff.*

Zoeller und Grote empfehlen statt des von Dumas angewandten Kalium-sulfocarbonatus xanthogensaures Kalium, das einmal in reichlicher Menge Schwefelkohlenstoff entwickelt, andererseits aber nicht den den Weinstöcken schädlichen Schwefelwasserstoff. *Monatsber. d. Kgl. Preuss. Akad. d. Wissensch. zu Berlin aus dem Jahre 1875. p. 387.*

A. Baudrimont in den *Mém. de la Soc. d. Sc. phys. et naturelles de Bordeaux. Tome X. 2. p. 355 ff., 391 ff., 419 ff.* (Behandelt hauptsächlich die zur Vertilgung empfohlenen Mittel und deren gleichzeitigen Einfluss auf den Weinstock; B. giebt den Vorzug dem Crébessac'schen Pulver, aus Schwelkalium und Naphthalin bestehend.)

Beckensteiner will zur Vertilgung des Insektes in den be-

394 Bertkau: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen

fallenen Weinbergen die Elektrizität anwenden. Ann. Soc. Linn. Lyon. XXI. p. 421. (Probatum est!)

Ferner enthalten die Compt. Rend. hebdomadaire de l'Académie des Sciences de Paris eine Reihe von Mittheilungen, von denen die wichtigeren hier angeführt sind: Tome LXXX. p. 29 (Roesler meldet das Auftreten des Insektes auf amerikanischen Reben zu Annaberg bei Bonn), p. 312 (Schnetzel desgl. in dem nördlichen Theile der Schweiz); derselbe desgl. bei Stuttgart, LXXXIII p. 535), p. 386 (Lichtenstein nimmt seine Ansicht, dass *Ph. acanthohermes* Koll. = *Ph. Quercus* sei, als irrthümlich zurück; vgl. auch LXXXII. p. 1318), 486 (Girard setzte das Insekt ohne Schaden einer Temperatur von 6–10° aus), p. 637, 1044 (Marès berichtet über die weitere Verbreitung in Frankreich und den Erfolg der zur Vertilgung angewandten Mittel), 1048 (Dumas über die Wirkung der alkalischen Sulfocarbonate; vgl. auch LXXXI. p. 785), 1085 (Duclaux über die Verbreitung), 1344 (Mouillefert zeigt, dass das Insekt nach Cognac durch amerikanische Reben eingeschleppt ist); Tome LXXXI. p. 36 (Azam über die relative Verbreitung im Departement Gironde), p. 581 (Balbiani meldet, dass die geflügelten Weibchen ihre Eier theils an der Unterseite der Blätter, theils unter der Rinde ablegen, dass dagegen die befruchteten Weibchen die grossen Eier (Wintereier) nur unter die Rinde absetzen; vgl. oben Riley und Balbiani a. a. O. LXXXII. p. 155 ff.), p. 737 (Cornu schreibt die Knotenbildung an den Wurzeln jetzt nicht mehr einem von dem Insekt ausgeschiedenen Saft zu; vgl. auch p. 950); Tome LXXXII. p. 610 (Lichtenstein bestätigt die Angabe Gerstäcker's, dass die ungeflügelten Wurzelläuse auch den Winter über dauern und sich fortpflanzen), p. 728, p. 833 (984, 1044; Balbiani beschreibt das frisch dem Winterei entschlüpfte Insekt), p. 1252, 1316, p. 1376 (Fatio meldet in einem Brief an Dumas, dass die Entwicklung in der Schweiz z. Th. ohne Auftreten geflügelter Individuen vor sich gehe); Tome LXXXIII. p. 31 (209 ff.; Jaubert, Mouillefert, Marion berichten über die gute Wirkung des Kalium- und Natrium-Sulfocarbonats) p. 131 ff. (Boiteau über die Gallen erzeugende Generation, p. 205 ff. (Balbiani vertheidigt seine Ansicht, dass das Einschleichen einer geschlechtlichen Generation zum Bestande der Art nöthig sei, und dass eine Zerstörung der Wintereier daher wahrscheinlich die Art vernichten würde), p. 699 ff. (derselbe vergleicht die Lebensweise von *Ph. Quercus* mit der von *Ph. vastatrix*; die geschlechtliche Generation entsteht bei ersterer sowohl aus Eiern, die von geflügelten, wie solchen, die von ungeflügelten Individuen gelegt sind), p. 732, p. 846, p. 863, p. 954 (1020, 1160; Balbiani stellt Untersuchungen an über die Struktur und das Verhalten des Eies gegenüber verschiedenen Agentien), p. 1218 ff.

Ausserdem handeln über dasselbe Insekt sowohl noch einzelne

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 395

Artikel in verschiedenen Zeitschriften, als auch selbständige Werken compilerischer Natur, die ich nicht alle aufzählen werde.

Die wichtigsten Züge aus der Lebensgeschichte dieses interessanten Insektes sind nun nach den neueren Beobachtungen folgende.

Das Insekt hat in den verschiedenen Gegenden eine verschiedene Lebensweise, indem z. B. in der Schweiz die unterirdische Lebensweise dominirt und auch die dem Winterei entschlüpfte Brut, die in Frankreich noch vielfach Blattgallen erzeugt, sich in der Erde aufhält. Abgesehen von dieser Verschiedenheit ist der normale Kreislauf der folgende: Aus dem unter der Rinde abgelegten Winterei schlüpft im April bis Mai eine Laus aus, die die Blätter aussaugt und Gallen erzeugt, in deren Höhlung zahlreiche unbefruchtete Eier abgelegt werden. Die Nachkommenschaft setzt dasselbe Geschäft fort; eine spätere Generation aber begiebt sich in die Erde und saugt nun an den feinen Wurzelfasern, sich aber immer noch parthenogenetisch forspflanzend. Unter den Wurzelläusen zeigen sich gegen Ende Juli einzelne als Nymphen mit kurzen Flügelscheiden; dieselben häuten sich und werden zu einer Imago mit grossen, aber schwachen Flügeln. Diese Imago verlässt den Erdboden und legt auf die Unterseite der Blätter zwischen dem feinen Wollüberzuge 2—4 Eier von zweierlei Grösse; aus denselben schlüpfen bald geschlechtlich differenzierte Individuen, und zwar die ♂ aus den kleineren, die ♀ aus den grösseren Eiern. Diese Geschlechtsindividuen besitzen keinen Saugrüssel, aber ein höher entwickeltes Nervensystem (nach Riley). Nach der Begattung stirbt das ♂ bald; das ♀ dagegen bringt ein einziges, grosses Ei (Winterei) zur Reife, das von ihm an der Rinde, mittels eines Stieles befestigt, abgelegt wird. Der Formencyclus ist damit abgeschlossen; nebenher bleiben aber auch mehr oder weniger zahlreiche ungeflügelte und sich parthenogenetisch fortpflanzende Wurzelläuse im Boden, von denen allerdings noch nicht genau bekannt ist, auf wie viel ungeschlechtliche Generationen sie es bringen können.

Coccidae. Signoret bringt P. 14, 15, 16, 17, 18 et dernière seines Essai sur les Cochenilles ou Gallinsectes. Ann. Soc. Ent. France. 1875. p. 15 ff., 305 ff., 346, ff., 374, 1876 p. 591 ff. mit 7 Tafeln (XV—XXI der ganzen Reihe). Es werden behandelt: *Nidularia Targioni*, *Gossyparia* (n. g., von *Nidularia* verschieden durch Beibehaltung der Antennen und Füsse für *G. (Coccus) olimi* Geoffr., *Gramuntii* Planch., *manniparus* Klug et Ehrbg. (1875) p. 20; *Antonina* (n. g., ohne Spur von Gliedmassen, Fühler sehr kurz; die Art ist *A. purpurea* auf *Milium* und *Agropyrum*) p. 24; *Capulinia* (n. g., im späteren Alter nur mit den hintersten Beinen; die Art ist *C. Sallei* aus Mexiko, auf *Capulino* der Mexikaner) p. 27; *Eriococcus* Targ. (*E. Ericae* am Fusse des Heidekrautes, p. 31), *Acanthococcus* (n. g., von *Eriococcus* durch einen längeren, an

den Enden zugespitzten Sack verschieden; A. *Aceris* auf *Acer campestre*) p. 34; *Rhizococcus* (n. g., nackt, Antennen 7gliedrig, R. *Gnidii* an den Wurzeln von *Daphne Gnidium*) p. 36; *Dactylopius* (*Alaterni* auf *Rhamnus alaternus*, *Ceratoniae* auf *C. siliqua*, *Cyperi*, *Ficus* auf der Feige, *Hogae* auf *Hoga cornosa* der Treibhäuser, *indicus* auf *Laurus indicus*, *Lavandulae* auf *L. stoechas*, *Pteridis*, *Robiniae*, *Viburni* auf *V. Laurus tinus*); *Pseudococcus* (*Aesculi*, *brunnitarsis* auf *Borago*, *Hederae* auf *Epheu*, *Platani*), *Ripersia* (n. g.; 6 Antennenglieder im Larvenstadium und weiblichen, 7 im männlichen Geschlecht; R. *Corynepthori* p. 334), *Westwoodia* (n. g., Weibchen und männliche Larve mit 8-gliederigen, weibliche Larve mit 6-gliederigen Fühlern; W. *Perrisii* auf *Calamagrostis* und *Sphagnum* (?) p. 337, *Boisduvalia* (n. g., 4 Schwanzfäden im männlichen Geschlecht, für B. *Lauri* Boisd. und *quadricaudata*) p. 338, *Putonia* (n. g., 12 Augen, lange 10-gliedrige Fühler im männlichen, 9-gliedrige im weiblichen Geschlecht; P. *antennata* auf *Pinus* sp.?) p. 341, *Coccus*, *Icesya* (n. g., Antennen 10-gliedrig; für I. *sachari* Guérin) p. 351, *Drosicha* Walk., *Guerinia* Targioni-Tozzetti, *Leachia* (n. g.) p. 359, *Monophlebus* Leach, *Ortonia* (n. g., O. *Brouvari*, *Uhleri*) p. 367, *Llaveia* (n. g., für *Coccus axinus* Sallé) p. 370, *Callipappus* Guérin, *Porphyrophora* Brandt (*Gallica* auf *Polygonum aviculare*?, *Perrisii*), *Margarodes* Guilding, *Orthezia*, *Walkeriana* (n. g. für *W. floriger* Walk.) p. 390. Der letzte Theil enthält Bemerkungen zu verschiedenen Arten der Brachysceliden, Zusätze und Berichtigungen zu den früheren Artikeln, ein Verzeichniss der Arten anderer Autoren, deren Gattung nicht zu ermitteln war, sowie ein Generalregister zu allen vorhergehenden Artikeln.

Ueber die Mundtheile und den Verdauungsapparat der Cocci-
den s. oben p. 363 (395).

Coccus ceratiformis (Rodriguez); A. G. Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 412.

Chermes (an h. g.?) *Fraxini* p. 433; *Lecanium* (?) *Myrtilli* (*Vaccinium Myrtillus*) p. 420; J. H. Kaltenbach, „Die Pflanzenfeinde.“

Dactylopus Bromeliae (Zanzibar); Signoret, Pet. Nouv. Ent. 1875. p. 499.

Pediunculidae. Ueber *Pediculus capitis* mit monströsem Tracheensystem s. oben 1876. p. 349 (141).

Mallophaga. Giebel beschreibt in seiner Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 47 einige neue Federlinge, nämlich *Nirmus taurus* (Westafrika auf *Buceros leucopygus*) p. 247; *Docophorus pachy-nemis* (desgl.) p. 248, *horridus* (*Ciconia* (*Myotheria*) *australis*) p. 249; *Menopon albipes* (auf *Lobiovanelus albiceps*) p. 250.