

# Bericht

über

die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Entomologie  
während des Jahres 1893.

Von

**Dr. Ph. Bertkau** in Bonn.

---

H. J. Hansen's vorläufige Mittheilung zur Morphologie der Gliedmaßen und Mundtheile bei Crustaceen und Insecten, Zool. Anzeig., 1893, S. 193—198, 201—212, scheint mir eine solche hohe Bedeutung zu haben, dass ich hier ein ausführlicheres Referat darüber geben möchte; dasselbe könnte mir ein Zurückkommen auf die in Aussicht gestellte ausführlichere Arbeit überflüssig machen.

Wahrscheinlich bestehen die Gliedmaßen der Crustaceen ursprünglich aus einem Stamm und zwei äquivalenten Aesten. Stamm und Innenast wird als Endopodit, der Aussenast als von einem Gliede des Endopodits ausgehend bezeichnet. Durch Vergleichung der Beine der Araneae, Thelyphonus, Scorpiones, Chelonethi, Solifugae sieht man bald, dass die Glieder mit Ausnahme der beiden ersten, nicht nach ihrer parallelen Ordnungszahl homolog sind. Will man zu einem wirklich morphologischen Verständniss der Mundtheile und Gliedmaßen der 4 Arthropodenklassen gelangen, so muss man sie zuerst bei verschiedenen Typen der Crustaceen studieren.

Das Verständniss des Baues der Maxillen der Malakostraken wird durch das Studium der Kieferfüsse eröffnet. Die Kauladen sind einfache von dem inneren Vordereck des 2. oder 3. Gliedes ausgehende Fortsätze; eine solche Seitenkaulade ist bei Eurycope eine einfache Verlängerung, bei Idothea dagegen durch Artikulation abgesetzt. Ebenso müssen die Kauladen der beiden Maxillen als Fortsätze von den Seiten der einzelnen Glieder des Endopodits derselben angesehen werden. (Verf. führt für das 1. Maxillenpaar den Namen Maxillulae, dem 2. lässt er den bisherigen Namen.) Der Hypopharynx mit seinen weiteren Ausbildungen (Paragnathen, Unterlippe, Zunge) ist ein medianer zweilappiger Vorsprung der Sternalpartie des Kopfes und hat mit den Gliedmaßen nichts zu schaffen.

Der Verfasser geht nun näher auf diese Verhältnisse bei Entomostraken und Malakostraken ein. Bei einem Apus besteht das 6. Bein aus 6 Gliedern, von denen jedes seine Lade hat, die an den 5 ersten Gliedern eingelenkt sind, am 6. eine einfache Verlängerung des Gliedes darstellt. Der Exopodit geht von der Basis des 3. Gliedes aus, der Epipodit von dem distalen Ende des 2. Aehnlich ist es bei *Limnetis*, *Estheria* u. a. Vor dem Exopodit und dem Endopodit entspringt eine sehr lange und breite Platte auf der Aussenseite des 1. Gliedes; bei den Cladoceren ebenso. Bei den höchstentwickelten Copepoden (*Calanus* z. B.) ist der Schaft des 2. Antennenpaares dreigliedrig, und an den Mandibeln geht der Exopodit von dem 3. Gliede aus; bei den Metanauplien und *Setella* fand Hansen ebenfalls 3 Glieder in dem Schaft der 2. Antenne und den Mandibeln. Ebenso fand er bei *Calanidenmetanauplien* Antennulen, Antennen und Mandibeln wie beim Nauplius, hinter denselben 5 kleine Plattenpaare, die die Anlage von 5 Gliedmaßenpaaren sind, von denen die 2 letzten eine Andeutung zu einer Spaltung zeigen; das sind die Maxillen, 1. und 2. Kieferfüsse, 1. und 2. Schwimfüsse. Die ersten von Kieferfuss 1 und 2 entspringen weit entfernt von einander und können nicht, wie das bis jetzt geschehen, als Aussen- und Innenast derselben Gliedmaße angesehen werden. Auch bei *Argulus* bestehen die Schwimbeine deutlich aus einem 3gliedrigen Schaft und 2 Aesten, und aus diesem gleichmässigen Vorkommen folgt, dass man 3 Glieder im Stamm von allen gespaltenen Gliedmaßen bei den Crustaceen als ein primäres Verhalten ansehen muss.

Bei den Malakostraken finden sich folgende Verhältnisse.

Bei *Nebalia* besteht der Schaft aus 5 Gliedern und das 5. zeigt die Tendenz, aus 2 Gliedern zu bestehen, die bei *Nebaliopsis* gut abge sondert sind. Die Beine des Vorderleibes bestehen aus 9 Gliedern. Bei *Nebalia* findet sich auf der Aussenseite an der Basis ein kurzes aber deutliches Glied, darnach kommen die Glieder mit Exopodit und Endopodit und endlich zeigt das übrige Bein 3 deutliche Einschnitte an dem Innenrande und 3 Gelenke. Das 1. Glied der Maxillulen trägt eine Kaulade, das 2. hat nur eine schmale, feste Chitinplatte, das 3. setzt sich gleichmässig in eine kurze, breite Lade fort.

Von den Eumalakostraken haben die Mysiden Antennen mit 6gliedrigem Schaft; der Aussenast (*squama*) entspringt aus dem 3. Gliede. Die Mandibeln mit „*lacinia mobilis*“. Die zwei Laden der Maxillulen gehen von dem ersten und 3. Gliede aus. Die Lagen der Maxillen entspringen aus dem 2. und 3. Gliede, der Exopodit aus dem 3. (Das 1. Glied des Beines ist verschwunden, so dass der Exopodit scheinbar aus dem 2. Gliede entspringt.) Das Bein besteht dann aus 8 Gliedern, indem die Klaue für ein umgebildetes Glied anzusehen ist. In den ersten Larvenstadien findet man am hinteren Leibesende 2 fest chitinisirte Platten, die ohne Zweifel mit der *furca* der *Nebalia* homolog sind.

Cumaceen und Tanaïden (eigene Ordnungen!), Isopoden und Amphipoden stimmen im Bau der Mundgliedmaßen und Vorderleibgliedmaßen genau mit den Mysiden überein. Bei vielen Isopoden ist das 1. Glied der 6 hintersten Beinpaare des Vorderleibes klein und beweglich; in vielen anderen Gattungen entwickelt es sich als ein „Epimer“, das bei *Idothea* entomon sehr gross, bei *I. hectica* mit den Segmenten des Körpers verschmolzen ist, indem es Theile ihrer Seitenpartie bildet.

Die Euphausiaden entfernen sich weit von den Mysiden; der Antennenschaft ist zweigliedrig, Mandibeln ohne *lacinia mobilis*. Beine nur aus 7 Gliedern; „Knie“ zwischen 4. und 5. Gliede. Die Glieder hinter dem Knie sind mit den 6.—8. Gliedern homolog, das 4. mit 4.+5. von *Mysis*. Die Maxilluln haben Laden am 1. und 3. Gliede, in einem Larvenstadium am 3. Glied auch einen Exopodit, der später verschwindet, während der bisherige Exopodit der meisten Autoren eine später entwickelte Plattenform des ersten Gliedes ist.

Die Dekapoden schliessen sehr nahe an die Euphausiaden an. Das 2. Glied der Maxilluln ist mit dem 1. verschmolzen, so dass die Laden aus dem 1. und 2. Gliede ausgehen.

Wie bei *Idothea* so verschwindet auch, wie man annehmen kann, bei den Phyllopoden das Coxopodit nicht, sondern ist in einen Theil der Pleuren umgewandelt. Hieraus erklärt es sich, dass den Dekapoden Kiemen zukommen, welche sich auf den Pleuren, auf der Gelenkhaut zwischen Pleure und Bein, wie auf dem Coxopodit finden.

Die Leptostraken sind die niedersten Malakostraken; ihnen stehen die Mysiden viel näher als die Euphausiaden.

Die alte Eintheilung in Thorakostraka und Arthrostraka hält der Verfasser für ganz verwerflich, da Panzer und Stielaugen auf der einen und Mangel eines Panzers und sitzende Augen auf der anderen Seite nicht einmal durchgreifende Unterschiede sind. Hansen theilt die Eumalakostraka in 3 Gruppen: 1. *Mysida*, *Cumacea*, *Isopoda*, *Amphipoda*; 2. *Euphausiida*, *Dekapoda*; 3. *Stomatopoda*. Die 1. Gruppe hat *lacinia mobilis* auf den Mandibeln; an den Beinen 8 Glieder, Marsupium, anfangs unbewegliche Larven; langgestrecktes Herz; keine Spermatophoren; die 2. Gruppe: keine *lacinia mobilis*; 7 Beinkl., kein Marsupium; bewegliche Larven; kurzes Herz; Spermatophoren.

Bei den *Inecta* finden sich folgende Vorkommnisse.

Bei *Machilis* sind die Mandibeln homolog den der Malakostraka, in Gestalt sind sie denen der Cumaceen ähnlich; in Einlenkung und Muskulatur stimmen sie mit *Diastylis* und *Nebalia* überein und weichen z. B. von Orthopteren und Coleopteren ab. Die Maxillen werden aus 3 Gliedern und einem 8gliederigen Palpus gebildet. Das Basalglied (*cardo*) hat keine Kaulade, das 2. und 3. Glied setzen sich auch in lange Laden fort und an der Aussenseite des 3. fügt sich der Palpus an; das sind Uebereinstimmungen mit den

Maxillen, aber nicht den Maxillulen der Eumalakostraken. Lage der Mandibeln, Maxillen und des Labiums sind hier (aber auch bei Orthopt. und Coleopt.) gleich der der Isopoden und Amphipoden. Die Maxillen des Machilis sind homolog dem 2. Maxillenpaar der Malakostraka, das Labium den Kieferfüßen (1 labium = ped. max. compluribus?; Ref.). Das kleine Glied, das die coxa der Brustbeine an den Körper befestigt, hält Hansen für homolog mit dem Coxopodit der Malakostraken; coxa wird also mit Basipodit homolog. — Abdomen aus 11 Segmenten (10 + Telson) bestehend; die Griffel auf der Unterseite Theile rudimentärer Gliedmassen, wahrscheinlich Exopoditen.

Campodea, Japyx und die Collembola stimmen im Bau der Mundtheile überein. Mandibeln und Maxillen liegen, abgesehen von ihren Enden, in der Mundhöhle, und zwar wie bei Machilis in der Seitenhaut derselben befestigt. Ihre Muskulatur ist der der Crustaceen ähnlicher als von Machilis; den Mandibeln fehlt eine pars molaris, dagegen hat Campodea eine kleine lacinia mobilis. Die Maxillen bestehen aus cardo und einem zweiten Gliede; 3. Glied und Palpus fehlen vollständig. Was die meisten Autoren als solche beschrieben haben, ist mit den „Paraglossen“ und mit der vom Labium bedeckten Unterseite des Kopfes verbunden.

Bei Japyx ist der Hypopharynx kurz, das Chitin der „Paraglossae“ ist an das Chitin des Kopfes hinter der Basis des Hypopharynx eingelenkt. Diese ganze Bildung, welche vor den Maxillen liegt, stellt Hansen den Maxillulen der Crustaceen an die Seite.

Lepisma steht im Bau der Mundtheile und Brustbeine zwischen Machilis und den Orthopteren. Hemipterus ist ein echtes Orthopteron; Bau der Mundtheile nahe der Forficula.

Bei den Orthopteren findet Hansen die Muskeln der Mandibeln sehr verschieden von denen der Thysanuren. Die Maxillen von Forficula sind von einem 1. Gliede (cardo) ohne Lade, einem 2. mit Kaulade, einem 3. mit galea und dem palpus gebildet. Hypopharynx ist wohl entwickelt; Maxillulen sind bei Forficula (so auch bei Larven von Ephemeriden) als eine Lade, die an der Basis des Hypopharynx am Skelet befestigt ist, entwickelt.

Die Coleopteren stimmen im Allgemeinen mit Rücksicht auf die Mundtheile mit den Orthopteren überein, nur ist der Hypopharynx entweder zum Verschwinden reducirt oder (wahrscheinlicher) an die Innenseite (was soll das heißen? Ref.) des Labiums festgewachsen. Der Hypopharynx ist nur bei Thysanuren, Orthopteren und Dipteren (wo bleiben die Hymenopteren? Ref.) ein frei hervorragendes Organ.

Auf den Mandibeln gewisser Coleopteren und Ephemeridenlarven kommt eine gut entwickelte lacinia mobilis vor.

Bei manchen Insekten (z. B. allen Cicadarien) ist eine sich mit der coxa zugleich bewegende Platte (Trochantin) vorhanden, die dem 1. Beinglied von Machilis und dadurch dem Coxopodit der Malakostraken homolog ist. Trochanter der Insekten = Ischiopodit der Malakostraken.

J. S. Kingsley schildert the embryologie of *Limulus*; Journ. of morphol., VII, S. 35—68, 195—268, Pl. V, VI, X—XIII. Das Ei von *Lim. polyphemus* hat einen Durchmesser von 2 mm und ist von einem Chorion umgeben, in welchem Kingsley keine Poren erkennen konnte, obwohl die Befruchtung erst nachdem das Ei abgelegt, das Chorion also fertig angelegt ist, erfolgt. Ein Keimbläschen konnte ebenfalls in dem abgelegten Ei nicht mehr sichtbar gemacht werden. Auch Erscheinungen der Reifung und der Befruchtung wurden nicht beobachtet. Kurze Zeit (15 Minuten) nach der Ablage dehnt sich das Chorion aus und hebt sich von dem eigentlichen Ei ab; nach 15 weiteren Minuten beginnt auch der Dotter zu schwillen und füllt nach Verlauf einer Stunde das Chorion wieder vollständig an. Nach 4 Stunden beginnen die schon von früheren Beobachtern mitgetheilten merkwürdigen Aenderungen an der Oberfläche in die Erscheinungen zu treten, welche damit enden, dass eine oberflächliche Schicht sich von dem darunter liegenden Dotter abhebt; diese oberflächliche Schicht besteht aus Dottersäulchen, welche von einer Protoplasmahülle umgeben sind, und die äusseren Enden lassen weniger Dotterkügelchen sehen, als die tieferen Partien, und nach einiger Zeit zieht sich eine dünne Lage von Protoplasma — ein echtes Blastema nach Weismann — über den ganzen Dotter. Das nächste Stadium, das Kingsley nach 20 Stunden beobachtete, hatte 8 Kerne, die deutlich eine polare Anordnung erkennen liessen. Nach 42—48 Stunden tritt eine Segmentation des Dotters ein, wodurch das ganze Ei in einen Haufen Zellen zerfällt, deren jede aus einer Masse Dotters und einem neutralen Kern besteht; die Kerne treten auch in das Blastem und bilden so das Blastoderm. Anfangs scheinen sich alle Zellen gleich rasch zu theilen, dann aber bleiben die mehr im Inneren gelegenen hinter den peripheren zurück; in diesen geht die Theilung in einer der Oberfläche parallelen Ebene vor sich, und das innere Theilprodukt ist grösser und dotterreicher als das plattere äussere, das plasmareicher aber dotterärmer ist. Hiermit ist das Blastoderm deutlich gebildet und damit das Ekto-Mesoderm von dem Entoderm geschieden. Von dem Blastoderm wird eine Cuticula wie in vielen andern Fällen abgeschieden. Am 6. bis 8. Tage nach der Ablage ist an einer Stelle die erste Anlage des Embryo in Gestalt eines kleinen runden Flecks zu bemerken, in dessen Mitte ein Grübchen sich bemerkbar macht (Primitivhügel). Bald darnach tritt dahinter ein bald mit dem ersten verschmelzender Fleck auf, der Anfangs kleiner ist als der erste, dann aber im Wachsthum ihn überflügelt. Das Grübchen zieht sich streifenförmig in die ebenfalls sich stark nach hinten ausdehnende Anlage hinein; das Vorderende des Streifens ist am weitesten und gibt die Stelle des späteren Mundes an. Nun tritt hinter dem Primitivhügel eine Querlinie auf, die an der Embryonalanlage den Kopf- von dem hinteren, Thorakoabdominalen Theil scheidet (15 Tage). Zwei nach Verlauf von je 12 Stunden später auftretende Linien schneiden 2 Körpersomite von der undifferenzirten

Caudalregion ab. Dieser Prozess schreitet fort, bis 6 Segmente hinter dem Kopfe gebildet sind, von denen das sechste aus dem 6. Thorakalsegment und der damit vereinigten Schwanzplatte besteht.

Das, was beim Primitivhügel bei der äusserlichen Betrachtung ein Grübchen zu sein scheint, stellt sich auf Schnitten als das stark verdickte Centrum des Cumulus dar. In der Mitte und zu beiden Seiten findet eine lebhaftere Sprossung der Zellen statt, welche eine gewisse Strecke in den Dotter hineinreichen; sie sind die Anlage des Mesoderms.

Die 6 Gliedmassen treten normal fast gleichzeitig auf (Stad. D); in Ausnahmefällen erscheint 1 erst, nachdem 2—6 schon angelegt sind. In einem folgenden Stadium (E) ist das 1. Paar von Abdominalgliedmassen (Operuculum) angelegt; in dem darauf folgenden Stadium (g) das 2. Abdominalsegment (1. Kiemen) und die von Patten entdeckten 6 Paar Anlagen von Sinnesorganen (?). Das 1. Paar geht in die medianen Ozellen des Erwachsenen über, das 2. Paar rückt vor den Mund und bildet dort ein noch nicht beschriebenes Sinnesorgan, das 3. und 6. verschwindet zu einer frühen Zeit vollständig, das 4. bildet das von Watase sog. Rückenorgan, das früh sich stark ausdehnt und dann verschwindet, und das 5. wird zu den zusammengesetzten Augen. Das folgende Stadium (G) ist namentlich dadurch ausgezeichnet, dass der Mund, der bis daher vor dem ersten Gliedmassenpaar lag, hinter dasselbe rückt, dass das sog. Flabellum an dem Hüftglied des sechsten Beinpaares und das sog. Metastoma auf dem sechsten Körpersegment auftritt. Im folgenden Stadium (H) ist die Trennung zwischen Cephalothorax und Abdomen deutlich ausgeprägt; die Gliedmassen haben sich in die Länge gestreckt und sind segmentirt. Stadium J hat ganz das Aussehen des erwachsenen Thieres, K ist das letzte Stadium vor der Häutung, die zu der erwachsenen Form führt, und Stadium L ist charakterisirt durch ein verlängertes Telson, sehr ähnlich dem des Erwachsenen; in diesem Stadium schlüpft das Thier aus dem Ei.

Das Mesoderm stellt anfänglich eine 1—2 Zellen dicke Lage dar, welche in der Mittellinie (und sekundär auch an den Seitenrändern) mit dem Ektoderm zusammenhängt. Mit dem Auftreten der Segmentation geht der Zusammenhang verloren, mit Ausnahme in der stomodäalen und abdominalen Region; die Segmentirung tritt zuerst am Ektoderm zu Tage.

Dem Auftreten der Coelome geht eine Längstheilung des Mesoderms vorher; die Coelome entstehen durch eine Spaltung der Seitenhälften des Mesoderms, und es entsteht auf diese Weise ein Paar von Höhlen für jedes Somit. Eine präorale Coelomtasche kommt nicht vor, aber die Höhlen des postoralen Somits schicken Ausläufer in die präorale Region. Die Wände des Coeloms weichen in ihrer Dicke ab. Die Somatopleura ist gewöhnlich mehrere Zellen dick, die Splanchnopleura nur eine, die ein Pflasterepithel auf dem unterliegenden Dotter bilden.

Bis nach dem Zerreißen des Chorion sind 8 solcher Schizocoelia vorhanden, 6 im Thorax, 2 im Abdomen. Ein sekundäres späteres Auftreten von Spalten im Mesoderm macht aus den früher getrennten Höhlen ein System von zahlreichen mit einander kommunizierenden Lakunen, und dieses geht später in die sog. Körperhöhle der Arthropoden über.

Während ein Theil oder das ganze Coelom der Somiten 2—7 nach dem Rücken des Embryo rückt, bleibt ein Theil des Coeloms des 5. Somits auf der Bauchseite. Dieser Hohlraum streckt sich und biegt sich U-förmig um, wobei der gerundete Theil nach vorn gewendet ist, wächst in das 4. Segment hinein und zerfällt nun auch nach der Beschaffenheit der Epithelzellen in 2 Theile, nämlich in den sog. Endsack mit einem Pflasterepithel und unmittelbar in den nephrostomalen Theil mit Säulenzellen übergehend, und den Nierengang, der nach einem etwas gewundenen Verlauf am Hinterende des 5. Somites endet. Eine Einstülpung des Ektoderms dringt gegen das bis jetzt noch blinde Ende des Ganges vor und bereitet so die äussere Mündung desselben vor. Die scheinbar segmentweise auftretenden Seitenlippen an diesem Organ sind also nicht, wie Packard glaubte, auf die Nephridien der betreffenden Segmente zurückzuführen.

Das Herz entsteht als Folge der Ausdehnung des Mesoderm über den Dotter nach der dorsalen Mittellinie hin. Das somatopleurische Mesoderm gibt den Flügelmuskeln Ursprung, die sich an die Rückenwand heften. Im vorderen Ende theilt sich das Herz in 2 Aortenbogen, die zu beiden Seiten des Stomodäums abwärts steigen und als 2 Röhren auf der Bauchkette verlaufen (Sternalarterien, Neuralarterien). Später verschmelzen die beiden und umhüllen den Bauchstrang.

Der Darmkanal besteht wie bei allen Arthropoden aus dem ektodermalen Stomo- und Proktodäum und dem entodermalen Mesenteron. Die ganze Dottermasse, welche nach der Blastodermbildung unter dem Blastoderm liegt, sieht Kingsley als Entoderm an. Durch Wucherungen des Mesoderm werden im Cephalothorax jederseits 6 Lobi in der Dottermasse abgeschnitten, welche die sog. Leber bilden, während die ungetheilte centrale Masse den Mitteldarm bildet. Bis nach der ersten Häutung nach dem Ausschlüpfen aus dem Ei ist der Inhalt des Darmes eine solide Dottermasse, die in Zellen zerfallen ist. Nach der Häutung beginnt die Epithelbildung, und zwar zuerst im Darm und hier am vorderen Ende, und dann in der Leber, indem sich die Dotterzellen in Epithelzellen umwandeln; in der Leber erscheint es zuerst in den Ausführungsgängen und dann das sezernirende in den Leberschläuchen. Stomodäum und Proktodäum bieten nichts der Erwähnung werthes; das Nervensystem überliess Kingsley seinem Freunde Patten zur Bearbeitung.

Die Athmungsorgane erscheinen an den Segmenten VIII—XII. Es treten hier nach hinten gerichtete Vorsprünge auf, die sich zu Platten entwickeln, auf deren nach hinten gerichteten Seite blattartige Auswüchse entspringen. Die Blätter haben eine vordere und hintere Wand und dazwischen ein von Mesoderm gebildetes Balkenwerk. Diese Blätter erscheinen in wachsender Zahl mit dem Wachstum der Platte von dem Aussenrande an nach der Einlenkung in den Körper hin. Auch Kingsley hält die Lungen der Arachniden für nach innen gewachsene Kiemen des *Limulus*. In der Beurtheilung der systematischen Stellung des *Limulus* führt der Verfasser zunächst 6 Punkte auf, in denen *Limulus* mit den Crustaceen, 32, in denen *Limulus* und die Arachniden unter einander übereinstimmen, sich aber von den anderen „Tracheaten“ (Hexapoda und Myriapoda) unterscheiden; in 8 Punkten stimmen *Limulus* und die Arachniden mit den Crustaceen überein und unterscheiden sich von den Tracheaten; ob diese Aufstellungen alle richtig sind, ist die Frage. Weiter geht dann Kingsley auf das System des ganzen Typus der Arthropoden ein und stellt 3 Sub-Phylen in demselben auf:

Phylum Arthropoda.

Subphylum Branchiata.	Subph. Insecta	Subph.
	Cl. Hexapoda. Cl. Chilopoda.	Diplopoda.
Class. Crustacea. Cl. Acerata.		(Chilognatha).
	Subcl. Gigantostroaca.	
	Subcl. Arachnida.	

Incertae sedis:

Paupoda. Pycnogonida(!) Trilobitae(!) Tardigrada. Malacopoda.

R. J. Pocock's Ansichten on the classification of the tracheate Arthropoda gipfeln in folgendem Stammbaum:

Diplopoda. Paupoda. Chilopoda. Hexapoda.



Progoneata und Opisthogoneata beziehen sich auf die Lage der Geschlechtsöffnung zu Anfang oder Ende des Hinterleibes. Warum der Verf. den wohlbekannten und sprachlich allein richtigen Namen Hexapoda in Hexopoda umgeändert hat, möge er selbst rechtfertigen. Zool. Anzeig. 1893, S. 271—275.

Von H. J. Kolbe's „Einführung in die Kenntniss der Insekten“ sind die Schlusslieferungen, S. 529—709, erschienen. In denselben sind die (Athemorgane,) Kreislauforgane, Fettkörper, Leuchtorgane, Ernährungsorgane, Exkretionsorgane, die mannigfachen Absonderungsorgane und die Fortpflanzungsorgane behandelt. In dem Abschnitt über die Kreislauforgane ist ein Kapitel der



Eigenwärme der Insekten gewidmet. Die Behandlungsweise des reichen Stoffes ist auch in diesen Heften dieselbe, wie sie von den früheren gerühmt wurde. — Das Werk ist auch vollständig, in einem Bande gebunden, erschienen. Berlin, W. Dümmler's Verlagsbuchhandlung.

Von C. G. Thomson's *Opuscula entomologica* ist Fascic. XVIII erschienen, Lund, 1893. Derselbe enthält auf S. 1889—1967 Anmärkningar öfver Ichneumoner, skärsilt med hänsyn till några af A. E. Holmgrens typer.

Der Herausgeber der Entom. Nachrichten gibt 1893 S. 1—5 auf die Frage: Wie viel Insektenarten gibt es? die Antworten verschiedener Autoren, von Al. v. Humboldt mit einer Schätzung zwischen 150—170 000 bis auf die von Riley, der die angenommene Zahl von 2 000 000 noch etwa auf das fünffache erhöht wissen wollte.

Von E. A. Ormerod ist der 16. report of observations of injurious insects and common farm pests erschienen und enthält die Beobachtungen über *Sitones lineatus*; *Plusia gamma*; *Cecidomyia* sp. (auf Hopfen); *Siphonophora granaria*; *Plutella cruciferarum*; *Hoplocampa testudinea*; *Baridius* sp.; *Apion flavipes*; *Incurvaria capitella*; *Atomaria linearis*; *Phaedon betulae*; *Anthomyia ceparum*; *Chimatobia brumata*; *Galeruca tenella*; *Tyroglyphus longior*; *Tetranychus tiliarum*.

Im Bull. Soc. Ent. Ital. 1893, S. 62—80, 219 f., sind Publ. ital. di entomol. applicata ausgezogen.

Bull. No. 30 von U. S. depart. of agricult., div. of entomology, enthält die reports of observations and experiments in the practical work of the division. 1. D. W. Coquillett: Report on some of the beneficial and injurious insects of California; 2. L. Bruner: Rep. upon insect injuries in Nebraska dur. the summer 1892; 3. H. Orborn: Rep. on insects of the season in Iowa; 4. M. E. Murtfeldt: Entom. notes for the season of 1892; 5. J. H. Larrabee: Rep. on experiments in apiculture, 1892. — 1. *Orcus Australasiae*, *chalybeus*; *Novius Koebelii*; *Leis conformis*; *Thalpochares cocciphaga*; ein „spanworm“ ähnlich der Raupe von *Angerona crocataria*, auf Wallnuss; *Carpocapsa pomonella*; 2. Acridier; Schädlinge auf Runkelrüben *Loxostege sticticalis*; *Mamestra* sp.; *Anthomyia* sp.; *Silpha opaca*; 3. *Sphenophorus parvulus*, ochreus; *Trichobaris trinotata*; *Plutella cruciferarum*; *Plusia brassicae*; *Pieris rapae*; *Deltocephalus inimicus*, *debilis*; 4. *Loxostege macluræ*; *Crambus teterellus*; *Lasiopoda* sp.; *Diplosis* sp.

Heinrich, Frhr. v. Schilling: Die Schädlinge des Obst- und Weinbaues. Mit 2 grossen Farbentafeln nach Zeichnungen des Verfassers, enthaltend: Taf. I. Die gefährlichsten Raupen vom Ei bis zum Schmetterling, Taf. II. Die Hauptschädlinge aus dem übrigen Insektenreiche und deren wichtigste Entwicklung. Frankfurt a. d. O., Druck u. Verlag Trowitzsch & Sohn. — 48 S.

Derselbe: Durch des Gartens kleine Wunderwelt. Naturfreundliche Streifzüge. Originalband mit 418 Originalzeichnungen in etwa 1000 Einzeldarstellungen. In demselben Verlag.

A. Bergé empfiehlt den emploi de divers produits chimiques anorganiques pour la destruction des Insectes nuisibles; Ann. Soc. Ent. Belg., 37, S. 362—365.

A. Laboulbène, sur un moyen de préserver les plantes de Betteraves ainsi que les jeunes végétaux, économiques ou d'ornement, contre les attaques des Vers gris et d'autres larves d'insectes empfiehlt zum Schutz der Pflanzen gegen die Raupen von *Agrotis*, gegen *Haltica* und andere Insekten Abguss von frischen Pflanzen und Samen der Gattung *Delphinium* (*grandiflorum*, *Ajaxis*, *staphysagria*), *Aconitum*, *Datura*, *Atropa*, „*Jusquiamé*“. Compt. Rend. Sé. Acad. Sci. Paris, CXVI, S. 702—704.

Von Ormerod ist der 17th. report of observations of injurious insects and common farm pests, dur. the year 1893, erschienen. Ein grosser Theil dieses Berichtes (30 S.) ist den Wespen gewidmet, die 1893 sehr häufig waren; der übrige Bericht behandelt Schädlinge einer Menge von Pflanzen (Apfelbaum, Bohne, Getreide und Gras, Stachelbeere, Hopfen, Mangold, Senf, Birne, Erdbeere, Tomate, Gurke, Weide, Rübe), sowie Heuschrecken und Phytoptiden, die nicht an bestimmte Arten gebunden sind; vergl. auch vor. S. den 16. rep.

Edw. A. Butler: Our household Insects: an account of the insect pests found in dwelling-houses; London and New York, Longmans, Green and Co., 1893. Das Buch hat mir persönlich nicht vorgelegen. Aus einer Anzeige desselben in *Nature*, 49, S. 147f., sehe ich, dass es Abdrücke einer Reihe von „Beiträgen zur Kenntniss“ in Buchform sind. Der Referent der *Nature* empfiehlt das Buch.

A. Costa's Mem. IV seiner *Miscellanea entomologica*, Atti R. Accad. Sci. fis. e matem. Napoli (S. 2) Vol. V, No. 14, S. 1—30, tav. IV, enthält: I. Contrib. alla fauna entomol. della Tunisia, S. 1—27; II. Descrizione di alcune specie nuove, S. 28f.; III. un'aggiunta agl'Imenotteri di Sardegna, S. 29f. — In dem 1. werden 195 Hymenoptera, 73 Diptera aufgezählt, und 7 bzw. 3 für Tunis neue Rhynchoten und Coleoptera den bisherigen Verzeichnissen hinzugefügt. — Im 2. werden 3 Hymenopteren beschrieben und im 3. einige Hymenopteren von Sardinien erwähnt. Die neuen Arten sind zum grössten Theil auch in den *Rendic.*, Vol. VII, S. 99—102 beschrieben (9 Hymenopt., 3 Dipt., 3 Hymenoptera).

C. V. Riley erstattet einen Report on a small collection of Insects made during the death valley expedition, U. S. dep. of agriculture, North American Fauna, No. 7, S. 234—268. Die Diptera sind von S. W. Williston, die Hemipt. Heteropt. von P. R. Uhler, die Orthoptera von L. Bruner beschrieben.

F. Karsch hat begonnen, die Insekten der Berglandschaft Adeli im Hinterlande von Togo (Westafrika) . . . zu bearbeiten;

Berlin. Entom. Zeitschr., 1893, S. 1—266, Taf. I—VI und 35 Textfiguren.

Das Material zu diesen Beschreibungen haben zwei Forscher geliefert, Hauptmann Eug. Kling, der 1888 und 1889, und Dr. Rich. Büttner, der 1890 und 1891 in dem kleinen Gebiete sammelte; mit welchem Erfolge, das zeigt am besten der Umstand, dass die etwa 15 Quadratmeilen grosse Landschaft Adeli in faunistischer Hinsicht zu den jetzt am besten bekannten Theilen Afrikas gehört.

Der speziellen Bearbeitung der Insekten ist eine allgemeine Schilderung vorausgeschickt, welche die hervorstechenden Züge hervorhebt, welche die einzelnen Klassen und Ordnungen des Tierreichs der Fauna verleihen. In der gegenwärtigen I. Abtheilung sind die Apterygota, Libellen, Springheuschrecken und Tagfalter behandelt, und zwar so, dass zugleich vollkommene Tabellen für die Familien, Tribus, Gattungen und Arten, die in dem Gebiete gefunden sind, aufgestellt werden. Die Apterygota sind mit 4, die Libellen mit 32, die Springheuschrecken mit 152 und die Tagfalter mit 220 Arten vertreten. — Ich werde diese Abhandlung citiren: In. . . Adeli.

Bleicher verzeichnet die Namen von (139) Coleopteren und (4) Hemipteren, welche in der Casamance (südlich vom Senegal) gesammelt waren: sur la faune entomologique de la Casamance, im Bull. Soc. Sci. Nancy, (Sér. 2.), T. XII, fascic. XXVII, S. 87—92.

In dem Appendix zu W. L. Distant's „A Naturalist in the Transvaal“, London 1892, sind auf S. 179—262 die beobachteten Spinnenthiere, Tausendfüsser und Insekten aufgezählt und die neuen Arten beschrieben und z. Th. abgebildet; sie stammen zumeist aus der Umgebung Pretorias. Von englischen Arten fand der Reisende in Transvaal folgende: *Philonthus varians*; *Dermestes vulpinus*; *Aphodius lividus*; *Corynetes rufipes*, *ruficollis*; *Exochomus nigromaculatus*; *Pyrameis Cardui*; *Acherontia atropos*; *Protoparce Convolvuli*; *Deiopeia pulchella*; *Sterrhia sacraria*; *Nomophila noctuella*; *Pyralis farinalis*; *Labidura riparia*; *Phyllodromia germanica*; *Ectobia ericetorum*.

H. Suter's Notes on New Zealand Insects, Trans. a. Proc. New Zealand Institute, Vol. XXV, S. 153—155, sind ein Verzeichniss der Ameisen nach Forel in Mitth. Schweiz. Ent. Gesellschaft, VIII, Heft 9, und der Orthoptera nach Saussure und Pictet, ebenda Heft; vergl. dies. Ber. 1891 und 1892.

A. A. Skuse hat der Beschreibung eines neuen Flohes (s. unten) ein Verzeichniss der von Australien bekannten Schmarotzerinsekten beigelegt; Records of the Austral. Museum, Vol. II, S. 79—82.

J. J. Walker schickt Entomological notes from the eastern Archipelago ein; Entom. Monthl. Mag. 1893, S. 24—30, 57—61.

O. Schneider schildert San Remo und seine Thierwelt im Winter; Sitzgsb. u. Abhandl. d. naturw. Gesellschaft „Isis“ in Dresden, 1893, Abhdl. 1, S. 1—62. Die Angaben des Verfassers sind gegründet auf die Sammelergebnisse eines dreimaligen Aufenthaltes, namentlich eines halbjährigen Winteraufenthaltes vom November 1888 bis Mai 1889. Während dieser Zeit wurden 1000 Thierarten beobachtet, von denen auf die Arthropoden 891 kommen, nämlich 520 Coleoptera, 34 Lepidoptera, 10 Diptera, 97 Rhynchota, 31 Hymenoptera, 16 Orthoptera, 2 Pseudoneuroptera, 143 Arachnoidea, 28 Myriapoda, 10 Isopoda.

K. Brancsik bringt nach Sendungen und Mittheilungen des Herrn P. Frey Beiträge zur Kenntniss Nossibés und dessen Fauna; I: XIII. u. XIV. Jahresh. d. naturw. Vereins d. Trencsiner Comitates, S. 123—167, und II: XV. Jahrb. d. naturw. Ver. d. Trencsiner Comitates, S. 202—258. Die Arthropoden sind auf S. 154 bis 167, 208—258 behandelt. Der Hauptantheil fällt auf die Coleopteren.

O. Stoll's Fortsetzung Zur Zoogeographie der landbewohnenden Wirbellosen, Vierteljahrsschr. d. Naturf. Gesellsch. Zürich, 38. Jahrg., S. 37—77, beschäftigt sich mit den Orthoptera (Thysanura, genuina), Neuroptera, Rhynchota, Diptera, Lepidoptera.

G. Adlerz untersuchte die Frage, in welcher Reihenfolge die Thierwelt eine aus dem Meere auftauchende Insel nehme; Entomol. Tidskrift, 14, S. 131—144.

Fran Kamerun. Några drag ur insektlifvet kring bonge vid tiden mot torrperiodens inträdande; af Y. Sjöstedt; Entom. Tidstr., 14, S. 97—119. Einige Züge aus dem Insektenleben in der Gegend von Bonge zur Zeit kurz vor dem Anfang der Trockenperiode.

C. Rey stellt auf eine énumération d'insectes trouvés en compagnie des pucerons de l'ormes (Chermes Ulmi); Revue Linnéenne, IX, S. 62 f.

M. Standfuss macht interessante Mittheilungen über seine Beobachtungen, die er bei Hybridation verschiedener Schmetterlingsarten gemacht hatte. Die rein äusserliche Paarung der beiden Geschlechter von Angehörigen zweier Arten oder gar Gattungen führt auch bei Schmetterlingen nicht überall zur Bildung einer hybriden Nachkommenschaft. So legten Weibchen von *Bomb. francoica*, die von Männchen von *B. neustria* begattet worden waren, z. Th. gar keine Eier, z. Th. nur spärlich und zögernd ab; nur ein Theil verhielt sich wie normal befruchtete Weibchen und in den meisten der von diesen abgelegten Eier entwickelten sich Räu-pchen. Unter den Zygænidien finden in der freien Natur zahlreiche hybride Begattungen statt. Standfuss erzog 19 Schmetterlingsbastarde, unter diesen nur 2 rein männliche (*Deil. porcellus* ♂ — *elpenor* ♀; *Bomb. neustria* ♂ — *francoica* ♀), 5 Weibchen (aber ohne Eierstöcke) (*Bomb. neustria* ♂, *francoica* ♂ — *castrensis* ♀; *B. Quercus* ♂ — *Trifolii* ♀; *Sat. Pyri* ♂ — *pavonia* ♀; *Drepana curvatula* ♂ — *falcataria* ♀). Weitere 7 Bastarde sind in männlicher und weiblicher (steriler)

Form beobachtet worden. Als allgemeine Resultate der verschiedenen Versuche stellt der Verfasser folgende auf:

1. Hybride Paarung ist bei allen Insektenordnungen mehr oder weniger häufig beobachtet worden.

2. Nachkommen hybrider Paarungen sind mit Sicherheit nur bei Schmetterlingen in der freien Natur, wie durch Zucht in der Gefangenschaft nachgewiesen.

3. Es sind bis jetzt nur Bastarde von 2 derselben Gattung angehörenden Arten bekannt geworden.

4. Die bisherigen Hybriden zeigen, dass die Hybridation von ♂ A mit ♀ B andere Resultate liefert als die von ♂ B mit ♀ A.

5. Daraus folgt, dass Männchen und Weibchen derselben Art bei der Zeugung nicht gleichwerthige Grössen sind, und dass hier also eine tiefere Individualisirung der Geschlechter als im Pflanzenreiche vorkommt.

6. Im Allgemeinen zeigt der Bastard aus einer und derselben Paarung bestimmte, regelmässige, gleiche Merkmale, die z. Th. vom Vater, z. Th. von der Mutter auf ihn übertragen wurden.

7. Das männliche zeugende Element bestimmt die äussere Prägung des Hybriden weit wesentlichlicher als das weibliche.

8. Die weitaus meisten Bastarde sind steril. Sexuell entwickelte finden sich nur selten in sehr artenreichen, also wohl der jüngsten Erdepoche angehörenden Gattungen.

9. Es ist die Fortpflanzungsfähigkeit dieser sexuell entwickelten Bastarde in sich noch nicht empirisch genug festgestellt, um daraus einen definitiven Schluss darüber ziehen zu können, ob der Hybridation eine wesentliche Bedeutung für die Bildung neuer, beständiger Formen in der Natur beizumessen sei.“ Mitth. schweiz. entom. Gesellsch., VIII, S. 386—396.

G. B. Sudworth: The comparative influence of odor and color of flowers in attracting insects; Proc. Amer. Assoc. for the advancement of science, 41th. meet., S. 216 f.

L. Matthiessen: Die physiologische Optik der Fazettenaugen unseres einheimischen Leuchtkäfers nach der Exner'schen Theorie des aufrechten Netzhautbildes; Archiv des Vereins d. Freunde der Naturg. in Mecklenburg, 46. Jahr, 2. Abth., S. 99—104.

H. Gordeau de Kerville's bekanntes Buch über das Leuchten der Thiere und Pflanzen ist in deutscher Uebersetzung von W. Marshall: Die leuchtenden Thiere und Pflanzen, Leipzig, 1893, erschienen. Die Arthropoden sind darin auf S. 62—104 abgehandelt. Zu bedauern ist, dass die Uebersetzung nicht zugleich eine neue Auflage ist; so ist z. B. auch in ihr das Leuchten der Larven von *Bolitophila* (Fliege) nicht erwähnt. Unter den Malacodermen sind nur die Telephorini und Lampyrini genannt, während auch die Larve von *Homalilus* wenigstens zeitweise leuchtet.

C. Verhoeff macht noch eine kurze Bemerkung über die Bedeutung der Genitalanhänge in der Phylogenie und betont, dass Abdominalsegmente, primäre und sekundäre Geschlechts-

organe in der Reihe der für die Phylogenie wichtigsten Organe obenan stehen; Entom. Nachr. 1893, S. 283—285.

E. Anderegg: Generationswechsel bei Insekten. Mitth. d. Naturf. Gesellsch. Bern a. d. J. 1893, No. 1279—1304, Abhandl. S. 1—69.

H. J. Kolbe verwahrt sich in einer zur Morphologie der Abdominalanhänge der Insekten überschriebenen Bemerkung gegen mehrere Angriffe, die C. Verhoeff gegen ihn gerichtet hatte: dass die Cerci nur bei Weibchen vorkommen ist seine Entdeckung; der Ausdruck „Genitaltaster“ ist zweckentsprechend, ebenso Gleitplatte. Stettin. Entom. Zeitg. 1893, S. 203 f.

W. E. Sharp: The occasional phenomenal abundance of certain forms of insect life; s. unten, bei Lepidoptera, unter Deilephila.

Seitz macht Bemerkungen über den Werth der mimetischen Verkleidung im Kampf ums Dasein; Zool. Anzeig., 1893, S. 331—333.

G. Adlerz: Om digestionssekretionerna jemte några dermed sammanhängande fenomen hos Insekter och Myriopoder; Bih. till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handlingar. Bd. 16, Afd. IV, No. 2, S. 1—51, Taf. I—V. Auf diese 1890 erschienene Abhandlung, die mir aber erst in diesem Jahre zugekommen ist, will ich nachträglich noch kurz hinweisen. Der Verfasser behandelt hauptsächlich die Säume an den Mitteldarmzellen, die Verdauungssekrete, die Regenerationserscheinungen in dem Epithel, die Kerntheilung.

H. Viallanes hat ein VI. Mém. seiner recherches histologiques et organologiques sur les centres nerveux et les organes des sens des animaux articulés veröffentlicht; Ann. Sci. Natur., Zool., XIV, S. 405—456, Pl. X, XI. Er beschreibt darin im einzelnen den Bau des Gehirns von Limulus, und gibt darauf eine allgemeine vergleichende Schilderung des Baues des Nervensystems der Gliederthiere. In abgekürzter Form ist der wesentliche Inhalt dieses Mém. schon im vorigen Jahr erschienen; vergl. den vor. Bericht, S. 13 ff.

L. Auerbach berichtet über merkwürdige Vorgänge am Sperma von *Dytiscus marginalis*; Sitzgsb. K. Preuss. Akademie d. Wissensch., 1893, S. 185—203.

Der Samenschlauch bildet in seinem hinteren Theile durch sich dicht auf einander legende Windungen jederseits den Hoden; aus diesem tritt er am hinteren Ende hervor und geht als vas efferens etwa 10—12 mm nach hinten, entwickelt sich dann aufs neue in ein Convolut, den Nebenhoden; die Nebenhoden beider Seiten sind durch Bindegewebe zu einem scheinbar unpaaren Organ vereinigt; jede Hälfte lässt 3 Lappen erkennen, einen seitlichen, mittleren und einen inneren, deren Verschiedenheit durch die Form ihrer Windungen und den Durchmesser der zugehörigen Schlauchstrecke bedingt wird. Aus den Nebenhoden tritt die Fortsetzung des Schlauches

als *vas efferens* hervor und vereinigt sich, nach Einmündung in den Ausführungsgang der Kittdrüse mit dem der anderen Seite und geht dann in den Anfang des ziemlich langen *ductus ejaculatorius* über.

Die jungen Spermatozoen gliedern sich in einen nadelartigen Kopf und Schwanz. Der Achsentheil des Kopfes ist kyanophil, eine Hülle desselben sowie der Schwanz erythrophil. Im Hoden vereinigen sich die aus demselben Follikel stammenden Spermatozoen zu einem Bündel, indem die Köpfe dicht gedrängt und gleich gerichtet und ebenso die Schwanzfäden sich nebeneinander legen. In dem Endabschnitt des Hodens oder im Anfangstheil des *vas efferens* zerfallen die Bündel, und die Spermatozoen rücken als eine wirre Masse in den Nebenhoden ein. Ein einzelnes Spermatozoon hat auf diesem Stadium folgende Gestalt. Der Kopf hat die Gestalt einer beiderseits sich zuspitzenden Messerklinge; orientirt man das Spermatozoid so, dass der dem Messerrücken entsprechende breitere Theil oben ist, so ist die rechte Seitenfläche quer konkav, die linke konvex. In der hinteren Hälfte der rechtsseitigen Fläche erhebt sich neben der Mittellinie eine Längsleiste, in der Mittelgegend des Kopfes spitz beginnend, nach der Basis breiter und höher, und über die Basis hinaus wachsend zu einem freien Fortsatz, der sich später hakenförmig krümmt. Dieses Organ bezeichnet Auerbach als Anker und den an dem Kopf angewachsenen Theil als Ankerwurzel. —

In dieser Gestalt passiren die Spermatozoen den ersten Abschnitt des Nebenhodens. Um diese Zeit zeigt sich an der Spitze des Kopfes ein kleines Häufchen flockiger Substanz. Weit wichtiger aber ist folgende Erscheinung, die im mittleren Theile des Nebenhodens sich zeigt. An der freien Spitze des Ankerhakens tritt ein Kügelchen erythrophiler Substanz auf. —

In dem inneren Theile des Nebenhodens nun zeigen sich je 2 Spermatozoen so aneinander gelagert, dass ihre Köpfe gleichgerichtet, aber die Rücken- und Bauchseite entgegengesetzt liegen, die eine oben, die andere unten. Auch die Achsen der beiden Spermatozoen divergiren nach hinten ein wenig, so dass die Ventralseiten der beiden Spermatozoen auf der unteren Seite der Ankerwurzel des Gegenparts verlaufen, und die betreffenden Basislinien die eine eine Verlängerung der anderen ist; in diesem Zustand ist das erythrophile Kügelchen an der Ankerspitze verschwunden, diese selbst nicht mehr gebogen, sondern pfriemenförmig in der Längsrichtung gestreckt. Diese Doppelspermien sind nun gewöhnlich in der Weise angeordnet, dass ihre Schwänze von einem gemeinsamen Punkte nach allen Richtungen ausstrahlen, die Spitzen der Köpfe also annähernd auf einer Kugeloberfläche liegen. Diese Anhäufungen und auch die Doppelspermien zerfallen aber beim weiteren Vorrücken wieder, und im letzten Theile des Nebenhodens, im *vas deferens* und *recept. seminis* finden sich wieder nur Einzelspermien.

In A. B. Griffiths' Untersuchung on the blood of the Invertebrata, Proceed. R. Society of Edinburgh, Vol. XIX, sind S. 123—126 dem Blute der Insekten, S. 126 dem Blute den Arachniden gewidmet.

Die Farbe, welche das Insektenblut bisweilen zeigt, rührt nicht von amöboïden Körperchen, sondern von der Blutflüssigkeit her. Das Blut einiger Arten (*Musca domestica*; Chironomus-Larve) enthält Hämoglobin.

Die Zusammensetzung des Blutes einiger Arten nach Wassergehalt und festen Bestandtheilen ist

	Pontia Brassicæ.	Noctua pronuba.	Vanessa io.	Smerinth. Tiliae.	Lucanus cervus.	Dyticus dimidiatus.
Wasser	88.49	88.09	87.94	88.21	88.29	88.35
Feste Bestandth. und zwar	11.51	11.91	12.06	11.79	11.71	11.65
Proteïde u. s. w.	7.89	8.10	8.08	7.92	8.20	8.17
Salze	3.62	3.81	3.98	3.87	3.51	3.48

An Gasen enthielt das Blut

	Pont. brass.	Noct. pron.	Van. io.	Sm. Til.	Luc. cerv.	Dyt. dim.
von O.	16.34	17.24	16.56	17.10	16.28	16.22
CO <sub>2</sub> .	34.21	33.19	34.00	33.09	34.97	34.86
N.	1.92	1.72	1.81	1.76	2.31	2.35

Das Blut der Arachniden enthält Hämocyanin, die Muskelgewebe Myohämatin. Das Hämocyanin nimmt den Sauerstoff aus der Luft auf und führt ihn den Geweben zu, und das Myohämatin entnimmt ihn dem Blute und hält ihn fest, bis die Gewebe ihn brauchen.

Eine Aschenanalyse des Arachnidenblutes gibt folgende Zusammensetzung:

	CuO.	CaO.	MgO.	K <sub>2</sub> O.	Na <sub>2</sub> O.	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> .	SO <sub>3</sub> .	Chlorin.
Epeira	0.20	3.56	1.94	5.00	44.12	4.83	2.82	37.53
Tegenaria	0.23	3.62	2.03	4.91	44.63	4.92	2.78	36.88
Pholcus	0.26	3.50	1.98	4.89	43.92	4.85	2.80	37.80

H. M. Bernard macht noch additional notes on the origin of tracheae from setiparous glands, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), XI, S. 24—28; vgl. d. vor. Ber. S. 19. Er macht darauf aufmerksam, dass bei den Chordeumidae Borsten an der Stelle stehen, wo die Stinkdrüsen zu erwarten sind; ebenso bei *Polyxenus*; dass bei *Scolopendra* Borsten stehen, wo bei den Chilopoden und Insekten die Stigmen ihren Platz haben. Ferner weist er darauf hin, dass bei der Puppe von *Orgyia antiqua* über und unter den Stigmen Felder von eigenthümlichen Haaren sich befinden, die er parapodiale Narben (parapodial scars) nennt. — Bei einem *Obisium* findet er an den auf die Stigmenführenden Segmente folgenden 7 Abschnitten kleine Oeffnungen, die er den Stigmen für homolog hält. Vielleicht sind es aber die Mündungen von Spinnrüsen und in diesem Falle ein Beweis, „dass die Fächer- und Röhrentracheen und Spinnrüsen der Arachniden homologe Bildungen, als gemeinsame



Abkömmlinge von Borstendrüsen“ sind. (Diese angeblichen 7 Stigmen sind die bei den Arachniden am Stamm und Gliedmaßen verbreiteten Hautsinnesorgane; Refer.) Bei *Galeodes* endlich befindet sich die Mündung der Coxaldrüse an der Hüfte des 1. Beinpaars und ein Stigma an der entsprechenden Stelle des zweiten Beinpaars, was die Vermuthung ihrer Homologie nahe legt. (Der Verfasser übersieht hierbei die mesodermale Herkunft der Coxaldrüse; Refer.)

In dem Verhalten der oben genannten Myriapoden und *Orgyia* erblickt der Verfasser einen Beweis dafür, dass die seitliche Reihe von Stigmen, Spinndrüsen (?) u. s. w. der Myriapoden und Insekten von den Borstendrüsen der dorsalen Parapodien abgeleitet sind, während die ventralen Parapodien die Beine bildeten. Die ventralen Tracheen, Spinndrüsen u. s. w. der Arachniden stammen wahrscheinlich von den Borstendrüsen der ventralen Parapodien ab. Dann sind aber die Beine wahrscheinlich von den dorsalen Parapodien abzuleiten; die ventralen Parapodien sind verschwunden, während ihre Drüsen als Tracheen u. s. w. persistirten.

A. L. Herrera: Sur le mouvement de manège chez les Insectes; Bull. Soc. zool. de France, 1893, S. 190—194. Der Verfasser kam durch Eingriffe in die Kopfganglien zu denselben Resultaten, wie R. Dubois bei seinen Experimenten mit den leuchtenden Elateriden; s. Dubois, ebenda, S. 224 f. — Herrera war zu folgendem Schlusse gekommen: Die Lähmung ist keine vollständige, und die gesunden Glieder können sich bei ihrer Drehung auf den geeigneten Punkt stützen.

R. Dubois stellte aus zerquetschten und mit einem Gemisch von Aether und Alkohol behandelten Eiern des „*Acridium peregrinum*“ ein goldgelbes Oel dar, an Farbe und Konsistenz ähnlich dem Oele aus den Hühnereiern. Im frischen Zustand hat es einen etwas heuartigen Geruch und scharfen Geschmack; es wird leicht ranzig und hat dann den Geruch nach Leberthran, und seine Säure hat zugenommen. Bei einer Temperatur von 2° C. nimmt es die Konsistenz von Butter an, und auf eine nur wenig hohe Temperatur erhitzt, brennt es ohne Rauch mit einer blauen Flamme wie der Alkohol. Es enthält eine grosse Menge Phosphor, aber keinen Schwefel; mit der vorschreitenden Embryonalentwicklung vermindert es sich und schwindet zuletzt. Es scheint zur Erzeugung von Wärme zu dienen, denn ein in eine Eikapsel kurz vor dem Auschlüpfen gehaltenes Thermometer zeigte 41—42° C. — Compt. Rend. hebdom. Sé. Acad. Sci. Paris, CXVI, S. 1393 f.

E. A. Ormerod: a few remarks on insect prevalence during the summer of 1863; *The Nature*, 48, S. 394 f.

R. R. Mortimer fand in der Kapkolonie an einer überhängenden Wurzel einer Mimose wiederholt ein Vogelnest, das das getreue Abbild eines gewöhnlichen (common) Spinnennestes war. A. R. Wallace, *The Nature*, 48, S. 391.

R. E. Froude beobachtete in Admiralty expt. works Haslar, Gosport, bei einem Zustande des Himmels, der einen schweren Gewittersturm erwarten liess, massenhafte, bis zu 20 Fuss lange Fliegenschwärme, die an den hervorragenden Zweigen aller in der Nähe befindlichen Bäume auf und ab, hin und her wogten. Die Fliegen schienen ihm dieselben zu sein, welche sich bei Nacht unter der Lampe auf dem Tisch einfinden. Nach 2 Stunden, als die Gewitterwolken sich verzogen hatten, verschwanden auch die Schwärme. Der Einsender dieser Notiz meint, dass die Erscheinung nicht durch die Art des Insekts, sondern durch den Zustand der Atmosphäre bedingt sei. *Nature*, 48, S. 103 f.

H. Cecil hatte dieselbe Erscheinung genau zu derselben Zeit zu Parkstone bei Poole, Dorset, wahrgenommen; ebenda, S. 127.

F. J. Bell erinnert sich eines ähnlichen Falles, den er um Mitte Mai 1891 erlebte; hier war die Fliege als *Bibio Marci* bestimmt worden; ebenda.

C. R. Osten-Sacken erinnert an ähnliche Fälle in der Litteratur; nach ihm wurden sie gewöhnlich von Arten der Gattung *Chironomus* verursacht; ebenda, S. 176.

P. Ascherson sprach in der Sitzung vom 16. Februar 1892 der *Gesellsch. naturf. Freunde*, Berlin, über die Fortschritte unserer Kenntnisse der springenden Bohnen aus Mexiko, über springende Tamariskenfrüchte, Eichengallen und Cocons; *Sitzber.*, 1892, S. 19, 20.

R. Thaxter: Further additions to the North American species of Laboulbeniaceae; *Proc. Am. Acad. Arts a. Sci.*, (N. S.), XIX, S. 29—45.

J. L. Healy berichtet von einer Mantispa (?), die ihre Vorderbeine angefressen hatte; *Entomol. News*, IV, S. 295.

The „maxillary tentacles“ of *Pronuba* sind nach J. B. Smith, *Proc. Amer. Assoc. for the advancement of Science*, 41. Meet., S. 198 f., Auswüchse des Palpenträgers. Den Männchen fehlen die Tentakeln, aber auf dem Sklerit an der Basis des Palpus, dem Palpenträger, findet man dieselbe Struktur, deren weitere Ausbildung beim Weibchen zum „Tentakel“ führt. Ein Homologon des Palpenträgers kommt bei stechenden Fliegen und bei Hemipteren vor; bei letzteren ist es ein stechendes Organ, obwohl die Maxillarpalpen selbst rudimentär sind. Bei den Panorpiden („of the order Hymenoptera“) geht von dem Palpenträger eine häutige Bildung aus, welche dem Tentakel entspricht. Der bewegliche Fortsatz des Palpenträgers bei *Pronuba* ist also ein Homologon der starren Bildungen der Hemipteren und stechenden Dipteren und der mehr häutigen Bildung der Panorpiden. Ausführlicher in *Insect life*, V, S. 161—163, mit Abbildungen der Maxille von *Pronuba* in beiden Geschlechtern, *Nemognatha*, *Erax*, *Bittacus*.

Blüthenbiologische Beobachtungen auf der Insel Capri, die P. Knuth angestellt hat, geben auch die besuchenden Insekten an; *Botanisch Jaarboek, Dodonaea*, V, S. 1—31, Pl. I.

J. Mac Leod handelt over de bevruchting der bloemen in het Kempisch gedeelte van Vlaanderen; ebenda S. 157—452.

Charles Robertson: Flowers and Insects. — Labiatae. Transactions of the Academy of Science of St. Louis, Vol. VI, No. 4, S. 101—131.

D. W. Coquillett: On the pollination of *Yucca Whipplei* in California; Insect life, V, S. 311—314. Es werden die auf den Blüten sich einfindenden Insekten erwähnt.

Während nach Lubbock und Darwin die europäischen *Solanum*-Arten nur spärlich von Insekten besucht werden, zählt T. D. A. Cockerell 18 Hymenopteren auf, die er bei Las Cruces in Neu Mexiko an einem Tage als Besucher von *S. elaeagnifolium Cav.* beobachtet hat. *The Nature*, 48, S. 438.

D. von Schlechtendahl macht Bemerkungen zu Dr. Eckstein's „Pflanzengallen und Gallenthiere“ mit Bezug auf Dr. Simroth's Besprechung . . . ; Halle'sche Zeitschr. f. Naturwissenschaft, 66. Bd., S. 89—97. Der als Gallenforscher und -kenner wohlbekannte Verfasser macht hier zahlreiche Berichtigungen zu Eckstein's Broschüre.

Fr. Thomas veröffentlicht *Cecidologische Notizen I* in *Entom. Nachr.* 1893, S. 289—304. Dieselben beziehen sich auf die Cecidien von *Taraxacum officinale* und eine neue Cynipidengalle der Blattmittelrippe; neue Fundorte von Cynipidengallen auf *Potentillen*; Cynipidengallen von *Acer opulifolium*, *pseudoplatanus*; ein *Coleopteroecidium* an der Stengelbasis von *Hesperis matronalis*; flache Parenchymgalle der Blätter von *Ulmus montana With.*, durch *Cecidomyia* erzeugt; Cecimyiden(-Grübchen-)galle bei *Ulmus campestris*; Grübchengalle an den Blättern von *Lonicera xylosteum*; *Cecidomyiengalle* an den Blütenknospen von *Saxifraga granulata*; Blütenknospenhemmung von *Lilium Martagon* durch *Diplosis*; Schädigung der *Lilium*blüthen durch eine Muscidenlarve; durch *Tenthrediniden* veranlasste Wucherungen an *Helleborus*; Triebspitzen-deformation von *Silene valesia* durch die Raupe eines *Tortriciden*. Durch diese Thätigkeit der Raupe wurde der Verfasser an die Hypothese Cockerell's erinnert, nach der die Gallenbildungen entstanden durch den Nutzen, den sie den Pflanzen gewährten, indem sie sie vor dem grösseren Schaden, gefressen zu werden, bewahrten.

J. J. Kieffer schreibt über einige in Lothringen gesammelte Cecidien: geschwollene Blüten von *Brassica napus* (*Diplosis?*); Schwellung des Halmes von *Calamagrostis epigeis* (*Eurytoma Calamagrostidis*); Blätter der Triebspitze von *Cerastium* gedrängt, schalenförmig gekrümmt (*Trioza Cerastii*); mehrkammerige harte Gallen auf der Blattoberseite von *Cornus sanguinea* (*Hormomyia Corni*); geschlossen bleibende Blütenköpfe von *Erigeron acer* (*Diplosis?*); unterirdische, eichelförmig verdickte Triebspitze von *Euphorbia cyparissias* (Gallenzeuger unbekanntes Fliege); Faltung der Blattspitzen von *Hypochoeris* (*Phytoptus Hypochoeridis*); die eine Hälfte oder das ganze Blatt von *Rumex Hydrolapathum* unter-

seits umgebogen (Verfertiger unbekannt); unterirdische Stengelanschwellung von *Trifolium procumbens* (*Apion plumbescens*); Blüthendeformationen von *Turritis glabra* (Blattläuse); beutelförmige Gallen in den Blattnervenwinkeln (*Schizoneura compressa*); Entom. Nachrichten 1893, S. 21—24.

C. H. T. Townsend beschreibt eine Galle von *Ephedra nevadensis*, die er mit Wahrscheinlichkeit Gallmücken zuschreibt. Entom. News IV, S. 242 f.

H. Fockeu stellt an *Études sur quelques galles de Syrie: galles de Sauges*, S. 198—205; *galles de Térébenthacées*, S. 242—245. Die Galle der Sauge ist eine nussgrosse, kugelige oder eiförmige Anschwellung auf den Blättern und jungen Zweigen von *Salvia pomifera* L.; sie sind vielkammerig und werden von Larven bewohnt, welche Fockeu den Fliegen zurechnet. — Von Terebinthen werden Gallen von *Pemphigus utricularis* Pass., *pallidus* Derbès, *follicularius* Pass., *semilunaris* Pass., *retroflexus* Courchet, sp. ind.; *Aphis chinensis* Doubl. erwähnt.

J. Vosseler sprach in einer Sitzung des Vereins f. vaterländische Naturk. in Württemberg über Zwitterbildung bei Insekten; Jahreshefte des genannten Vereins, 49. Jahrg., S. LXI—LXIII. — *Rhodocera Rhamni* halbirt Zwitter, rechte Flügel männlich, linke weiblich, mit weiblichem Leib; *Argynnis Paphia* halbirt Zwitter, links männlich, rechts weiblich; das linke Auge ist grösser, am Körperende ist links eine Haltzange vorhanden. Die Unterseite der Flügel ist auf beiden Hälften ziemlich gleich; die rechte, weibliche Hälfte gehört wegen des dunkleren Grundtones der Färbung der var. *valesina* Esp. an.

*Lethe Mekara Moore* Zwitter; linker Vorder- und Hinterfl. und Hinterleib weiblich; rechter Htlb. und Flügel männlich, der Utlf. auf der Unterseite theils weiblich; E. Kretzschmar, Iris VI, S. 160.

C. Frings beschreibt einen Zwitter von *Smerinthus Populi*; Soc. Entom., VII, S. 179. Kopf und Thorax waren halbirt, rechts männlich, links weiblich; so auch die Fühler, Taster und Beine. Hinterleib rein weiblich. Die Flügel waren verkrüppelt.

S. C. Brown erhielt gleichfalls einen halbirt Zwitter von *Sm. Populi*: rechte Antenne und Vdfl. weiblich, linke Antenne und Vdfl. männlich; die Htlf. waren verkrüppelt; über das Hinterleibsende ist nichts gesagt; Entom. Monthl. Mag. 1893, S. 165.

*Argynnis Paphia* drei Viertel (beide Flügel der rechten und zwei Drittel der Htlf. der linken Seite) weiblich, ein Viertel männlich; Ch. G. Barrett, Entom. Monthl. Mag. 1893, S. 189.

*Psilura monacha* Hermaphrodit, links Weibchen, rechts Männchen; J. Henrion, Societ. Entom. VIII, S. 12.

In einer Anmerk. auf S. 19 von Societ. Entomol. VIII findet sich die Angabe, dass sich in den letzten 8 Tagen auf dem Zürichberg 2 vollständige Hermaphroditen von *Anthocharis Cardamines* hätten fangen lassen.

F. Rudow deutet von einem *Calopteryx splendens* nach der Färbung ein Zwitterthum an, verliert aber über die Begattungsorgane kein Wort; Societ. Entom. VIII, S. 84.

G. Brandes (Die Blattläuse und der Honigthau, Zeitschr. f. Naturwissenschaften, 66, S. 98—103), bestätigt die in letzter Zeit namentlich von Büsgen (vgl. den Bericht f. 1891 S. 76) vertretene Ansicht, dass der (echte) Honigthau von Blattläusen stamme, durch eigene Beobachtung. Mit der Erwärkung durch die Sonnenstrahlen fangen die Blattläuse an, stärker zu saugen und dann auch die Exkremente in Gestalt kleiner Kügelchen abzusondern, die zunächst auf den Haaren in der Umgebung des Afters haften, von hier aber (wahrscheinlich durch die Hinterbeine) weggeschleudert werden; von einem „Spritzen“ zu sprechen ist daher nicht sachgemäss. Die Verdauung der Blattläuse ist im Zusammenhang mit dem Fehlen eines Exkretionsorganes eine unvollkommene, aber der abgeschiedene Saft ist auch nicht der unveränderte Pflanzensaft; eine Untersuchung der Exkremente einer an einer Linde saugenden Art ergab z. B. eine Spaltung des Rohrzuckers im Lindensaft in dem Magen der Blattlaus zu Invertzucker und Dextrin. Es produziren aber nicht alle Blattläuse „Honigthau“. Bisweilen können die Blattläuse ihre Exkremente nicht beseitigen, und dieselben finden sich dann auch wohl an den „Honigröhren“. Diese letzteren sondern aber nicht den Honigthau ab, sondern ein Wachs, mit dem sie bei Angriffen von Florfliegen sich zu vertheidigen suchen.

S. H. Scudder studierte die Insekt fauna of the Rhode Island coal field; Bull. U. S. geol. surv., Nr. 101, S. 1—21, Pl. I, II.

Der erste Rest war vor mehreren Jahren von Rev. E. F. Clark entdeckt worden, der dadurch zu erfolgreichem weiteren Suchen angeregt wurde, wobei er von zwei jüngeren Männern später unterstützt wurde. Die Funde gehörten nach den Bestimmungen Scudders 1 zu den Anthracomarti unter den Arachniden (*Anthracomartus Woodruffii*), 1 zu den Neuropteroidea (*Rhaphidiopsis* n. g. *diversipenna*), 13 zu den Orthopteroidea und zwar 1 zu den Palaeoblattariae, *Mylacris Packardi*, 10 zu den Blattinariae und 1 zu den Protophasmida.

Die Gattung *Rhaphidiopsis* ist nahe mit Brongniart's *Corydaloïdes* verwandt und bildet ein neues Bindeglied zwischen der europäischen und amerikanischen Kohlenformation; sie unterscheidet sich von *Corydaloïdes* durch die verhältnissmässig kürzeren, nicht sichelförmigen Flügel, die ungewöhnliche Breite der Hinterflügel und die weniger zahlreichen und viel weiter abstehenden Skapularzweige.

Die zu den Protophasmiden gestellte Art gehört ebenfalls einer neuen Gattung an, die *Paralogus* genannt ist und mit keiner amerikanischen Form näher verwandt ist, wohl aber der europäischen Gattung *Spilaptera Brongn.* Ihr Hauptcharakter beruht

in der Einfachheit der externomedianen Ader, welche in einem schweifigen Lauf durch die Mitte des Flügels zwischen den zahlreichen Aesten der benachbarten Adern zieht. Die Art ist *P. aeshnoides* genannt.

Die übrigen bis jetzt noch nicht genannten Arten sind (Blattinariae) *Etoblattina illustris*, sp., *Clarkii*, *Scholfieldi*, sp., *Gorhami*, *exilis*, sp., *reliqua*; Gerablattina *scapularis*, *fraterna*.

## Arachnoidea.

R. J. Pocock: On some points in the morphology of the Arachnida, with notes on the classification of the group; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), XI, S. 1—19, Pl. I, II.

Ausgehend von dem Gedanken, dass die Arachniden, wie überhaupt die Arthropoden, ihre Vorfahren unter den höheren segmentirten Würmern haben und dass die am vollständigsten segmentirten Arachniden der Urform am nächsten kommen, findet der Verfasser diese der Urform ähnlichste Form in den Skorpionen. Die Urform selbst nimmt er an als aus 18 Somiten bestehend, deren 6 erste mit je einem der Lokomotion, dem Ergreifen der Beute und Zerkauen der Nahrung dienendem Gliedmaßenpaar versehen waren. Die Terga dieser Region waren zu einem Schilde verschmolzen, das in der Mitte ein Paar und zu den Seiten je eine Gruppe von Augen trug; die Bauchseite war, wenigstens in ihrem mittleren Theile von einer Brustplatte bedeckt. Die 6 folgenden Somite hatten auf ihrer Bauchseite je ein Paar kleiner Gliedmaßen und die Geschlechtsöffnung lag auf dem ersten Sternit. Die 6 letzten Somite waren gliedmaßenlos, schwächer als die vorhergehenden und stellt einen schwanzähnlichen Anhang am Körper dar; das letzte Somit war mit einer Platte versehen, unter der sich der After öffnete.

Dieser Urform kommen die Skorpione noch sehr nahe. Die 5 letzten Segmente wandelten sich in den Schwanz um, wie wir ihn jetzt bei den Skorpionen sehen; die postanale Platte des letzten Segmentes wurde der Schwanzstachel. In der mittleren Region verloren die 4 letzten Segmente ihre Anhänge und erhielten dafür die Lungen; die Anhänge des 2. Somits wurden die Kämme, und die des ersten (wahrscheinlich) der Genitaldeckel. Die Genitalöffnung rückte mehr nach vorn zwischen die Hüften des letzten Beinpaares des Cephalothorax und die Ausdehnung der Hüften der Cephalothoraxbeinpaare brachten das Sternum mehr oder weniger zum Verschwinden.

Den Skorpionen stehen die Pedipalpen (Thelyphonus, Schizonotus, Phrynus) äusserlich am nächsten. In die Augen fällt die Verkürzung der 12 hinteren Somite, von denen die 3 letzten plötzlich zu einem kleinen schwanzartigen Anhang verschmälert sind, und die Einschnürung zwischen Cephalothorax und Hinterleib. Aber wichtiger ist das Verschwinden der zwei letzten Lungensäcke und des zweiten Sternits nebst Anhängen, sowie die starke Ent-

wickelung des ersten Sternits, das über das 3. und 4. übergreift und diese zu schmalen Chitinleisten reduziert. Hierdurch kommt es, dass die beiden, dem 3. und 4. Somit angehörigen Lungensäcke sich vor den zugehörigen Sterniten öffnen (?).

Die Spinnen schliessen sich am nächsten an Phrynus an durch die Einschnürung des Körpers zwischen Cephalothorax und Hinterleib, die radiäre Anordnung der Hüften und das Sternum, zweigliedrige Mandibeln, 8 Augen, 2 Paar Lungensäcke, wenigstens in einzelnen Formen; die bei den erwachsenen Spinnen (mit Ausnahme von Liphistius) mangelnde Gliederung des Hinterleibes ist bei den jungen noch vorhanden. Von den 4 bei dem Embryo am 2.—5. Abdominalsomit vorhandenen Anhängen verschwinden die beiden ersten mit dem Auftreten der Lungen, während die beiden letzten zu den Spinnwarzen auswachsen.

Auch die Pseudoskorpione haben nahe Beziehungen zu den Pedipalpen. Bei einigen, z. B. *Garypus litoralis*, ist die Zahl der Hinterleibssegmente dieselbe (12), wie bei jenen, und es sind 2 Paare Stigmen vorhanden, die freilich eine mehr seitliche Lage haben als wie bei den Pedipalpen.

An die Pseudoskorpione schliessen sich die Opilionen an durch die Tracheenathmung und den mit der ganzen Breite dem Cephalothorax angefügten Hinterleib. Die Zahl der Hinterleibssomiten ist in dieser Ordnung in geringerem und höherem Grade reduziert.

Die Acarinen wiederum schliessen sich so enge an die Opilionen an, dass der einzige (und nicht einmal ganz durchgreifende) Unterschied in dem ungegliederten Hinterleib der ersten und dem gegliederten der letzteren liegt.

Für die Solifugen bleibt die Verwandtschaft noch etwas unklar; sie scheinen einige Aehnlichkeiten (durch *Schizonotus*) mit den Pedipalpen zu haben, und auch den Pseudoskorpionen nicht allzufern zu stehen.

Seine Anschauungen über die verwandtschaftlichen Beziehungen der verschiedenen Ordnungen bringt der Autor in folgender Tabelle zum Ausdruck.

A. Embryo mit 6 Paar Abdominalanhängen, deren zweites als die „Kämme“ persistirt. Die Erwachsenen mit 4 Paaren Fächertracheen; Hinterleib sehr lang, die 3 letzten Segmente zu einem beweglichen Schwanz zusammengedrückt; die postanale Platte mit 2 Giftdrüsen, lebendig gebärend . Subclassis **Ctenophora**.

#### Ord. I. Scorpiones.

B. Embryo mit nicht mehr als 4 Paar Abdominalanhängen, deren 2. Paar nie als Kämme erhalten bleibt. Nie mehr als 2 Paar abdominaler Athemorgane (? Solifugen!) Postanale Platte gewöhnlich fehlend . . .; meist eierlegend . Subcl. **Lipoptena**.

a. Cephalothorax und Hinterleib durch eine tiefe Einschnürung getrennt; das erste Abdominalsternit die Geschlechtsöffnung und erste Paar der Athemorgane bedeckend; diese meist

Fächertracheen; meist 8 Augen in einer medianen und 2 seitlichen Gruppen . . . . . **Caulogastra.**

Ord. II. Pedipalpi.

Ord. III. Araneae.

- b. Cephalothorax und Hinterleib breit zusammenhängend; erstes Abdominalsternit nicht als Deckel für die für das erste Paar Athemorgane dienend. Athemorgane Röhrentracheen.

α. Ein Paar Stigmen zwischen dem 4. und 5. Cephalotorakal-somit; Hüften und Trochanter der beiden Hinterbeinpaare mit Tastorganen . . . . . **Mycetophora.**

Ord. IV. Solifugae.

β. Keine Stigmen am Cephalothorax; dieser in seiner ganzen Ausdehnung von einem zusammenhängenden Schilde bedeckt. Die hinteren Beine ohne die Tastorgane; Trochanter ungetheilt . . . . . **Holosomata.**

Ord. V. Pseudoskorpiones.

6. Opiliones.

7. Acari.

W. Schimkewitsch: Sur la structure et sur la signification du l'endosternite des Arachnides; Zoolog. Anzeig., 1893, S. 300—308.

H. M. Bernard vergleicht the „head“ of Galeodes and the procephalic lobes of arachnidan embryos; ebenda, S. 314 bis 316.

H. M. Bernard macht some observations on the relation of the Acaridae to the Arachnida; Journ. Linn. Soc. London, Zool., Vol. XXIV, No. 152, S. 279—291, Pl. XX. Er spricht sich für eine Zugehörigkeit zu den Arachnoïden aus, womit wohl jeder einverstanden sein wird, und zwar möchte er sie als auf einer frühen Entwicklungsstufe stehen gebliebene Larvenformen anderer Arachnidenordnungen, namentlich Spinnen, vielleicht auch Opilionen, ansehen. Die Segmentation des Cephalothorax ist nämlich bei den Milben übereinstimmend mit den Spinnen u. s. w. (6 Segmente); der Hinterleib hat weniger Segmente, aber die Segmentirung des Hinterleibes schreitet bei der Entwicklung von vorn nach hinten vor, und so können die Milben als Larvenformen anderer Arachnidenordnungen angesehen werden.

Das 25. Mémoire von E. Simon's Études arachnologiques enthält Descriptions d'espèces et de genres nouveaux de l'ordre des Araneae; Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 299—330.

R. J. Pocock gibt supplementary notes on the Arachnida and Myriopoda of the Mergui archipelago: with descriptions of some new species from Siam and Malaysia; Journ. Linn. Soc. London, Zool., Vol. XXIV, No. 153, S. 316—326, Pl. XXII, und Holzschn. Von Arachniden sind aufgeführt Palamnaeus spinifer (*Hempr. e. Ehrbg.*); Hypoctonus formosus (*Butler*); Nephila maculata (*F.*); Selenocosmia Javanensis (*Walck.*); Ornithoctonus Andersonii.



E. Simon zählt die von der Miss. scient. de M. Ch. Alluaud aux îles Séchelles mitgebrachten Arachniden auf; Bull. Soc. Zool. de France, XVIII, S. 204—211. Von diesen Inseln waren durch Blackwall 23 Arten bekannt geworden; Alluaud sammelte 22 Arten, von denen 10 in dem Blackwall'schen Verzeichniss nicht vertreten waren, so dass jetzt 33 Arten von diesem Archipel bekannt sind. Dazu gehören 7, die fast in allen warmen Regionen der alten Welt verbreitet sind. Den Sechellen eigenthümlich scheinen 23 der dortigen Arten zu sein.

### Acarina.

W. M. Maskell schreibt on some mites parasitic on beetles and woodlice; Trans. a. Proc. N. Zeal. Instit., XXV, S. 199—201.

L. Karell führt (11) Bessarabische und Kaukasische Acariden auf; Természetr. Füzet. XVI, S. 135—137, 188—190 (*Rhyncholophus cinereus* *Dug.*, *siculus* *Can.*, *plumifer* *Birula*, spec. ind.; *Trombidium philogeum* *Koch*; *Gamasus armeniacus* n. sp.; *Dermacentor reticulatus* *F.*; *Haemaphysalis* sp.; *Ixodes reduvius* *Charl.*; *Phytoptus Tiliae* *Kar.*, *Vitis* *Duj.*).

P. Kramer hat in diesem Archiv, 1893, I, S. 1—24, Taf. I, eine Abhandlung über die verschiedenen Typen der sechsfüssigen Larven bei den Süsswassermilben veröffentlicht und daran allgemeine Betrachtung über das Milbensystem geschlossen. Unter den Larven der Süsswassermilben unterscheidet er 3 (4) Hauptformen.

1. Larve von *Hydrachna*. Scheinköpfchen sehr umfangreich, dem Rumpfe beweglich angefügt; Taster fünfgliederig, das letzte Glied am Ende krallenförmig verlängert; Mundöffnung auf der Unterseite des von oben nach unten zusammengedrückten Scheinköpfchens, eine ovale Saugöffnung bildend; Mandibeln sehr verkümmert, in der Mundhöhle verborgen; auf der vorderen Hälfte der oberen Scheinköpfchenfläche finden sich 2 breite Anhänge; die 6 gleichgestalteten Epimeren der 3 Fusspaare sämmtlich von einander getrennt; die Füsse mit 5 freien Gliedern, mit Schwimmborsten und einer Kralle versehen; Rückenschild gross, den ganzen Rücken bedeckend und mit ansehnlichen Porenöffnungen versehen. Die Larve lebt dauernd im Wasser, parasitisch an Wasserinsekten.

2. Larve von *Nesaea*. Scheinköpfchen ziemlich ansehnlich, dem Rumpfe beweglich angefügt, eine oben offene Halbröhre bildend, in welcher die zweigliederigen Mandibeln ruhen, das zweite Glied der Mandibeln ist hakenförmig nach oben gebogen; die Taster erscheinen wie aufgeblasen; Rücken mit breiter Platte; Epimeren zu breiten, die ganze Bauchfläche bedeckenden Platten ausgebildet; Afterplatte vorhanden, die Füsse sind mit Schwimahaaren versehen

und tragen eine von 2 Nebenkralen begleitete Hauptkralle. Die Larve lebt frei im Wasser.

3a. Larve von *Diplodontus filipes*. Scheinköpfchen klein, dem Rumpfe unbeweglich angefügt; Taster fünfgliederig, das 5. Glied dem 4. seitlich angesetzt, mit ihm eine Scheere bildend; Mundöffnung eine oben offene cylinderförmige Halbröhre; Mandibeln zweigliederig, mit hakenförmigem Endgliede; die Epimeren breit, plattenförmig; die Füße ohne Schwimmborsten, mit 5 freien Gliedern und 3 Krallen; Rückenschild fehlt. Die Larve entsteigt dem Wasser und lebt bis zur nächsten Häutung an Luftinsekten parasitisch.

3b. Larve von *Eylais extendens*. Scheinköpfchen ziemlich klein, dem Rumpfe beweglich eingelenkt; Taster fünfgliederig, 5. Glied dem 4. seitlich angefügt, letztes mit sehr langem, spitzen Fortsatz; Mundöffnung eine kreisförmige Scheibe bildend, Mandibeln nicht erkennbar; die Epimeren der beiden ersten Füße derselben Seite zu einer Platte verschmolzen; Füße ohne Schwimmborsten, Lauffüße mit 2 Krallen und einem Haftanhang; Rückenschild fehlt. Die Larve verlässt das Wasser und lebt bis zur nächsten Häutung an Insekten.

Zum 1. Typus gehört nur *Hydrachna*, zum 2. die Mehrzahl der Süßwassermilben: *Nesaea*, *Atax*, *Piona*, *Hygrobates* u. a. m.; zu 3a auch *Hydrodroma*, zu 3b *Eylais*. Die beiden ersten Larvenformen stellen echte Wasserthiere dar; *Diplodontus*, *Hydrodroma*, *Eylais* (vielleicht auch *Limnochares* und *Bradybates*) haben Larven, die sich denen der Trombidiaden nähern, und da einige Arten dieser Familie am Wasser leben, so könnten die genannten Gattungen wohl als Abkömmlinge von Trombidiern angesehen werden. Aber auch die beiden ersten Larven zeigen, namentlich durch die sog. Urpore eine Verwandtschaft mit den Trombidiern, und wir haben in ihnen also eine Gruppe von Trombidiern zu sehen, die in früherer Zeit als die Vorfahren von *Diplod.* u. s. w. sich dem Wasserleben anpassten. (Unter diesen Umständen ist nicht zu verstehen, warum Kramer in dem Schema die Verwandten von *Eylais* zwischen *Hydrachniden* und *Hygrobatiden*, und nicht unmittelbar vor die *Trombidiaden* stellt; Ref.)

In seinen Bemerkungen zur allgemeinen Systematik der Acariden bespricht der Verfasser die von anderen Autoren, Mégnin, Canestrini, Michael und Berlese aufgestellten Systeme und findet, dass die Systeme der beiden Italiener sich dem seinigen mehr nähern, als die von Mégnin und Michael.

**Sarcoptidae.** *Proctophyllodes sialiarum* (Guatemala auf *S. sialis*); O. Stoll, Biol. Centr.-Americ., Arachn. Acar., S. 42, Tab. 21, Fig. 3.

*Pterolichus momotorum* (Guatemala, auf *M. Lessoni*); O. Stoll, Biol. Centr.-Americ., Arachn. Acar., S. 41, Tab. 21, Fig. 1.

T. Chapuis fand im südlichen Patagonien auf räudekranken Guanacos eine Krätzmilbe, die er für identisch mit *Sarcoptes scabiei* des Menschen hält; die beigefügten Abbildungen lehren aber, dass es eine andere Art ist, die sich von der Krätzmilbe des Menschen durch eine mehr gestreckte und vorn mehr

zugespitzte Gestalt unterscheidet. Lacaze-Duthiers' Archive de zool. expérim. et générale (3. S), Tome I, S. 114—118, mit 2 Holzschn.

**Tyroglyphidae.** *Hemisarcoptes* (n. g.) *coccisugus*, in den Schalen von *Mytolaspis pomi corticis* lebend und mehrfache Beziehungen zu den Sarcoptiden aufweisend; J. Lignières, Mém. Soc. zool. de France, 1893, S. 16—25.

*Lentungula*. („Tyroglyphidae without marked sexual dimorphism; with the body flattened dorso-ventrally; with the tarse of the two front pairs of legs strongly curved, gradually diminished, ending in points and used as climbing-organs. The claws of the same pairs of legs minute and mounted on long flexible peduncles springing from the sides of the tarsi and capable of being flexed at the will of the creature. Tarsi of two hind pairs of legs of the ordinary type, ending in large single claws without caruncles. With terminal anus formed of two upright plates lying against each other. Genital aperture in both sexes near the middle of the body between the coxae of the 4th pair of legs“) *algivorans* (Lands, Cornwall, auf *Cladophora fracta* in einem Rinnsal über Granit); A. D. Michael, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 262—267, Pl. XVIII.

J. Lignières fand bei *Schizoneura lanigera* den *Tyroglyphus malus* (*Shimer*) und giebt eine eingehende und durch Abbildungen erläuterte Darstellung des Baues dieses Thieres in beiden Geschlechtern und seiner Entwicklung; letztere ist mit dem Auftreten einer hypopialen Nymphe verbunden. Mém. Soc. zool. de France, 1893, S. 5—15.

**Gamasidae.** A. D. Michael stellt Untersuchungen an on the variations in the internal anatomy of the Gamasinae, especially in that of the genital organs, and on their modes of coition; Trans. of the Linn. Soc. London; (2. Ser.), Zool., Vol. V, S. 281—324, Pl. 32—35.

Die männlichen Geschlechtsorgane von *Gamasus crassipes* bestehen, wie Winkler gezeigt hat, aus einem unpaaren, kugeligen Hoden, von dem seitlich paarige, lange und dünne vasa deferentia ausgehen, die sich zu einem unpaaren Ausführungsgang vereinen; dazu kommt eine unpaare Anhangsdrüse, die unter und zwischen den Samenleitern liegt und in den Ausführungsgang mündet, kurz nachdem sich die Samenleiter vereinigt haben. Bei dem von Michael untersuchten *G. terribilis* ist der Hoden nicht unpaar sondern paarig, und die Enden dieser Hoden sind durch eine kurze, quere Röhre verbunden. (Diese Röhre würde also die Stelle des Hodens, und die beiden Hoden die Stelle der Samenleiter bei *G. crassipes* einnehmen). An dem Ende eines Hodens, wo er seinem Gegenstück am nächsten ist, sind die Wände der tunica propria mit kleinen Zellen mit kleinem Kern (und oft nicht sichtbaren Nucleolus) erfüllt; weiter nach unten werden die Zellen grösser; Kern und Kernkörperchen deutlicher. Noch näher dem Ausführungsgang zu treten im Plasma dieser Zellen kleine Kügelchen auf, welche Michael als junge! Spermatozoen ansieht. In noch mehr dem Ausführungsgang genäherten Zellen sind diese Körperchen gewachsen, ausgebildete Spermatozoen, und füllen die ganze frühere Mutterzelle an. — In *Laelaps cuneifer* ist der Hoden zwar unpaar aber nicht kugelig, sondern zapfenförmig; von dem dicken Ende entspringen dicht bei einander die beiden Samenleiter; die Anhangsdrüse ist an ihrem blinden Ende zweischenkelig. Diese Bildung ist bei *L. laevis* weiter vorgeschritten, so dass 2 getrennte kurz elliptische Anhangsdrüsen vorhanden sind; ein gleiches ist bei *Haemogamasus hirsutus* und *horridus* der Fall.

Die Entwicklung der Spermatozoen ist bei *Gamasus crassus* *Kramer* sehr eigenthümlich. Die Spermatozoen flachen sich nämlich ab und senden an ihrem Rande 4 (selten 3) ins Kreuz gestellte Fortsätze aus, die in die Länge wachsen und an Breite abnehmen und zuletzt durch an ihrer Basis eindringende Einschnitte von einander getrennt werden. Die beiden Enden des Spermatozoons spitzen sich zu; Michael denkt an die Möglichkeit, dass sie sich jetzt noch einmal der Länge nach theilen könnten.

Die Art der Begattung war bisher unter den Gamasinen nur bei *Gamasus terribilis* bekannt; Michael beobachtete sie bei noch 3 Arten: *Gamas. crassus*; *Laelaps cuneifer*; *Haemogamasus hirsutus*. Bei letzterer Art z. B. nähert sich das kleinere Männchen dem Weibchen von der Seite und schlägt seine Beine um zwei Paar, das 3. und 4., seltener das 2. und 3. des Weibchens. Dann rückt das Männchen langsam unter den Bauch des Weibchens und so weit vor, dass sein halber Körper hinter dem Weibchen vorragt; sein 4. Beinpaar ist auf den Hinterleib des Weibchens gelegt. Nun tritt aus der Geschlechtsöffnung die Samenkapsel (*capsula spermatis*) hervor, ein flaschenähnlicher Behälter mit abgerundetem Ende, der die Länge des Körpers erreichen oder gar übertreffen kann. Das Männchen legt nun seine beiden Mandibeln an die Samenkapsel, nahe ihrem unteren Ende, wo sie mit einer klebrigen Flüssigkeit umgeben ist, die ihr Haften an den Mandibeln bewirkt; das untere, dünnere Ende der Kapsel ragt ein wenig zwischen den Mandibeln nach aussen vor, und mit diesem Ende wird sie (in oder) an die weibliche Geschlechtsöffnung gebracht. Sie scheint ihren Inhalt in kurzer Zeit in die weiblichen Geschlechtswege zu entleeren und bleibt dann noch in ihrer früheren Gestalt, aber stark verkleinert, eine Weile in den Mandibeln, bis das Männchen sich von ihnen reinigt. — Die Samenkapseln von *G. terribilis* und *Laelaps cuneifer* sind weit kürzer und breiter.

Der weibliche Geschlechtsapparat von *Gamasus crassipes* besteht aus einem kugeligen Ovarium, einem kurzen, unpaaren Ovidukt, einer breiteren Fortsetzung desselben mit drüsigen Wandungen (Uterus), der Vagina, die über ihrer Oeffnung eine Kammer hat, die gewöhnlich Sperma enthält, zwei kleine Vaginaldrüsen, die gerade über der Kammer münden, und endlich dem Epigynum oder der äusseren Genitalplatte. Bei *Haemogamasus horridus* und *hirsutus* kommt am Ovarium jederseits ein geschwungener Anhang vor: *Organum lyriforme*, Leierorgan, das zwar ein Theil des Eierstockes ist, ob er aber als Dotterdrüse fungirt, ist fraglich. An der Basis der Hörner der Leier, zwischen den beiden Armen, ist ein Raum, der unter gewissen Verhältnissen mit Sperma erfüllt ist (*camera spermatis*). Ein zweites merkwürdiges Organ kommt beim Weibchen vor, *sacculus femineus* genannt. Er liegt zwischen den Armen des Leierorgans, hängt an seiner Spitze mit einem kleineren Sacke („*cornu sacculi*“) zusammen, welcher sich an die *camera spermatis* anlegt. An dem gegenüberliegenden (vorderen) Ende befinden sich an dem Organe zwei Arme, die *rami sacculi*, die an ihrem Ende in die *tubuli annulati*, geringelten Röhren, übergehen, deren Lumen enger als das der *ramuli* ist; ihre Wand besteht aus zwei Schichten, deren äussere quer gefältelt erscheint, woher der Name. — Bei *Sejus togatus* kommt ein unpaares Ovarium mit paarigen Ovidukten vor.

*Haem. nidi* und *Laelaps stabularis* stimmen im Bau dieser Organe mit *H. horridus* ziemlich überein, dagegen ist (nicht das Leierorgan, wohl aber)

saccus femineus von *H. hirsutus* sehr verschieden; ebenso finden sich bei *Laelaps oribatoïdes*, *vacua*, *acuta*, *cuneifer*, *ligoniformis*; *Holostaspis marginatus*, *montivagus* vielfache Modification im Bau des *sacculus*, der des *cornu* und der *rami* entbehren kann.

Während die Blindsäcke des Magens, ein vorderes, nach vorn gerichtetes, und zwei breitere nach hinten gerichtete Paare, in beiden Geschlechtern übereinstimmen, fehlt den Männchen von *Haemog. horridus* das letzte der hinteren Paare. Bei dieser Art ist der Saugmagen ähnlich dem der Spinnen gebaut. Die accessorischen Exkretionsorgane, welche neben den Malpighi'schen Gefässen bei anderen Milben verbreitet sind, kommen auch bei den Gamasinen vor, wenn auch nicht bei allen. Sie liegen zu den Seiten des hinteren Theiles des Abdomens dicht unter der Haut und sind gedrungene Säcke, die ihr Sekret durch einen Porus der Haut nach aussen entleeren.

An diese interessanten biologischen und anatomischen Mittheilungen schliesst der Verfasser die Beschreibung neuer Arten:

*Haemogamasus horridus* (England, in Maulwurfsnestern) S. 312, Pl. XXXII, Fig. 1–5, *nidi* (ebenso) S. 314, Fig. 6, 7; *Laelaps oribatoïdes* (ebenso) S. 315, Fig. 12–15, (?) *ligoniformis* (Tirol, auf abgestorbenen Fichten; Oxfordshire, auf der Unterseite von Baumpilzen) S. 316, Fig. 16, 17.

*Gamasus armeniacus* (Helenavka); L. Karell, Természetr. Füzet. XVI, S. 136, 189, mit Figur.

*Liognathus Silviarum* in Frankreich (Arras); R. Moniez, Rev. biol. Nord France, V, S. 408.

**Trombidiadae.** Unter dem neuen Gattungsnamen *Physacarus ventricosus* *Newp.* berichtet F. Trybom, dass diese bei solitären Bienen lebende Milbe im See Stenyön, in der Provinz Halland nebst Entomostraceen gefangen sei; da kurz zuvor ein starker Regen niedergegangen war, so glaubt Trybom, dass er durch denselben in den See gespült worden sei. (Die Ersetzung des Gattungsnamens *Heteroptus*, unter dem Newport die Art bekannt gemacht, weil anderweit vergeben, ist überflüssig, da Laboulbène und Mégnin dafür bereits 1885 *Sphaerogyna* eingeführt haben). Entomologisk Tidskrift 14, S. 121–126.

*Rhyncholophus (Macropus) plumifer* (Russisch. Armenien; Innerturkmenien, ausgezeichnet durch die den Körper an Länge dreimal übertreffenden vierten Beinpaare, deren Füsse zusammengedrückt und dicht mit langen Haaren besetzt sind; beim Laufen sind diese Beine wie eine Fahne in die Höhe gerichtet. Diese Eigenthümlichkeit kommt wahrscheinlich nur dem männlichen Geschlechte zu); A. Birula, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 387–390, Taf. VII.

Dern: Die Spinnmilbe (*Tetranychus telarius*) in den Weinbergen Rheinensens; Weinbau und Weinhandel, Wochenschrift Mainz, 11. Jahrg., 1893, S. 362.

**Bdellidae.** L. Karpelles macht Mittheilungen zur Anatomie von *Bdella arenaria* (*Kramer*); Abhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, 1893, S. 421–430, Taf. V, VI.

Es kommt bei dieser Art (wenigstens im weiblichen Geschlecht) ein im Abdomen gelegenes, aus 4 medianen und 3 Paar lateralen Abtheilungen, die mit einander in Verbindung stehen, gebildetes Organ vor. — Zur Bewegung der Mundtheile fand der Verfasser 3 Muskelpaare vor, von denen er 2 als Beuger, 1 für einen Strecker hält. — Die Mundtheile beschreibt Karpelles in Uebereinstimmung

mit Kramer; doch fand er ein von Kramer nicht erwähntes Organ, dass er dem von Winkler bei Gamasiden als tasterförmiges Organ bezeichneten gleich stellt. — Der Oesophagus hat 3 Paare von Dilatatoren zum Saugen; in einer kropfartigen Erweiterung, zu welcher er sich verbreitert, findet der Verfasser eine Drüse, welche er für eine Speicheldrüse ansieht. Der Mitteldarm sendet paarweise vom Anfange und gegen das Ende 4 Blindsäcke aus. — Das Tracheensystem mündet an der Basis der Mandibeln, ventralseits, aus.

Am Nervensystem unterscheidet er das Ober-, Unter-, Schlund- und Bauchganglion; die zu den 4 Augen gehenden Nervenfasern leitet er von den dorsalen Partien des Nervensystems ab.

Als Exkretionsorgan deutet der Verfasser ein hinter der Mitte des Hinterleibes dorsal beginnendes röhrenähnliches Organ, das in das Rektum mündet, und aus Concrementen, dem Aussehen nach aus oxalsaurem Kalk oder harnsauren Salzen, besteht.

Die weiblichen Geschlechtsorgane bestehen aus einem Ovarium, 2 Ovidukten, dem Uterus, der Vagina und einer accessorischen Drüse.

**Caeculidae.** *Coeculus echinipes* Duf. in Frankreich (Montpellier-le-Vieux); R. Moniez, Rev. biol. Nord France, V, S. 490.

**Ixodidae.** Ueber *Hyalomma venustum* (*Amblyomma ven. C. L. Koch*), den „St. Kitt's“ oder „Gold kitts“ auf den Leward-Inseln, Antigna, s. A. D. Michael, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 177.

C. H. T. Townsend lässt eine Note on a tick from the ear of a coyote (*Canis latrans*), erscheinen; Entom. News IV, S. 246 f.

*Ixodes (Gonixodes) rostralis* (Ganajuato); A. Dugès, La Natureza (2. S.) II S. 164—167, L. VIII, Fig. 1—13.

**Hydrachnidae.** R. Piersig theilt Neues über (d. h. neue Gattungen und Arten von) Wassermilben mit; Zool. Anzeig., 1893, S. 309—312; Beiträge zur Hydrachnidenkunde; ebenda, S. 393—399.

F. Koenike macht weitere Anmerkungen zu Piersig's Beiträgen zur Hydrachnidenkunde; ebenda, S. 460—464.

F. Koenike macht die von Stuhlmann in Ostafrika gesammelten Hydrachniden des Hamburger naturhistorischen Museums bekannt; Jahrb. d. Hamburg. Wissensch. Anstalten, X, S. 1—55, Taf. I—III. Stuhlmann sammelte in Ostafrika 14 Arten, von denen 13 als neu beschrieben werden; die einzige bekannte Art ist *Eylaia extendens* Müll., welche in Europa und Amerika bekannt ist, und von Voeltzkow auch auf Madagaskar gefunden wurde. Die neuen Arten gehören, mit einer Ausnahme, für welche die Gattung *Bargena* errichtet wurde, bekannten Gattungen an.

Derselbe schickt Hydrachnologische Berichtigungen ein; Zool. Anz. 1893, S. 27—31. Piersig hatte ihm fälschlich die Behauptung zugeschrieben, dass *Nesaea brachiata* P. Kram. eine Jugendform zu *Hydrochoreutes cruciger* C. L. Koch sei; Koenike hält *N. brach.* vielmehr gleich Piersig für die Nymphe von *Hydroch. ungulatus*. — *Hydr. palpalis* und *globulus* C. L. Koch sind ebenfalls Nymphen von *H. ungulatus*. — Die von Piersig aufgestellte Gattung *Wettina* (s. den vor. Ber. S. 39) fällt mit *Acercus* C. L. Koch zusammen. — Moniez gegenüber hält Koenike an der Identität von *Forelia Ahumberti* Hall. mit *Acercus latipes* C. L. Koch fest und beschreibt die Nymphe von *Ac. liliaceus* O. F. Müll. — Die von Piersig als *Petiolus* gedeuteten Organe von

*Arrhenurus caudatus* Degeer und *forcipatus* C. J. Neumann verdienen diese Deutung nicht.

*Axonopsis* (n. g.) *bicolor* (Ziegellache bei Gross-Zschocher); R. Piersig, a. a. O., S. 309, Fig. 1.

*Bargena* (n. g.: Körper gepanzert und mit Rückenbogen, Bauchseite mit Längsfurche in der Richtung der Mittellinie; nur 4 Augen; Maxillarorgan ohne rüsselförmige Verlängerung, sonst Hydrachna nahe stehend) *mirifica* (Sansibar); F. Koenike, Stuhlmann . . . Hydrachn., S. 47, T. III, Fig. 35–41.

*Acerus brevipes* (Parthe); R. Piersing, a. a. O., S. 394.

*Arrhenurus Stuhlmanni* (Sansibar) S. 5, Taf. I, Fig. 1, 2, *gibbus* (Insel Muemba bei Sansibar) S. 8, Fig. 3–6, *concaus* (Bagamoyo) S. 11, Fig. 7–10, *plenipalpis* (Quilimane) S. 16, Fig. 13, 14 *pectinatus* (Sansibar) S. 20, Fig. 15; F. Koenike, Stuhlmann . . . Hydrachn., *oblongus* (Weidenbruch bei Gantzsch) S. 310, Fig. 2, (n. sp. ähnlich *A. caudatus* de Geer, deren Benennung der Autor sich vorbehält, S. 311, Fig. 3); R. Piersing, a. a. O.

H. v. Jhering (On the geographical distribution of Atax) theilt mit, dass die Gattung *Atax* zwar auf europäischen und amerikanischen Unio- und Anodonta-Arten vorkommen, von ihm aber noch nicht auf der Neuseeländischen U. Menziesii Gray gefunden sei; Trans. a. Proc. N. Zeal. Instit., XXV, S. 252 f.

*Atax spinifer* (Sansibar) S. 23, Taf. II, Fig. 16–18, *simulans* (Quilimane) S. 25, Fig. 19, 20; F. Koenike, Stuhlmann . . . Hydrachn., *triangularis*; R. Piersig, a. a. O., S. 395.

*Curvipes forcipatus* (Bagamoyo) S. 29, Taf. II, Fig. 21–25, *clathratus* (Sansibar) S. 33, Taf. III, Fig. 26–29; F. Koenike, Stuhlmann . . . Hydrachn.

Hydryphantes (=Hydrodroma C. J. Neumann, non C. L. Koch) *Schaubi* (Quilimane) S. 37, Taf. III, Fig. 30, *incertus* (ibid.) S. 40, Fig. 31; F. Koenike, Stuhlmann . . . Hydrachn.

*Hydrachna spinosa* (Sansibar); F. Koenike, Stuhlmann . . . Hydrachn., S. 43, Taf. III, Fig. 32, 33.

*Thyas angusta*, noch eine neue Hydrachnide aus dem Rhätikon (Partnun-See); F. Koenike, Zool. Anz. 1893, S. 93–96, mit Holzschn.

**Halacaridae.** Die Halacarinen der Plankton-Expedition wurden von H. Lohmann bearbeitet; Ergebnisse der Plankton-Expedition, II, G. a.  $\beta$ , S. 1–85, Taf. I–XIII mit zahlreichen Textfig. In diesem Heft werden nicht nur die von der Planktonexpedition erbeuteten Arten beschrieben, sondern es wird in einer interessanten Einleitung auch die gesammte Biologie dieser Thiere behandelt. Von den 7 Gattungen sind 4 artenarm und die Arten selten (*Scaptognathus Trouess.*, *Leptognathus Hodge*, *Simognathus Trouess.*, *Coloboceras Trouess.* mit je 1 Art); 3 Gattungen dagegen, *Rhombognathus Trouess.*, *Halacarus Gosse* und *Agaua Lohm.* sind mit mehreren Arten verbreitet und die Arten treten in grosser Individuenzahl auf. Sie bewohnen die Florideen, Fucus und das Seegrass, sowie die an der Schlick-, namentlich aber in der Florideenregion durch Ansiedelung der Aktinien, Poriferen und von *Mytilus* sich bildenden Thierbänke. Sie sind dort so zahlreich, dass 10 Kubikcent. Florideen, die eine Bodenfläche von 4 Quadrate beanspruchen, im Durchschnitt 20–50 Milben beherbergen, deren Zahl in extremen Fällen aber auch bis auf 107 und sogar 135 gehen kann. Die Buchten sind ärmer an Halacariden als die freien Steinbänke ausserhalb derselben; einige Arten sind in Brackwasser beobachtet worden (*Halacarus*

spinifer *Lohm.*, rhodostigma *Grosse*, balticus *Lohm.*; Rhombognathus armatus *Lohm.*)

Die Verbreitung der oben als artenreich bezeichneten Gattungen ist, soweit bis jetzt bekannt ist, theils eine kosmopolitische. Halacarus ist an allen Küsten gefunden, wo überhaupt diese Familie gefunden wurde, an der Küste des Atlant. Ozeans auf Europäischer und Amerikanischer Seite, bei Sansibar, Australien und Neu-Seeland; die Gattung Agaue kommt nördlich der Loire-Mündung nicht mehr vor; häufig im Mittelmeer, Kap Verden, Bermuden, Neu-Seeland, Kap Horn; Rhombognathus im Norden häufig, aber auch im Mittelmeer, Sidney, Kap Horn; Halacarus und Leptognathus sind ausschliesslich Fleisch- bzw. Aasfresser, Rhombognathus ist omnivor, scheint aber thierische Kost vor der pflanzlichen zu bevorzugen. Das Nahrungsbedürfniss ist sehr gering, indem Exemplare nach 1½ Monate langem Hungern noch ganz munter waren; bei längerem Fasten zeigte sich zwar vorübergehend Zittern der Muskeln bei der Kontraktion, aber der Tod war auch nach 2½ Monaten noch nicht eingetreten und wurde überhaupt nicht durch den Hunger herbeigeführt, sondern durch Coccenwucherungen. Auch gegen Aenderung des Salzgehaltes, wie schon das Vorkommen oceaner Arten in Brackwasser beweist, sind sie wenig empfindlich, wenn der Gehalt nicht unter 0,80 geht. Kälte vertragen sie sehr gut, und selbst längerer Aufenthalt in Eis ficht sie nicht an. Wenn auch ihr Bedürfniss nach Feuchtigkeit nicht gross ist, so darf doch ihr Panzer nicht austrocknen, weil sonst Luft eindringt und das Thier tödtet.

Die Halacariden legen Eier, die eine längere Zeit ruhen, während die aus dem Ei geschlüpfte Larve schon nach wenig Tagen in das erste Puppenstadium übergeht. Dieses verwandelt sich in eine bereits 8 beinige, aber noch nicht geschlechtsreife Form (Nympe), welche durch 2 weitere Ruhestadien sich zu der geschlechtsreifen Form entwickelt. In der Regel hat daher die Halacarine 3 bewegliche und 3 ruhende Entwicklungsstadien durchzumachen: Larve, erste Puppe, erste Nympe, zweite Puppe, zweite Nympe, dritte Puppe; doch kann die zweite Puppe und Nympe ausfallen (*Halac. Fabricii Lohm.*). Die Lebensdauer übersteigt nicht ein Jahr.

Eine Verbreitung dieser Thiere, die nicht freischwimmen, auf geringere Entfernungen findet durch andere Thiere statt; ein weiterer Transport geht durch die von ihnen besetzten Algen vor sich, welche z. B. bei heftigen Stürmen losgerissen werden und Monate lang im Meere treiben.

In dem systematischen Theil gibt der Verfasser zunächst, um den zahlreichen neuen Formen, die Trouessart bekannt gemacht hat, gerecht zu werden, eine erweiterte Diagnose der Familie und geht dann zur Beschreibung der Arten über. Die Planktonfänge und Küstenalgen hatten 9 Arten, wovon 4 neue, ergeben; im Sargassum wurden keine gefunden. Beschrieben werden auch Arten anderer Herkunft, und zwar Halacarus (*Chevreuxi*-Gruppe) *nationalis* (Bermuden, vor dem Amazonenstrom; auf Algen und Corallinen) S. 60, Taf. I, II, *hispidus* (Sidney; zwischen Alcyoniden, Ascidien und Bryozoen) S. 61, Taf. III, Fig. 7—11, *Panopae* (Kapverden, vor dem Amazonenstr., Sidney, auf Algen, Alcyon., Ascid., Bryoz.) S. 62, Taf. III, Fig. 1, 8, IV, Fig. 8, 9, *hypertrophicus* (Sansibar) S. 64, Taf. III, Fig. 2 - 4, IV, Fig. 1, 2, *thaleia* (Sansibar, Korallenriff) S. 65, Taf. III, Fig. 5, 6, (rhodostigma-Gruppe) *pulcher* (Bermuden, Ascension, Sidney, auf Algen, Ascidien, Bryozoen) S. 67, Taf. V, *speciosus* (Planktonexped.



im Guineastrom) S. 68, Taf. VII, Fig. 5, 6, *lamellosus* (Planktonexp., Bermuden, Sidney) S. 69, Taf. VI, VII, Fig. 1, 4, (spiner-Gruppe) *oblongus* (Sidney, Ascid., Bryoz., Alcyonid.) S. 73, Taf. IX, Fig. 1, 3, X, 3, 7, 9; *Agave ornata* (Bermuden, Kapverden) S. 76, Taf. XI, Fig. 3, 4.

### Pantopoda.

W. M. Schimkewitsch erstattet *Compte-rendus sur les Pantopodes*, recueillis pendant les explorations de l'Albatross en 1891 (zwischen der Westküste Centralamerikas und den Galapagos); Bull. Mus. Compar. Zoology, Vol. XXV, S. 27—43, Pl. I, II. (6 Arten von Colossendeis, 1 Ascorrhynchus, 2 Pallenopsis.)

Ascorrhynchus *Agassizii* (long. o. 79° 40'; lat. n. 7° 5' 30"); W. Schimkewitsch, a. a. O., S. 36, Pl. I Fig. 4—6, II Fig. 12, 13, 16, 17.

Colossendeis *bicincta* (long. o. 82° 5', lat. n. 6° 17') S. 27, Pl. I, Fig. 1—3, *macerrima minor* (long. o. 79° 90', lat. n. 7° 5' 30") S. 30, Pl. I, Fig. 7—10, II, Fig. 14, 15, *gracilis Hoek* var. *pallida* (long. 99° 52' 30"; lat. n. 16° 33') Pl. II, Fig. 25, *subminuta* (long. o. 85° 10' 30"; lat. n. 5° 56') Fig. 26, 27, S. 33; W. Schimkewitsch, a. a. O., mit einer diagnostischen Tabelle dieser und einiger verwandten Arten.

Pallenopsis *californica* (long. 0. 108° 40'; lat. n. 23° 59') S. 39, Pl. I, Fig. 11, II, Sig. 18—23, (Phoxichilidium) *mollissima Hoek*, S. 41, Pl. II, Fig. 24; W. Schimkewitsch, a. a. O.

### Chernetina.

Die älteren Fälle über ältere Beobachtungen des Auftretens von Chernetinen auf Insekten und Opilionen und namentlich die zahlreichen letztjährigen Beobachtungen mit der gleichzeitigen Deutung des Parasitismus stellt R. Moniez zusammen und beleuchtet zugleich die Frage des Parasitismus: A propos des publications récentes sur le faux parasitisme des Chernetides sur différents Arthropodes; Revue biolog. Nord France, VI, S. 47 bis 54. Eine Kritik der von anderen Autoren als Parasitismus gedeuteten Fälle lässt diese Deutung nicht als berechtigt erscheinen, und Moniez führt von ihm selbst angeführte Untersuchungen an, welche allein in dem Bestreben der Cherneten nach Ortsbewegung ihr Uebergehen auf die Wirthe erklären. Es sind hauptsächlich Arten der Gattungen Chelifer und Chernes, welche die anderen Arthropoden als Lastträger benutzen; *Obisium lubricus*, welchen Moniez denselben Versuchen wie Chelifer unterzog, reagierte nicht darauf, und so mag dann eine entgegengesetzte Angabe auf eine falsche Benennung zurückzuführen sein.

F. Leydig tritt dagegen wieder für den Parasitismus der Pseudoscorpioniden ein; Zool. Anzeig., 1893, S. 36 f.; vergl. J. Hickson, ebenda, S. 93.

Zum Commensalismus der Pseudoscorpione liefert auch H. von Jhering seinen Beitrag; ebenda, S. 346 f. „Der reisende

Pseudoskorpion ist also kein Commensale, sondern ein Convector (Reitgast)<sup>4</sup> ist das wahre Schlusswort Ihering's.

Vgl. hierzu noch C. Berg: Pseudoscorpionidenkniffe, ebenda, S. 446—448.

H. M. Bernard macht Bemerkungen über die spurweise angedeuteten Stigmen der Chernetiden, und eine neue Form von Tracheen. Die von Menge als „Widderhornähnlich“ bezeichneten und als Penis der Männchen gedenteten Organe sollen nach ihm eine vereinfachte Form von Tracheen darstellen. (Mir ist das Original dieses Aufsatzes, der im Journ. Linn. Soc., Zol., XXIV, S. 410—430 erschien, noch nicht zugekommen. Die „spurweise angedeuteten Stigmen“ sind wohl das Analogon der bei den Arachniden verbreiteten spaltförmigen Hantsinnesorgane, die ich bei den Spinnen zuerst nachwies, nachdem Stecker bei den Chernetiden auf sie aufmerksam gemacht hatte. Ueber die widderhornähnlichen Organe habe ich früher auch eine andere Meinung geäußert; Sitzb. Niederrh. Gesellsch. 1887, S. 116; an Tracheen ist nicht im Traume zu denken, Ref.)

F. Vejdovsky trug auf dem Congr. intern. de Zoolog. zu Moskau seine Beobachtungen über die Segmentation des Eies und die Bildung des Blastoderms bei Pseudoscorpionen vor; s. Naturw. Rundsch., VIII, S. 89. Zur Untersuchung dienten die Eier von Chernes Hahnii und einer anderen Chernes-Art. Der centrale Dotter des Eies ist von einer Eiweisssubstanz umgeben, die keinen thätigen Antheil an der Furchung nimmt. Auf dem ersten Stadium hatte sich um die Dottermasse das aus grosskernigen, kubischen Zellen bestehende Blastoderm gebildet. Unter den Zellen des letzteren lösen sich einzelne aus dem Verbande der übrigen, indem sie nur noch durch dünne Fortsätze mit ihm in Verbindung bleiben. Später sind die Blastodermzellen der einen (ventralen?) Seite bedeutend höher als der anderen (dorsalen?); die vorher in Trennung begriffenen Zellen des Blastoderms sind in der umgebenden Eiweisschülle zerstreut. Hierauf theilt sich der Dotter durch eine äquatoriale Furche in zwei ungleiche Hälften; das kleinere Blastomer liegt den niedrigen Blastodermzellen benachbart. Eine meridionale Furche lässt 4, und eine weitere 8 fast gleich grosse Blastomeren entstehen. — Während also nach Metschnikoff's von dem Verfasser bestätigten Angaben bei Chelifer zuerst eine Furchung des Dotters und hiernach die Blastodermbildung eintritt, geht bei Chernes die Blastodermbildung der Dotterfurchung voran.

### Scorpiones.

R. J. Pocock bringt a contribution to the study of neotropical Scorpiones; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), XII, S. 77 bis 103, Pl. V, VI A. Part I: Synopsis of the genera of the Proteas-group; II: Caraboctonus n. g.; III: Bothriuridae.

Die von T. Thorell aufgezählten Scorpiones exotici R. mus. hist. nat. florentini führen 25 Arten, darunter 1 neu und 1 n. G. auf; Bull. Soc. Ent. Ital., 1893, S. 356—387.

R. J. Pocock macht *Notes on classification of Scorpions.*; Ann. a. Mag. N. H. (6), XII, S. 303—313. Als ein neues, bisher bei der Klassifikation noch nicht verwendetes Merkmal, zieht er die Zahl der Sporen unter dem letzten Fussgelenk (Pedalsporen) in Betracht. Bei den Scorpionidae (sens. Pocock) ist nur 1 Sporn, der vordere, vorhanden; bei den Juridae, Bothriuridae (mit einer Ausnahme), Buthidae sind beide vorhanden und erreichen bei den letzteren ihre grösste Entfaltung, indem der vordere oft doppelt ist. Der von Pocock vorgeschlagene Umfang für die einzelnen Familien ist nun der folgende:

Scorponidae mit (Scorpionini) Scorpio, Heterometrus, Miaeophonus, Oecopetrus, Opisthophthalmus, Palamnaeus, (Ischnurini) Ischnurus, Opisthacanthus, Opisthocentrus, Cheloctonus, Chiromachus, Hormurus, Iomachus, (Diplocentrini) Diplocentrus, Oiclus, Nebo, (Hemiscorpiini) Hemiscorpius, (Urodacini) Urodacus, Joctonus.

Juridae mit (Jurini) Scorpiops, Jurus, Uroctonus, Anuroctonus, Vejovis, Hadrurus, Caraboctonus, Hadruröides, (Chaerilini) Chaerilus, (Chactini) Euscorpius, Chactas, Hadrurochactas, Heterochactas, Teuthraustes, Broteochactas, Broteas.

Bothriuridae mit Bothriurus, Brachistosternus, Mecocentrus, Cercophonius, Timogenes, Thestylus, Urophonius, Phoniocercus.

Buthidae mit Prionurus, Buthus, Parabuthus, Grosphus, Butholus, Archimometrus, Isometroides, Uroplectes, Lepresis, Tityobuthus, Isometrus, Tityus, Centrurus, Heteroctenus, Ananteris, Charmus, Heterocharmus, Stenochirus.

Auf eine nähere Charakterisirung dieser Familien und Unterfamilien lässt der Autor dann observations upon synonymy, with descriptions of new genera and species folgen, S. 313—330.

R. J. Pocock hatte Gelegenheit, *Euscorpius carpathicus* und *Parabuthus capensis* längere Zeit in der Gefangenschaft zu beobachten und berichtet über ihre Leben in the Nature, 48, S. 104 bis 107 folgendes. Sie sind ausgesprochene Nachtthiere. Beim Laufen hielten sie sich die Taster vorgestreckt; *Parabuthus* hatte den Körper hoch über dem Erdboden und den Schwanz in einer Vertikalenebene gebogen auf dem Rücken ruhend; *Euscorpius* hebt den Körper nur wenig über den Erdboden und der Schwanz wird nur an seinem Ende ein wenig aufgebogen, nach hinten ausgestreckt. *Parabuthus* machte flache Höhlungen im Sande, von *Euscorpius* wurde dies nicht beobachtet. Den *Euscorpius* fütterte Pocock mit Schmeissfliegen und anderen Fliegen, *Ectob. germanicus*, kleineren Spinnen, *Lithobius*, *Geophilus*; *Parabuthus* mit Schmeissfliegen und *Periplaneta orientalis* (nach Ray-Lankester wird letztere von dem nahe verwandten *Prionurus australis* verschmäht). Ein grösseres Beutethier wird, wenn es mit den Scheeren ergriffen ist, durch den über den Rücken nach vorn ausgestreckten Schwanz gestochen; kleinere Thiere werden auch direkt zum Munde geführt. Das Gift tödtet nicht sofort, lähmt aber die Muskeln und macht also dem Opfer ein Entrinnen unmöglich. Das Fressen geht langsam vor sich, indem ein *Parabuthus*

mit einer grösseren Schabe reichlich 2 Stunden zu thun hat; dafür kann er aber auch mehrere Wochen fasten; zu trinken braucht er gar nicht.

Pocock konnte sich nicht überzeugen, dass seine Skorpione hörten; auch das Gesicht ist schlecht entwickelt. Sich bewegende Thiere nahmen sie in der Entfernung von 3—4 Zoll wahr, können aber noch nicht einmal in geringerer Entfernung ihre Gestalt erkennen. Fein dagegen ist ihr Tastsinn, der in den über die Körperoberfläche vertheilten Haaren seinen Sitz hat. Obwohl einmal ein grösserer Euscorpius einen kleineren auffrass, so leben die Angehörigen derselben Art im allgemeinen mit einander in Frieden und Kindesmord kommt bei ihnen nicht vor. Der angebliche Selbstmord durch Selbstvergiftung, wenn das Thier in einen Kreis glühender Kohlen gesetzt wird, kommt nicht vor; wohl aber stirbt ein solches Thier, wenn es einige Zeit lang einer Hitze von 50° ausgesetzt ist. Dass er in solchen und ähnlichen Lagen sich Stiche beibringt, soll nicht geleugnet werden, aber das geschieht nicht, um sich selbst zu tödten, sondern in dem dunklen Drange, die Ursache des Unbehagens zu beseitigen.

Von den Gattungen der *Broteas*-Gruppe stellt R. J. Pocock a. a. O. folgende Synopsis auf:

- a) The maxill. lobes of the 2. pair of walking-legs wider than the sternum; stigmata elongate; the soles of the feet furnished beneath with two series of setae . . . . . *Broteas* C. L. Koch (Type *Herbstii* Thor.).
- b) . . . not wider than the sternum; stigmata circular or oval.
- a<sup>1</sup>) The lower surface of the feet studded with setae and not compressed and spined.
- a<sup>2</sup>) Feet short, robust, furnished beneath with 2 (sometimes irregular) series of setae . . . . . *Broteochactas* n. g.
- b<sup>2</sup>) Feet long, slender, thickly clothed beneath with irregularly arranged long hairs . . . . . *Hadrurochactas* n. g.
- b<sup>1</sup>) Lower surface of the feet compressed and armed with a median series of short spines.
- a<sup>3</sup>) The antecular portion of the carapace not mesially sulcated, the ocular tubercle elongate in front, i. e. the sulci which embrace it laterally do not unite in front of it; lateral eyes not prominent.
- a<sup>4</sup>) The anter. border of carap. not emarginate; the antecular portion sloped downwards and forwards. *Teuthraustes* *Sim.*  
(Type *atramentarius* *Sim.*).
- b<sup>4</sup>) Ant. bord. deeply emarginate; antecular portion nearly horizontal. . . . . *Heterochactas* n. g.
- b<sup>3</sup>) Ant. portion of the carapace horizontal and mesially sulcated; the anterior lateral eye usually very prominent. *Chactas* *Gerv.*  
(Type *lepturus* *Thor.*).

Die Typen der neuen Gattungen sind *Broteochactas nitidus* n. sp.; *Hadrurochactas Sclateri* n. sp.; *Heterochactas Gervaisii* n. sp.

*Anuroctonus* n. g. Jurin. für (Centrurns) *phaeodactylus* *Wood*; R. J. Pocock, Ann. a. Mag. N. H. (6), XII, S. 328, Pl. XIV, Fig. 14, 15,

*Caraboctonus* (n. g. Hadruro affine; pedum planta serie distaliter bifurcata pilorum penicilliis armata; für Hadr. charcasus *Karsch* und die Type) *Keyserlingii* (Coquimbi Chili; Brasilien); R. J. Pocock, a. a. O., S. 92, Pl. V, Fig. 8.

*Chiromachus* n. g. Ischnurin., für (Ischnurus) ochropus *C. L. Koch*; R. J. Pocock, Ann. a. Mag. N. H. (6), XII, S. 320, Pl. XIV, Fig. 4.

*Hadrurooides* n. g. Jurin. für (Hadrurus) charcasus *Karsch*; R. J. Pocock, Ann. a. Mag. N. H. (6), XII, S. 329, Pl. XIV, Fig. 16, 17.

*Jomachus* n. g. Ischnurin., für (Hormurus) laeviceps *Poc.*; R. J. Pocock, Ann. a. Mag. N. H. (6), XII, S. 320, Pl. XIV, Fig. 5, 6.

*Oecopetuis* nov. nom. pro *Petrooicus Karsch* praeocc.; R. J. Pocock, Classif. of Scorpions, S. 307.

*Oncocentrus* n. g. Pandinin. für (Centrurus) phaeodactylus *Wood*; T. Thorell, Bull. Soc. Ent. Ital., 1893, S. 374.

*Opisthocentrus* (n. g. Ischnurin., für *Opisthacanthus africanus Sim.*, Type, *Lecomtei Luc.*, validus *Thor.* und) *laevipes* (Transvaal); R. J. Pocock, Ann. a. Mag. N. H. (6), XII, S. 319.

*Phoniocercus* (n. g. Bothriurin. prope *Cercophonium*; margo anterior cephalothoracis medio emarginatus; tuberculum ocul. medio cephalothorace situm, sulcatum; dentes medii chelarum in singulam seriem dispositi, magni; pedum planta non ut in *Cercophonio* et *Urophonio* n. g. seria media pilorum alborum, vestita, sed medio nuda et lateraliter spinis longis setiformibus armata) *pictus* (?); R. J. Pocock, a. a. O., S. 99, Pl. VI A, Fig. 13.

*Pseudobuthus* nov. nom. pro *Rhoptrurus Karsch* praeocc.; R. J. Pocock, Classif. of Scorpions, S. 312.

*Tityobuthus* n. g., für (Rhoptrurus) *Baroni Poc.*; R. J. Pocock, Classif. of Scorpions, S. 312.

*Urophonius* (n. g. Bothriurin. *Cercophonio* proximum; series mediana dentium chelarum in series duas irregulares disposita) *Iheringii* (Rio Grande do Sul); R. J. Pocock, a. a. O., S. 101, Pl. VI A, Fig. 14.

*Bothriurus coriaceus* (Chili) S. 95, Pl. V, Fig. 12, *Keyserlingii* (Chili? Peru?) Fig. 9, *asper* (Iguarassu) Fig. 10, S. 96, *signatus* (Theresopolis, Bras.) S. 97, Fig. 11; R. J. Pocock, a. a. O.

*Broteas Gervaisii* (?); R. J. Pocock, a. a. O. S. 78, Pl. V, Fig. 1, *Panamensis* (P.); T. Thorell, Bull. Soc. Ent. Ital., 1893, S. 382.

R. J. Pocock gibt a. a. O. S. 83f. eine Synopsis der ihm bekannten Chactas-Arten mit Beschreibung der neuen Ch. *Keyserlingii* (Kolumbien) S. 87, *Simonii* (Venezuela) S. 88, *chrysopus* (?) S. 89, *Whymperei* (Milligalli, Ekuador) S. 90, Pl. V, Fig. 7.

*Hadrurochactas* (s. ob.) *Sclateri* (Brit. Guyana); R. J. Pocock, a. a. O., S. 80, Pl. V, Fig. 5.

*Heterochactas* (s. ob.) *Gervaisii* (Cuença, Ekuador); R. J. Pocock, a. a. O., S. 82, Pl. V, Fig. 6.

Scorpiops *Petersii* (= *Hardwickii Pet. & Karsch*, nec *Gervais*) S. 323, Pl. XI, Fig. 10, *leptochirus* (?) S. 325, Fig. 11, *longimanus* (Silhet) S. 326, Fig. 12, *Binghamii* (Tenasserim) S. 327, Fig. 13; R. J. Pocock, Ann. a. Mag. N. H. (6), XII.

*Tityus asthenes* (Peru) S. 313, *Quelchii* (Brit. Guyana) S. 314; R. J. Pocock, Ann. a. Mag. N. H. (6), XII.

*Urodacus planimanus* (W.-Austral.) S. 321, Pl. XIV, Fig. 7, XV, Fig. 1, *Woodwardii* (Darling range) S. 322, Pl. XIV, Fig. 8, 9; R. J. Pocock, Ann. a. Mag. N. H. (6), XII.

### Araneae.

M. Causard gibt eine Note sur l'appareil circulatoire de la „Mygale“ caementaria *Walck.*; Compt. rend. Ac. Sci. Paris, CXVI, S. 828—830. Die Angaben des Verfassers beschränken sich auf die im Hinterleib gelegenen Theile des Cirkulationsapparates. Das Herz besitzt nur einen zusammenhängenden Hohlraum. Es hat 4 Paare von Hervorragungen, ein vorderes, intermediäres, mittleres und hinteres, von denen die beiden mittleren am stärksten sind. Diese Hervorragungen sind von je einer Oeffnung durchbohrt. Diese liegen bei den vorderen seitlich, bei den intermediären mehr dorsal, und bei den beiden letztern fast ganz dorsal, und die desselben Paares nur durch eine kleine Brücke der Herzwand getrennt.

Es sind 2 Paare von Lungenvenen vorhanden, die durch Verlängerungen in der Wand des Perikardiums gebildet sind und den vorderen und intermediären Ostien des Herzens das Blut zuführen.

Ebenso sind 2 Paare von Arterien vorhanden, in dem Niveau der mittleren und der hinteren Ostien. An den ersteren geht auf der Unterseite des Herzens ein Paar großer Arterien aus, die sich verzweigen und den vorderen Theil des Hinterleibes versorgen. Unter den hinteren Ostien entspringen ebenfalls zwei, etwas schwächere Arterien, und zwischen diesen ein mächtiger, senkrecht gerichteter Stamm, der bald einen der Caudalarterie entsprechenden Ast nach hinten sendet und an seinem Ende in der Nähe der Kloake sich in zwei seitliche Aeste spaltet, die rechts und links vom Darm verlaufen und den hinteren Theil des Hinterleibes ernähren.

A. W. M. van Hasselt sprach vor der 46. Wintervergad. der Ned. Ent. Vereen. zu dem Standpunkt unserer Kenntnisse über das Gehörorgan der Spinnen. Er kommt zu der Ansicht, dass beim Hören der Spinnen wesentlich die Fufshaare in Betracht zu ziehen seien. Versl., S. XLV—L.

Wold. Wagner veröffentlicht eine étude sur l'activité du coeur chez les araignées, die er an *Micrommata virescens* angestellt hat; Ann. Sci. nat., Zool., (7. S.), T. XV, S. 310—323, Pl. VII. In der Beurtheilung der im Abdomen vom Herzen ausgehenden 3 Paare von Seitengefäßen tritt er auf die Seite Claparède's und schreibt demnach dem Spinnenherzen 8 Arterien zu: 2 unpaare (die aorta ant. und post.) und 6 paarige (arteriae laterales). In der Ruhe, wo das Herz 40 Schläge in der Minute macht, kann man gut die 3 hintereinander liegenden Theile A B C unterscheiden. A ist der vorderste und zugleich breiteste Theil; auf der Grenze von A und B entspringt das erste Paar der seitlichen Arterien. B ist schmaler als A; zwischen B und C entspringt das zweite Paar seitlicher Arterien, welche die mächtigsten sind und sich bald in zwei Aeste theilen; C ist der kleinste Theil des Herzens. In dem Erregungszustande der nach einem langsamen Gange eintritt, wobei

die Zahl der Herzschläge auf 90 steigt, wird der Abschnitt B ebenso breit wie A, und in einem größeren Erregungszustande, in welchem der Puls 160—200 Schläge machte, wurde B sogar noch breiter als A. Bei der gesteigerten Thätigkeit des Herzens ist wesentlich, wenn nicht ausschließlich, der Theil C aktiv; B führt nur sehr schwache Pulsationen, die in Abhängigkeit von C zu stehen scheinen, aus. — Der Hunger wirkt erregend auf die Herzthätigkeit: bei einer am 21. Mai gefangenen und isolirt gehaltenen *Micrommata* machte das Herz am 24. Mai 98, 104, 114 Schläge die Minute; am 25. war die Zahl noch höher, aber bei der Schwäche derselben waren sie nicht mit Sicherheit zu zählen, und so blieb es, bis die Spinne am 30. todt war. — Chloroform bewirkt, daß der Theil C des Herzens auf das 6—8fache seines normalen Umfanges anwächst und das Herz nach kurzer Zeit seine Thätigkeit einstellt. Der weiteren Wirkung des Chloroforms entzogen, erholte sich die Spinne wieder, das Herz machte bald 145, 163, 172, 180 Schläge in der Minute, um dann in der Ruhe auf niedrigere Zahlen zurückzugehen. Aber die geringste Bewegung liefs den Puls von 170 auf 200, eine erneute Bewegung auf 240 steigen.

H. M. Bernard betrachtet the stigmata of the Arachnida, as a clue to their ancestry; *The Nature*, 49, S. 68 f. Er glaubt, an jedem der 16—18 Segmente des Arachnidenkörpers mit Ausnahme des 2. und 3. ein Stigmenpaar oder dessen gleichwerthigen Ueberrest in der einen oder anderen Ordnung nachweisen zu können. Wie der Verfasser aber früher wahrscheinlich zu machen gesucht hat, stehen die Tracheen jedes Segments mit einem Gliedmaßenpaar in Zusammenhang, und so würde der Urahn der Arachniden also mit dem der Insekten und Myriapoden übereinstimmen mit dem Unterschiede, daß bei ihm die Stigmen ventral statt lateral liegen, abgesehen von der verschiedenen Ausbildung der Mundtheile. — Die Spinnwarzen haben nicht alle denselben Ursprung von den großen Borstensäcken, welche die parapodialen *Acicula* absondern; das kleine Paar, das zwischen den zwei anderen liegt, ist vielmehr auf Borstendrüsen, welche ventral von den *Acicular*drüsen lagen, zurückzuführen. Vgl. hierzu oben S. 16 f.

H. H. J. Bell fand an der Goldküste zwischen Gesträuch das rosettenartige oder einer Orchideenblüthe ähnliche weiße Gewebe einer Spinne (*Argiope*), dessen Blumenähnlichkeit durch die im Centrum sitzende Spinne erhöht wurde. Während die im Gewebe sitzende Spinne von hellblauer Farbe war, nahm sie, auf den Boden gefallen, eine weiße und dann dunkel grünlich-braune Farbe an; letztere Farbe behielt sie auch im Spiritus. Der Verfasser nimmt an, daß die Blumenähnlichkeit blumenbesuchende Insekten in ihre Netze locken solle; die jungen Spinnen machen ein mehr regelmäßiges, rosettenähnliches Netz, die größeren das einer Orchideenblüthe ähnliche. — Eine zweite, größere Art verhält sich der geschilderten ganz gleich. *Nature*, 47, S. 557 f.

N. Damini macht eine Mittheilung über Parthenogenesis bei Spinnen; Abh. Zool. Bot. Gesellsch. Wien, 1893, S. 204—206. Ein im Frühjahr 1891 separirt in ein Glasfläschchen gesetztes Weibchen häutete sich im Sommer 1891 zweimal, im Frühjahr 1892 einmal und legte am 8. Juli 1892 in ein tabakbeutelartiges Gewebe Eier, aus denen am 29. Juli 67 Junge ausgeschlüpft waren; die Mutter häutete sich am 29. September zum vierten Male. — Damini sieht damit die Parthenogenesis (oder vielleicht Pädogenesis, da die Mutter sich nach dem Eierlegen noch einmal häutete) als erwiesen an. — Ein Referent in *Insect life*, VI, S. 42 f., spricht seine Zweifel an der Beweiskraft der Damini'schen Beobachtung aus.

In *Insect life*, VI, S. 52, sind nach den Mittheilungen von Dr. Cargill auf Jamaika zwei Spinnen ihres Bisses wegen gefürchtet. Die eine, *Queue-rouge*, ist ein *Latrodectus*; ihr Biss ist in einzelnen Fällen für den Menschen von tödtlicher Wirkung. — Eine zweite Art, *Colon-spider*, ist eine *Teraphoside*. Von dieser ist bekannt, daß sie Hunde und Pferde tödten kann, und die Etikette eines im Museum bewahrten Exemplars spricht aus, daß dasselbe im Verdacht stand, ein Mädchen getödtet zu haben.

C. L. Morgan beschreibt einen *protective habit in a spider*. Er beobachtete eine Spinne, deren Netz an einem über einen Teich hängenden Zweige befestigt war. Wiederholt störte er sie und jedesmal lief sie sich auf einen die Wasserfläche überragenden Stein fallen und lief dann an diesem unter das Wasser und verbarg sich in einem Pflanzenbüschel. Nach  $1\frac{3}{4}$ — $2\frac{1}{2}$  Minuten kam sie dann wieder heraus und suchte sich an ihrem Faden das Netz wieder auf. Pocock erklärt die Art für *Epeira cornuta* oder *patagiata*. *The Nature*, 49, S. 102.

E. Simon bearbeitet einen Theil seiner in Venezuela gemachten Ausbeute an Spinnen. *Voyage de M. E. Simon au Venezuela*, 21. mém., *Arachnides* (Fam. *Uloboridae*, *Zoropsididae*, *Dictynidae*, *Oecobiidae*, *Filistatidae*, *Sicariidae*, *Leptonetidae*, *Oonopidae*, *Dysderidae*, *Caponiidae*, *Prodidomidae*, *Palpimanidae*, *Zodariidae*); *Ann. Entom. France*, 1892, S. 423—462, Pl. 9.

R. S. Lull glaubte auf einem Eichenblatte eine Galle zu bemerken; die vermeintliche Galle entpuppte sich aber bei genauerem Zusehen als eine Spinne, *Ordgarius cornigerus* Hentz, die im Ruhezustand eine Eichengalle täuschend nachahmte. *Insect life* VI, S. 38 f.

In further notes and observations upon the instincts of some common English spiders, *The Nature*, 49, S. 60—63, macht R. J. Pocock Mittheilungen, die sich auf *Agalena labyrinthica*, *Amaurobius similis*, *Pholcus phalangioides*, *Epeira diademata*, *Meta segmentata*, *Zilla x-notata* beziehen.

C. Chyzer nimmt über eine neue Spinnenfauna Ungarns eine Selbstrecension vor; *Mathem. und Naturw. Berichte aus Ungarn*, 1892, S. 108—118. Es handelt sich hier um den 1. Bd. des genannten Autors und Kulczyński's *Araneae Hungariae*..., dessen



neue Arten besprochen, resp. diagnostizirt sind; vgl. d. vor. Ber., S. 56.

E. Simon zählt auf die von ihm auf den Philippinen gefundenen Aviculariidae (5), Filistatidae (2), Uloboridae (6), Dictynidae (2), Leptonetidae (2), Oonopidae (8), Stenochilidae (1), Zodariidae (4), und beschreibt aus einigen Gattungen Arten aus anderen Ländern. Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 65—80, mit Holzschn. im Text.

A. T. Urquhart liefert Descriptions of new species of Araneae (von Neu-Seeland); Trans. a. Proc. New Zealand Institute, Vol. XXV, S. 165—190.

W. J. Rainbow liefert (II) seiner Descriptions of some new Araneidae of New South Wales; Proc. Linn. Soc. New South Wales (2. S.) VIII, S. 16—24, Pl. III.

G. W. & E. G. Peckham handeln on the spiders of the family Attidae of the Island of St. Vincent; Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 692—704, Pl. LXI, LXII.

G. W. & E. G. Peckham behandeln die Ant. like spiders of the family Attidae; Occas. papers Nat. Hist. Soc. Wisconsin, Vol. II, No. 1, S. 1—83, Pl. I—VII. — Unter den Attiden sind ameisenähnliche Formen reich vertreten; es sind meist kleine Thiere, doch erreicht eine Art eine Länge von 11 mm. Die Aehnlichkeit mit Ameisen beschränkt sich nicht auf Gestalt und Farbe, sondern erstreckt sich auch auf ihre Bewegungen, die nicht, wie sonst in der Familie, springende sind, sondern in ruckweisem Vorrücken in Zickzacklinien bestehen, eine Bewegung, die die Ameisen an sich haben, wenn sie ein Terrain absuchen.

Soweit die Fortpflanzung bekannt ist, ist die Zahl der Eier, welche diese Ameisenspinnen legen, gering; 3(—4) Cocons mit 3 bis 4 Eiern, während andere Attiden bis zu 180 Eier legen; zum Ersatz für die geringe Zahl sind, wie das auch bei anderen Thieren gewöhnlich der Fall ist, die Eier groß.

Ameisenähnliche Attiden sind über die ganze Erde verbreitet, erreichen aber in Südamerika und im Malayischen Archipel ihre höchste Entfaltung. Ueber 100 Arten sind bekannt; 59 werden im vorliegenden Werke beschrieben, 54 anderwärts beschriebene aufgezählt. Die 59 Arten gehören 20 Gattungen an, von denen eine Synopsis gegeben wird; die meisten dieser Gattungen sind neu. — Aus den Abbildungen ist in vielen Fällen eine Ameisenähnlichkeit nicht zu erkennen.

### Tetrasticta.

**Teraphosidae.** *Ornithoctonus* (n. g. Aviculariin., Gattungsmerkmale sind aus der Spezialbeschreibung herauszuklauben) *Andersoni* (Mergui); R. J. Pocock, Journ. Linn. Soc. London, Zool., Vol. XXIV, S. 317, Pl. XXII.

*Cycloctenus abyssinus* Urquh. ♂ beschrieben von W. J. Rainbow, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2. S.) VII. S. 473, Pl. XII, Fig. 6—12.

*Dendricon Cbr.* ist synonym mit *Pseudidiops Sim.*, vielleicht sind auch *Dendricon rostratus Cbr.* und *Ps. opifex Sim.* identisch; eine neue Art ist *Pseudidiops Hartii* (Trinidad; Nest zwischen den Ritzen der Bauurinde, ein kurzes, an einem Ende immer geschlossenes Rohr; an anderen mit einem beweglichen Deckel); R. J. Pocock, Ann. a. Mag. N. H. (6), XI, S. 407, Pl. XIX, Fig. 1, 2.

**Dysderidae.** *Ariadne towarensis* (Tovar), *tubicola* (Caracas); E. Simon, Ann. Entom. France, 1892, S. 448, *segmentata* (Tasmania); derselbe ebenda, 1893, S. 306.

*Rhode biscutata* (Edough); E. Simon, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 306.

**Oonopidae.** E. Simon stellt in den Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 71, eine Tabelle der auf den Philippinen vorkommenden Gattungen dieser Familie auf; es sind dies *Orchestina*, *Ischnaspis*, *Epectris*, *Dysderina*, *Xyphinus*, *Gamasomorpha*, *Opopaea*.

*Epectris* (n. g.; tegument. valde duriusc., abd. scuto dorsali scutoque ventrali obtectum; area oculorum subrotunda, oculi postici lineam procurvam formantes) *apicalis* (Antipolo); E. Simon, a. a. O., S. 74.

*Hytanis* (n. g., a *Gamasomorpha* differt maxillis rectis, parte labiali saltem duplo longioribus, cephalothorace sternoque paulo longioribus hoc postice minus late truncato, pedum patellis cunctis longioribus) *oblonga* (Puerto Cabello); E. Simon, Ann. Entom. France, 1892, S. 440.

*Oonopinus* (n. g., ab *Oonope* differt cephalothorace longius ovali, humiliore, supra deplanato, sterno longiore, postice minus attenuata et latius obtuso, coxis posticis subglobosis, latius separatis, pedibus brevioribus, crassioribus crasse pilosis sed muticis) *aurantiacus* (Caracas; Tovar; San Esteban); E. Simon, Ann. Entom. France, 1892, S. 446, Pl. 9, Fig. 11.

*Telchius* (n. g., ab *Oonope* differt cephalothorace brevior et fronte obtusa paulo latiore, area oculorum fronte paulo angustiore et paulo magis transversa, oculis lateralibus posticis a mediis distinctius separatis, . . . , pedibus robustioribus et crassioribus, tibiis tarsisque anticis aculeis vel setis spiniformibus biseriatis subtus instructis, . . . ) *micans* (Tovar), *barbarus* (Algier, Djebel Mahadid); E. Simon, Ann. Entom. France, 1892, S. 446.

*Xyphinus* (n. g.; cephalothorax ovatus, postice convexus et valde declivis, ad apicem spinis 2 inter se appropinquatis, ad angulos posticos spinis 2 longioribus spinisque minoribus marginalibus insigniter armatus . . . ) *hystrix* (Singapore); E. Simon, a. a. O., S. 76.

*Cinetomorpha puberula* (Caracas; San-Esteban) Pl. 9, Fig. 10, *tovarensis* (Tovar) S. 442, *silvestris* (ibid.) S. 443; E. Simon, Ann. Entom. France, 1892.

*Dysderina armata* (Caracas); E. Simon, Ann. Entom. France, 1892, S. 441, Pl. 9, Fig. 9, *bimucronata* (Montalvan, Prov. Manila) Fig. 4, *purpurea* (Antipolo); derselbe, ebenda 1893, S. 73.

*Gamasomorpha nitida* (Antipolo); E. Simon, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 72, Fig. 2, *arabica* (bei Suez), *taprobanica* (Ceylon) S. 303, *nigripalpis* (ibid.) S. 304; derselbe, ebenda.

*Ischnaspis aculeata* (Antipolo; Bulakan); E. Simon, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 75, Fig. 5.

*Ischnothyreus bipartitus* (Galle, Ceylon) S. 301, *lymphoseus* (bei Kandy), *vestigator* (Kandy; Galle) S. 302; E. Simon, Étud. arachnol., XXV.

E. Simon gibt eine Uebersicht der Oonops-Arten Venezuelas, Ann. Entom. France, 1892, S. 444 f. und die Beschreibungen von *O. toxoscelinus* (Tovar) S. 445.

*Opopaea ambigua* (Galle, Ceylon); E. Simon, Étud. arachnol., XXV,\* S. 302, *mattica* (Kap; Gabon); derselbe, Bull. Entom. Soc. France, 1893, S. CCXLVIII.

*Orchestina saltabunda* (Caracas; Tovar); E. Simon, Ann. Entom. France, 1892, S. 447, Pl. 9, Fig. 12, *elegans* (Antipolo); derselbe, ebenda, 1893, S. 75, Fig. 6, *tubifera* (Kandy); derselbe, ebenda, S. 331, *cincta* (Kapstadt), *manicata* (Ceylon), *dentifera* (ibid.); derselbe, ebenda, Bull., S. CCXLVIII.

*Scaphiella scutiventris* (Caracas) S. 443, *itys* (ibid.) S. 444; E. Simon, Ann. Entom. France, 1892.

*Xestaspis tumidula* (Sierra Leona) S. 304, *parumpunctata* (ibid.), *sublaevis* (Colombo; Matala) S. 305; E. Simon, Étud. arachnol., XXV.

**Nopidae.** *Caponia longipes* (Caracas; Valencia; San-Esteban); E. Simon, Ann. Entom. France. 1892, S. 450, Pl. 9, Fig. 15.

*Nops maculata* (Caracas) S. 449, *sublaevis* (Tovar) S. 450, Pl. 9, Fig. 14; E. Simon, Ann. Entom. France, 1892.

*Nops Mathani* (Amazonas); E. Simon, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 307.

**Leptonetidae.** *Leptoneta japonica* (Yokohama); E. Simon, Bull. Soc. Ent. France, 1893, S. CCXLVII.

*Ochyrocera janthinipes* (San-Esteban) S. 439, *vesiculifera* (Tovar) S. 440; E. Simon, Ann. Entom. France, 1892, *picturata* (Kandy; Maturata), *cruciata* (Nurvara-Eliya); derselbe, ebenda 1893, Bull., S. CCXLVII.

## Tristieta.

**Attidae.** *Anoka* (n. g. *Icio* et *Menemero* propinquum) *vernalis* S. 701, Fig. 9; G. W. & E. G. Peckham, Attidae . . . St. Vincent, Pl. LXII.

*Bellota* n. g. bei Para (*Damoctas* und *Descanso*), für (*Chirothecia*) *formicina* *Tacz.*; G. W. & E. G. Peckham, Ant-like Attidae, S. 67; die Art ist abgebildet Pl. V, Fig. 5.

*Bocus* (n. g., von *Salticus*, *Sarinda*, *Zuniga* und *Martella* durch die bedeutende Länge des thorakalen Theiles verschieden) *excelsus* (Luzon); G. W. & E. G. Peckham, Ant-like Attidae, S. 39, Pl. III, Fig. 4.

*Cybele* (n. g. *Amyco* et *Hasario* simile) *obscura* S. 696, Fig. 3, *Vincenti* S. 697, Fig. 4; G. W. & E. G. Peckham, Attidae . . . St. Vincent, Pl. LXI.

*Cydonia* (n. g. *Epiblemo* simile) *luteola*; G. W. & E. G. Peckham, Attidae . . . St. Vincent, S. 700, Pl. LXII, Fig. 8.

*Cyrene* (n. g. *Maeviae* affine) *decorata*; G. W. & E. G. Peckham, Attidae . . . St. Vincent, S. 698, Pl. LXII, Fig. 6.

*Descanso* (n. g.) *vagus* (Santarem, Bras.) S. 72, Pl. V, Fig. 9, *Chapoda* (*Chapoda*, Bras.); S. 73, Pl. VI, Fig. 1, G. W. & E. G. Peckham, Ant-like, Attidae.

*Emertonius* (n. g.) *excasperans* (Java); G. W. & E. G. Peckham, Ant-like Attidae, S. 54, Pl. IV, Fig. 8.

*Erica* (n. g.; Augenviereck nur  $\frac{2}{5}$  des Cephalothorax einnehmend, vorn

breiter als hinten) *Eugenia* (Chapoda, Bras.; Amable Maria); G. W. & E. G. Peckham, Ant-like, Attidae, S. 55, Pl. IV, Fig. 9.

*Fluda* (n. g., Erica und Keyserlingella nahe stehend; Augenviereck die Hälfte des Cephalothorax einnehmend, vorn breiter) *Narcissa* (Chapoda, Bras.); G. W. & E. G. Peckham, Ant-like Attidae, S. 57, Pl. IV, Fig. 10. (*Salticus*) *ruficeps* *Tacz.* gehört in dieselbe Gattung.

*Hermosa* (n. g.) *volatilis* (Madagaskar); G. W. & E. G. Peckham, Ant-like Attidae, S. 53, Pl. IV, Fig. 7.

*Jola* (n. g.) *Cowanii* (Madagaskar); G. W. & E. G. Peckham, Ant-like Attidae, S. 75, Pl. VI, Fig. 3.

*Keyserlingella* (n. g.) *perdita* (Neu-Granada) S. 70, Fig. 7, *cara* (Guatemala) S. 71, Fig. 8; G. W. & E. G. Peckham, Ant-like Attidae, Pl. V.

*Marengo* (n. g.) *crassipes* (Ceylon); G. W. & E. G. Peckham, Ant-like Attidae, S. 66, Pl. V, Fig. 4.

*Martella* (n. g., *Salticus*, *Sarinda* und *Zuniga* nahe stehend, aber kürzer, gedrängener; Augenwinkel die Hälfte des Cephalothorax einnehmend) *Pottsii* (Guatemala) S. 45, Pl. IV, Fig. 2, *Maria* (Chapoda, Bras.) S. 46, Fig. 3, *opica* (Bahia) S. 47, Fig. 4; G. W. & E. G. Peckham, Ant-like Attidae.

*Sarinda* (n. g., *Salticus* nahe stehend, aber die Augen der vorderen Reihe größer, und das Augenviereck vorn ein wenig breiter, während es in *Salticus* hinten breiter ist) *nigra* (Chapoda, Bras.) S. 40, Pl. III, Fig. 5, *laeta* (Rio Janeiro) S. 41, Fig. 6; G. W. & E. G. Peckham, Ant-like Attidae.

*Semora* (n. g. bei *Synageles* und *Keyserlingella*, aber das Augenviereck nimmt nicht die Hälfte des Cephalothorax ein und ist niedriger und flacher als bei *Keyserl.* und nicht so lang und schmal wie bei *Synageles*) *napaea* (Rio Janeiro); G. W. & E. G. Peckham, Ant-like Attidae, S. 69, Pl. 5, Fig. 6.

*Zuniga* (n. g., verschieden von *Salticus* durch das Augenviereck, das ungefähr ebenso lang als breit und vorn breiter als hinten ist; von *Sarinda* verschieden durch die viel größeren vorderen Mittelaugen) *magna* (Santarem, Bras.) S. 43, Pl. IV, Fig. 1, *severa* (Caracas) S. 44, Pl. III, Fig. 7, G. W. & E. G. Peckham.

„Attus“ *ravus* (Wellington) S. 185, *suffusus!* (*ibid.*) S. 186, *Kirkii* (*ibid.*) S. 187, *tenebrosus* (Hunna) S. 188, *adustus* (Ohaupo, Pirongia Mt.) S. 189; A. T. Urquhart, Trans. a. Proc. N. Zeal. Instit. XXV. —

*Dendryphantes octo-punctatus* (St. Vincent); G. W. & E. G. Peckham, Attidae . . . St. Vincent, S. 697, Pl. LXI, Fig. 5.

*Dynamius metallicus* (St. Vincent); G. W. & E. G. Peckham, Attidae . . . St. Vincent, S. 694, Pl. LXI, Fig. 2.

*Euophrys* (?) *pulchella*; G. W. & E. G. Peckham, Attidae . . . St. Vincent, S. 699, Pl. LXII, Fig. 7.

*Keyserlingella minuta* (St. Vincent); G. W. & E. G. Peckham, Attidae . . . St. Vincent, S. 693.

*Leptorchestes Georgius* (Madagaskar); G. W. & E. G. Peckham, Ant-like Attidae, S. 52, Pl. IV, Fig. 6.

A. W. M. van Hasselt sprach vor der 42. Sommersammlung der Ned. Ent. Vereen. über die Unterschiede der 3 europäischen *Marptusa*-Arten: *muscosa* *Cl.*, *pomatia* *Wlk.*, *radiata* *Grube*; Versl., S. XIII—XVII.

*Neon pompatus*; G. W. & E. G. Peckham, Attidae . . . St. Vincent, S. 703, Pl. LXII, Fig. 11.

*Prostheclina pygmaea*; G. W. & E. G. Peckham, Attidae . . . St. Vincent, S. 702, Pl. LXII, Fig. 10.

*Salticus centralis* (Mittelamerika) S. 19, Pl. I, Fig. 6, *armatus* (Lima) S. 20, Pl. VII, Fig. 6, *desertus* (Algier) S. 21, Pl. II, Fig. 6, *simplex* (Madagaskar) S. 23, Pl. I, Fig. 4, *augustus* (ibid.) S. 24, Fig. 5, *electricus* (ibid.) S. 25, Fig. 3, *gracilis* (ibid.) S. 26, Pl. II, Fig. 1, *robustus* (Birmah) S. 27, Fig. 2, *nemorensis* (ibid.) S. 28, Fig. 3, *dubius* (Manila) S. 29, Fig. 4, *niger* (ibid.) S. 30, Fig. 7, *edentulus* (ibid.) S. 31, Fig. 5, *bellicosus* (Luzon) S. 32, Fig. 11, *providens* (Ceylon) S. 34, Pl. III, Fig. 3, *imbellis* (Ceylon) S. 36, Pl. II, Fig. 10, *spissus* (ibid.) S. 37 Fig. 8; G. W. & E. G. Peckham, Ant-like Attidae.

*Simonella bicolor* (Venezuela); G. W. & E. G. Peckham, Ant-like Attidae, S. 83, Pl. VII, Fig. 5.

*Synageles americana* (östlichen Ver. Staaten); G. W. & E. G. Peckham, Ant-like Attidae, S. 65, Pl. V, Fig. 1.

*Synemosyna* (?) *Hentzii* (Chapoda, Bras.) S. 78, Pl. VII, Fig. 1, *Lauretta* (ibid.) S. 79, Fig. 1; G. W. & E. G. Peckham, Ant-like Attidae, *Smithi* (St. Vincent); dieselben, Attidae . . . St. Vincent, S. 692, Pl. LXI, Fig. 1.

*Viciria tenuimanus* (Mahé, Sechellen); E. Simon, Bull. Soc. Zool. de France, XVIII, S. 210.

**Thomisidae.** *Misumena ornata* (Guerrero); O. P. Cambridge, Biol. Centr.-Americ., Arachn. Aran., S. 119.

*Philodromus maculatipes* (Guerrero); O. P. Cambridge, Biol. Centr.-Americ., Arachn. Aran., S. 118.

*Stephanopsis aspera* (Bungendore, N. S. W.); W. J. Rainbow, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2. S.), VII, S. 471, Pl. XII, Fig. 1—5.

*Synaema culta* (Mexiko) S. 119, *interrupta* S. 120; O. P. Cambridge; Biol. Centr.-Americ., Arachn. Aran.

*Xysticus albo-brunnea* (! muss -brunneus heißen; Ohaupo); A. T. Urquhart, Trans. a. Proceed. N. Zeal. Instit., XXV, S. 184.

**Palpimanidae.** *Anisaedus Gaujoni* (Ekuador); E. Simon, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 314.

*Boagrius pumilus* (Singapore); E. Simon, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 314.

*Diaphorocellus biplagiatus* (Kap); E. Simon, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 314.

*Otiothops lapidicola* (Caracas; San-Esteban; Tovar), *brevis* (Corosal; San-Esteban); E. Simon, Ann. Entom. France, 1892, S. 459.

*Palpimanus transvaalicus* (Makapan), *capensis* (K.; Matjesfontein; Port Elizabeth) S. 313, *globulifer* (Port Elizabeth) S. 313; E. Simon, Ann. Soc. Ent. France, 1893.

*Sarascelis Raffrayi* (Singapora); E. Simon, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 313.

**Stenochilidae.** *Stenochilus pusillus* (Antipolo; Singapore); E. Simon, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 76.

**Drassidae.** *Delozeugma* (n. g.; articulatione et motu mandibularum Teraphosidis simile) *formidabile* (Guanajuato); O. P. Cambridge, Biol. Centr.-Americ., Arachn. Aran., S. 106.

*Laronia* (n. g.) *rufithorax* (Valencia, Venez.) S. 457, *variegata* (Banda oriental del Uruguay) S. 458; E. Simon, Ann. Entom. France, 1892.

*Lygromma* (n. g., oculis sex, ut in Dysder. dispositis; mamillae ut in Zimiride Prodidomidarum) *senoculatum* (Caracas; Tovar) S. 452, Pl. 9, Fig. 16, 17, *valencianum* (San-Esteban; Valencia) S. 452, Fig. 18; E. Simon, Ann. Entom. France, 1892.

*Macrophyes* (n. g. prope Clubionam et Chiracanthium) *attenuata* (Teapa); O. P. Cambridge, Biol. Centr.-Americ., Arachn. Aran., S. 107.

*Tricongius* (n. g.) *collinus* (Caracas); E. Simon, Ann. Entom. France, 1892, S. 453, Pl. I, Fig. 19, 20.

*Anagraphis pallens* (Cap); E. Simon, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 308. *Aphantaulax australis* (Port Elizabeth); E. Simon, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 309.

*Clubiona mahensis* (Mahé, Sechellen); E. Simon, Bull. Soc. Zool. de France, XVIII, S. 207, *nitida* (Hunua, Neu-Seel.); A. T. Urquhart, Trans. a. Proc. N. Zeal. Inst., XXV, S. 166.

*Drassus scitulus* (Auckland); A. T. Urquhart, Trans. a. Proc. N. Zeal. Instit., XXV, S. 165.

*Echemus relucens* (Valencia, Venez.) S. 455, Pl. 9, Fig. 26, 27, *lubricus* (Tovar) S. 456, Fig. 28, 29; E. Simon, Ann. Entom. France, 1892.

*Herpyllus suavis* (Tovar); E. Simon, Ann. Entom. France, 1892, S. 455, Pl. 9, Fig. 25. — Type der Gattung ist *H. ecclesiasticus* Hentz = *Drassus varifer* Walck.

*Laronia cincta* (Sierra-Leone); E. Simon, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 312.

*Latonigena auricomis* (Buenos-Ayres); E. Simon, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 310.

*Megamyrmeleon californicum* (Süd-K.); E. Simon, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 308.

*Perissoblemma approximatum* (Bugaba); O. P. Cambridge, Biol. Centr.-Americ., Arachn. Aran., S. 105.

*Poecilochroa latefasciata* (Pebas); E. Simon, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 309.

*Prosthesima Ernsti* (Caracas) Pl. 9, Fig. 21, 22, *caracasana* (ibid.) Fig. 23, 24; E. Simon, Ann. Entom. France, 1892, S. 454.

*Sergiolus cyaneiventris* (Florida); E. Simon, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 311.

*Setapis sexmaculata* (Süd-Afrika); E. Simon, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 311.

**Cryptothelidae.** *Cryptothele Alluaudi* (La Digue, Sechellen); E. Simon, Bull. Soc. Zool. de France, XVIII, S. 205.

**Prodidomidae.** *Prodidomus nigricauda* (Corosal) S. 450, *opacithorax* (San-Esteban) S. 451; E. Simon, Ann. Entom. France, 1892. *penicillatus* (Mecheria, Alg.); derselbe, ebenda. 1893, S. 308.

**Oecobiadae.** *Oecobius concinnus* (Puerto-Cabello); E. Simon, Ann. Entom. France, 1892, S. 435, Pl. 9, Fig. 2.

**Filistatidae.** Ueber Partheno- (Pädo)genesis bei *Filistata* s. oben S. 40.

*Filistata pulchella* (Antipolo); E. Simon, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 66.

**Amaurobiadae.** *Amaurobius occidentalis* (Portugal); E. Simon, Bull. Entom. France, 1892, S. CXCIV, *castaneiceps* (Quinga); derselbe, ebenda, Ann. 1893, S. 69, mit Fig. 1.

*Auximus plagiatus* (Tovar) S. 430, Pl. 9, Fig. 5, *crinitus* (ibid.) S. 431, Fig. 6; E. Simon, Ann. Entom. France, 1892.

*Titanoeca patellaris* (Caracas, Corosal; San-Esteban); E. Simon, Ann. Entom. France, 1892, S. 434, Pl. 9, Fig. 8, *Sequerai* (Regoa, Portug.); derselbe, ebenda, Bull., S. CXCIV.

**Dietytidae.** *Dictyna albicoma* (Caracas; Petare; San-Esteban) S. 432, *novempunctata* (Petare), *cruciata* (Caracas) S. 433; E. Simon, Ann. Entom. France, 1892, *grammica* (Manila); derselbe, ebenda Ann. 1893, S. 70.

*Thallumetus salax* (Corosal; La Guaira; San-Esteban); E. Simon, Ann. Entom. France, 1892, S. 434, Pl. 9, Fig. 7.

**Miagrammopidae.** *Miagrammopes corticeus* (San-Esteban) S. 427, *bambusicola* (Corosal; Tovar; San-Esteban) S. 428, *alboinictus* (Tovar) S. 429; E. Simon, Ann. Soc. Entom. France, 1892, *mexicanus* (Guerrero); O. P. Cambridge, Biol. Centr.-Americ., Arachn. Aran., S. 116.

**Uloboridae.** E. Simon stellt eine Tabelle der (6) *Uloborus*-Arten von Venezuela auf, Ann. Ent. France, 1892, S. 424, und beschreibt *U. aegrotus* (Caracas; San Esteban), *campestratus* (ibid.; La Guaira) S. 425, *semiplumosus* (Caracas; San Esteban) S. 426, *tervulus* (ibid.) S. 427.

*U. viridimicans* (Antipolo) S. 66, *sexfasciculatus* (ibid.), *niveivestis* (Quinga) S. 67, *seamucronatus* (Manila), *grammicus* (ibid.) S. 68; derselbe, ebenda 1893, *semiargenteus* (Le Para), *manicatus* (Amazonas); derselbe, ebenda S. 299.

**Lycosidae.** *Dendrolycosa tenella* (Mahé, Sechellen); E. Simon, Bull. Soc. Zool. de France, XVIII, S. 208.

*Oxyopes Alluaudi* (Mahé, Sechellen); E. Simon, Bull. Soc. Zool. de France, XVIII, S. 209.

**Hersiliadae.** *Hersilia mexicana* (M.); O. P. Cambridge, Biol. Centr.-Americ., Arachn. Aran., S. 107.

**Agalenidae.** *Tegenaria livoris* (Maketu Busch); A. T. Urquhart, Trans. a. Proc. N. Zeal. Instit., XXV, S. 167.

**Sicariadae.** *Plectreuryx tristis* (Arizona) S. 300, *castanea* (Südkalif.), S. 301; E. Simon, Étud. arachnol., 25

E. Simon hatte in Transvaal Gelegenheit, *Sicarius* lebend zu beobachten. Diese Gattung besitzt einen Stridulationsapparat, nicht wie bei *Asagena* u. a. auf das Männchen beschränkt und zwischen Hinterleib und Cephalothorax, sondern in beiden Geschlechtern, und an der Aussenseite des Basalgliedes der Mandibeln findet sich eine quer gestreifte Platte, über welche der Femur der Taster gerieben wird, der an seiner Innenseite mit kleinen Tuberkeln bewehrt ist; Bull. Ent. France, 1893, S. CCXXIV.

**Scytodidae.** *Scytodes luteola* (Caracas), S. 437, *guttipes* (ibid.; San-Esteban) S. 438, Pl. 9, Fig. 13; E. Simon, Ann. Ent. France, 1892.

**Pholcidae.** *Coryssocnemis callaica* (Venezuela), *uncata* (Peru); E. Simon, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 321.

*Hedypsilus culicinus* (Venezuela, Orinoco); E. Simon, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 322.

*Leptopholcus signifer* (Kongo); E. Simon, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 318.

*Litoporus aerius* (Venezuela); E. Simon, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 321.

*Mecolacethus longissimus* (Venezuela); E. Simon, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 320.

*Metagonia bifida* (Rio); E. Simon, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 318.

*Physocyclus Dugesi* (Guanajuato); E. Simon, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 320.

*Priscula gularis* (Quito); E. Simon, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 319.

*Systemita prasina* (Venezuela); E. Simon, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 318.

**Zodariadae.** *Leprolochus* (n. g.; cephalothorax fere Storenae, sed fronte magis prominente, haud attenuata, rotunda, aculeis validis seriem transversam, sub oculis mediis sitam, formantibus insigniter armata . . .) *spinifrons* (La Guaira); E. Simon, Ann. Entom. France, 1892, S. 461, Pl. 9, Fig. 31.

*Suffucia* (n. g. Storenae affine et cephalothorace simili; oculi subaequales, antici in lineam leviter procurvam appropinquati, 4 post. in lineam valde procurvam . . .) *heliophila* (Antipolo) S. 78, *tigrina* (Kodeikanel) S. 79; E. Simon, Ann. Soc. Ent. France, 1893.

*Caesetius murinus* (Kap), *politus* (Transvaal); E. Simon, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 316.

*Chariobas cylindraceus* (Gabon); E. Simon, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 315.

*Hermippus loricatedus* (Tanganyka); E. Simon, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 316.

*Paticus Peringueyi* (Kap); E. Simon, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 315.

*Storena Hasselti* (= *Storena spirifer* v. *Hass.*, non *Habronestes spirifer* L. Koch); E. Simon, Ann. Entom. France, 1892, S. 459, *semiflava* (Antipolo) S. 77, *multiguttata* (ibid.) S. 78; derselbe, ebenda, 1893, *analisis* (Los Puentes, Ekuador); derselbe, ebenda, S. 317.

*Suffucia* (s. ob.) *septemmaculata* (Saigon); E. Simon, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 317.

*Zodarion luzonicum* (Antipolo); E. Simon, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 77.

**Theridiadae.** *Episinus similitudus* (Pirongia Mt.) S. 181, *similianus* (Ohaupo, Waikato) S. 182; A. T. Urquhart, Trans. a. Proc. N. Zeal. Instit., XXV, *cognatus* (Teapa); O. P. Cambridge, Biol. Centr.-Americ., Arachn. Aran., S. 109.

*Euryopsis lineatipes* (Guatemala); O. P. Cambridge, Biol. Centr.-Americ., Arachn. Aran., S. 108.

*Paculla* (= *Phaedima Thor.*, *Polyaspis Sim.*) *bicornis* (Manila; Antipolo), *scrobiculata* (Cottawa, Ceylon); E. Simon, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 324.

*Steatoda nubilosa* (Maketu, bei Auckland); A. T. Urquhart, Trans. a. Proc. N. Zeal. Instit., XXV, S. 168.



*Stegosoma lacunosa* (Hunua, nahe Auckland) S. 169, *excussa* (Ohaupo) S. 171; A. T. Urquhart, Trans. a. Proc. N. Zeal. Instit., XXV.

*Teccessa quinquemucronata* (Rio); E. Simon, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 324.

*Trithena flavolimbata* (Loja, Ekuador) S. 322, Fig. 3, *biocellata* (Caraça, Bras.) Fig. 4, *cribrata* (Paraguay) Fig. 5, S. 323; E. Simon, Ann. Soc. Ent. France, 1893, Pl. 7.

**Mimetidae.** *Archemorus* (n. g., ab Oarce differt area oculorum mediorum plus duplo longiore quam latiore et prominula . . .) *Simsoni* (Launceston, Tasman.); E. Simon, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 328.

*Arcidius* (n. g., a Gnolo imprimis differt area oculorum mediorum latiore quam longiore et subparallela . . .) *unipunctatus* (Caraça) S. 327, Fig. 6, *lemniscatus* (ibid.) S. 328, Fig. 7; E. Simon, Ann. Soc. Ent. France, 1893, Pl. 7.

*Arocha* (n. g., ab Eroni differt cephalothorace longiore et humiliore, fronte angusta, oculis anticis inter se appropinquatis . . . tibus tarsisque anticis intus et extus aculeis longissimis seriatis munitis) *erythrophthalma* (Bras.; Peru); E. Simon, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 325.

*Spintharidius* (n. g., a Bertrana differt pedum anticorum tibiis tarsisque inferne aculeis longis et gracillimis armatis . . .) *rhomboidalis* (Paraguay) S. 326, *cerinus* (Minas, Bras.) S. 327; E. Simon, Ann. Soc. Ent. France, 1893.

Bertrana *rufostriata* (Pebas) S. 325, *flavosellata* (Para, Amazonas) S. 326; E. Simon, Ann. Soc. Ent. France, 1893.

**Archaeadae.** Dolichognatha *tigrina* (Caracas); E. Simon, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 330.

Landana *cygnea* (San-Esteban, Venezuela); E. Simon, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 329.

**Tetragnathidae.** Tetragnatha *tenella* (Pirongia Mt.; Te Aroha; Mt. Egmont); A. T. Urquhart, Trans. a. Proc. N. Zeal. Instit., XXV, S. 172.

**Epeiridae.** *Paphlagon* (n. g.) *beatus* (Teapa); O. P. Cambridge, Biol. Centr.-Americ., Arachn. Aran., S. 117.

*Anesia crinita* (Manly); W. J. Rainbow, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), VIII, S. 23, Pl. III, Fig. 5.

*Argiope personata* (Acapulco); O. P. Cambridge, Biol. Centr.-Americ., Arachn. Aran., S. 110.

*Azilia affinis* (Teapa); O. P. Cambridge, Biol. Centr.-Americ., Arachn. Aran., S. 115.

*Cyclosa culta* (Omiltome); O. P. Cambridge, Biol. Centr.-Americ., Arachn. Aran., S. 112.

*Cyrtarachne Dugesii* (Guanojuato); O. P. Cambridge, Biol. Centr.-Americ., Arachn. Aran., S. 113.

*Epeira angusticlava* (Taupiri Mt., Waikato) S. 173, *aestiva* (ibid.) S. 174, *viridana* (ibid.) S. 175, *munda* (ibid.) S. 177 und var. *inversa* (ibid.), *albolineata* n. sp. (Ohaupo) S. 178, *blattea* (ibid.) S. 180; A. T. Urquhart, Trans. an Proc. N. Zeal. Instit., XXV, *diversicolor* (Sydney) S. 16, Pl. III, Fig. 1, *pulchra* (ibid.) S. 18, Fig. 2, 3, *rubripunctata* (Manly) S. 19, Fig. 4, *sinuosus* (Sydney) S. 20, Fig. 6, *Hamiltoni* (Mudgee) S. 21, Fig. 7; W. J. Rainbow, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2. S.), VIII, *nigropustulata* (Teapa), *nigrohumeralis* (Venta de

Zopilote) S. 111, *minax* (Guerrero) S. 112; O. P. Cambridge, Biol. Centr.-Americ., Arachn. Aran.

*Kaira dromedaria* (Teapa); O. P. Cambridge, Biol. Centr.-Americ., Arachn. Aran., S. 115.

*Nephila transvaalica* (Pretoria); W. L. Distant, Nat. in the Transvaal, S. 180, Tab. V, Fig. 4.

*Turkheimia* (?) *armata* (Guerrero); O. P. Cambridge, Biol. Centr.-America. Arachn. Aran., S. 114.

### Solifugae.

A. Birula bringt Beiträge zur Kenntnifs der russischen Galeodiden; Hor. Soc. Ent. Rossic., XXVII, 82—90, Taf. III, B. Die echte *Galeodes araneoïdes* *Pall.* kommt in Transkaukasien und der Krim vor, während sie in Transkaspien von *G. caspius* *Bir.* vertreten wird. Sie bewohnt die Gebirge und Gebirgsthåler von Transkaukasien, Armenien, Persien und dringt nach Süden bis Syrien vor; auf dem südlichen Abhange der Hauptkette steigt sie nicht hoch; im trockenen Dagestan kommt sie noch bei 3000' vor. Im westlichen Transkaukasien, am östlichen Ufer des schwarzen Meeres fehlt sie wie auch *Androctonus ornatus*. Isolirt kommt sie in den Krim und an der Mündung des Dnieprs vor.

Die Art führt eine nächtliche Lebensweise und kommt mit der Dunkelheit aus ihren Schlupfwinkeln, unter Steinen hervor; in der Steppe streifen die Männchen auch vor Sonnenuntergang, wahrscheinlich nach Weibchen suchend, umher; Weibchen mit fast reifen Embryonen findet man im Juni. Die Annahme der Giftigkeit findet in dem anatomischen Befunde keine Stütze. — *G. pallidus* *Bir.* wurde in einem Exemplar in der Mursa-rabat-Wüste, Turkestan, gefunden. — *Rhax melanopyga* *Walt.* ist ausser in der „Hungersteppe nördlich von Askhabad“ bei Etschmiadsin und Nechitschewan gefunden. — *Gylippus syriacus* *Sim.* ist im Kreise Andishan im Gebiete Fergana und im Thale Bil-allaeh in der Nähe des Passes Kisil-ischma aufgefunden.

H. M. Bernard „On the terminal organ of the pedipalp of *Galeodes* and the discovery of a homologous organ on the pedipalp of *Phrynus*“, fand am Endglied der Palpen, an der Innenseite der Krallen, von *Phrynus* eine ähnliche Einstülpung, wie die bei *Galeodes* bekannte ist. Er deutet diese Organe als Sinneswahrscheinlich Geruchsorgane, und vertröstet wegen weiterer Einzelheiten bei *Galeodes* auf ein in Vorbereitung begriffenes umfangreicheres Werk. Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), XI, S. 28—30.

*Rhax nigrocincta* (Vellore; Madras) S. 361, Pl. XXVI, Fig. 2, *Howesii*, (Geogh Tepe, Transkasp.) S. 362, Fig. 1; H. M. Bernard, Journ. Linn. Soc. London, Zool., XXIV, Nr. 154.

## Myriapoda.

R. Dubois theilt eine Note sur le mécanisme de la production de la lumière chez l'*Orya barbarica* d'Algérie mit; Compt. Rend. . . Paris, CXVII, S. 184—186. Das aus den einzelligen Hautdrüsen ausgeschiedene Sekret enthält kugelige oder eiförmige Tröpfchen, die von den meisten Beobachtern als Fetttröpfchen angesehen wurden, die aber eiweißartiger Natur sind; an der Luft tritt bei ihnen sehr bald ein stark lichtbrechender Punkt auf und werden zu den von Dubois so genannten Vakuoliden. Um den erwähnten Punkt bildet sich eine Gruppe von Krystallen. „Die ausgeschiedene Protoplasmamasse geht also unter den Augen des Beobachters aus dem colloidalen Zustand in den krystalloidalen über, während Licht erzeugt wird.“ Gegenwart der Luft ist zur Erzeugung des Lichtes nöthig, ebenso des Wassers. Das Licht wird nicht durch einen Oxydationsvorgang erzeugt, sondern durch den Uebergang einer und derselben Substanz (Luziferin), welche unter der Wirkung des Sauerstoffes aus dem colloidalen Zustand in den krystalloidalen übergeht. — S. auch Ann. a. Mag. N. H. (6), XII, S. 415 f.

Th. Adensamer macht über das Auge von *Scutigera coleoptrata* eine kurze Mittheilung, die im Allgemeinen mit den Angaben Grenacher's übereinstimmt. Unter der Korneafazette liegt der Krystallkörper, der bei *Scutigera* von 6 Zellen gebildet wird; Kerne der Zellen ließen sich nur bei jungen Individuen wahrnehmen. Die Retinulazellen liegen nicht in einer der äußeren Hornhaut parallelen Schicht am Grunde des Krystallkörpers, sondern es umfassen die einzelnen Renitulä die Krystallkörper der Einzelaugen, zu denen sie gehören, und zwar in zwei Schichten, deren obere aus 12, deren untere aus 4 Retinulazellen besteht. Den Verlauf der Nervenfasern zu der oberen Retinulaschicht beschreibt der Verfasser abweichend von Grenacher, aber in einer Weise, daß ich mir keine rechte Vorstellung davon machen kann; die Nervenfasern zu der unteren Retinula zu verfolgen, gelang ihm noch nicht. Sitzsb. Zool. Bot. Gesellschaft Wien, 1893, S. 8 f.; ausführlicher in den Abhandlungen der Gesellschaft, S. 573—578, Taf. VII.

J. Chatin zeigt in einer Note sur les noyaux cérébraux des Myriopodes, daß die vermeintlich nackten Kerne in dem Gehirn der Myriopoden von einer wenn auch sehr feinen Schicht von Plasma überzogen, daß es also wahre Zellen seien. Die beiden anderen Zellarten, die das Gehirn zusammensetzen, sind die gewöhnlichen uni- oder bipolaren Ganglienzellen mit einem umfangreichen Körper und einem kugeligen Kern und Nervenzellen mit 2 oder mehr Kernen. Compt. Rend. hebdomadaire Paris, CXVII, S. 291—293. — S. auch Ann. a. Mag. N. H. (6), XII, S. 481 f.

E. v. Daday behandelt neue oder wenig bekannte exotische Myriopoden der zool. Sammlung des ungar. Nation.-Mus.; Természetr. Füzet. XVI, S. 98—113, 191; Tab. III—V.

O. F. Cook & G. N. Collins zählen auf the Myriapoda collect. by the U. S. eclipse expedition to West-Africa 1889 and 1890; Ann. of the New York acad. Sci., Vol. VIII, S. 24—38.

R. J. Pocock: Report upon the Myriopoda of the „Challenger“ Expedition, with remarks upon the fauna of Bermuda; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), XI, S. 121—142, Pl. IX.

C. O. von Porat zählt die Myriapodes réc. en Syrie par le Dr. Th. Barrois auf; Revue biol. Nord France, VI, S. 62—79, Pl. I. Während bisher aus Syrien erst 5 Arten bekannt waren, führt das gegenwärtige Verzeichniß 19 auf.

C. O. v. Porat beschreibt Myriapoder från Vest- och Syd-Afrika; Bihang t. K. Svenska Vet.-Akad. Handlingar, Bd. 18, Afd. 4, No. 7, S. 1—52.

### Peripatina.

J. J. Fletcher: A viviparous Australian Peripatus (*P. Leuckartii*, *Saeng.*); Proc. Linn. Soc. New South Wales (2. S.), VII, S. 179—196.

A. Dendy: Further notes on the oviparity of the larger Victorian Peripatus generally known as *P. Leuckartii*; ebenda, S. 267—276; vgl. d. vor. Bericht, S. 78.

T. D. A. Cockerell theilt Notes on Peripatus jamaicensis Grabb. & Ckll. mit; Zool. Anzeig., 1893, S. 341—343.

A. Dendy theilt einen weiteren Fall vom Ausschlüpfen eines der großen (30 beinigen) Peripatus-Art aus Viktoria mit. Aus einem im Juli 1891 gelegten Ei schlüpfte das 5 mm lange, außer in der Färbung den Alten vollkommen gleiche Junge Ende Dezember 1892, also nach 17 Monaten aus; bezweifelt, ob die Entwicklung unter natürlichen Verhältnissen so lange Zeit in Anspruch nehme. The Nature, 47, S. 508 f.

### Chilopoda.

C. Verhoeff schreibt über einige paläarktische Chilopoden; Berlin. Entom. Zeitschr., 1893, S. 313—326. Lithobius Königi *Verh.* Spinndrüsenmündungen; scutigeroïdes *Verh.* zahlreich in Portugal, insignis *Meinert* verbreitet und häufig in Portugal; *L. longipes Mein.* ist nicht *longipes v. Por.*, sondern scutigeroïdes *Verh.*; *L. Molleri n. sp.*; *L. validus Mein.* gute Art; *L. punctulatus E. L. Koch* nach *Meinert* ist eine andere Art und *L. punctulatus Mein.* zu benennen. — *Scolopendra dalmatica C. L. Koch* bildet nebst *africana Verh.* und *lusitanica n. subsp.* die neue Art *mediterranea Verh.* *Sc. hispanica Newp.* ist *cingulata Latz.* var.

**Scutigeridae.** *Scutigera planiceps* (Süd-Afrika); R. J. Pocock, Ann. a. Mag. Nat. Hist., (6), IX, S. 124.

*Sc. coleoptrata* bei Neuchatel; Godet, Bull. Soc. Sci. Nat. Neuchatel, XX, S. 157 f.

**Scolopendridae.** *Arthorrhodus interveniens* (Stora Namaqua); C. O. v. Porat, Myriop. fr. . . . Afrika, S. 46.

*Cormocephalus Huttoni* (Neu-Seeland); R. J. Pocock, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), XI, S. 128, *parcespinatus* (Kapland) S. 7, *Devyldeeri* (Lilla Namaqua) S. 8, *crassicornis* (Dar-es-Salaam; Sansibar) S. 9; C. O. v. Porat, Myriop. fr. . . . Afrika.

*Cormocephalus teretipes* (Jericho; Todtes Meer); C. O. v. Porat, Rev. biol. Nord-France, VI, S. 70, Pl. 1, Fig. 2.

*Otostigma Owenii* (Mergui, Owen's Isl.); R. J. Pocock, Journ. Linn. Soc. London, Zool., Vol. XXII, No. 153, S. 319, *cuneiventris* (Kamerum) S. 10, *inermipes* (ibid.) S. 11; C. O. v. Porat, Myriop. fr. . . . Afrika.

*Scolopendra polyodonta* (Wilhelmsland) S. 109, Tab. V, Fig. 7, 9—11, *morsitans* var. *multispinosa* (Eriwan) S. 111; E. v. Daday, Természetr. Füzet. XVI.

**Lithobiadae.** *Henicops Tristani* (Tristan d'Acunha); R. J. Pocock, Ann. a. Mag. Nat. Hist., (6), XI, S. 125, *sinuata* (Kapstadt); C. O. v. Porat, Myriop. fr. . . . Afrika, S. 5.

*Lithobius bermudensis* (B.); R. J. Pocock, Ann. a. Mag. Nat. Hist., (6), XI, S. 126, *sexdentatus* (Pine ridge), *nebrascensis* (West point; Sioux co.), *dorsopinorum* (Pine ridge); F. C. Kenyon, Entomol. News IV, S. 247, (*Oligobothrus*) *Molleri* (Coimbra); C. Verhoeff, Berlin. Entom. Zeitschr. 1893, S. 317.

*Lithobius parvicornis* (Jerusalem; Todtes Meer); C. O. v. Porat, Rev. biol. Nord France VI, S. 65.

**Geophilidae.** *Geophilus grandiceps* (Kapstadt); C. O. v. Porat, Myriop. fr. . . . Afrika, S. 47.

*Orphnaeus (Aspidopleres* subg. nov.; scutella plura; scut. spiraculifera magna, praescutello vix vel non multo minora, postscut. distincto; scut. lat. subdorsalia (4) sat magna, in 2 series digesta; scut. lat. supraventralia item multa (antice 3, postice 2) distincta, sat magna) *intercalatus* (Omaruru, Damaraand); C. V. v. Porat, Myriop. fr. . . . Afrika, S. 15.

## Chilognatha.

C. Verhoeff's Bemerkungen über einige nicht publicierte Diplopoden, Zool. Anzeig., 1893, S. 387 f, beziehen sich auf 4 Latzel zugeschriebenen nomin. i. l. (*Glomeris connexa* var. *iberica*; *Strongylosoma ibericum*; *Lysiopetalum lusitanum*; *Polydesmus cervinus*).

Ueber Proterandrie der Diplopoden führt C. Verhoeff überzeugende Fälle von *Polydesmus subinteger* Latz., *helveticus* Verh., *complanatus* L.; *Atractosoma montivagum* Verh. an; Berlin. Entom. Zeitschr., 1892, S. 491 f.

R. J. Pocock behandelt als Part III der Myriopoda of Burma the Julidae, Chordeumidae and Polyzonidae, die Fea auf

seiner Reise erbeutet hat; es sind 23 Arten. Ann. Mus. civ. Genova (2. S.) XIII, S. 386—406.

C. Verhoeff macht neue Diplopoden aus dem österreichischen Küstenlande bekannt; Berlin. Entom. Zeitschr., 1893, S. 267—278.

Derselbe sammelte und bearbeitete Diplopoden des österreichischen Adriagebietes; ebenda, S. 341—346.

Derselbe zählt (14) Diplopoden der portugiesischen Fauna auf und beschreibt die (5) neuen Formen; Zool. Anzeig., 1893, S. 156—159, 161—169.

R. J. Pocock macht Bemerkungen upon the identity of the types of Diplopoda . . . in the coll. Brit. Mus., together with descriptions of some new species of exotic Julidae; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6) XI, S. 248—254, Pl. XVI. — *Lysiopetalum Hardwickii* Newp. = *foetidissimum Savi*; *anceps Latz.*, *sicanum Berl.* = *Richii Gray*; *rugulosum Newp.* = *lineatum Newp.* = *lactarium Say*; *Julus albigipes Koch* = *niger Leach.*; *silvarum Meinert* = *punctatus Leach* (non *punctatus Mein., Por.*); *fallax Mein. pilosus Newp.*; *fallax Latz. Haase* = *terrestris Leach* (non *L., Por., Steinberg*); *pilipes Newp.* = *varius F.*; *Spirostreptus gracilipes Newp.* = *Spirobolus juloides Karsch*; *Spirobolus pulvillatus* und *simillimus Newp.* sind synonym und nochmals beschrieben als *giganteus Por.* und *ligulatus Voges*; *caudatus Newp.* = *laetus Karsch*; *costulatus Por.* = *roseus Gerv.*; *Cowani Butl.*, *avernus Butl.*, *sorornus Butl.*, *simulans Butl.* sind (junge) *Spirobolus*; *Spirobolus Hecate Butl.* ein *Spirostreptus*.

**Chordeumidae.** *Atractosoma pusillum* (Monte Maggiore bei Abbazia); C. Verhoeff, Berlin. Entom. Zeitschr. 1893, S. 268.

C. Verhoeff's Bemerkungen über *Chordeuma germanicum Verh.* weisen darauf hin, dass bei dieser Art das 1. Beinpaar des 6. Segmentes, und bei *Ch. silvestre* das 2. Beinpaar des 7. Segmentes zu Copulationsorganen umgebildet sind; „es wurden somit aus Beinpaaren, welche nicht homolog waren, in Folge fast identischer physiologischer Leistung sekundär fast identische Endresultate erzielt.“ Zool.-Anzeig., 1893, S. 477—479.

*Chordeuma oculodistinctum* (Monte Maggiore); C. Verhoeff, Berlin. Entom. Zeitschr. 1893, S. 269.

**Glomeridae.** *Glomeris conspersa C. L. Koch* var. *germanica* (Deutschland), var. *grisea* (Allgäu); C. Verhoeff, Berlin. Entom. Zeitschr. 1893, S. 278.

**Polydesmidae.** *Aulocosoma* (n. g.; corpus cylindricum, segmenta carinis omnino destituta, dorso sulco medio longitudinali, dorso et lateribus striis profundis longitudinalibus exaratis, tuberculis setigeris senis minimis praeditis. Oculi manifesti, triangulares. Antennae longae, apice paullulem inaccessatae; pedes exiles, hand longi; segmentorum numerus 30) *compactile* (San Remo); Attems, in O. Schneider, San Remo u. s. w. S. 58.

*Heterochordeuma* (n. g.; 32 segmenta, omnia lateraliter crista lata depressa instructa, ut in *Cryptodesmo Polydesmidorum Doriae* (Karen hills); R. J. Pocock, Ann. Mus. civ. Genova (2. S.) XIII, S. 387.

*Cryptodesmus Knutsoni* (Kamerun); C. O. v. Porat, Myriop. fr. . . . Afrika, S. 27.

*Oxydesmus Valdaui* (Kamerun) S. 24, *tuberculifrons* (ibid.) S. 25; C. O. v. Porat, Myriop. fr. . . Afrika.

*Paradesmus sanguinicornis* (Kamerun); C. O. v. Porat, Myriop. fr. . . Afrika, S. 21, *thysanopus* (Kongo); O. F. Cook & G. N. Collins, a. a. O., S. 25, Pl. I, Fig. 1—6.

*Polydesmus laevigatus* (Kapstadt) S. 17, *setiger* (ibid.) S. 19; C. O. v. Porat, Myriop. fr. . . Afrika, *gallicus* (Südfrankr.); E. v. Daday, Természetr. Füzet., XVI., S. 104, Tab. V, Fig. 1—4, *illyricus* (Abbazia) S. 273, *abbazianus* (ibid.) S. 276, *triscriatus* (ibid.; Pola) S. 277; C. Verhoeff, Berlin. Entom. Zeitschr. 1893, *pectiniger* (Coimbra); derselbe, Zool. Anzeig., 1893, S. 168.

*Stenonia tuberosa* (Ki Isl.); R. J. Pocock, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), XI, S. 131, Pl. IX, Fig. 3.

*Strongylosoma setosum* (Owen's Isl., Mergui); R. J. Pocock, Journ. Linn. Soc. London, Zool., Vol. XXIV, No. 153, S. 320, *cylindraceum* *Gerv.* var. *capensis*, (Kapstadt); C. O. v. Porat, Myriop. fr. . . Afrika, S. 16.

**Julidae.** C. Verhoeff hat sich überzeugt, dass seine (Unter-) Gattung *Hemipodoilus* (s. d. vor. Ber. S. 79) nicht die geschlechtsreife Form des Männchens darstellt, sondern letztere in der Verkümmerten des ersten Beinpaars zu einem einfachen Häkehen mit den übrigen *Julus* übereinstimmt; der *Hemipodoilus* ist also nur ein Zwischenstadium vor dem vollkommen geschlechtsreifen Stadium, das aber bis jetzt nur von der Art *Karschi* bekannt geworden ist, so dass der Name bestehen bleiben kann. Für dieses Stadium führt Verhoeff eine ganze Fülle von Namen: Mittel-, Schaltstadium, status medius ein; das Thier in diesem Stadium nennt er mit dem nicht recht bezeichneten Namen: Schaltmännchen. — Zool. Anzeig., 1893, S. 20—26, nebst Bemerkungen zur Geschichte, Systematik und geographischen Verbreitung. —

Derselbe fand dieses Stadium bei einer zweiten, als neu beschriebenen portugiesischen Art (so dass die Frage wohl berechtigt ist, ob das Schaltstadium nicht Gemeingut der Gattung *Julus* sei, Ref); ebenda, S. 157, vergl. unten.

Derselbe macht eine vorläufige Mittheilung über neue Schaltstadiumbeobachtungen bei *Juliden*, eine neue Gruppierung der alten Gattung *Julus* und einige und seltene *Diplopoden* aus Tirol; ebenda, S. 479—482. Das Schaltstadium ist noch vom Männchen von *J. italicus* Latzel beobachtet worden. Bei den Arten, wo es vorkommt, fehlt im Copulationsapparat das „Flagellum.“

*Acanthiulus Murrayi* (Aru I.); R. J. Pocock, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), XI, S. 136, Pl. IX, Fig. 7.

*Alloporus bipunctatus* (Free Town, Sierra Leone); O. F. Cook & G. N. Collins, a. a. O., S. 27, Pl. II, Fig. 15, 16.

*Cambala Doriae* (Palon) S. 389, *Feae* (Moulmein) S. 390, *calva* (Palon) S. 391; R. J. Pocock, Ann. Mus. civ. Genova (2. S.) XIII.

*Julomorpha Porathi* (Philippinen); R. J. Pocock, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), XI, S. 134.

*Julus canariensis* (Teneriffe), *Tristani* (Tristan d'Acunha) Pl. IX, Fig. 5, S. 132, *solitarius* (ibid.) Fig. 4, S. 133; R. J. Pocock, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), XI, *birmanicus* (Meteteo) S. 392, *Feae* (Tenasserim), *septem-lineatus* (Meteteo) S. 393; R. J. Pocock, Ann. Mus. civ. Genova (2. S.) XIII, *blaniuloides* (Monte

Maggiore) S. 270, *relictus* (ibid.) S. 271, *fuscipes* C. L. Koch var. *montanus* (ibid.) S. 273; C. Verhoeff, Berlin. Entom. Zeitschr., 1893.

*Julus miroporus* (Tell-el-Kadi) S. 75, Fig. 4, *Barroisi* (Jerusalem; Ain-Couffin) S. 76, Fig. 5, C. O. v. Porat, Rev. biol. Nord France, VI, Pl. I.

J. (Hemipodoiulus) *dorsovittatus* (Portugal) S. 157, (*Julus Oliveirae* (ibid.) S. 161, *occultus* (ibid.) S. 165, *Porathi* (ibid.) S. 166; C. Verhoeff, Zool. Anzeig., 1893.

*Odontopyge dimidiatiformis* (Delagoa-Bay); C. O. v. Porat, Myriop. fr. . . . Afrika, S. 44.

*Spirobolus diagrammus* (Cape town) S. 138, Pl. IX, Fig. 9, *Challengeri* (Kei I.) S. 139, Fig. 10, *flavo-collaris* (Aru I.) Fig. 11, (*dorsalis* Le Guillou, Fig. 8) S. 140, *haemorrhantus* (Kei I.) Fig. 12, S. 141; R. J. Pocock, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), XI, *erythrocephalus* (Madagaskar) S. 250, Pl. XVI, Fig. 2, *urophorus* (Mahé Isl., Seychellen) S. 251, Fig. 3, *Naresii* (ibid.) Fig. 4, *hoplurus* (Borneo) Fig. 5, S. 252, *caledonicus* (Neu-Caledonien) S. 253, Fig. 6; derselbe, ebenda, *laeiventris* (Kamerun) S. 29, *crassus* (Dar es Salaam; Sansibar) S. 30, *arcuosus* (Damara) S. 31, *Pococki* (Kapstadt) S. 32, *sabulosoïdes* (ibid.) S. 34; C. O. v. Porat, Myriop. fr. . . . Afrikan, *moulmeinensis* (M.) S. 395, *macrurus* (Tenasserim) S. 396, *spiculifer* (ibid.), *Dollfussii* (Cochin-China) S. 397, *Feae* (Carin) S. 398, *Gestri* (Tenasserim), *elevatus* (Bhamò) S. 399, *maculifer* (Mt. Mooleyit) S. 400; R. J. Pocock, Ann. Mus. civ. Genova (2. S.) XIII, *dentatus* (Wilhelmsland, Neu-Guinea) S. 101, Tab. III, Fig. 1—7, *Fenicheli* (ibid.) S. 102, Tab. IV, Fig. 1—4; E. v. Daday, Természetr. Füzet. XVI.

*Spirostreptus Moseleyi* (Philippinen); R. J. Pocock, Ann. a. Mag. Nat. Hist., (6), XI, S. 135, Pl. IX, Fig. 6, *stenorrhynchus* (Cylon); derselbe, ebenda S. 250, Pl. XVI, Fig. 1, *Bowringii* (Siam) S. 321, Fig. 1, *Perakensis* (P., Malacca) S. 322, Fig. 2, *Patricii* (Batavia) Fig. 3, *Hosei* (Baram, Borneo) Fig. 4, S. 323, *Everettii* (N. W. Borneo) S. 324, Fig. 5, *dulitianus* (Mt. Donlit, Borneo) S. 325, Fig. 7, *Coluensis* (Mt. Kina Balu, Borneo) S. 326, Fig. 6; derselbe, Journ. Linn. Soc. London, Zool., Vol. XXIV, No. 153.

*Spirostreptus rugistriatus* (Kamerun) S. 38, *damarensis* (Omarura, Dam.) S. 40, *cameratus* (Kamerun) S. 43, *propinquus* (ibid.) S. 44, *flavicollis* (Kongo) S. 49, *Karschii* (ibid.) S. 50; C. O. v. Porat, Myriop. fr. . . . Afrika, *Gestri* (Mt. Mooleyit), *Feae* (Rangun) S. 402, *Oatesi* (Double Isl.) S. 404, *tavoienis* (Reef. Isl.), *Doriae* (Bia-po) S. 405; R. J. Pocock, Ann. Mus. civ. Genova (2. S.) XIII, *variabilis* (Loanda) S. 28, Pl. II, Fig. 11—14, *tripartitus* (Kongo) S. 31, Pl. II a III, Fig. 17—22, *anodontus* (Kapstadt) S. 32, Pl. III, Fig. 23; O. F. Cook & G. N. Collins, a. a. O.

*Spirostreptus transvaalicus* (Pretoria) S. 181, Holzschn., (*Odontopyge Pretoriae* (ibid.) S. 183; W. L. Distant, Nat. in the Transvaal.

**Lysiopetalidae.** *Lysiopetalum alternans* (Portugal); C. Verhoeff, Zool. Anzeig., 1893, S. 167.

**Polyzonidae.** *Siphonophora Feae* (Mt. Mooleyit; R. J. Pocock, Ann. Mus. civ. Genova (2. S.) XIII, S. 380.

## Symphyla.

*Scolopendrella immaculata* Newp. an verschiedenen Punkten Frankreichs; R. Moniez, Rev. biol. Nord France, V, S. 492.



## Insecta.

### Apterygogenea.

**Collembola.** Als Beiträge zur Kenntnifs Kalifornischer Collembola zählt H. Schött die Arten einer Sammlung auf, welche G. Eisen dem Museum in Upsala überwiesen hatte. Dieselbe enthielt 17 Arten; zu den bereits bekannten werden durchweg ergänzende Zusätze gemacht; die neuen sind genau beschrieben und abgebildet; für eine wird eine neue Gattung (*Drepanura*) aufgestellt. Bihang till K. Svensk. Vetensk.-Akad. Handl., Bd. 17, Afd. IV, No. 8, S. 1—25, Taf. I—IV.

Derselbe beschreibt zwei neue Collembola aus dem indischen Archipel; Entomol. Tidskrift, 14, S. 171—176, Taf. 2.

R. Moniez beschreibt (3) Espèces nouvelles de Thysanoures trouvées dans la grotte Dargilan; Rev. biol. Nord France, VI, S. 81—86.

*Drepanura* (n. g. Entomobryad.) *californica* (K.); H. Schött, a. a. O., S. 19, Taf. IV, Fig. 2—5. — Die Gattungsmerkmale sind nicht getrennt von der Artbeschreibung angegeben, die letztere lautet: Mesonotum non prominens. Segmentum abdominale quartum triplo vel quadruplo longius quam tertium. Antennae  $\frac{1}{2}$  parte corporis breviores, 4-artic., art. 2 et 3 inter se fere aequales, quarto omnium longissimo. Ocelli utrinque 8. Pili clavati praecipue in regione cervicis et in segmentis apicalibus stipati. Mucrones furculae parvi, falciformes.

*Oudemansia* (n. g. Lipurin.; instrumenta cibaria ad sugendum accommodata; ocelli 16, utrinque 8. Organa postantennalia nulla. Antennae conicae, art. 4. gracillimo. Unguiculus inferior abest. Pili clavati in tibiis nulli Furculum ad tubum ventrale non pertinens. Spinae anales 4 magnae, parum arcuatae, aliam juxta aliam in linea arcuata papillis minimis affixae) *caerulea* (in den Höhlungen eines Korallenstockes auf Nordvachter); H. Schött, (2) S. 174, Fig. 1—7.

*Achorutes brevispinus* (Orono, Maine); F. L. Harvey, Entomol. News IV, S. 182f. mit Abbildung auf S. 184 dieser Art Fig. 1, 2, *marmoratus* Fitch, Fig. 3, 4, *nivicola* Fitch Fig. 5, 6.

*Campodea Dargilani* (Höhle Dargilan); R. Moniez, a. a. O. S. 82.

*Entomobrya annulata* Lubb. im Nest von *Fringilla caelebs*; R. Moniez, Rev. biol. Nord France, V, S. 491 f.

*Isotoma crassicornis* (Pontes, Westküste Sumatras); H. Schött, a. a. O., 2, S. 172, Fig. 8—10.

*Lipura fimetaria* L. verzehrt manchmal die Eier von *Phylloxera vastatrix*; einen wirksamen Schutz unserer Weinberge gegen die Reblaus gewährt sie aber wohl nicht; J. Moritz, Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte (Verl. von J. Springer, Berl.), VIII, S. 529.

*L. cirrigera* (Höhle Dargilan), R. Moniez, a. a. O. S. 85.

*Papirius unicolor* (Orono); F. L. Harvey, Entomol. News IV, S. 65, Pl. IV.

*Papirius maculosus* (Kalif.); H. Schött, a. a. O., 1, S. 14, Taf. III, Fig. 1—3.

*Sira purpurea* (Kalif.); H. Schött, a. a. O., S. 17, Taf. IV, Fig. 1, *Caernarum* (Höhle Dargilan); R. Moniez, a. a. O., S. 84.

*Sminthurus Eisenii* (Kalifornien) S. 7, Taf. I, Fig. 1–6, *plicatus* (ibid.) S. 13, Taf. II, Fig. 2–5; H. Schött, a. a. O., 1.

**Japygidae.** *Japyx africanus* (Bismarckburg); F. Karsch, Ins. . . Adeli, S. 16.

## Pterygota.

### Rhynchota.

C. Verhoeff stellte Vergleichende Untersuchungen über die Abdominalsegmente der weiblichen Hemiptera - Heteroptera und -Homoptera an; Verhandl. d. naturh. Ver. d. preuss. Rheinl., Westf. u. d. RB. Osnabrück, 1893, S. 307–374. Der Verfasser untersuchte Angehörige von 20 Heteropteren- und 5 Homopteren-Familien und fand bei allen 10 Abdominalsegmente, im einzelnen aber an den vorderen und hinteren Segmenten mannigfache Verschiedenheiten, während sich die mittleren Segmente mehr gleichartig verhalten. Auf Grund seiner Untersuchungen sieht sich der Verfasser veranlaßt, die „Klasse“ der Rhynchoten in die drei gleichberechtigten „Unterklassen“ Gymnocerata, Cryptocerata und Homoptera einzutheilen; letzteren sind die Psylliden beizuzählen. Die Phytophthires hat er bis jetzt noch nicht endgültig studirt, doch ist er geneigt, sie nicht als eine gleichmäÙige „Unterklasse“ anzusehen. — Eine (im 24. Hefte) in den Entom. Nachr. 1893 S. 369 bis 380 abgedruckte Mittheilung des Verfassers geht auf die Einzelheiten des Inhalts näher ein. — Auch als Doktordissertation der Universität Bonn erschienen.

A. Giard deutet einige Arten an, die durch ihr Verhalten zu Pflanzen bemerkenswerth sind: *Psylla litchi* Gd. in halbkugeligen Gallen auf den Blättern von *Dimocarpus Litchi* in Tonkin; *Lecanium Asparagi* Gd. und *Diaspis Asparagi* Gd. auf *Asp. horridus* in Algier; *Eriopeltis Brachypodii* Gd. auf *Br. pinnatum* L. bei Boulogne-sur-Mer; *Spermococcus fallax* Gd. an den Wurzeln verschiedener Pflanzen, namentlich Gramineen bei Wimereux; Bull. Soc. Ent. France, 1893, S. CXCIX.

Verspätet sind mir die Trans. of the Maryland Academie of Sciences, Vol. I, S. 1–104 (1888–1890) zugekommen, in denen sich unter 5 anderen Abhandlungen auch zwei befinden, welche P. R. Uhler zum Verfasser haben und sich auf diese Ordnung beziehen. Sie führen den Titel: *New genera and species of american Homoptera*, S. 33–44; und *Observations on north-american Capsidae, with descriptions of species*, S. 73–88. Da in beiden Abhandlungen mehrere neue Gattungen aufgestellt sind, so sei hier, wenn auch ganz auÙerhalb chronologischen Zwanges, über beide referirt. Ich werde citiren: P. R. Uhler, 1. und 2.

In einem Schlufswort an Mr. W. F. Kirby . . . nimmt E. Bergroth hauptsächlich Stäl gegen ungerechtfertigte Vorwürfe Kirby's in Schutz; Wien. entom. Zeitg., 1893, S. 68–74.

Einen gleichen Zweck verfolgt W. L. Distant: Mr. Kirby on the Hemiptera of Ceylon; ebenda, S. 71 f.

W. F. Kirby sieht sich noch zu einer rejoinder to Dr. Bergroth and Mr. Distant veranlaßt; ebenda, S. 176—180.

E. Bergroth liefert descriptions of some Rhynchota of geographical interest; Entom. Monthl. Mag. 1893, S. 61—63.

E. Bergroth theilt Notes hémiptérologiques mit, Revue d'Entomologie, XII, S. 153—155, die sich auf 2 Podopini, 2 Lygaeaden und 2 Hencocephaliden beziehen.

W. L. Distant liefert descriptions of new genera and species of neotropical Rhynchota; Trans. Entom. Soc. London, 1893, S. 83—96.

P. R. Uhler stellt zusammen a list of the Hemiptera-Heteroptera collect. in the island of St. Vincent...; Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 705—719.

A. L. Montandon macht Notes on American Hemiptera Heteroptera; Proc. U. S. Nation. Museum, XVI, S. 45—52 (I. Contrib. to a knowledge of the genus of *Cosmopepla Stål*; V. Synonymical notes on some North American species of the genus *Alydus F.*; III. Description of two new North American species of Heteroptera: *Dendrocoris*, Sinea).

M. Noualhier zählt die von Ch. Alluaud auf den Canaren gesammelten Hémiptères gymnocérites & Hydrocorises auf (105 und 5 A.); Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 5—18.

E. Saunders zählt auf Hemiptera-heteroptera coll. . . . at Gibraltar and in North-Africa; Entom. Monthl. Mag., 1893, S. 98—102.

W. F. Johnson führt einige Hemiptera in the north of Ireland auf; Entom. Monthl. Mag., 1893, S. 35—37.

Von Th. Hueber's „Fauna Germanica“, Hemiptera heteroptera, ist das 3. Heft erschienen, Ulm, 1893; S. 291—520 (Fam. Tingidides, Phymatides, Aradides, Hebrides, Hydrometrides, Reduvides, Saldides, Cimicides).

A. Pfeiffer stellt einige Kremsmünsterer Rhynchoten zusammen; 21. Jahresber. Vereins f. Naturkunde in Oesterreich ob der Enns, S. 14—20.

G. Breddin gibt Kellner's Material zu einer Hemipterenfauna Thüringens heraus; Jahrb. u. Abhandl. d. Naturw. Vereins in Magdeburg, 1892, S. 254—271, 324.

G. Olivino zählt auf die Rincoti del Modenese; Atti d. Soc. d. Natural. d. Modena, Ser. III, Vol. XII, S. 101—151.

Bezzi dott. Mario nimmt eine revisione dei Rincoti trentini vor, welche in Heteroptera 298, Homoptera 181, Parasita 12 Arten nachweist. Bull. Soc. Ent. Ital., 1893, S. 81—116.

C. A. Mella zählt die Emitteri del Vercelesse auf; ebenda, S. 346—355.

B. E. Jakowleff führt die Hemiptera heteroptera des Gouvernements Irkutsk mit Angaben in russischer Sprache auf; Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 282—310.

E. Bergroth bearbeitete die Ausbeute an Heteropteren, die Ch. Alluaud auf seiner wissenschaftlichen Sendung nach den Sechellen gemacht hat; es sind 37 Arten, darunter 11 neue und eine neue Gattung; Revue d'Entomol., XII, S. 197—209.

Derselbe beschreibt *Rhynchota aquatica* Madagascariensia; ebenda, S. 210—213.

F. Karsch beschreibt einige neue Wanzen der äthiopischen Region; Berlin. Entom. Zeitschr., 1892, S. 481—486.

E. Bergroth schreibt on some Ethiopian Pentatomidae of the group Halyinae; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), XII, S. 112 bis 120.

Gelegentlich der Beschreibung zweier neuer Arten macht F. A. A. Skuse Bemerkungen on Australian aquatic Hemiptera: Corisa 3 Arten bei Sydney, Sigara 2 Arten, Anisops australis und mehrere andere Arten, Nepa tristis in den Waterloo swamps; Ranatra filiformis verbreitet; Belostoma indica ebenso; Diplonychus eques, rusticus; Naucoris mehrere Arten; Hydrometra cursitans; Halobates Wüllerstorffi, Whiteleggei; Records Australian Museum, Vol. II, No. 4, S. 43.

W. L. Distant handelt On some Coreïdae; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), XII, XII, S. 121—123. (Ochrochira, Anoplocnemis, Dalader, Elasmogaster, Homoeocerus n. sp.)

A. L. Montandon beschreibt espèces nouvelles ou peu connues de la fam. des Plataspidinae; Ann. Soc. Ent. Belgique, 37, S. 558—570.

Derselbe veröffentlicht Études sur la sous-famille des Plataspidinae; Revue d'Entomologie, S. 223—238.

Derselbe: Hémiptères de la s.-fam. d. Plataspidinae rec. . . . à l'île d'Engano; Ann. mus. civ. Genova (2. S.), XIII, S. 294—298.

### Parasitica.

Menopon consanguineum *Piaget* in dem Kehlsack eines Pelekans; Insect life, V, S. 284.

### Phytophthires.

F. Krassiltschik macht Bemerkungen zur Entwicklungsgeschichte der Phytophthires (Viviparität mit geschlechtlicher Fortpflanzung bei den Cocciden); Zool. Anzeig., 1893, S. 69—86.

Derselbe bringt eine zweite Mittheilung zur vergleichenden Anatomie und Systematik der Phytophthires (Verwandtschaftsbeziehungen der Phylloxera zu den Aphiden und Cocciden); ebenda, S. 85—92, 97—102.

The use of ants to Aphides and Coccidae besteht nach T. D. A. Cockerell darin, daß die Ameisen ihre Honiglieferanten gegen Feinde schützen; Nature, 47, S. 608; vgl. dazu 48, S. 54 eine von G. J. Romanes mitgetheilte Beobachtung, derzufolge Ameisen Hornissen von den Blattläusen verjagten. — A. O. Walker fügt ebenda eine Beobachtung über die Anziehung an, welche *Lecanium ribis* auf „ein anderes Glied der Hymenoptera aculeata“ ausübte und spricht von Wespenköniginnen, ohne daß ich einen Zusammenhang mit obiger Frage erkennen kann.

Nach T. A. Sharpe heften sich die Aphidenweichen, die Eier im Inneren, im Herbst an den Baumstämmen an, werden im Lauf des Winters zu einer leeren Haut, welche lediglich eine Hülle um die Eier bildet, während die wärmenden Sonnenstrahlen des Frühlings diese zur Entwicklung bringt. (Hat Sharpe nie etwas von Winter-eiern gehört?) The Nature, 48, S. 77.

**Coccidae.** W. M. Maskell theilt further Coccid notes mit, with description of new species from Australia, India, Sandwich Islands, Demerara, and South Pacific.; Trans. a. Proc. N. Zeal. Instit., XXV, S. 201—252, Pl. XI bis XVIII. Auf *Sphaerococcus* und *Cylindrococcus* wird die neue Subdivision *Idiococcidae* mit folgender Diagnose gegründet: „Adult females active or stationary, gall-making or naked, or producing cotton or wax; anal tubercles entirely absent; anal ring hairless. Antennae with usually less than seven joints; body not prolonged posteriorly.“

Derselbe macht a few remarks on Coccids (1. *Lecanium Hesperidum* and *L. Lauri*; 2. the genus *Prosopora Dougl.* . .); Entom. Monthl. Mag. 1893, S. 103—105.

T. D. A. Cockerell macht the food plants (50) of some Jamaican Coccidae bekannt; dieselbe Pflanze nährt gewöhnlich mehrere Arten, und dieselbe Art kommt auf verschiedenen Pflanzen vor. Insect life, V, S. 158 bis 160, 245—247.

T. D. A. Cockerell stellt eine Liste der (20) Arten, die bis jetzt ans Neu-Mexiko bekannt sind, auf; Ann. a. Mag. N. H. (6.), XII, S. 405 f.

Derselbe macht Bemerkungen über (4) West Indian Coccidae; Entom. Monthl. Mag. 1893, S. 38—41.

C. L. Barber verzeichnet die (24) Leeward island Coccidae; Insect life, VI, S. 50 f.

J. W. Douglas setzt seine Notes on some british and exotic Coccidae fort; Entom. Monthl. Mag. 1893, S. 55—57, 130 f.

R. Newstead macht notes on new or little known Coccidae (Nr. 4 bis 7); ebenda, S. 77—79, 153—155, 185—188, 205—210, 279—281.

T. D. A. Cockerell macht darauf aufmerksam, dass Westwood als Type für seine Gattung *Pseudococcus* die Art *Cacti* ansah, dass also *Pseudococcus Sign.* etwas ganz anderes sei als Westwood'sche Gattung und daher einen anderen Namen erhalten müsse, als welchen er *Phenacoccus* vorschlägt. Dahin gehören die Arten *Aceris Geoffr.*, *Mespili Geoffr.*, *Hederæ Sign.*, *Platani Sign.*, *Aesculi Sign.*, *brunnitarsis Sign.*, . . ., *Asteliae Mask.*, *Casuarina Mask.*, *nivalis Mask.*, *Yuccæ Coquill.*, *Helianthi Ckll.* n. sp; Entomol. News IV, S. 317 f.

*Pseudinglisia* (n. g.; ♀ adult. scale elevated, more or less circular, ridged; ventral scale complete, detached; antennae of 4 joints; anal lobes very minute; last 5 segments of body with broad chitinous plates bearing spinnerets; rostrum biarticulate) *Rodrigueziae* (auf von Jamaika eingeführten *Rodriguezia secunda*); R. Newstead, a. a. O., S. 153 ff., Pl. II.

W. W. Froggatt liefert Notes on the family Brachyscelidae with some account of their parasites, and descriptions of new species, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2. S.), VII, S. 353–372, Pl. VI. VII. Die Brachysceliden sind Cocciden, welche Holzgallen erzeugen und bisher als eine Eigenthümlichkeit Australiens galten, während jetzt von der in diese Familie gestellten Gattung *Carteria* auch einige amerikanische Arten bekannt sind. Der vorstehende I. Theil der Notes beschränkt sich auf die Gattung *Brachyscelis*, die ausschließlich auf Eucalyptus lebt; seltener Arten sind an eine bestimmte Eucalyptus-Art gebunden, aber die häufigeren kommen auf verschiedenen, B. *ovicola* *Schrad.* z. B. wenigstens auf 12 Arten vor.

Die männlichen Gallen sind kleine röhrenförmige Auswüchse, deren Spitze in einen glockenförmigen Rand verbreitert ist, gewöhnlich gelb oder roth gefärbt und auf den Blättern oder an ganz jungen Zweigen angebracht, angenommen, wenn sie von der weiblichen Galle entspringen, was z. B. bei B. *pharetrata* *Schrad.* und einigen Verwandten der Fall ist; sie bilden ein hahnenkammartiges Gewächs an den Seiten der weiblichen Gallen. Die weiblichen Gallen dieser Arten wachsen auf Blättern; die übrigen finden sich an den Zweigen, sind grün oder braun gefärbt, verschieden an Gestalt, oft von Hörnern oder anderen Anhängen überragt und wie auch die männlichen an der Spitze immer mit einem Loche versehen.

Das Weibchen ist eine cylindrische, fleischige weisse oder gelbe Made, die in eine von ihr abgeschiedene mehligte Masse eingehüllt ist. Das als Kopf anzusprechende Segment hat 2 rudimentäre, 3gliedrige Fühler, dicht dahinter folgt das 3gliedrige erste Fußpaar, während die Augen an den Seiten „dieses überhängenden Segmentes“ stehen. Der Hinterleib spitzt sich nach dem Ende zu, und der After ist von einem Paar zugespitzter Anhänge überragt, die nach Froggatt wahrscheinlich dem Thiere die Bewegung nach der Oeffnung der Galle ermöglichen. Die Coccide liegt in der Galle den Kopf nach unten, und der Hohlraum der Galle ist so groß, daß sie sich bequem vor- und rückwärts bewegen kann. Zur Fortpflanzungszeit verlassen die Männchen die benachbarten Gallen und mit ihrem langen, schlanken Hinterleib befruchten sie das Weibchen durch die Apikalöffnung der Galle, durch welche dieses seine Anhänge herausstrecken kann.

Nach der Begattung sterben die Männchen, und die Weibchen legen zahlreiche Eier, aus denen mikroskopisch kleine Larven ausschlüpfen, die die Galle durch die Oeffnung verlassen. Es sind sehr bewegliche Geschöpfe von einer runden, schildförmigen Gestalt, mit einem Haarbesatz am Körperrande, Augen, Fühlern und Beinen. Bald bohren sie sich in Blätter oder Rinde ein und veranlassen eine neue Brut junger Gallen. Froggatt vermuthet, daß auch das unbefruchtete Weibchen sich fortpflanzen könne.

Das Männchen ist zweiflügelig, mit vielgliedrigen Fühlern von der Länge des übrigen Körpers, die mit 3 Fäden enden, und am Kopfe kugelige, stark hervorragende Augen. Der Hinterleib besteht aus 8 Segmenten und einem

kleinen, zugespitzten, das die Begattungsorgane enthält; jederseits des 8. Segments entspringt ein langer weisser Faden, der die Länge des ganzen Insekts um das doppelte übertrifft. Der ganze Körper ist mit zerstreuten weissen Haaren bedeckt. Die Männchen der verschiedenen Arten sind einander sehr ähnlich; so hatte Froggatt aus 3 sehr verschiedenen Gallen Männchen erzogen, zwischen denen er keinen Unterschied zu finden vermochte. — Die weiblichen Gallen der verschiedenen Arten sind in ihrer Gestalt gewöhnlich so verschieden, dass man die Art auch an den Gallen erkennen kann.

Die Weibchen sind sehr den Angriffen von Chalcidiern und Proctotrypiden ausgesetzt; in der Galle findet sich auch die Raupe einer Motte, die zu züchten bisher nicht gelang, und namentlich Larven von Rüsselkäfern der Gattungen Haplonyx, Rhadinosomus, und Cleriden (Omadius).

Als neu beschreibt Froggatt Br. *tricornis* weibliche Galle, (dreieckig, auf *E. siderophloia*; Rookwood) S. 361, *minor* (Botany; Berowera, weibliche Galle an der Basis rund, etwa  $\frac{2}{3}$  über der Basis eingeschnürt und am Ende abgestutzt; männliche Galle röhrig, 3 Linien lang, auf *E. haemastoma*) S. 363, Pl. VI, Fig. 1, *variabilis* (Thornley bei Sydney; weibliche Galle eiförmig, direkt aus dem Stamm wachsend; männliche Galle röhrig, mit einer glockenförmigen Anschwellung an der Spitze; auf *E. piperita*) S. 364, Pl. VII, Fig. 2, *conica* (weibliche Galle cylindrisch, in der Mitte bauchig; männliche röhrig mit glockenförmigem Ende; auf *E. viminalis* in N. S. Wales; Gippsland; Inquiline ist *Rhadinosomus Lacordairei Pasc.*) S. 365, Pl. VI, Fig. 3, *pomiformis* (Torrens' creek; King's Sound, auf *E. sp.*) S. 367, Pl. VII, Fig. 7, *Baueerleini* (Ballina; die weibliche Galle rundlich, zu 3—4 gehäuft, an *E. sp.*) Pl. VII, Fig. 4, *rugosa* (Allalong, N. S. W.; weibliche Galle sitzend, halbkugelig, auf *E. sp.*) Fig. 5, S. 369, *Thorntoni* (Newcastle; weibliche Galle fast cylindrisch, gegen die Spitze verschmälert, schwach längsgerippt, die männliche Galle seitlich aus der weiblichen, dicht unter der Spitze, in eine pilzähnliche Masse eingehüllt; auf *E. sp.*) S. 371, Pl. VI, Fig. 6.

*Aleurodes citri* (Florida; Louisiana); Riley & Howard, *Insect life*, V, S. 219—226, mit Abbildungen der verschiedenen Entwicklungsstadien, Schilderung der Lebens- und Entwicklungsweise, Angabe natürlicher Feinde, künstlicher Vertilgungsmittel; unter den letzteren steht ein Besprengen mit einer Karosensulsion oben an.

*Aleurodicus coccois Curt.* beschrieben und abgebildet in den Entwicklungsstadien in *Insect life*, V, S. 314—317.

*A. ornatus* (Kingston, Jamaika, auf Capsicum); T. D. A. Cockerell, *Entom. Monthl. Mag.* 1893, S. 185 f, mit Abbildg.

*Aspidiotus aurantii* Wirth von *Aphelinus diaspidis*; *Insect life*, V, S. 207.

*Aspidiotus Acaciae Morg.* var. *propinqua* (Mt. Victoria); W. M. Maskell, a. a. O., S. 205, *Palmae* (Kingston); C. F. Morgan, *Entom. Monthl. Mag.* 1893, S. 40, Abbildg. S. 80, *Cocotis* (auf *C. nucifera*), *affinis*; R. Newstead; ebenda S. 186.

*Bergrothia Townsendi* (Las Cruces, Neu Mexiko, auf *Fouquieria*); T. D. A. Cockerell, *Ann. a. Mag. N. H.* (6.) XII, S. 404.

*Carteria decorella* (Austr., auf *Myrica cerifera*); W. M. Maskell, a. a. O., S. 247, Pl. XVIII, Fig. 12—20.

*Ceroplastes rubens* (Brisbane, auf *Mangifera indica* und *Ficus macrophylla*?) S. 214, Pl. XII, Fig. 6—10, ceriferus *Anderson* Fig. 11—16; W. M. Maskell, a. a. O.

*Chionaspis Sorbi* (Abo, Finland); J. W. Douglas, Entom. Monthl. Mag. 1893, S. 130 f.

*Ceolostoma rubiginosum* (Austr., auf *Banksia integrifolia*); W. M. Maskell, a. a. O., S. 242, Pl. XVII, Fig. 7—11.

*Dactylopius ericicola* (Austr., auf *Erica autumnalis*) Pl. XV, Fig. 10, 11, *Nipae* (Demerara, auf *N. fruticans*) Fig. 12—15; W. M. Maskell, a. a. O., S. 232.

*Diaspis* (?) *fimbriata* (Australien, auf *Eugenia Smithii*); W. M. Maskell, a. a. O., S. 208, Pl. XI, Fig. 4—6, *tentaculata* (Kingston); A. C. P. Morgan, Entom. Monthl. Mag. 1893, S. 41, mit Abbildg. auf S. 80, *Opuntiae* (auf *O. elongata*); R. Newstead, ebenda, S. 188, Pl. III, Fig. 4.

*Eriococcus turgipes* (Austr., auf *Casuarina* sp.) S. 228, Pl. XIV, Fig. 15—20, *coriaceus* (auf *Eucalyptus*) Pl. XV, Fig. 1—3, *conspersus* (ibid., auf *Casuarina*) Fig. 4—6, S. 229; W. M. Maskell, a. a. O.

*Fiorinia Syncarpiae* (Austral., auf *Sync. laurifolia*); W. M. Maskell, a. a. O., S. 14, 15, Pl. XI, Fig. 14, 15.

*Gossyparia Casuarinae* (Austr., auf *Cas. sp.*) Pl. XIV., Fig. 12, 13, *confluens* (auf *Eucalyptus* sp.) Fig. 14, S. 227; W. M. Maskell, a. a. O.

*Icerya Koebeli* (Austral., auf *Leptospermum laevigat.*) W. M. Maskell, a. a. O., S. 245, Pl. XVIII, Fig. 5—11.

*Inglisia foraminifer* (Austral., auf *Santalum acuminatum*); W. M. Maskell, a. a. O., S. 213, Pl. XII, Fig. 1—5.

A. Giard erhielt durch Prof. Trabut von Constantine (Algier) die bisher nur aus Arabien, Persien und Armenien bekannte *Gossyparia mannifera*, die Erzeugerin des Manna; Bull. Entom. France 1892, S. CCLXXIII.

*Lecanium scrobiculatum* (N. S. Wales, auf Akazie); W. M. Maskell, a. a. O., S. 221, Pl. XIII, Fig. 5—7, *Schini* Lichtenstein ms. (Mexiko, auf *Schinum molle*); T. D. A. Cockerell, Bull. Soc. zool. de France, 1893, S. 167.

*Lecanopsis formicarum* (Chesil beach, im Nest von *Formica nigra*); R. Newstead, Entom. Monthl. Mag. 1893, S. 206.

*Leucaspis Cordylinidis* (Sydney, von *Cordyline*); W. M. Maskell, a. a. O., S. 209, Pl. XI, Fig. 8, 9.

*Monophlebus fuscus* (Austral., auf *Eucalyptus* sp.); W. M. Maskell, a. a. O., S. 244, Pl. XVIII, Fig. 1—4.

*Mytilaspis Casuarinae* (Austral., auf *Cas.*); W. M. Maskell, a. a. O., S. 209, Pl. XI, Fig. 7, *Crotonis* (auf *Croton*, Jamaika), *albus* (ibid., auf *Malva*); T. D. A. Coquerell, Entom. Month. Mag. 1893, S. 156, *philococcus* (Guana-juato, auf *Cactus*); derselbe, Bull. Soc. zool. de France, 1893, S. 252.

*Orthezia Annae* (Las Cruces, Neu Mexiko, auf *Atriplex canescens* (?)); T. D. A. Cockerell, Ann. a. Mag. N. H. (6), XII, S. 403.

Ueber *Physokermes abietis* s. R. Newstead, Entom. Monthl. Mag. 1893, S. 207—210.

*Pinnaspis Bambusae* (Jamaika); T. D. A. Coquerell, Entom. Monthl. Mag. 1893, S. 157.

*Pollinia Thesii* (Purbeck, auf *Thesium humifusum*); J. W. Douglas, Entom. Monthl. Mag. 1893, S. 55—57, mit Abbild.



Prosopophora *Acaciae* (Austr., auf *A. calamifolia*) S. 225, Pl. XIV, Fig. 1—7. *Eucalypti* (Austr., auf *Euc. sp.*) S. 226, Fig. 8—11; W. M. Maskell, a. a. O.

*Pseudococcus nivalis* (Sydney, auf *Acacia sp.*) S. 234, Pl. XVI, Fig. 1—4, *Casuarinae* (ibid., *Cas. sp.*) S. 235, Fig. 5; W. M. Maskell, a. a. O.

*Pulvinaria Dodonaeae* (Austral., auf *Dod. bursarifolia* und *Myoporum sp.*) S. 222, Pl. XIII, Fig. 8, 9, *Psidii* (Sandwich I., auf *Psid.*) S. 223, Fig. 10, 11, W. M. Maskell, a. a. O., *Cupaniae* (auf *Cup. edulis*, Jamaica) S. 159, *urbicola* (auf *Capsicum*, Kingston) S. 160; T. D. A. Cockerell, Trans. Ent. Soc. London, 1893, mit Bemerkungen über die systematische Stellung von *Pulvinaria* gegenüber *Lecanium*, S. 161—163.

*Rhizococcus Casuarinae* (Austr., auf *C. tuberosa*) S. 230, Pl. XV., Fig. 7, *pustulatus* (Austr., auf *Casuar. sp.*) S. 231, Fig. 8, 9; W. M. Maskell, a. a. O.

*Ripersia* (*Tomlinii Newst.*), *subterranea* (King's Lynn, an Wurzeln von *Nardus strictus*, in Nestern von *Formica flava*); R. Newstead, Entom. Monthl. Mag., 1893, S. 79, mit 4 Abbildg.

*Sphaerococcus Acaciae* (Austr., auf *Ac. sp.*) Pl. XVI, Fig. 6—10, *Bambusae* (Sandwich I., auf *Bambus*) Fig. 12—19, S. 237, *inflatipes* (Austr., auf *Eucalypt.*) S. 238, Pl. XVII, Fig. 1—5; W. M. Maskell, a. a. O.

**Aphididae.** Herbert Osborn & A. F. Serrine bringen Notes on Aphididae; Insect life, V, S. 235—237. Dieselben beziehen sich vorwiegend auf Angabe der Futterpflanze.

*Pemphigus attenuatus* (Jowa, auf *Smilax rotundifolia*); H. Osborn & F. A. Serrine, a. a. O., S. 237.

Von C. Ritter's „Die Entwicklungsgeschichte der Reblaus . . .“ ist eine 2. verbesserte und erweiterte Auflage erschienen; 8°, S. 1—85, mit 1 Taf. Neuwied und Berlin, Heusers Verl.

J. Moritz stellte Beobachtungen und Versuche, betreffend . . . *Phylloxera vastatrix Pl.*, und deren Bekämpfung an; Arb. a. d. Kaiserl. Gesundheitsamte, VIII, S. 507—577, Taf. XIX—XXI und zahlreiche Holzschn. Hervorzuheben sind folgende Beobachtungen: Junge und erwachsene Rebläuse verlassen ohne sichtlichen Grund den Ort ihrer ursprünglichen Niederlassung, begeben sich an die Oberfläche, und benutzen bei ihren Wanderungen nicht nur die Wege an den Wurzeln, sondern auch sonstige Hohlräume des lockeren Bodens; ausgewachsene legen auf dieser Wanderung auch in Hohlräumen (ohne Wurzeln) ihre Eier ab. Einige Nymphen verbleiben in der Erde, verwandeln sich hier in die geflügelte Form, legen Eier und sterben ab. An die Oberfläche gelangte Rebläuse sind im Stande in die Erde einzudringen und hier eine Infektion zu veranlassen.

J. Krassilstschik: Zur Anatomie und Histologie der *Phylloxera vastatrix Planch.*; Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 1—37, Taf. I, II.

A. Targioni Tozzetti: Alcune osservazioni intorno agli studi sulla Fillossera della vite del Cav. F. Franceschini; Bull. Soc. Ent. Ital., 1893, S. 25—32.

V. Lemoine: Étude comparée du développement de l'oeuf dans la forme agame aptère, dans la forme agame ailée et dans la forme sexuée du *Phylloxera*; Zool. Anzeig., 1893, S. 140—142, 145—149; Note complémentaire sur l'oeuf du *Phylloxera agame aptère*; S. 247f.

**Psyllidae.** Naturgeschichte der *Psylla pyricola*; Slingerland, Insect life, S. 226—230, mit Abbildungen.

## Homoptera.

**Jassidae.** *Scaphoedeus* (n. g., „form of *Phlebsius lacerdae* Sign.“ für *Jassus immistus* Say und) *intricatus* (Maryland; Virginea, auf *Crataegus*), *jucundus* (?) S. 34, *consors* (Maryland, auf *Linderus benzoin*) S. 36; P. R. Uhler, a. a. O.

*Tettigonia Medusa* (Machachi) S. 95, *duplicaria* (ibid.) S. 96; W. L. Distant, Trans. Ent. Soc. London, 1893.

**Cercopididae.** In *Insect life*, V, S. 150—154 findet sich eine Notiz über *Homalodisca coagulata* Say, die als Schädling verschiedener Pflanzen, Birnen, Orangen, Maulbeeren auftritt. In Louisiana zeigt sie sich sehr häufig auf dem Baumwollstrauch, namentlich auf solchen Feldern, die von Pappeln umsäumt sind. Bis zu Anfang Juni lebt das Insekt auf den Pappeln, dann aber wandert es auf die weichere Baumwolle über und saugt an den Knospen, jungen Fruchtknoten oder den kurzen, zarten Stielen. An der Saugstelle zeigt sich später ein kleiner schwarzer Punkt und die junge Frucht wird blaß und fällt ab. Nach diesen schwarzen Punkten haben die Farmer den Uebelthäter „sharp-shooter“ genannt.

*Locris concinna* (Otiembora, S. Afrika); W. L. Distant, Entom. Monthl. Mag. 1893, S. 182.

*Sphenorrhina ruida* (Chimbo), *tullia* (ibid.); W. L. Distant, Trans. Ent. Soc. London, 1883, S. 95.

**Membracidae.** M. E. Rice: Notes on *Entilia sinuata*; *Insect life*, V, 243—245.

**Jssidae.** *Danepteryx* (n. g.; „body robust, as in *Issus* and *Tylana*, but with narrow, strapshaped wing-covers and contracted angulate head; appearance of the orthopt. *Ins. Tettix*“) *manca* (Los Angeles); P. R. Uhler, a. a. O. 1, S. 42.

*Dictyobia* (n. g.; „form near to *Neaethus*“) *permutata* (Los Angeles); P. R. Uhler, a. a. 1, S. 39.

*Dictyonia* (n. g. prope *Neaethus*) *obscura* (Central California; S. Francisco); P. R. Uhler, a. a. O. 1, S. 41.

*Dyctidae* (n. g. *Aphelonemati* affine) *angustata* (Los Angeles) S. 37, *intermedia* (ibid.) S. 38; P. R. Uhler a. a. O. 1.

**Fulgoridae.** *Enchophora atomaria* (Nossibé); K. Brancsik, Zur Kenntn. v. Nossibé, S. 253, Tab. XI, Fig. 7 a.

*Flatoides biplagiatus* Tab. X, Fig. 5 a, *conspersus* Fig. 4 a, *Handlirschi* Fig. 3 (Nossibé); K. Brancsik, Zur Kenntn. v. Nossibé, S. 254.

*Hemidictya Distanti* (Nossibé); K. Brancsik, Zur Kenntn. v. Nossibé, S. 253, Tab. XI, Fig. 1.

W. L. Distant macht Bemerkungen zur Gattung *Pyrops Spin.*, gibt eine Aufzählung der Arten und beschreibt zwei neue: A. (Flügel schwarz) *P. natalensis* (Natal; Durban) S. 446, D. (Flügel weiss) *chinensis* (Chia-Hou-Ho) S. 449; Trans. Ent. Soc. London, 1893, S. 443—449.

O. Schneider fand im Winter bei S. Remo wiederholt *Tettigometra Barani* in Nestern von *Cremastogaster sordidula*; Entom. Nachr. 1893, S. 79.

**Cicadidae.** G. V. Hudson's Synonymical notes on New-Zealand Cicadidae, Trans. a. Proc. New-Zealand Institut, Vol. XXV, S. 162f., sind aus W. L. Distant's im vorigen Jahre in den Ann. a. Mag. Nat. Hist. erschienenen Bemerkungen geschöpft; vergl. d. vor. Bericht S. 91.

Für *Dorachosa Dist.* (vergl. d. vor. Bericht S. 92) schlägt E. Bergroth, da dieser Name bereits früher (von Distant selbst!) schon vergeben sei, *Delochilocoris* vor. Von (*Dorachosa*) *illuminata Dist.* erhielt Bergroth die var. *umbrosa* von Texas. *Revue d'Entomologie*, XII, S. 154.

*Carineta fimbriata* (Nanegal); W. L. Distant, *Trans. Ent. Soc. London*, 1893, S. 94.

The present year's appearances of the periodical Cicada. — Riley macht im *Insect life*, V, S. 298—300, darauf aufmerksam, das gegenwärtige Jahr von 2 Bruten der genannten Cikade belebt werden wird: Brut XVI — *tredecim* (1880—1893), und Brut XI — *septendecim* (1876—1893). Die erstere wird sich auf die südlichen Staaten beschränken und nicht über das Mississippi-Thal ausdehnen. Diese Brut ist der Verläufer der grössten bekannten 13-jährigen, nämlich der Brut XVIII (1881—94). Auch die Brut XI ist ein Verläufer einer anderen XII (1877—94). XI wird sich in Nord-Carolina, Virginia, Columbia, Maryland, Kentucky, Indiana, Illinois, Kansas, Colorado zeigen.

*Melampsalta Denisoni* (Port Denison); W. L. Distant, *Ann. Soc. Ent. Belg.*, 37, S. 78.

*Platenpleura limbimacula* (Viktoria) S. 170, (*Afzelii Stål*), *dimidiata* (Viktoria) S. 172; F. Karsch, *Entom. Nachr.* 1893.

*Pocilopsaltria Brancsiki* (Nossi-bé); W. L. Distant, *Ann. a. Mag. Nat. Hist.* (6), XI, S. 52, *Stormsi* (Tanganjika), *Severini* (Kongo); derselbe, *Ann. Soc. Ent. Belg.*, 37, S. 76.

*Pomponia Horsfieldi* (Java); W. L. Distant, *Ann. Soc. Ent. Belg.*, 37, S. 77.

*Tibicen cupreo-sparsa!* (Los Angeles); P. R. Uhler, *a. a. O.*, 1, S. 43.

## Hemiptera.

**Belostomidae.** *Appasus quadrivittatus* (Antananarivo); E. Bergroth, *Revue d'Entomol.*, XII, S. 213.

**Nepidae.** *Macrocoris rhantoides* (Nossi-Bé), *Sikorae* (Antananarivo) S. 211, *distinctus* (ibid.) S. 212; E. Bergroth, *Revue d'entomol.*, XII.

*Ranatra grandocula* (Sechellen; Madagaskar); E. Bergroth, *a. a. O.*, S. 207.

**Notonectidae.** A. Griffini zählt auf die Notonettidi del Piemonte; *Boll. d. Mus. Zool. ed Anat. compar. Torino*, Vol. VIII, No. 150, S. 1—7 (*Plea minutissima*; *Notonecta glauca* und var. *furcata*, *marmorea*; *Corisa carinata*, *Geoffroyi*, *hieroglyphica*, *Fallenii*, *striata*, *Fabricii*, *limitata*; *Sigara minutissima*).

*Lasiochilus Alluaudi* (Sechellen), (Reuter), E. Bergroth, *a. a. O.*, S. 209.

**Naucoridae.** *Helecoris nossibeanus* (N.); E. Bergroth, *Revue d'Entomologie*, XII, S. 212.

*Naucoris hydroporoides* (Antananarivo); E. Berg, *Revue d'Entomol.*, XII, S. 210.

**Hydrometridae.** *Gerris brevirostris* (Suez); E. Bergroth, *Revue d'entomol.* XII, S. 209.

*G. aegyptiaca Put.* gehört zur Gattung *Limnogonus Stål*; E. Bergroth, *Revue d'entomol.*, XII, S. 210.

Fr. Dahl bearbeitete die Halobates-Ausbeute der Plankton-Expedition; *Ergebn. d. Pankton-Expedition*, Bd. II, G. a. a., S. 1—9. Es wurden

14 Stück erbeutet, welche zu *H. micans* *Eschsch.* (Wüllerstorffi *Frfld.*) gehörten; nur ein Exemplar zeigte einige Verschiedenheiten, so dass für dieses der Name *inermis* vorgeschlagen wird. Eine Tabelle, hauptsächlich nach White, gibt die Stellung dieser Art unter ihren 11 übrigen Gattungsgenossen an.

J. J. Walker handelt von the genus *Halobates* *Esch.* and other marine Hemiptera and bildet eine *Halobates* in ihrer Ruhestellung ab; *Entom. Monthl. Mag.* 1893 S. 227 - 232; Supplement S. 252.

*H. Alluaudi* (Sechellen); E. Bergroth, a. a. O. S. 204, nebst einem Verzeichniss sämtlicher Arten mit Angabe ihrer Verbreitung, S. 206.

*Hydrometra australis* (Sydney); F. A. A. Skuse, *Records Austral. Museum*, Vol. II, No. 4, S. 42. Pl. XI, Fig. 3.

*Limnobates strigosa* (Sydney); F. A. A. Skuse, *Records Austral. Museum*, Vol. II, No. 4, S. 43, Pl. XI, Fig. 1, 2.

*Limnogonus dolosus* (Sechellen); E. Bergroth, a. a. O., S. 203.

In *Insect life*, V, S. 189—194, findet sich eine ausführlichere Beschreibung von *Rheumatobates Rileyi* *Berg.* nebst Abbildung beider Geschlechter und der männlichen Larve.

**Veliadae.** *Halovelgia* (n. g. *Microvelgiae proximum*) *maritima* (Timor See, Cartier See); E. Bergroth, *Entom. Monthl. Mag.* 1893, S. 277.

C. A. Butler macht Mittheilungen on the habits of *Mesovelgia furcata* *Muls. & Rey*; *Entom. Monthl. Mag.* 1893, S. 232—236.

*Microvelgia marginata*; P. R. Uhler, *Hem.-Het. . . St. Vincent*, S. 719.

**Saldidae.** O. M. Reuter behandelt skandinaviskt-finska (*Acanthia*-) *Salda arterna af saltatoria-gruppen*; *Meddel. Soc. pro Fauna et Flora Fennica*, 17, S. 144—160. Er unterscheidet in *Salda* neben den Untergattungen *Sciodopterus A. & S.* und *Chartoscirta Stål* noch *Calacanthia* (für *alpicola* *J. Sahlb.* und *Trybomi J. Sahlb.*) und *Chiloxanthos* (für *borealis Stål*, *pilosa Fall.*), und fasst die übrigen Arten unter *Salda i. sp.* zusammen. Aus Skandinavien sind 10 Arten bekannt (*orthochila Fieb.*, *saltatoria L.*, *fucicola J. Sahlb.*, *c-album Fieb.*, *melanoscela Fieb.*, *opacula Zett.*, *palustris Dougl.*, *palpales F.*, *pilosella Thoms.*, *arenicola Scholtz*), die mit ihrer vollen Synonymie und ihrer genaueren Verbreitung aufgezählt werden.

*S. explanata* (Nevada; Utah; Kalif.); P. R. Uhler, *North Amer. Fauna*, No. 7, S. 265, *Bergrothi* (Irkutsk); B. E. Jakowleff, *Hor. Soc. Ent. Ross.*, XXVII, S. 304, *salina* (Admiralty Gulf, N.W. Austr.); E. Bergroth, *Entom. Monthl. Mag.* 1893, S. 278.

**Henicocephalidae.** Nach E. Bergroth, *Revue d'Entomologie*, XII, S. 155, sind die von Uhler im vorigen Jahre in den mir nicht zugänglichen *Transact. Maryland Acad. of Sciences*, aufgestellten *Hymenocoris* n. g. und *Hymenodectes* n. g. synonym mit *Henicocephalus Westw.*; *Hymenodectes culicis* = *Henic. Schwarzii Ashm.* Die *Henicocephaliden* zählen bis jetzt 2 Gattungen, die Westwood'sche und eine neue von Bergroth, *Cocles* ined., deren sehr merkwürdige Art, *C. contemplator*, auf Madagaskar lebt.

Ueber die Lebensweise von *Henicocephalus* erinnert C. Berg an eine frühere Mittheilung, wonach er *H. spurculus Stål* in Buenos Ayres gegen Abend in grossen Schwärmen fliegend beobachtet habe. Diese duftet gleich der chilenischen *H. moschatus Blanch.* stark nach Moschus; *Berlin. Entom. Zeitschr.*, 1893, S. 362.

*Henicocephalus curculio* (Chinchoxo); F. Karsch, Berlin. Entom. Zeitschr., 1892, No. 485, nebst einem Verzeichniss sämtlicher beschriebenen Arten.

**Reduviadae.** (5) Reduviidae palaearticae novae a B. E. Jakowleff, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 319—325.

*Emesopsis* (n. g., forma Ploiariae Scop.) *nubilus*; P. R. Uhler, Hem.-Het. . St. Vincent, S. 718.

*Thysanopus* (n. g. Holoptilin. Ptilocero Gray affine sed articuli duo ultimi antennarum aequilongi, art. 3. apici 2- di insertus; tibiae posteriores multo longiores) *lynx* (Samlia-Katarrakt, Kongo); E. Bergroth, Ann. Soc. Entom. Belg., 37, S. 79.

*Coranus aethiops* (Irkutsk); B. E. Jakowleff, Hor. Soc. Ent. Ross. XXVII, S. 303.

*Emesa angulata*; P. R. Uhler, Hem.-Het. . St. Vincent, S. 717.

*Harpactor bituberculatus* (China; Korea) S. 319, *subtilis* (China) S. 321, *rubromarginatus* (Korea) S. 322, *sibiricus* (Krasnojarsk) S. 323; B. E. Jakowleff, a. a. O.

*Phorticus ruficollis* (Abyssinien); O. M. Reuter, Wien. Entom. Zeitg. 1893, S. 318, nebst einer Beschreibung der Gattung und der (3) übrigen Arten.

*Pirates conspurcatus* (Pretoria); W. L. Distant, Naturalist in the Transvaal, S. 255, Tab. II, Fig. 10.

*Pnohirmus Whymperi* (La Mona); W. L. Distant, Trans. Ent. Soc. London, 1893, S. 93.

*Pygolampis pectinata* (Gabun) S. 157, *Fairmairei* (ibid.) S. 158; E. Bergroth, Wien. entom. Zeitg. 1893.

*Reduvius pulviscutatus* (Pretoria) Fig. 3, *sertus* (ibid.; Waterberg) Fig. 8, S. 254, *capitalis* (Pretoria) Fig. 1, S. 255; W. L. Distant, Natural. in the Transvaal, Tab. II.

*Rhaphidosoma Atkinsoni* (Trevandrum, Indien); E. Bergroth, Entom. Monthl. Mag. 1893, S. 63.

*Sinea Rileyi* (Panamint valley, Kalif.); A. L. Montandon, a. a. O., S. 51.

*Stenopoda scutellata* (Guayaquil); W. L. Distant, Trans. Ent. Soc. London, 1893, S. 92.

*Stirogaster Herzi* (Persien, von Fausti durch kahle Augen unterschieden); B. E. Jakowleff, a. a. O., S. 323.

*Zelus filicauda* (Loja, Ekuador); E. Bergroth, Entom. Monthl. Mag. 1893, S. 63.

**Acanthiadae.** *Acanthia inodora* (Mexiko, auf Hühnern); A. Dugès, La Nature (2. S.) II, S. 169 f. L. VIII, Fig. 1—6, *andensis* (Machachi); W. L. Distant, Trans. Ent. Soc. London, 1893, S. 93.

**Ceratocombidae.** *Ceratocombus insularis* (Sechellen); (Reuter i. l.) E. Bergroth, a. a. O., S. 208.

**Anthocoridae.** *Anthocoris amplicollis* (Bayern, Neu-Ulm); G. Horváth, Wien. entom. Zeitg. 1893, S. 171.

*Triphleps retamae* (Tenerifa, auf Spartium nubigena); Noualhier, a. a. O., S. 14.

**Tingitidae.** *Typonotus* (n. g. Gargaphiae simile) *planaris*; P. R. Uhler, Hem.-Het. . . St. Vincent, S. 716.

*Gargaphia opacula* (Argus Mts., Kalif.); P. R. Uhler, North Amer. Fauna, No. 7, S. 263.

*Monanthia laberculata* (auf Pinus monophylla, in den Argus Mts., Kalif.); P. R. Uhler, North Americ. Fauna, No. 7, S. 264.

*Orthostira sordida, elinoides*; B. E. Jakowleff, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 301f., in einer analytischen Tabelle der Arten.

**Aradidae.** *Aneurus flavomaculatus* (Pichincha); W. L. Distant, Trans. Ent. Soc. London, 1893, S. 92.

*Aradus debilis* Uhler in allen Stadien in dem Pilze *Cryptoporus volvatus* var. *obvolutus* Peck., wahrscheinlich als Fleischfresser von anderen Insekten lebend; H. G. Hubbard, Canad. Entom., 1892, S. 252.

*A. Lauri* (Tenerifa); Noualhier, a. a. O., S. 13.

*Cinyphus* (?) *obscurus* (Chimbo); W. L. Distant, Trans. Ent. Soc., 1893, S. 91.

**Capsidae.** *Aethorinella* (n. g. Cyllecorar. Aetorhino affine, *Macrolopho* simile) *parviceps* (Tafira); Noualhier, a. a. O., S. 16.

*Auchus* (n. g. pone Eurotam) *foliaceus* (Bugaba); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 491, Tab. 39, Fig. 18.

*Closterocoris* (n. g. Cyllecorar. inter *Ectopiocerum* [vide infra] et *Tellorrrhinum* [vide infra] et formas subcylindricas per *Xenetum* repraesentatas) *ornata* (Kalifornien, nahe der Küste); P. R. Uhler, a. a. O., 2., S. 77.

*Coquilletia* (n. g.) *insignis* (Dakota; Idaho; Colorado; Montana); P. R. Uhler, a. a. O., 2, S. 79.

*Cylloceps* (n. g.) *pellicia*; P. R. Uhler, Hem.-Het . . . St. Vincent, S. 712.

*Dionyza* (n. g. Phytocor.) *variegata* (Corazon); W. L. Distant, Trans. Ent. Soc. London, 1893, S. 88.

*Ectopiocerus* (n. g. Cyllecor.) *anthracinus* (San Francisco); P. R. Uhler, a. a. O., 2, S. 74.

*Eioneus* (n. g. pone Mirid.) *bilineatus* (Teapa); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 416, Tab. 36, Fig. 9.

*Ficinus* (n. g. pone Jorandem) *sagittarius* (Guerrero); W. L. Distant, Biol. Centr.-Amer., Rhynch., S. 450, Tab. 39, Fig. 17.

*Jacchinus* (n. g. pone Garganum) *tabascaensis* (Teapa); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 430, Tab. 37, Fig. 10.

*Jobertus* (n. g. pone Cylapus, Valdasus) *chryselectrus* (Vera Cruz); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 421, Tab. 36, Fig. 16.

*Lyde* (n. g. Bryocor.) *translucida* (Pichincha); W. L. Distant, Trans. Ent. Soc. London, 1893, S. 90.

*Mimoces* (n. g. Myrmecorar.; „nabiform“) *insignis* (Chicago; Galesburg, Ill.) S. 84, *gracilis* (Buffalo) S. 85; P. R. Uhler, a. a. O., 2.

*Neomiris* (n. g. Mirar.) *praeceus* (Antisana); W. L. Distant, Trans. Ent. Soc. London, 1893, S. 87.

*Paeas* (n. g. pone Neurocolpum) *Reuteri* (Bugaba); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 428, Tab. 37, Fig. 5.

*Pantiliodes* n. g. für (*Pantilius*) *punctum* Reut.; Noualhier, a. a. O., S. 15.

*Ranzovius* (n. g.) *crinitus* (Orizaba); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 423, Tab. 36, Fig. 20.

*Rhasis* (n. g. pone *Poecilocapsus*) *amplificatus* (Omiteme); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynchot., S. 436, Tab. 38, Fig. 1.

*Rhinocapsus* (n. g. *Cyllecorar.*) *Van Duzei* (New York; „closely related to *Phylus limbatus* *Fiéb.*“); P. R. Uhler, a. a. O., 2, S. 82.

*Teleorrhinus* (n. g.) *cyaneus* (Los Angeles; Mime der Gatt. Prostemma unter den Nabidae); P. R. Uhler, a. a. O., 2, S. 75.

O. M. Reuter gründet eine neue Division *Lygaeoscytaria* auf eine Gattung *Lygaeoscytus*. Die Halbdecken sind ohne *Cuneus* und *Embolium*, geformt und punktirt wie bei den *Lygaeiden*, mit denen die Gattung auch in dem verlängerten ersten Tarsenglied übereinstimmt; die Membran aber ist wie bei den *Caspiden*. Die Fühler gleichen den von *Cimex* oder *Anthocoriden*, auch die allgemeine Gestalt, der breitovale Körper gleicht der Bettwanze. Reuter schreibt dieser Gattung ein hohes Alter zu. Die Art stammt von *Tasmania* und ist *Lygaeosc. cimicoides* genannt; Entom. Monthl. Mag. 1893, S. 151 f. mit Abbildg.

*Annona laberculata* (Guatemala); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 446, Tab. 39, Fig. 3.

*Antias lucidus* (Territ. Mission.); C. Berg, An. soc. Cientif. Argentin., XXXIV, S. 95.

*Calocoris humeralis* (Terr. Mission.) S. 89, *lineolatus* (Córdoba) S. 90; C. Berg, An. Soc. Cientif. Argent., XXXIV. — Derselbe unterscheidet von *C. (Paracalocoris) bimaculatus* F. die 3 Varietäten *typicus*, *vittatus*, *niger*; ebenda S. 91, *montanus* (Cayambe); W. L. Distant, Trans. Ent. Soc. London, 1893, S. 89, (?) *canus* (Teapa); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 430, Tab. 37, Fig. 11.

*Calocoriscia tenebrosa* (Vera Cruz) Tab. 38, Fig. 9, *chontalensis* (Nicaragua) Fig. 10; W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 439.

*Campylomma albicans* (Irkutsk); B. E. Jakowleff, Hor. Soc. Ent. Russ., XXVII, S. 308.

*Carmelus fasciatus* (Bugaba) Tab. 38, Fig. 25, *sanguineus* (ibid.) Tab. 39, Fig. 1, S. 444, *eminulus* (Teapa) S. 445; W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch.

*Cimatlara minuens* (Guatemala) Tab. 38, Fig. 11, *pertingens* (Chiriqui) Fig. 12; W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 439.

*Collaria improvisa* (Sechellen); (Reuter) E. Bergroth, a. a. O., S. 208. *Compsacerocoris praesignis* (Amula; Chilpancingo; Teapa); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch, S. 427, Tab. 37, Fig. 4.

*Cylapus picatus* (Bugaba) Tab. 36, Fig. 15, S. 420, *nubilus* (Chiriqui) S. 421; W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch.

*Demarata mirifica* (Vera Cruz); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 451, Tab. 39, Fig. 19.

*Eccritotarsus impavidus* (Guerrero) Tab. 38, Fig. 14, *perobscurus* (Mexiko) Fig. 16, *tenebrosus* (Guatemala) S. 441, *nocturnus* (Guatem.), *marginatus* (Teapa) Fig. 17, *procurrens* (ibid.) Fig. 18, S. 442; W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch.

*Fundanius rubens*; P. R. Uhler, Hem.-Het... St. Vincent, S. 714.

*Garganus splendidus* (Mexiko); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 429, Tab. 37, Fig. 9.

*Globiceps gracilis* (Irkutsk); B. E. Jakowleff, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 306.

*Herdonius* (?) *panamensis* (Bugaba); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 419, Tab. 36, Fig. 13.

*Hoplomachus consors* (Argus Mts., Kalif.); P. R. Uhler, North Americ. Fauna, No. 7, S. 264.

*Horcias mexicanus* (Guerrero) Tab. 38, Fig. 7, *plausus* (Teapa) Fig. 8; W. L. Champion, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 438.

Jornandes *praeustus* (Guatemala) S. 447, Tab. 39, Fig. 8, *punctatus* (Guerrero) Fig. 9, *subalbicans* (Amula) Fig. 10, *cruralis* (Guerrero) Fig. 11, *dissimulans* Fig. 12, *vulgaris* (Guerrero) Fig. 13, S. 448, *intermedius* (Omiteme) Fig. 14, *parvus* (Guatemala), *semirasus* (ib.) Fig. 15, *lautus* (ib.) Fig. 16, S. 449; W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch.

*Lopidea mexicana* (Guerrero) S. 426, Tab. 37, Fig. 2, *bicolor* (Teapa) S. 427, Fig. 3; W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch.

*Lygus mimicus* (Omiteme); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 419, Tab. 36, Fig. 13, *Signoreti* (Venezuela); ebenda Ann.

*Lygus aeruginosus* (Prov. Bonaërensis) S. 92, *phaleratus* (Terr. Mission.) S. 93; C. Berg, An. Soc. Cientif. Argent., XXXIV, *obtusus*; P. R. Uhler, Hem.-Het. . . St. Vincent, S. 713, *collinus* (Guachala), *sublimatus* (Cayambe), S. 89, *excelsus* (Corazon) S. 90; W. L. Distant, Trans. Ent. Soc. London, 1893, *tactilis* (Panama) S. 432, Tab. 37, Fig. 16, *panamensis* (P.) Fig. 17, *Godmani* (Orizaba), *uidus* (Mexiko) Fig. 18, S. 433, *sparsus* (Guatem.) Fig. 19, *pellitus* (Orizaba) Fig. 20, *hospitus* (Guerrero) Fig. 21, S. 434, *ordinatus* (Orizaba) Fig. 22, *lanuginosus* (Teapa) Fig. 23, *cuneatus* (Orizaba; Guatem.; Nicaragua) Fig. 24, S. 435, *fortinensis* (Mexico) S. 462; derselbe, Biol. Centr.-Americ., Rhynch.

*Macrotylus regalis* (Los Angeles) S. 86, *tristis* (ib.) S. 87, *vestitus* (ib.) S. 88; P. R. Uhler, a. a. O., 2.

*Megacoelum* (?) *sanguinolentum* (Chihuahua); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 431, Tab. 37, Fig. 13.

*Melinna minuta*; P. R. Uhler, Hem.-Het. . . St. Vincent, S. 713.

*Minytus bicolor* (Guatemala); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 416, Tab. 36, Fig. 10.

*Miris panamensis* (Chiriqui); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 415, Tab. 36, Fig. 8.

*Monalocorisca tuberculata* (Chiriqui) S. 442, Tab. 38, Fig. 19, *lineata* (Teapa) Fig. 20, *laterata* (Chiriqui) Fig. 21, *emissitia* (Orizaba) Fig. 22, *colorata* (Orizaba) Fig. 23, S. 443, *scutellata* (Chiriqui) S. 444, Fig. 24; W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch.

*Neoborus fasciatus* (Vera Cruz) S. 436, Tab. 38, Fig. 2, *crassus* (Chiriqui) Fig. 3, *manifestus* (Guatemala) Fig. 4, *funereus* (ibid.) Fig. 5, S. 437; W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch.

*Neocapsus cuneatus* (Guerrero); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 438, Tab. 38, Fig. 6.

*Neoproba notata* (Chiriqui); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 432, Tab. 37, Fig. 74.

*Neofurius pollutus* (Teapa) Tab. 39, Fig. 4, *tabascoensis* (ibid.) Fig. 5, *marginatulus* (ibid.) Fig. 6; W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 446.



*Neosilia pulchra* (Teapa) Tab. 39, Fig. 7, *modesta* (Guatemala); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 447.

*Notostira longula* (Canaria); Noualhier, a. a. O., S. 15.

*Orthotylus Salicis* (Irkutsk); B. E. Jakowleff, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 307, *punctatus* (Puerto de la Oratava, Tenerife); Noualhier, a. a. O., S. 17.

*Pandama aurea* (Guatemala); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 432, Tab. 37, Fig. 15.

*Pappus insignis* (Panama) Tab. 37, Fig. 7, *egens* (Bugaba) Fig. 8; W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 429.

*Paracalocoris bivittatus* (Omiteme); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 429, Tab. 37, Fig. 6.

*Paracarnus mexicanus* (Atoyac); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 445, Tab. 39, Fig. 3.

*Plagiognathus fasciatus* (Irkutsk); B. E. Jakowseff, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 309.

*Poecilocapsus mollis* (Guerrero) Tab. 37, Fig. 25, *scutellatus* (Teapa) Fig. 26; W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 436.

*Poeciloscytus rubricuneus*! (Territ. Mission.); C. Berg, An. Soc. Cientif. Argentin., XXXIV, S. 94, *obscurus*; P. R. Uhler, Hem.-Het. . . St. Vincent, S. 715.

*Resthenia* (*Callichila*) *occipitalis* (Terr. Missionum) S. 83, (*Resthenia* i. sp.) *hirtula* (ibid.) S. 85, *dissociata* (Argentinien; Uruguay) S. 87; C. Berg, An. Soc. Cientif. Argentin., XXXIV, *Trujilloi* (Cordova, Mex.) Tab. 36, Fig. 21, S. 424, *Schumanni* (Tepic) Fig. 22, *accincta* (Panama) Fig. 23, *pannosa* (Vera Cruz) Fig. 24, S. 425, *teapensis* (T.) Fig. 25, *intercidenida* (Vera Cruz) Tab. 37, Fig. 1, S. 426; W. L. Champion, Biol. Centr.-Americ., Rhynch.

O. M. Reuter conspectum spec. gen. *Trigonotylus Fieb.* descripsit (brevipes *Jakovl.*, ruficornis *Fall.*, pulchellus *Hahn*, pulcher *Reut.*); Entom. Monthl. Mag. 1893, S. 110 f.

*Xenetus regalis* (Florida; York cy., Pa.) S. 80, *scutellatus* (Illinois; Massachusetts; New Hampshire; Connecticut etc.) S. 81; P. R. Uhler, a. a. O., 2.

*Zoilus marginatus* (Bugaba) Tab. 36, Fig. 18, *guerreroensis* (Omiteme) Fig. 17, S. 422, *ater* (ibid.), *fuliginosus* (Xucumanatlan) Fig. 19, S. 423; W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch.

*Zosippus foedus* (Bugaba) Tab. 36, Fig. 11, *gibbus* (ibid.) Fig. 12; W. L. Distant, Biol. Centr.-Amer., Rhynch., S. 418.

**Lygaeadae.** *Acolhua* (n. g. pone Cleradam) *Championi* (Zapota); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 394, Tab. 34, Fig. 24.

*Balboa* (n. g. pone Eremocorid.) *variabilis* (Orizaba); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 408, Tab. 35, Fig. 25.

*Bathycles* (n. g. ante Neocattarum ponendum; margine abdominali valde exposito et modice prominente distinctum) *maculatus* (Guatemala); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 403, Tab. 35, Fig. 12.

*Bathydema* (n. g.) *socia*; P. R. Uhler, Hem.-Het. . . St. Vincent, S. 710.

*Bubaces* (n. g. pone Dorachosam, s. unt.) *castaneus* (Mexico); W. L. Distant, Biol. Centr.-Amer., Rhynch., S. 409, Tab. 36, Fig. 2.

*Caeneus* (n. g. pone Neocattarum) *novitius* (Chontales); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 404; Tab. 35, Fig. 16.

*Catenes* (n. g. pone Heraeum; capite longissimo, pone oculos valde exserto parte anteculari triangulariter acuminata . . .) *porrectus* (Zapote, Guatemala); W. L. Distant, Biol. Centr. Americ., Rhynch., S. 397, Tab. 35, Fig. 4.

*Cligenes* (n. g. pone Scythinum, s. unten) *distinctus* (Caldera); W. L. Distant, Biol. Centr.-Amer. Rhynch., S. 405, Tab. 35. Fig. 18.

*Davila* (n. g. ante Ligyrocor. ponendum) *concausus!* (Orizaba) S. 394, Tab. 35, Fig. 1, *consanguineus!* (Vera Cruz) Fig. 2, *pallescens* (Chiriqui) Fig. 3, S. 395; W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch.

*Dorachosa* (n. g. pone Gonatum) *illuminatus!* (Omiteme) Tab. 36, Fig. 1 und var. (?) *umbrosus!* (Texas); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 409.

*Enciscoa* (n. g. pone Ninyas; differt oculis valde exsertis et angulatis, structura pronoti . . .) *inermis* (Guerrero) Tab. 34, Fig. 15, *acuminatus* (Bugaba) Fig. 16, *mucronatus* (ibid.) Fig. 17; W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ.; Rhynch., S. 489, vgl. unten.

*Mayana* (n. g. pone Imbrium) *costata* (Quezaltenango), *dirupta* (ibid.); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 388, Tab. XXXIV, Fig. 13.

*Nicuesa* (n. g. pone Acroleucam) *speciosus!* (Bugaba); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 385, Tab. 34, Fig. 7.

*Perigenes* (n. g. pone Ligyrocor., vittis lunatis in abdomine subtus destitum, antennae breviores, art. 3. apice incrassato) *dispositus* (Guatemala); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 396, Tab. 34, Fig. 25.

*Petissius* (n. g. pone Trapezum) *assimilandus* (Mirandilla) Tab. 35, Fig. 21, (?) *diversus* (Paraiso, Guat.) Fig. 22; W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 407.

*Phaeax* (n. g. ante Arhaphen. ponendam) *formicarius* (Chiriqui) Tab. 36, Fig. 6, *balteatus* (Bugaba) Fig. 7; W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 413.

*Prostemmidia* (n. g. Rhyparochromo Curt. affine) *mimica* (Bombay, Mime einer Prostemma); Entom. Monthl. Mag., 1893, S. 253.

*Prytanus* (n. g. pone Pephysenam, Carpili Stål affine) *globosus* (Brit. Honduras) S. 401, Tab. 35, Fig. 9, *ater* (Guerrero) S. 402, Fig. 10, W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch.

*Renodaeus* (n. g. pone Phaeacem) *ficarius* (Guatemala); W. L. Distant, Biol. Centr.-Amer., Rhynch., S. 462, Tab. 39, Fig. 25.

*Scythinus* (n. g. pone Caeneus, s. ob.) *splendens* (Chiriqui); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 405, Tab. 35, Fig. 17.

*Sisamnes* (n. g. pone Prytanem) *contractus* (Guatemala); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 402, Tab. 35, Fig. 11.

*Sphaerobius* (n. g.) *gracilis*; P. R. Uhler, Hem.-Het. . . . St. Vincent, S. 711.

*Stilbocoris* (n. g. Macrodemae Fieb. quemadmodum affine) *solivagus* (Sechellen); E. Bergroth, a. a. O., S. 202.

*Tomopelta* (n. g.) *munda*; P. R. Uhler, Hem.-Het. . . . St. Vincent, S. 709.

*Toonglasa* (n. g. pone Ischnodemum) *forficuloides* (Omiteme); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., Tab. 34, Fig. 27. S. 392.

*Transvaalia* (n. g.; pronotum excavatum antice; margines laterales et pons longitudinalis medius carinati; marginis basalis apices angulariter desuper et introrsum deflexi, scutellum triangulare, basi longitudinaliter sulcatum) *lugens* (Pretoria); W. L. Distant, Natural. in the Transvaal, S. 259, Tab. III, Fig. 12.

*Aphanus* (i. sp.) *consimilis* (Turkestan); O. M. Reuter, Revue d'Entomologie, XII, S. 214.

*Arocatus subaeneus* (Mosambik); A. L. Montandon, Ann. Soc. Ent. Belg., 37, S. 404.

*Belonochilus mexicanus* (Orizaba); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 386, Tab. XXXIV, Fig. 10.

*Blissus hirtus* (Pennsylv.) S. 405, *pulchellus* (Buenos Aires; Costa Rica) S. 406; A. L. Montandon, Ann. Soc. Ent. Belg., 37.

*Cholula discoloria* (Caldera); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch. S. 400, Tab. 35, Fig. 7.

*Cymus mexicanus* (Coabuila) Tab. 34, Fig. 18, *guatemalanus* (Quiché Mts.) Fig. 19; W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 390.

*Dieuches Schmitzi* (Madera); O. M. Reuter, Revue d'entomol. XII, S. 215.

*Drymus confinis* (Edough, Algier); O. M. Reuter, Revue d'entomol. XII, S. 216.

*Enciscoa Dist.* = *Epipolops H.-Sch.*; *Enciscoa inermis Dist.* = *Epipolops oculus-canceri Deg.*; E. Bergroth, Bull. Soc. Ent. France, 1893, S. CCXXV.

*Eremocoris germanus* (Guatemala); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 407, Pl. 35, Fig. 24.

*Erlacda* (?) *insititia* (Guerrero); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynchot., S. 401, Tab. 35, Fig. 8.

*Esuris purpurata* (Paso Antonio, Guatem.); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 410, Tab. 36, Fig. 4.

*Graptostethus dissidens* (Benue; Niger; Mosambik); A. L. Montandon, Ann. Soc. Ent. Belg., 37, S. 402.

*Ischnocoris laticeps* (Tetuan); E. Saunders, Entom. Monthl. Mag. 1893, S. 100, *latiusculus* (Palma); Noualhier, a. a. O., S. 11.

*Ischnodemus cahabonensis* (Guatemala) Tab. 34, Fig. 20, *umbratus* (ibid.) Fig. 21; W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 391.

*Ischnorrhynchus punctatus* (Caldera) S. 386, Tab. XXXIV, Fig. 11, *thoracicus* (Quetzaltenango) S. 387, Fig. 12; W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch.

*Lethaeus punctus* (Sechellen); E. Bergroth, a. a. O., S. 203.

*Lygaeosoma solida* (Mariposa Co., Kalif.); P. R. Uhler, North Amer. Fauna, No. 7, S. 262.

*Lygaeus melanopleurus* (Panamint Mts.; Kolorado); P. R. Uhler, North Amer. Fauna, No. 7, S. 262, *carinicollis* (Minas Geraes, Bras.); E. Bergroth, Revue d'Entomologie, XII, S. 154, *consanguineus* (Senegal, Niger) S. 401, *melanospiloides* (Poulo Condore, Cochinchina) S. 402; A. L. Montandon, Ann. Soc. Ent. Belg., 37.

*Lygaeus planitiae!* (Pretoria) Fig. 7, *desertus* (ibid.) Fig. 9, S. 252, *campestris* (ibid.) Fig. 10, S. 253; W. L. Distant, Natural. in the Transvaal.

*Lygaeus elegans* *Wolf* = *pandurus Scop.*, *militaris F.*; *consentaneus Walk.* = *furcatus F.* var. *Fairmairei Sign.*; *planitiae Dist.* = *festivus Thunb.*; E. Bergroth, Bull. Soc. Ent. France, 1893, S. CCXXV.

Montandon, a. a. O. S. 399, hebt die Unterschiede der von den Amerikanern häufig zusammengeworfenen *L. Kalmii Stål* und *turcicus F.* hervor.

*Neocattarus thoracicus* (Vera Paz) Tab. 35, Fig. 13, *maculatus* (Guerrero) Fig. 14, S. 403, (?) *irrorandus* (Guatemala) Fig. 15, S. 404; W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch.

*Ninus sechellensis* (S.); E. Bergroth, a. a. O., S. 201.

*Ninyas solubilis* (Chiriqui), *torvus* (Bugaba) Tab. XXXIV, Fig. 14; W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynchot., S. 388

*Nysius procerus* (Machachi); W. L. Distant, Trans. Ent. Soc. London, 1893, S. 86, (?) *monticola* (Guatemala) Tab. XXXIV, Fig. 8, (?) *ementitus* (Guatemala) Fig. 9; W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 385.

*Nysius novitius* (Pretoria); W. L. Distant, Natural. in the Transvaal, S. 254, Tab. III, Fig. 11.

*Pachygrontha bimaculata* (Chiriqui) Tab. 34, Fig. 24, *compacta* (Guatemala); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 393.

*Pamera nitidula* (Argus Mts., Kalif.); P. R. Uhler, North Amer. Fauna, No. 7, S. 262.

*Peliopelta tropicalis* (Guerrero); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 411, Tab. 36, Fig. 5.

*Plinthisus Saundersi* (Gibraltar); G. Horváth, Entom. Monthl. Mag. 1893, S. 100.

*Plociomeria albo-maculata* (Guatemala); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 400, Tab. 35, Fig. 6.

*Pseudopamera Forreri* (Sinaloa, Mex.); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 399, Tab. 35, Fig. 5.

*Rhaptus collina!* (Guatemala); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 410, Tab. 36, Fig. 4.

*Salacia* (?) *picturata* (Guatemala) Tab. 35, Fig. 19, (?) *delineata* (Panama) Fig. 20, (?) *punctata* (ibid.) Fig. 23; W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 406.

*Scolopostethus atlanticus* (Massachusetts) S. 239, *diffidens* (ibid.; Kaliforn.) S. 240; G. Horváth, Revue d'Entomol. XII.

*Stygnus truncatus* (Gibraltar); G. Horváth, Entom. Monthl. Mag. 1893, S. 101.

*Tropistethus canariensis* (Tafira; Teror); Noualhier, a. a. O., S. 11.

**Berytidae.** *Acanthophysa* (n. g. *Hoplino Stål* affine, figura late fusifori, elytris supra inflatis distinctissimum) *echinata* (Death valley); P. R. Uhler, North Amer. Fauna, No. 7, S. 261.

*Pronotacantha* (n. g., forma *Parajalysi Dist.*; pronoti latera omnia spinis longis, remotis, erectis armata . . .) *annulata* (Death valley); P. R. Uhler, North Amer. Fauna, No. 7, S. 260.

*Protacanthus* (n. g.) *decorus*; P. R. Uhler, Hem.-Het. . . St. Vincent, S. 708.

*Neides caducus* (Guerrero); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 460.

**Coreadae.** *Darmistidus* (n. g. Alydin.) *maculatus*; P. R. Uhler, Hemipt.-Heteropt. . . St. Vincent, S. 707.

*Galeottus* (n. g. ante *Trachelium ponendum*) *formicarius* (Guatemala); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 459, Tab. 39, F. 23.

*Alydus conspersus* (= *calcaratus Uhler* nec *Linné*) S. 49, *eurinus Say* = *ater Dallas*; *pilosulus H.-Sch.* = *eurinus Stål* nec *Say*; *quinquespinosus Say* = *cruentus H.-Sch.*; A. L. Montandon, a. a. O., S. 50.

W. L. Distant benennt die (*Myctis*) *annulicornis Westw.*, die ein *Anoplocnemis* ist, wegen der älteren (*Cerbus*) *annulicornis Germ.* *Anopl. Westwoodi*, und beschreibt die neue Art *A. Montandoni* (Mpwapwa, Mosambique); Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6.), XII, S. 122.

*Bactrodosma elongatum* (Chiriqui); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 459, Tab. 39, Fig. 27.

*Curupira villosa* (Caldera); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 460, Tab. 39, Fig. 24.

*Cydamus inauratus* (Chiriqui) Tab. XXXIII, Fig. 24, *deauratus* (ibid.) Fig. 25; W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch. S. 374.

*Dalaser parvulus* (Rubinminen, Birmah); W. L. Distant, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6.), XII, S. 122.

*Elasmogaster unicolor* (Nyassa); W. L. Distant, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6.), XII, S. 123.

*Harmostes corozanus* (Corazon), *montivagus* (Machachi); W. L. Distant, Trans. Ent. Soc. London, 1893, S. 85.

*Homoeocerus Wealei* (Sansibar, Südafr.); W. L. Distant, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6.), XII, S. 123.

*Margus tibialis* (Great Andes); W. L. Distant, Trans. Ent. Soc. London, 1893, S. 84.

*Mictis distincta* (Nossibé); K. Brancsik, Zur Kenntu. v. Nossibé, S. 249.

Zu *Ochrochira Stål* gehören (*Mictis*) *biplagiata Wlk.*, (*Physomerus*) *nigrorufa Wlk.*, (*Discogaster*) *fuliginota Uhl.* (= *Menentus tuberculiges Motsch.*, *Mictis japonica Wlk.*, (*Prionolomia*) *pallescens Dist.*, *aberrans Dist.*, *nigrovittata Dist.*; W. L. Distant, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6.), XII, S. 121.

W. L. Distant erkennt die von Bergroth behauptete Identität (vor. Ber. S. 85) seiner Gattung *Parabrachytes* mit *Odontorrhopalus Stål*. nicht an, stellt die Diagonosen beider Gattungen einander gegenüber und beschreibt *O. Bergrothi* (Fiaranantsoa); Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6.), XI, S. 53f.

*Plinachthus falcatus* (Pretoria); W. L. Distant, Natural. in the Transvaal, S. 251, Taf. III, Fig. 8.

*Phthia cantharidina* (Bolivia); E. Bergroth, Entom. Monthl. Mag. 1893, S. 62.

*Sephina culta* (Milligalli); W. L. Distant, Trans. Ent. Soc. London, 1893, S. 84.

*Serinetha toricollis* (Sechellen); E. Bergroth, a. a. O., S. 200.

*Sphictyrtus bugabensis* (B.); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 371, Tab. XXXIII, Fig. 35.

*Trachelium tessellatus!* (Bugaba); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 373, Tab. XXIII, Fig. 23.

*Vilga dissimilis* (Panama) Tab. XXXIII, Fig. 21, *divaricata* (Chiriqui) Fig. 22; W. L. Distant, Biol. Centr.-Amer., Rhynchot., S. 369.

*Xenogenus extensum!* (Orizaba); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 461, Tab. 39, Fig. 26.

**Pentatomidae.** *Adelolcus* (n. g. Halydin. Coenomorphae, Scriboniae, Nevisiano affine) *solitarius* (Gaboon); E. Bergroth, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6.) XII, S. 117.

*Anasida* (n. g. Asopin., Marmesso et Asopo affine; ab illo articulo antennarum 2-do 3-io aequilongo et tuberculo in basi abdominis deficiente, ab hoc inter alia carinula laevigata antice abbreviata margini anteriori laterali parallela diversum) *tenebrio* (Malange, Westafrika), F. Karsch, Berlin. Entom. Zeitschr., 1892, S. 481, mit Textfigur.

*Anolcus* (n. g. Dalpadae affine, inter alia neuratone peculiari membranae distinctum) *campestris* (Mosambique); E. Bergroth, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6.) XII, S. 114.

*Atizies* (n. g. ante Bercynthum ponendum) *suffultus* (Guerrero); W. L. Distant, Biol. Centr.-Amer., Rhynch., S. 456.

*Capivaccius* (n. g. ante Hymenarcydem ponend.) *bufo* (Caldera, Panam.); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 457, Tab. 39, Fig. 21.

*Crato* (n. g. pone Capivaccium) *cerbicus* (Guatemala, near city); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 457, Tab. 39, Fig. 22.

*Garceus* (n. g. Cyclogastrin.) *fidelis* (Peak Downs, Queensl.); W. L. Distant, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6.), XI, S. 435.

*Macropelta* n. g. für (Memmia) Cowani *Dist.*; E. Bergroth, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6.), XII, S. 118.

*Nevisianus* (n. g., Coenomorphae et Scriboniae affine) für Dalpada tecta *Walk.* und *orientalis* (Khasia-H.) S. 392, *nagaënsis* (Naga-H., Indien) S. 393; W. L. Distant, Ann. a. Mag. N. H. (6.), XI.

*Origanus* (n. g. Mattipho et Asiarchae affine; prosterno et metasterno medio elevatione plana instructum) *humerosus* (Naga h.); W. L. Distant, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), XI, S. 433.

*Pelioderma* (n. g. Plataspid. prope Coptosoma) *aethiops* (Assinie); E. Bergroth, Bull. Entom. France, 1892, S. CCLV.

*Spathocrates* (n. g. Plataspid. Brachyplatyi proximum, statura longiore, capite profunde in emarginationem pronoti retracto, oculis minutis . . . diversum) *atroaëneus* (Kifa-juc); A. L. Montandon, Ann. mus. civ. Genova, (2. S.) XIII, S. 295.

*Storthogaster* (n. g. Phyllocephalin., abdominis margine serrato distinctum) *hieroglyphicus* (Chinchoxo); F. Karsch, Berlin. Entom. Zeitschr., 1892, S. 484, mit Figur.

*Zaplutus* n. g. (prope Solenogaster *Reut.* locandum, structura capitis etc. diversum) für (Atelocera) madagascariensis *Fallon*; E. Bergroth, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6.), XII, S. 119.

W. L. Distant schreibt on new and little-known Tesseratominae . . .; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), XI, S. 430—435.

*Acanthosoma flammatum* (Omiteme); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 458.

*Amnestus Forreri* (Durango), *Signoreti* (Guatemala) S. 452, *Championi* (Zapote), *Dallasi* (Guerrero), *Uhleri* (Zapote), *Bergrothi* (Teapa) S. 453, *Stáli* (Guatemala) S. 454; W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch.

*Antestia transvaalica* (Pretoria); W. L. Distant, Natural. in the Transvaal, S. 251, Tab. III, Fig. 6.

*Bathycœlia praelongirostris* (Sechellen); E. Bergroth, a. a. O., S. 200.

*Carpocoris Alluaudi* (Canaria); Noualhier, a. a. O., S. 7.

*Cimex figuratus* Germ. var.; W. L. Distant, Natural. in the Transvaal, S. 248, Tab. III, Fig. 1.

*Chlaenocoris arcatus* (Chiriqui); W. L. Distant, Biol. Centr.-Amer., Rhynch., S. 454.

*Coenomorpha Schioedtei* (Gaboon), *segregata* (ibid.); E. Bergroth, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), VII, S. 115.

*Coptosoma pilosulum* (Samliafälle) S. 309, *nothum* (Senegal) S. 310, *catagraphum* (Sansibar) S. 311; A. Montandon, Revue d'Entomol., XI, *caliginosum* (Bankala, Celebes) S. 563, *Distanti* (Naga Hills) S. 564, *varium* (Birma) S. 565, *contectum* (Indien) S. 567, *elegans* Stål S. 569; derselbe, Esp. nouv... Plataspid., *uniforme* (Buitenzorg) S. 225, *gravidum* (Java; Tonkin) S. 226, *denticiceps* (Indien) S. 227, *hirsutum* (Gabun), *subsimile* (Condi) S. 229, *Falloni* (Gabun) S. 231, *subcarinatum* (Sansibar) S. 232, *humile* (Lux, Loango) S. 234, *laeviusculum* (Madagaskar; Sansibar) S. 235, W! (Barway, Bengalen) S. 237; derselbe, Revue d'Entomologie XII, *Modigliani* (Kifa-juc); derselbe, Ann. mus. civ. Genova (2 S.) XIII, S. 296.

A. L. Montandon stellt a. a. O., S. 46, eine Tabelle für die (7) Arten von *Cosmopepla* auf, und beschreibt *C. coeruleata* (Venezuela; Costa Rica) S. 47, *Uhleri* (Calif.; Nevada) S. 48.

*Dalpada mirabilis* (Naga H., Ind.) S. 389, *insularis* (Ombay, Putar) S. 390; W. L. Distant, Ann. a. Mag. N. H. (6), XI.

*D. collocata* Walk. ist eine Halyomorpha; *apicifera* Walk. = *varia* Dall. *bulbifera* Walk. und *consobrina* Walk. = *clavata* F.; *japonica* Walk. = *Ertthesina fullo* Thunb.; *brevis* Walk. = *remota* Walk. = *proxima* Walk. = *Halyomorpha picus* F.; W. L. Distant, S. 393f.

*Dendrocoris* (= *Liotropis Uhl. praeocc.*; die Gattung ist den Pentatominen einzureihen) *Pini* (Argus mts., Kalif., auf *P. monophylla*); A. L. Montandon, a. a. O., S. 51.

*Edessa obnixa* (Mexiko); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 457.

*Eurygaster Fokkeri* (Achensee, Tirol); A. Puton, Revue d'Entomol., XI, S. 318.

*Euschistus integellus* (Chiriqui); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., 456.

*Halyomorpha capitata* (Zoutpansberg) S. 249, Tab. III, Fig. 3, *Pretoriae* (P.) S. 250, Fig. 4; W. L. Distant, Natural. in the Transvaal.

*Holcostethus obscuratus* (Pretoria); W. L. Distant, Natural. in the Transvaal, S. 249, Tab. III, Fig. 2.

*Leptolobus eburneatus* (Barombistat., Kamerun); F. Karsch, Berlin. Entom. Zeitschr., 1892, S. 482, mit einer Tabelle der übrigen bekannten Arten.

*Lyramorpha picta* (Batchian); W. L. Distant, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), XI, S. 430.

*Melanodermus castaneus* (Chontales); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 455.

*Memmia excurrens* (Gaboon); E. Bergroth, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), XII, S. 117.

*Niphe aethiopica* (Gabun); E. Bergroth, Entom. Monthl. Mag., 1893, S. 61.  
*Pentatoma* (*Durmia*) *Nossibiana* (N.); K. Brancsik, Zur Kenntn. v. Nossibé, S. 248, Tab. XI, Fig. 3.

*Peribalus politulus* (Guatemala); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 457.

*Peromatus bolivianus* (B.); E. Bergroth, Entom. Monthl. Mag., 1893, S. 62.  
*Plataspis pulchella* (Gabun); A. L. Montandon, Revue d'Entomol., XII, S. 223.

*Podisus atitlanensis* (Guatemala); W. L. Distant, Biol. Centr.-Americ., Rhynch., S. 455.

*Podops Horvathi* (Bozen); A. J. F. Fokker, Tijdschr. v. Entom., 36. Deel, S. 16—18, Pl. I, Fig. 1—3.

*Ponsila insolita* (Palawan, Philippinen); A. L. Montandon, Esp. nouv. . . Platasp., S. 558.

*Pycanum ochraceum* (Darjeeling; Naga und Khasia h.); W. L. Distant, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), XI, S. 433.

*P. rubidum* Walk. = *pretiosum* Stål; *pallipes* Walk. = *Mattiphus oblongus* Dall.; *stabile* Walk. ist eine *Carpona*; derselbe, S. 434.

*Pygoplatus tauriformis* (Tenasserim), *lunatus* (Borneo); W. L. Distant, Ann. a. Mag. Nat. Hist., (6), S. 431.

Nach E. Bergroth gehört *Podops Horvathi* Fokk. (s. ob.) in die Gattung *Scotinophara* Stål, die neben *Podops* aufrecht zu halten ist. Da Distant nun bereits eine *Scot. Horvathi* beschrieben hat, so wird für die Fokker'sche Art der Name *Sc. subalpina* vorgeschlagen. Als neue Art wird *Sc. calligera* (Borneo) beschrieben; Revue d'Entomologie, XII, S. 153.

*Sternodontus binodulus* (= *similis* Jak. olim nec Stål); B. E. Jakowleff, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 286.

*Tesseratoma absimilis* (Mpwapwa); W. L. Distant, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), XI, S. 431.

*Tiarocoris* (*luminatus* Mont. S. 560.) *contestatus* (Birna) S. 561; A. L. Montandon, Esp. nouv. . . Plataspid.

*Veterna patula* (Pretoria); W. L. Distant, Natural. in the Transvaal, S. 250, Tab. III, Fig. 5.

## Orthoptera.

R. Heymons trug in der Gesellsch. Naturf. Freunde in Berlin über die Entwicklung des Ohrwurms (*Forficula auricularia*) vor. Da die Sitzungsberichte dieser Gesellschaft a. d. J. 1893 bis heute (13. Juli) noch nicht in Bonn eingetroffen sind, so kann ich selbst kein Referat geben; vgl. Naturw. Rundschau, 8. Jahrg., S. 516 f.

A. Peytoureau tritt auf Grund seiner recherches sur l'anatomie et le développement de l'armure génitale mâle des Insects orthoptères, angestellt an *Peripl. americana*, der Anschauung entgegen, dafs die äufseren Begattungstheile beider Geschlechter homologe Bildungen seien. Während die weiblichen Genitalien Anhänge der 8. und 9. Urosternite sind, sind die 11 beim



Männchen die Begattungstheile zusammensetzenden Stücke Neubildungen, welche unter dem Schutze einer Membran entstehen, die bei der Nymphe das Tergit des 10. Urits mit dem 9. Urosternit verbindet und zugleich das 10. Urosternit einhüllt — Compt. Rend. hebdom. Paris, CXVII, S. 293—295.

Peytoureau: Recherches sur l'anatomie et le développement de l'armure génitale femelle des Insectes Orthoptères; Compt. Rend. hebdom. Acad. Sci. Paris, CXVII, S. 749—751.

Durch die Güte von Dr. F. Karsch, dem ich dafür hier meinen verbindlichsten Dank ausspreche, wurden mir folgende bisher noch nicht benutzte Abhandlungen bekannt, über welche ich jetzt nachträglich referiren will, da ich glaube, dafs ein, wenn auch um mehrere Jahre verspätetes Referat immer noch besser ist als gar keins. Ref.

J. Bolívar: 1. Analecta orthoptologica: An. Soc. Esp. Hist. nat., t. VII, S. 423—470, Lam. IV. V.

— 2. Notas Entomologicas; ebenda, t. X, S. 17—61, L. VIII. IX.

— 3. Diagnoses de Ortópteros nuevos; ebenda, t. XIX, S. 299—334, Lam. I.

— 4. Études sur les insectes d'Angola au Mus. Nat. de Lisbonne . . . Ord. Orthoptéra; Journ. sci. mat., phys. e naturales, No. XXX, S. 1—13.

— 5—7. Ortópteros de Africa del Mus. de Lisboa; ebenda, 2. Ser., No. II, S. 73—112, 1 Taf., No. III, S. 150—173, No. IV, S. 211—232, 1 Taf.

S. H. Scudder stellt the Orthoptera of the Galapagos islands zusammen; Bull. Mus. Comp. Zool., Vol. XXV, No. 1, S. 1 bis 25, Pl. I—III. Nachdem die ersten Orthopteren 1835 von Darwin, darauf 1852 von der schwedischen Fregatte Eugenia andere mitgebracht waren, wurden die Inseln wiederholt von den Amerikanern besucht: 1872 mit dem „Hassler“ von L. Agassiz, 1875 von Cockson im „Peterel“, 1888 U. S. Fish commiss. im „Albatros“ und 1891 von Baur, der bei längerem Verweilen von 10 Inseln Orthopteren mitbrachte. So sind jetzt 20 Arten (davon 2 unbestimmt) von 11 Inseln bekannt, die meisten von Charles, Chatham, Albemarle und Indefatigable.

L. Bruner behandelt the more destructive locusts of America North of Mexico; U. S. Depart. of agriculture, div. of entomol., bull. No. 28, S. 1—40, mit zahlreichen Holzschn. Es sind Abbildungen, Angaben über Zeit und Ort des Vorkommens, Gewohnheiten u. s. w. folgender Arten mitgetheilt: Schistocerca americana; Acridium shoshone, frontale; Dendrotettix longipennis; Melanoplus differentialis, robustus, bivittatus, foedus, devastator, angustipennis, herbaceus, spretus, atlanis, femur-ruber!, plumbeus; Pezotettix aenigma; Camnula pellucida; Dissosteira longipennis, oblitterata.

Eine Schilderung der Zerstörungen, die die Heuschrecken (-Larven) in Argentinien angerichtet haben, nach brieflichen

Mittheilungen eines Farmers, s. in Potonié's Naturw. Wochenschrift, VIII, S. 178.

C. H. Tyler Townsend stellt ein Verzeichniß von (45) „Locusts“, d. h. Acridiaden zusammen, die er in Arizona und Neumexiko gesammelt hatte; *Insect life*, VI, S. 29—32.

R. Milliken erstattet einen report on outbreaks of the western cricket and of certain locusts in Idaho; *Insect life*, VI, S. 17—24.

A. de Bormans hat in *Biol. Centr.-Americ., Orthopt.*, S. 1—12 die Forficuliden behandelt; die Forficuliden stellt er in die Subord. Dermaptera. Ich werde diese Arbeit zitiren: a. a. O.

Ebenda, S. 13—104, beginnen H. de Saussure und L. Zehntner die Beschreibung der Blattiden; ich werde diesen Theil anführen unter Sauss. & Zehntn. a. a. O.

C. Brunner v. Wattenwyl schreibt on the Orthoptera of the island of Grenada, West Indies; *Proc. Zool. Soc. London*, 1893, S. 599—611, Pl. LII.

J. Bolivar zählt die Ortópteros des las Islas Canarias auf; *An. Soc. Esp. Hist. nat.*, XXII, S. 1—9 (Forf. 5, Blatt. 4, Mantid. 2, Acridiad. 12, Locust. 4, Gryllid. 4). Dieselben rühren von der Sammelreise Alluaud's her.

J. Vosseler machte biologische Mittheilungen über einige Orthoptera von Oran; Jahreshefte d. Ver. f. vaterländ. Naturkunde in Württemberg, 49. Jahrg., Sitzgsber. S. LXXXVII—XCV, woran H. Krauss vorläufige Diagnosen der neuen Arten und Varietäten schließt, S. XCV f. (*Schistocerca peregrina*; *Stauronotus maroccanus*; *Eugaster Guyoni Serv.* spritzt aus Drüsenöffnungen an der Oberseite zwischen Coxa und Trochanter der 2 ersten Beinpaare auf 40—50 cm auf den Verfolger eine gelblichgrüne, ätzende Flüssigkeit, die das Blut dieses Insektes ist.)

*Orthoptera nova africa* descripsit C. Brancsik; XV. Jahrb. d. naturw. Vereines des Trencsiner Comitatos, S. 175—200. Die meisten Arten von Nossibé und der Bali-Bay auf Madagaskar, sowie vom Festlande (Cabaceira).

J. Azam stellt zusammen eine Liste des (107) Orthoptères des Hautes et Basses-Alpes; *Ann. Soc. Ent. France*, 1893, S. 185—198.

J. Dominique: *Catalogue des Orthoptères de la Loire-inférieure*; *Bull. Soc. Sci. nat. de l'ouest de la France*, III, S. 71 bis 80. Die Forficuliden erhebt der Verfasser zu einer besonderen Abtheilung der Pseudoorthoptera, während Blatt., Mant., Phasm., Acrid., Locust. und Gryll. die Euorthoptera bilden.

A. Griffini gibt eine Uebersicht über die Ortotteri del Piemonte, I. Locustidi, mit Beschreibung, Angabe der Fundorte und anderen Bemerkungen; *Boll. Mus. Zool. et Anatom. compar. Torino*, Vol. VIII, No. 141, S. 1—29.

E. Frey-Gessner stellt zusammen (70) Orthopteren gesammelt in Bulgarien . . .; Mith. schweiz. entom. Gesellsch., VIII, S. 397—403.

J. Bolivar stellt eine Liste des Orthoptères rec. en Syrie zusammen; Revue biologique du Nord de la France, V, S. 476—489. (26 A.)

Révision du système des Orthoptères et descriptions des espèces rapp. par M. L. Fea de Birmanie. Par Brunner de Wattenwyl. Ann. Mus. civ. Genova (2. S.), XIII, S. 5—230, Tab. I—VI.

Der Verfasser bearbeitete das reiche Material (800 Stück, 300 Arten) von Orthopteren, die L. Fea auf seinen Forschungsreisen in Birma zusammengebracht hatte. Hierbei geht er aber weit über eine reine Beschreibung der gerade vorliegenden Arten hinaus, und stellt in den meisten Familien analytische Tabellen für die Tribus, und in den Tribus für sämtliche Gattungen auf. Unter letzteren befinden sich viele neue, von denen einige nicht benannt sind. Die Forficuliden sind schon früher von A. Bormans bearbeitet worden (s. dies. Ber. über 1889, S. 88).

J. Bolivar zählt die (68) Orthoptères auf, welche Alluaud von seinem Zuge durch Assinie mitgebracht hat; Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 169—184.

White traf Heuschrecken im Juli 1891, dem Jahre der großen Plage in Malin, in großer Menge in dem Himalaya in einer Höhe bis zu 18 000 Fufs an, wo sie die Birken kahl frafsen, aber auch bald umkamen. Nature, 47, S. 581.

Ueber das Oel aus den Eiern von *Acridium peregrinum* s. oben S. 17.

H. de Saussure handelt de quelques genres de Blattes; Societ. Entom., VIII, S. 57 f., 67 f. Ausführlicher soll der Gegenstand in Fauna Centrali-Americana behandelt werden.

E. Wasmann beschreibt einige neue Termiten aus Ceylon und Madagascar, mit Bemerkungen über deren Gäste; Wien. entom. Zeitg., 1893, S. 239—247.

F. Karsch, Ins. . . . Adeli, liefert auf S. 41—48, Taf. I—IV, Beschreibung und Abbildung von 11 Larven, bezw. Nymphen von Odonaten aus dem Hinterlande von Togo. 2—3 Formen gehören zu den Libelluliden, je 1 zu den Corduliaden und Aeschninen, 5 bis 6 Gomphinen, 2 Calopteryginen; von den Caenagrioninen, welche im Imagozustande in der Sammlung vertreten sind, fehlen Larven. Der Zusammenhang der Larve mit der (vermutheten) Imago wurde in keinem Falle durch die Zucht nachgewiesen.

F. Karsch zählt die (2) Odonaten von Viktoria in Kamerun, gesammelt, auf; Entom. Nachr. 1893, S. 193—195. Durch Autopsie konnte er sich nun überzeugen, daß *Gynacantha idae Brauer* und *Amphiaeschna simplicia Karsch* mit *Heliaeschna Selys* und nicht mit *Amphiaeschna Selys* kongenerisch ist.

Die Brüder Briggs fanden von den 46 britischen Odonaten in Hut Pond bei Wisley, Surrey, 18 Arten; Entom. Monthl. Mag. 1893, S. 8 f.

P. Stefanelli veröffentlicht eine terza memoria intorno alla conservazione delle Libellule a colori fugaci; Bull. Soc. Ent. Ital., 1893, S. 3—11.

F. Rudow beschreibt einige Libellulen, die er als Bastarde zwischen *L. quadrimaculata* und *fulva* ansieht; Societ. Entom., VIII, S. 85.

### Genuina.

**Blattidae.** Brunner, a. a. O., S. 10—12 gibt eine Uebersicht der 11 Tribus dieser Familie: Ectobidae, Phyllodromidae, Nyctiboridae, Epilampridae, Periplanetidae, Panchloridae, Blaberidae, Corydidae, Oxyhaloïdae, Perisphaeridae, Panesthidae. Aus den Phyllodr., Epilampr. und Perisphaer. wird je eine neue Gattung beschrieben.

Sauss. & Zenthn. erläutern a. a. O. S. 13 f. die Terminologie der Flügel und stellen einen Conspectus tribuum zusammen, S. 14 f. über Anaplectinae, Blattinae, Nyctoborinae, Epilamprinae, Periplanctinae, Plectopterinae, Panchlorinae, Perisphaerinae, Corydinae, Blaberinae, Panesthinae; Nauphoetae (ex parte) und Rhienoda *Br.* (ex parte) stehen isolirt zwischen den Epilampr. und Periplanet. und zwischen den Coryd. und Blaber.

*Abrodiacta* (n. g. Phyllodromiin.) *modesta* (Carin Ghecù); Brunner, a. a. O., S. 21, Tab. I, Fig. 5.

*Achroblatta* n. g. Panchlorin. für *luteola* Blanch.; H. de Saussure, Societ. Entom. VIII, S. 67.

*Anisopygia* (n. g.) *jocosiculuna* (Guatemala) S. 57;

*Archimandrita* n. g. Blaberin. für (*Blabera*) *marmorata* Stoll, deplanata Sauss. S. 67;

*Cacoblatta* (n. g. Blaberin.) *scabra* (Neu-Granada) S. 68;

*Caloblatta* (n. g.) *tricolor*, *bicolor* (Centralamerika) S. 57;

*Calolampra* (n. g. Epilampr. für *gracilis*, Heusseriana Sauss. und) *brevitarsis*, *bispinosa* (Neu-Granada) S. 58;

*Capucina* (n. g. Panchlorin.) *cucullata* (Centralam.) S. 67;

*Hemiblabera* (n. g. Blaberin. für (*Blabera*) Brunneri Sauss., *capucina* Sauss. und) *manca* (Portorico) S. 68;

*Hemipterota* (n. g. Prosoplectin.) *punctipes* (Peru) S. 67; H. de Saussure, Societ. Entom. VIII.

*Hemithyrsocera* (n. g., Thyrsocerae species indicae nigra, communis, major, et) *jucunda* (Indien); H. de Saussure, Societ. Entomol. VIII, S. 57.

*Ipisoma* (n. g. prope Latindiam Stål) *coleopratum* (Assinie); J. Bolívar, Orthopt. . . . Assinie, Pl. I, Fig. 2—5, S. 173.

*Oxycercus* (n. g. prope Parasphaeriam) *peruvianus* (Pumamaria); J. Bolívar, a. a. O., F. 2, S. 126.

*Pseudoglomeris* (n. g. Perisphaer.) *fornicata* (Teinzò) S. 43, Taf. I, Fig. 18, *planiuscula* (Bhamò) S. 44; Brunner, a. a. O.

*Rhcnoda* (n. g. Epilamprin.) *rugosa* (Birna) Taf. I, Fig. 11, *spiculosa* (Java); Brunner, a. a. O., S. 31.

Anaplecta *fulva* (Bhamò); Brunner, a. a. O., S. 12, *peruviana* (P.), *moxa* (Tarma) Tab. IV, Fig. 3, 4, S. 23, *major* (ibid.) Fig. 6, S. 24, *replicata* (Pernamb.) Fig. 12, *grandipennis* (ibid.) Fig. 5, S. 25, *albomarginata* (Tabasko), *parvipennis* (ibid.), *domestica* (Guatemala, City) S. 26, *alaris* (Peru), *decipiens* (Vera Cruz) Tab. III, Fig. 5, IV, Fig. 10, 11, *elliptica* (Guatemala) 2 Abb. S. 27, *Dohrniana* (Guatemala) 2 Abb. S. 28, *Jansoni* (Chontales) 2 Abb., *flabellata* (Teapa) 3 Abb. S. 29; Sauss. & Zenthn., a. a. O., *pallida* (Palma); J. Bolívar, a. a. O., 2, S. 17.

*Aphlebia algerica* (Oran) S. 53, *Larrinae* (ib.) S. 55; J. Bolívar, a. a. O. 2.

*Blabera aequatoriana* (E.); J. Bolívar, a. a. O., 2, S. 33.

*Blatta Alluaudi* (Assinie); J. Bolívar, Orthopt. . . Assinie, S. 171, *nahua* (Vera Cruz) S. 42, 3 Abb., *azteca* (Teapa), *alaris* (Teapa) S. 43, *fraterna* (Chontales) S. 44, *maya* (Temax) S. 45, *chichimeca* (Mexiko), S. 46, 1 Abb.; Sauss. & Zenthn., a. a. O., *nigrita* (Bacza); J. Bolívar, a. a. O., 2, 31.

Ceratinoptera *lutea* (Georgia); Sauss. & Zenthn., a. a. O., S. 48.

Chorisonera *anomala* (Tarma) 2 Abb., *tecensis* (T.), *dimidiaticornis* (ib.) S. 80, *flavipennis* (Vera Cruz) S. 81, 1 Abb., *taeniata* (Tabasu) S. 82, 1 Abb.; Sauss. & Zenthn., a. a. O.

*Corydia elegans* (Carin Chebà); Brunner, a. a. O., S. 39, Taf. I, Fig. 16.

*Derocalymma Serpae* (Angola) Fig. 1, *silphoides* (Quango); J. Bolívar, a. a. O., 5, S. 79.

*Deropeltis Paulinoi* (Benguela); J. Bolívar, a. a. O., 4, S. 2.

*Epilampra marginata* (Palon), *laevis* (Carin Chebà) S. 28, *imitans* (Tenasserim) Taf. I, Fig. 10, *marmorata* (Carin Chebà) S. 30; Brunner, a. a. O., *imitatrix* (Brasil.) S. 63, *fallax* (Sa. Katharina) 1 Abb., S. 64, *carabea* (Cuba) S. 65, *latifrons* (Südram.) S. 66; Sauss. & Zenthn., a. a. O.

*Eurycettis vittifrons* (Guatemala), *flavipennis* (Cuba), *quadri-squamata* (Guatemala) 1 Abb., S. 71, *subalata* (Colombia) S. 72; Sauss. & Zenthn., a. a. O.

*Exedra sacalava* (Madag.); C. Brancsik, Orth. nov. afric., S. 175, Tab. XI, Fig. 6.

*Gyna nigrifrons* (Caconda); J. Bolívar, a. a. O., 5, S. 77.

*Hypnorna blanda* (Brasil.) 3 Abb., (Calhypn.) *pulchella* (Bugaba) 1 Abb., S. 87, *amoena* (ibid.) S. 88, 2 Abb.; Sauss. & Zenthn., a. a. O.

Ischnoptera *multiramosa* (Rangun) S. 23, Taf. I, Fig. 8, *fusca*, *modesta* S. 24; Brunner, a. a. O., *inaequalis* (Texas) 4 Abb., S. 36, *conformis* (Chontales) 1 Abb., S. 37, *inca* (Guatemala) 1 Abb. S. 38, *nana* (Chontales) S. 39, *annulicornis* (Guatemala), *divisa* (Georgia), *Bolliana* (Texas) S. 40; Sauss. & Zenthn., a. a. O., *Taczanowskii* (Lechugal); J. Bolívar, a. a. O., 2, 21, *Bocagii* (Angola); derselbe, 4, S. 1.

*Latindia castanea* (Granada); Brunner, Orth. . . Granada, S. 60.

Loboptera *annulicornis* (Guerrero); Sauss. & Zenthn., a. a. O., S. 54, 1 Abb.

*Nyctobora azteca* (Capetillo) 1 Abb., (Heminyctobora) *truncata* (Mexiko) 1 Abb.; Sauss. & Zenthn., a. a. O., S. 56.

*Panchlora thalassina* (Guatemala; Brasil.) S. 93, *acollhua* (Guerrero) S. 95, *punctum* (Centralam.) S. 96, *fraterna* (Chontales) S. 97, *Montezuma* (Mexiko) S. 98, *latipennis* (Guatemala) 1 Abb., *cribosa* (Bugaba) 1 Abb., S. 99; Sauss.

& Zenthn., a. a. O., mit einer Uebersicht der Arten auf S. 91—93, *Brazzae* (Congo); J. Bolívar, An. Soc. Esp. Hist. Nat., XIX, S. 303 (früher übersehen; Ref.), *Capelloi* (Quango); derselbe, a. a. O., 5, S. 78.

*Panesthia antennata* (Mt. Mooleyit), *incerta* (ibid.) S. 50, *brevipennis* (Amboina), *lobipennis* (Ceylon) S. 51, *inermis* (ibid.), *Bengalica* (Silhet) S. 52, *integra* (Indien), *ferruginipes* (?), *Celebica* (C.) S. 53, *Birmanica* (Mt. Mooleyit) S. 54; Brunner, a. a. O.

Paraceratoptera *Dohrniana* (Guatemala); Sauss. & Zenthn., a. a. O., S. 49.

Paranauphoeta *vicina* (Palon); Brunner, a. a. O., S. 44, Taf. I, Fig. 19.

Paratropa *bilunata* (Bugaba), *Biolleyi* (ibid.; Costa Rica); Sauss. & Zenthn., a. a. O., S. 60.

Pelmatosilpha *marginalis* (Grenada); Brunner, Orth. . . Grenada, S. 603, Pl. LII, Fig. 2, *villana* (Panama); Sauss. & Zenthn., a. a. O., S. 72, 2 Abb.

Perasphaeria *rufipes* (Grenada); Brunner, Orth. . . Grenada, S. 604, Pl. LII, Fig. 3.

E. Schöff erhielt aus dem interglazialen Torflager von Grofsen-Bornholt in Schleswig-Holstein Reste einer Periplaneta-Art, die er unbedenklich für *P. orientalis fossilis* erklärt. Die allgemeine Angabe, dass die Küchenschabe erst seit 200 Jahren nach Mittel- und Westeuropa eingeschleppt sei, ist also entweder unrichtig, oder die Schabe hat in der Diluvialzeit in Europa gelebt, ist dann verschwunden und erst in der jüngsten Vergangenheit wieder eingeschleppt worden. Zool. Anz., 1893, S. 17 f.

Ueber die (fehlende) Homologie zwischen den männlichen und weiblichen Begattungstheilen von *Periplaneta orientalis* s. oben S. 80.

*P. valida* Taf. I, Fig. 13, *gracilis* Fig. 14; Brunner, a. a. O., S. 36, *assiniensis* (A.); J. Bolívar, Orthopt. . . Assinie, S. 172, Pl. I, Fig. 1.

*Phoraspis bicolor* (Central-Amerika); Sauss. & Zenthn., a. a. O., S. 61.

Phyllodromia *bisignata* (Bhamò) Tab. I, Fig. 1, *aliena* (ibid.) S. 15, *fuliginosa* (Toungoo) Fig. 2, *lugubris* Fig. 3, S. 16, *Birmanica* (Carin Chebà) Fig. 4, S. 17, *subtilis* (Palon), *unicolor* (Mandalay), *punctulata* (Bhamò) S. 18, *marmorata* (Carin Chebà), *vicina* (Teinzò) S. 19, *immunda* (Palon) S. 20; Brunner, a. a. O., *notata* (Grenada); derselbe, Orth. Grenada, S. 602, Pl. XII, Fig. 1.

Plectoptera *Krugi* (Cuba), *picta* (Vera Cruz) 1 Abb., *circumcincta* (Guerrero) S. 85, *pulicaria* (Bugaba) 1 Abb., *circumdata* (Vera Paz) 2 Abb. S. 86; Sauss. & Zenthn., a. a. O.

Pseudophyllodromia *albinervis* (Grenada); Brunner, Orth. . . Grenada, S. 602.

Rhcnoda *reflexa* (Chontales); Sauss. & Zenthn., a. a. O., S. 68, 1 Abb.

Salganea *ceylonica* (C.), S. 46, *Ternatensis* (T.), *Amboinica* (A.) S. 47; Brunner, a. a. O.

Stylopyga *sinuata* (Carin Chebà); Brunner, a. a. O., S. 35, Taf. I, Fig. 12, *nitida* (Philippinen); J. Bolívar, An. Soc. Esp. Hist. Nat., XIX, S. 302 (früher übersehen).

Theganopteryx *pilosella* (Tarma), (Pseudectob.) *subpectinata* (Guatem.) Tab. 18, *antiguensis* (Cuba) S. 17, *intermedia* (Tarma) S. 18; Sauss. & Zenthn., a. a. O.

*Temnopteryx texensis* (T.) S. 52, 1 Abb., *nitida* (Omiteme) 2 Abb., *Guatemalae* (G. City) 2 Abb., S. 53, *fissa* (Guatem.) 2 Abb., *major* (Tennessee) S. 54; Sauss. & Zehntn., a. a. O., *dimiatatipes* (Causip) S. 300, *brachyptera* (Nordafri.); J. Bolívar, An. Soc. Esp. Hist. Nat. XIX (früher übersehen: Ref.), *dimorpha* (Peru); derselben, a. a. O., 2, S. 19.

*Thyrocera ferruginea* (Carin Chebà) Taf. I, Fig. 6, *major* (Palon) Fig. 7, S. 22, *communis* (Teinzò) S. 23; Brunner, a. a. O., *aurantiaca* (Chiriqui); Sauss. & Zenthn., a. a. O., S. 32, Tab. III, Fig. 6, *lineaticollis* (Sumatra); J. Bolívar, An. Soc. Esp. Hist. Nat., XIX, S. 302 (früher übersehen).

*Zetobora sublobata* (Guatemala); Sauss. & Zenthn., a. a. O., S. 102, *Martinezii* (Ecuador); J. Bolívar, a. a. O., 2, S. 32.

**Forficulidae.** *Echinopsalis* (n. g. Pyragrae affine, capite magis fornicato et angustiore, pronot. antice non angustato, pedibus brevioribus, inter ungues pelottis nullis) *guttata* (Chontales); A. de Bormans, a. a. O., S. 3, Tab. I, Fig. 4.

*Ancistrogaster Championi* (Chiriqui) Tab. II, Fig. 13, *impennis* (Guerrero) Fig. 14, 15, S. 10; A. de Bormans, a. a. O.

*Anisolabis Bormansi* (Chatam Isl.); S. H. Scudder, Bull. Mus. Comp. Zool., XXV, S. 5, Pl. I, Fig. 1.

*Diplatys severa* (Chiriqui); A. de Bormans, a. a. O., S. 2, Tab. I, Fig. 3.

*Echinostoma occidentale* (Assinie); J. Bolívar, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 170.

*Forficula circinata* (Oran); A. Finot, Revue Linnéenne, IX, S. 16; Bull. ent. France, 1893, S. XXVIII, (?) *Smithi* (Morelos); A. de Bormans, a. a. O., S. 11, Tab. II, Fig. 16, *Cabrerae* (Gran Canaria); J. Bolívar, Ort. . . Canarias.

*Forficula Barroisi* (Todtes Meer); J. Bolívar, Rev. biol. Nord de la France, V, S. 477.

*Labia Championi* (Bugaba); A. de Bormans, a. a. O., S. 7, Tab. I, Fig. 21.

*Opisthocosmia americana* (Teapa); A. de Bormans, a. a. O., S. 8, Tab. I, Fig. 22.

*Spongophora assiniensis* de Borm. (Assinie); J. Bolívar, Orthopt. . . Assinie, S. 170, *Rogersi* (Caché); A. de Bormans, a. a. O., S. 8, Tab. II, Fig. 8.

**Phasmidae.** Diese Familie theilt Brunner, a. a. O., S. 79–81 in die 12 Tribus Lonchodid., Bacunculid., Bacterid., Necroscid., Clitumnid., Acrophyllid., Cladomorphid., Anisomorphid., Phasmid., Aschiphasmid., Bacillid., Phyllid.

*Dajaca* n. g. Phasmid. (aptera; lamina subgenitalis ♀ longo producta; pedes breves; femora antica pronoto duplo haud longiora, tarsorum anticorum art. 1. art. 2- do vix longior; antennarum artic. basales crassiores, moniliformes; Art. 1st nicht angegeben); Brunner, a. a. O., S. 99.

*Damasippoides* (n. g. Phasmin.) *xanthictus* (Nossibé); C. Brancsik, Orthopt. nov. afric., S. 182, Tab. IV, Fig. 5.

*Marmessoidea* (n. g. Necroscid.) *marginata* (Palon); Brunner, a. a. O., S. 86, Taf. III, Fig. 28.

*Paraclitumnus* (n. g. Clitumnid.) *lineatus* (Carin Chebà) S. 91, Taf. IV, Fig. 31 *concisus* (Tenasserim), *productus* (Palon) S. 92; Brunner, a. a. O.

*Parapachymorpha* (n. g. Clitumnid.) *nigra* (Carin Chebà) Fig. 35, *spinosa* (Mt. Carin) Fig. 36; Brunner, a. a. O., S. 96, Taf. IV.

*Rhamphophasma* (n. g. Clitumnid.) *modestum* (Mt. Carin); Brunner, a. a. O., S. 93, Taf. IV, Fig. 32.

*Sipylloidea* (n. g. Necroscid.) *vittata* (Carin Gheçù); Brunner, a. a. O., S. 87, Taf. III, Fig. 29.

*Tirachoidea* (n. g. Bacterid., für Phibalosoma) *Cantori Westw.*, *hypharpax Westw.*, *Tiarchus Westw.*, (Cyphocrania) *Tampyrus Westw.*; Brunner, a. a. O., S. 83.

*Xeranthrix* (n. g. Phasmin., elytris deficientibus, alis rudimentariis) *nossibianus* (N.); C. Brancsik, Orthopt. nov. afric., S. 183, Tab. IV, Fig. 1.

*Aschipasma fusco-signatum* (Palon); Brunner, a. a. O., S. 101.

*Bacillus angolensis* (A.); J. Bolívar, a. a. O., 5, S. 89.

*Bacillus hispanicus* (Madrid, . . .); J. Bolívar, a. a. O., 1, S. 423, L. IV, Fig. 2.

*Bactrodema miliaris* (S. Thomé) S. 87, *Welwitschi* (Golungo Alto); J. Bolívar, a. a. O., 5, S. 88.

*Carausius granulatus* (Mooleyit); Brunner, a. a. O., S. 81, Taf. II, Fig. 26.

*Calvisia atrosignata* (Bhamò); Brunner, a. a. O., S. 85, Taf. III, Fig. 27.

*Entoria* (?) *bilobata* (Bhamò); Brunner, a. a. O., S. 90, Taf. III, Fig. 30.

*Gratidia verruculosa* (Rangun); Brunner, a. a. O., S. 94.

*Hyrtacus lancettifer* (Nossibé); C. Brancsik, Orthopt. nov. afric., S. 179, Tab. IX, Fig. 2.

*Marmessoidea* (s. vor. Seite) *sumatrensis* (S.); C. Brancsik, XV. Jahrb. d. naturw. Ver. d. Trencsiner Comitats, S. 201.

*Medaura Ståli* (Palon); Brunner, a. a. O., S. 94, Taf. IV, Fig. 34.

*Obrimus quadratipes* (Philippinen); J. Bolívar, An. Soc. Esp. Hist. Nat. XIX, S. 307.

*Phasma Perezii* (Ecuador); J. Bolívar, a. a. O., 2, S. 33.

*Tisamenus cervicornis* (Camarines Sur) S. 307, L. I, Fig. 5, *asper* (Angat) S. 308; J. Bolívar, An. Soc. Esp. Hist. Nat., XIX (früher übersehen; Ref.).

**Mantidae.** *Blepharodes* (n. g. Empusin. prope *Blepharidem Serv.*, *candelarius* (Mogadixo). J. Bolívar, An. Soc. Esp. Hist. Nat., XIX, 306 (früher übersehen; Ref.).

*Galpagia* (n. g. Mantin. Musoniae Stål volde affinde; tibus anterioribus apice subtucad marginem exteriorem spinis duabus, ad marg. int. spinis 6, 3 grundibus, 3 parvis, praeter calcar apicale armatis; cercis analibus grandibus et longis, et abdomine ante apicem dilatato diversum) *solitaria* (Albemarle Isl.); S. H. Scudder, Bull. Mus. Comp. Zool., XXV, S. 8, Pl. I, Fig. 2, 3.

*Atomantis* (n. g. Acromantidi *Sauss.* et *Ambiviae Stål.* proximum) *scutigera* (Lourençon Marques); J. Bolívar, An. Soc. Exp. Hist. Nat., XIX, S. 305, L. I, Fig. 3 (früher übersehen; Ref.).

*Pseudempusa* (n. g. Vatin.) *pinna pavonis* (Bhamò); Brunner, a. a. O., S. 75, Taf. II, Fig. 25.

*Tarachomantis* (n. g. Mantin.) *Brunneri* (Nossibé); C. Brancsik, Orthopt. nov. afric., S. 177, Taf. X, Fig. 1.

*Bisanthe ornatipennis* (Assinie); J. Bolívar, Orthopt. . . Assinie, S. 174.

*Compsomantis tumidiceps* (Dolores, Philippin.); J. Bolívar, An. Soc. Esp. Hist. Nat., XIX, S. 303 (früher übersehen; Ref.).

*Danuria Barbozae* (Pungo andongo); J. Bolívar, a. a. O., 5, S. 85.

*Deroplatys Freyi* (Nossibé); C. Brancsik, Orthopt. nov. afric., S. 178, Tab. IV, Fig. 3.



*Eremiaphila spinulosa* (Mécheria); H. Krauss, Jahresh. d. Vereins f. vaterl. Naturk. Württemberg, 49, Sitzgeb., S. XCV.

*Heterochaeta Lemoroi* (Biskra); A. Finot, Revue Linnéenne, IX, S. 16; Bull. ent. France, 1893, S. XXIX.

*Hierodula* (Sphodromantis) *Freyi* (Nossibé); C. Brancsik, Orthopt. nov. afric., S. 177, Tab. IX, Fig. 1, *multispinosa* (Mandalay) S. 68, *latipennis* (Carin Gheç) S. 69, Taf. II, Fig. 22, Brunner, a. a. O., *scutata* (Angola); J. Bolívar, a. a. O., 5. S. 83.

*Iridopteryx marmorata* (Meetan); Brunner, a. a. O., S. 65, Taf. II, Fig. 20.

*Mantis nobilis* (Bhamò); Brunner, a. a. O., S. 70, Taf. II, Fig. 23.

*Pachymantis nitida* (Mt. Mooleyit); Brunner, a. a. O., S. 72, Taf. II, Fig. 24.

**Acridiadae.** *Acridoderes* (n. g.) *crassus* (Caconda; Quango); J. Bolívar, a. a. O., 6, S. 163.

*Alpha* n. g. Tryxalid. für *Stenobothrus occipitalis* Thom. und 3 andere A.; Brunner, a. a. O., S. 121.

*Beta* n. g. Tryxalid. für 2 Arten aus Texas und Colorado; Brunner, a. a. O., S. 121.

*Amesotropis* (n. g. Truxalin. Platypternae et Parapleuro affine) *valga* (Bismarckburg); F. Karsch, Ins. . . Adeli, S. 67, Fig. 6.

*Aidemona* n. g. Acridiin. Pezotettig.; Brunner, a. a. O., S. 145.

*Azelota* n. g. Acridiin., habitum *Spathosterni praebens*; Brunner, a. a. O., S. 141.

*Birmana* (n. g. Tettigid.) *gracilis* (Bhamò); Brunner, a. a. O., S. 114, Taf. V., Fig. 47.

*Bocagella* (n. g. Oedipod. prope *Pyrgodera*) *lanuginosa* (Caconda); J. Bolívar, a. a. O., 6, S. 162, Fig. 5.

*Camoensia* (n. g. Petasiae affine) *insignis* (Humbe); J. Bolívar, a. a. O., 4, S. 5.

*Cataloipus!* (nov. subg. Euprepecnemidis *Fieb.*) *Oberthüri* (Tabora); J. Bolívar, An. Soc. Esp. Hist. Nat., XIX, S. 321, Lam. I, Fig. 9 (früher übersehen; Ref.).

*Charagotettix* (n. g. Scelimen.) *lucubensis* (Nossibé); C. Brancsik, Orthopt. nov. afric., S. 184, Tab. X, Fig. 13.

*Chirita* (n. g. Truxalin., für *Gymnobothrus varians* Karsch und) *virgata* (Bismarckburg), *flavolineata* (ibid.) S. 77, *manca* (ibid.) S. 78, F. Karsch, Ins. . . Adeli.

*Chlorizeina* (n. g. Oedipodin. Rubelliae Stål affine) *unicolor* (Palon); Brunner, a. a. O., S. 131, Tab. V, Fig. 51.

*Chortoecetes* n. g. Tryxalid. für Arten aus Indien und Australien vom Ansehen von Oedipodiden; Brunner, a. a. O., S. 123.

*Chrosteipus* n. g. Acridiin., für die amerikanischen *Opomala*-Arten Ståls; Brunner, a. a. O., S. 137.

*Closteridea* (n. g. Truxalin.) *Bauri* (Chatham isl.); S. H. Scudder, Bull. Mus. Comp. Zool., XXV, S. 9, Pl. I, Fig. 4, 5.

*Coloradella* n. g. Tryxalid. für 2 Arten aus Texas und Colorado; Brunner, a. a. O., S. 123.

*Comacris* (n. g. Duroniae Stål affine) *sansibaricus* (S.); J. Bolívar, An. Soc. Esp. Hist. Nat., XIX, S. 313 (früher übersehen; Ref.).

*Compsacris* (n. g. Orphulae proximum) *pulcher* (Peru); J. Bolívar, An. Soc. Esp. Hist. Nat., XIX, S. 315 (früher übersehen; Ref.).

*Coryphosima* (n. g. Truxalin.) *brevicornis* (Bismarckburg); F. Karsch, Ins. . . . Adeli, S. 72. Fig. 10.

*Cyathosternum* (n. g. Euprepocnemidi affine) *prehensile* (Angola); J. Bolívar, a. a. O., 4, S. 9.

*Cymochtha* (n. g. Truxalin. prope Orthochtham) *nigricornis* (Bismarckburg); F. Karsch, Ins. . . . Adeli, S. 69, Fig. 7.

*Dendrotettix* (n. g.; vertice lato, depresso et late sulcato, prothorace brevi et minus lato, pedibus gracilibus, abdomine postice angustiore distinctum) *longipennis* (Missouri, auf Eichen); C. V. Riley, Insect life, V, S. 255.

*Desmopleura* (n. g. Acridiin.; Aptenopedi *Scudd.* and Rhytidochrotae *Stål* proximum) *concinna* (James isl.); S. H. Scudder, Bull. Mus. Comp. Zool., XXV, S. 19, Pl. II, Fig. 2, 4.

*Epistaurus* (n. g. pro Coptacram) *crucigerus, signatus* (Cocanda); J. Bolívar, a. a. O., 6, S. 164.

*Exarna* n. g. Acridiin. habitum Calopteni praebens; Brunner, a. a. O., S. 141.

*Exochoderes* (n. g. Teratodi affine?) *aurantiacus* (Angola); J. Bolívar, a. a. O., 4, S. 8.

*Fenesta* n. g. Tryxalid. für eine Art von Buenos Ayres; Brunner, a. a. O., S. 120.

*Gelastor(r)hinus* (n. g. Acridiin., Mesopi, Cervidae affine) *albolineatus* (Bhamò); Brunner, a. a. O., S. 137 und 158, Tab. V, Fig. 54.

*Gymnobothrus* (n. g. Stenobothro affine) *linea-alba* (Caconda) S. 100, *Anchietae* (ibid.), *scapularis* (Lourenço Marques), *cruciatus* (Cabinda) S. 101; J. Bolívar, a. a. O., 5.

*Halmenus* (n. g. Acridiin. Pezotettigi simile) *robustus* (Indefatigable isl.; James isl.); S. H. Scudder, Bull. Mus. Comp. Zool., XXV, S. 18, Pl. I, Fig. 6, 7.

*Humbe* (n. g. Oedipodae *Stål* affine, differt fronte convexa, carinis lateribus arcuatis, antennis angustissimis, pronoti crista alta . . .) *pachytyloide!* (Humbe); J. Bolívar, a. a. O., 4, S. 11.

*Hypochlora* n. g. Acridiin. Pezotettig.; Brunner, a. a. O., S. 145.

*Macrotona* n. g. Acridiin. habitum Tristriae praebens; Brunner, a. a. O., S. 142.

*Metalepta* n. g. Tryxalid. für die amerikanischen Tryxalis s. *Stål*; Brunner, a. a. O., S. 118.

*Metaxymecus* (n. g. Caloptenin. Euprepocnemidi *Fieb.* affine, pedibus, praesertim posticis, longissimis diversam) *patagiatus* (Bismarckburg); F. Karsch, Ins. . . . Adeli, S. 105, Fig. 15.

*Ocnocerus* (n. g. Phlaebae *Stål* affine) *Bayaoi* (Duque de Bragança); J. Bolívar, a. a. O., 5, S. 99, Fig. 4.

*Odontomelus* n. g. für (Opomala) brachyptera *Gerst.*; J. Bolívar, An. Soc. Esp. Hist. Nat., XIX, S. 309 (früher übersehen).

*Oxyolena* (n. g. Truxalich.; al. ant. abdomen superantes perfecte explicatae; vertex pronoti dorso non longior, lobus apicalis exterior femorum posteriorum acutus et multo longior quam interior) *mucronata* (Bismarckburg); F. Karsch, Ins. . . . Adeli, S. 58.

*Pamphagodes* (n. g., an Geniae Stål affine?) *Riffensis* (Melilla); J. Bolívar, a. a. O., 1, S. 430, Fig. 1.

*Paradichroplus* n. g. Acridiïn. Pezotettig.; Brunner, a. a. O., S. 145.

*Paraeuprepocnemis* n. g. prope Euprepocnemidem; Brunner, a. a. O., S. 151.

*Paraidemona* n. g. Acridiïn. Pezotettig.; Brunner, a. a. O., S. 145.

*Paratylotropidia* n. g. Acridiïn. Pezotettig.; Brunner, a. a. O., S. 147.

*Phaulacridium* n. g. prope Euprepocnemidem; Brunner, a. a. O., S. 151.

*Pseudostauronotus* n. g. Tryxalid.; Brunner, a. a. O., S. 123.

*Pterotiltus* n. nov. für *Pygostolus Karsch. praeocc.*; F. Karsch, Ins. . . . Adeli, S. 108.

*Rhabdoplea* (n. g. Truxalin.) *munda* (Bismarckburg) S. 70, Fig. 8, *mira* (ibid.) S. 71, Fig. 9, *angustula* (ibid.) S. 72; F. Karsch, Ins. . . . Adeli.

*Rhamphacrida* n. g. (Opomalid.), für (Ischnacrida) *Kraussii Bolív.*; F. Karsch, Ins. . . . Adeli, S. 114.

*Syrigus* (n. g. prope Pamphagum) *sepositus* (Angola); J. Bolívar, a. a. O., 6, S. 156, Fig. 3.

*Thisoecetrus* n. g. für (Euprepocnemis) *litoralis Ramb., pterosticha Fisch. etc.*; Brunner, S. 150.

*Thrasyderes* (n. g. prope Titanacrid., Lophacrid.) *leprosus* (Huaño); J. Bolívar, a. a. O., 2, S. 36.

*Toxopterus* (n. g. Orphulae Stål affine) *miniatus* (Peru); J. Bolívar, An. Soc. Esp. Hist. Nat., XIX, S. 314 (früher übersehen; Ref.).

*Trigoniza* n. g. Acridiïn., Mesambriae affine; Brunner, a. a. O., S. 141.

*Tritropis* n. g. Acridiïn. für (*Stropis Stål*) *tricarinata Stål*; Brunner, a. a. O., S. 140.

*Xiphocera Distanti* (Pretoria) Fig. 1, *picta* (ibid.) Fig. 2; H. de Sausurre in W. L. Distant's „Natural. in the Transvaal“, S. 261, Tab. IV.

*Zacompsa* (n. g. Truxalin.) *festu* (Bismarckburg); F. Karsch, Ins. . . . Adeli, S. 74, Fig. 11.

*Acrida thymmatoptera* (Bismarckburg); F. Karsch, Ins. . . . Adeli, S. 55, Fig. 1.

*Acridium Radama* (Nossibé) S. 191, *schistocercoides* (Madag.) S. 192, Tab. XII, Fig. 2; C. Brancsik, Orthopt. nov. afric., *asperatum* (Angola) S. 6, *magnificum* (Humbé); J. Bolívar, a. a. O., 4, S. 7, *prasinum* (Lourenço Marques) S. 160; derselbe, 6.

*Acrotylus mossambicus* (M.) S. 187, Tab. IXV, Fig. 3, *ocellatus* (ibid.) Fig. 16, *variegatus* (ibid.) S. 188, *Cabaceira* (ibid.), *multispinosus* (Madag.) S. 189; C. Brancsik, Orthopt. nov. afric., *errabundus* (Algier); A. Finot, Revue Linnéenne, IX, S. 17. Bull. ent. France 1893, S. XXX.

*Amorphopus simplex* (Nossibé); C. Brancsik, Orthopt. nov. afric., S. 185, Tab. XII, Fig. 8

- Anthermus violaceus* (Duque de Bragança) S. 156, *grammicus* (ibid), *cephalicus* (Caconda) S. 157, *vittatus* (ibid.) S. 158; J. Bolívar, a. a. O., 6.
- Arcyptera *Carvalhoi* (Lourenço Marques); J. Bolívar, An. Soc. Esp. Hist. Nat., XIX, S. 316 (früher übersehen; Ref.).
- Bolivarella *acuminata* (Humbe); J. Bolívar, a. a. O., 6, S. 155.
- Caloptenus *mossambicus* (M.) S. 194, Tab. XII, Fig. 4, *baliensis* S. 195; C. Brancsik, Orthopt. nov. afric., *nigropunctatus* (Duque de Bragança); J. Bolívar, a. a. O., 4, S. 8, *obesus* (Humbe), *cicatricosus* (Duque de Bragança) S. 170, *variegatus* (ibid.), *vittatus* (Caconda) S. 171, *calcaratus* (Quando), *angusticeps* (Caconda) S. 172, derselbe, 6.
- Carsula (?) *tenera* (Carin-Chebà); Brunner, a. a. O., S. 157, Tab. V, Fig. 53.
- Caryanda *sanguineo-annulata* (Palon); Brunner, a. a. O. S. 154.
- Catantops *praemonstrator* (Bismarckburg) S. 95, *modicus* (ibid.) S. 96, *mellitus* (ibid.) S. 97, *asthmaticus* (ibid.) S. 98, Fig. 14, *villosus* (ibid.) S. 99, *nudulus* (ibid.), *taeniolatus* (ibid.) S. 100, *comis* (ibid.) S. 101; F. Karsch, Ins. . . . Adeli, *sacalava* (Madag.); C. Brancsik, Orthopt. nov. afric., S. 193, Tab. XII, Fig. 3, *digitatus* (Caconda), *cephalotes* (ibid.); J. Bolívar, a. a. O., 6, S. 166.
- Chrotogonus *meridionalis* (Zoutpansberg); H. de Saussure in W. L. Distant's „Naturalist in the Transvaal“, S. 262, Tab. IV, Fig. 5.
- Coptacra *anguliflava* (Bismarckburg); F. Karsch, Ins. . . . Adeli, S. 92, *annulipes* (Dolores); J. Bolívar, An. Soc. Esp. Hist. Nat., XIX, S. 320 (früher übersehen; Ref.).
- Coptotettix *latifrons* (Palon) Fig. 44, *acuteterminatus* (ibid.); Brunner, a. a. O., S. 112, Taf. V.
- Coscineuta *cicatricosa* (Alto Amaz.); J. Bolívar, An. Soc. Esp. Hist. Nat., XIX, S. 322 (früher übersehen; Ref.).
- Cyrtacanthacris *scrobiculatus* (Bismarckburg); F. Karsch, Ins. . . . Adeli, S. 89.
- Demodocus *amphiprosopus* (Bismarckburg); F. Karsch, Ins. . . . Adeli, S. 107, Fig. 16.
- Dracotettix *plutonius* (Panamint valley; Argus Mts., Kalif.); L. Bruner, North Amer. Fauna, No. 7, S. 267.
- Duronia *versicolor* (Carin Chebà), *deflorata* (Bhamò); Brunner, a. a. O., S. 126, *virgula* (Aschanti) S. 310, *Gerstückeri* (ibid.) S. 311, *tricarinata* (ibid.) S. 312; J. Bolívar, An. Soc. Esp. Hist. Nat., XIX (früher übersehen; Ref.).
- Egnatius *coeruleans* (Mécheria); H. Krauss, Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. Württbg., 49. Jahrg., Sitzgsb. S. XCV.
- Elaeochlora *Fruhstorferi* (Sa. Catharina); J. Bolívar, An. Soc. Esp. Hist. Nat., XIX, S. 318 (früher übersehen; Ref.).
- Encoptolophus *pallidus* (Panamint valley, Kalif.); L. Brunner, North Amer. Fauna, No. 7, S. 266.
- Epistaurus *aberrans* (Bhamò); Brunner, a. a. O., S. 160, Tab. V., Fig. 55.
- Eremocharis *syriaca* (Palmyra); J. Bolívar, Rev. biol. Nord France, V, S. 483.
- Erianthus *defloratus* (Bhamò) S. 116, *acute-carinatus* (Teinzo) S. 117, Taf. V, Fig. 48; Brunner, a. a. O.
- Eunapius *cucullatus* (Aranjuez); J. Bolívar, a. a. O., 1, S. 432.
- Euprepocnemis *nobilis* (Nossibé) S. 195, Tab. XI, Fig. 10, *phronusa* (Mosambique) S. 196, Tab. XII, Fig. 6; C. Brancsik, Orthopt. nov. afric.

*Euryphymus calcaratus* (Bismarckburg) S. 103, *marginipennis* (ibid.) S. 104; F. Karsch, Ins. . . . Adeli.

*Euryphymus adpersus* (Lourenço Marques); J. Bolívar, An. Soc. Esp. Hist. Nat., XIX, S. 320 (früher übersehen; Ref.), *brachypterus* (Caconda) S. 167, *sigmoidalis* (Humbe), *eremobioides* (Mossamedes) S. 168, *tricostatus* (Duque de Bragança), *stolidus* (ibid.) S. 169; J. Bolívar, a. a. O., 6.

*Euryphymus calcaratus* (Bismarckburg) S. 103, *marginipennis* (ibid.) S. 104; F. Karsch, Ins. . . . Adeli.

*Euthymia polychroma* (Nossibé); C. Brancsik, Orthopt. nov. afric., S. 190, Tab. XI, Fig. 2.

*Gavialidium Birmanicum* (Carin Chebà); Brunner, a. a. O., S. 104, Taf. V, Fig. 37.

*Gerenia intermedia* (Metaja) S. 161, Tab. V, Fig. 56, *abbreviata* (Prome) S. 162; Brunner, a. a. O.

*Gomphocerus Livoni* (Wiesen am Allos-See); J. Azam, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 190, (*Omocestus minutissimus* (Cascante; Escorial); J. Bolívar, a. a. O., 1, S. 424, nebst einer tab. synopt. specierum . . . , S. 425—429.

*Gonyacantha lanceolata* (Duque de Bragança); J. Bolívar, a. a. O., 7, S. 215, Fig. 7.

*Gymnbothrus Oberthüri* (Tabora); J. Bolívar, An. Soc. Esp. Hist. Nat., XIX, S. 315 (früher übersehen; Ref.).

*Hieroglyphus citrino-limbatus* (Bhamò); Brunner, a. a. O., S. 154.

*Ischnacrida Monteiroi* (Duque de Bragança) S. 214, Fig. 6, *Krausii* (ibid.) S. 215; J. Bolívar, a. a. O., 7.

*Machaeridia taeniata* (Quando) S. 94, *strigosa* (Caconda), *conspersa* (Lourenço Marques) S. 95; J. Bolívar, a. a. O., 5.

*Mastax personata* (Napò) S. 34, *minuta* (Ecuador) S. 35; J. Bolívar, a. a. O., 22.

*Mastusia spectabilis* (Alto Amaz.); J. Bolívar, An. Soc. Esp. Hist. Nat., XIX, S. 323 (früher übersehen; Ref.).

*Mazarredia inaequalis* (Carin Chebà) S. 106, Fig. 39, *convergens* (ibid.) S. 107, Fig. 40, *lativertex* (Birma) S. 108, Fig. 41; Brunner, a. a. O.

*Mesambria ferrugata* (Nossibé); C. Brancsik, Orthopt. nov. afric., S. 190.

*Mesops filum* (Duque de Bragança); J. Bolívar, a. a. O., 7, S. 216.

*Mestra notata* (Carin Chebà); Brunner, a. a. O., S. 130, Tab. V, Fig. 50

*Nocarodes Durieui* (Mauritius); J. Bolívar, a. a. O., 1, S. 452.

*Ochrophlebia subcylindria* (Bayão); J. Bolívar, a. a. O., S. 3, *chloronata!* (Duque de Bragança) S. 111, *scabrosa* (ibid.); derselbe, 5.

*Ocnocerus diabolicus* (Bismarckburg), *sulcatus* (ibid.); F. Karsch, Ins. . . . Adeli, S. 64.

*Oedaleus Carvalhoi* (Lourenço Marques) S. 103, *senegalensis Krauss* var. *dimidiatus* (Cap. Verdi) S. 105; J. Bolívar, a. a. O., 5.

*Ommatolampis cingulatus* (Coca) S. 37, *Pazii* (Banza) S. 38; J. Bolívar, a. a. O., 2.

*Orthochtha brachyememis* (Bismarckburg); F. Karsch, Ins. . . . Adeli, S. 62.

*Oxya vicina* (Japan; Himalaya) S. 152, *rufipes* (Kambodscha; Sumatra) S. 153; Brunner, a. a. O.

*Oxyrrhypes elegans* (Duque de Bragança); J. Bolívar, a. a. O., 4, S. 10.

J. Bolívar stellt a. a. O., I, S. 433f. eine tabula synoptica generum specierumque Pamphagidarum Europae zusammen; ebenso eine Uebersicht der Untergattungen und Arten von Pamphagus; ebenda, S. 434—436, von Eunapius, S. 437f., Nocarodes, S. 438f.

Pamphagus (Acinipe) *deceptarius* (Burgos) Tab. IV, Fig. 5, *Mabillei* (Valencia) Tab. V, Fig. 6, S. 431, *mauritanicus* (M.) S. 450; *Muelleri* (Mécheria); H. Krauss, Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. Württemb., 49. Jahrg., Sitzgsb., S. XCV.

Pamphagus *Bethlemita* (Hebron); J. Bolívar, Rev. biol. Nord France, V, S. 484.

Pantelia *armata* (Assinie); J. Bolívar, Orthopt. . . Assinie, S. 176, *uncinata* (Caconda); derselbe, a. a. O., 7, S. 217.

Parapleurus *fasciatus* (Birmah); Brunner, a. a. O., S. 127.

Parasphena *nigro-picta* (Caconda); J. Bolívar, a. a. O., 6, S. 150.

Paratettix *durus* (Bismarckburg); F. Karsch, Ins. . . Adeli, S. 119, *interruptus* (Bhamò) S. 109, *hirsutus* (Teinzò) Fig. 43, *hemihirsutus* (Carin Chebà) S. 110; Brunner, a. a. O.

Penichrotes *leptotes* (Nossibé); C. Brancsik, Orthopt. nov. afric., S. 186, Tab. XII, Fig. 1.

Petasia *spumans* *Thunbg.* var. *ater* (Pretoria); W. L. Distant, Natural. in the Transvaal, S. 259, Tab. IV, Fig. 3.

Petasia *Anchietae* (Cabinda); J. Bolívar, a. a. O., 4, S. 4.

Pezotettix *Faurici* (Yezo) S. 322, *Mikado* (ib.) S. 323; J. Bolívar, An. Soc. Esp. Hist. Nat., XIX (früher übersehen; Ref.), *Antisanæ* (A.); derselbe, a. a. O., S. 36.

Pnorisa *bifoveclata* (Bismarckburg), *invenusta* (ibid.) S. 65, *vittigera* (ibid.) S. 66; F. Karsch, Ins. . . Adeli.

Phlaeoba *infumata* (Bhamò) S. 124, *antennata* (ibid.) S. 125, Taf. V, Fig. 49; Brunner, a. a. O., *laeta* (Madag.); J. Bolívar, An. Soc. Esp. Hist. Nat., XIX, S. 310 (früher übersehen; Ref.), (Duronía) *Lucasii* (Orán); derselbe, a. a. O., 2, S. 56, *sanguinolenta* (Caconda) S. 96, *angustata* (Duque de Bragança) S. 97; derselbe, ebenda 5.

Phymatens *iris* (Huilla); J. Bolívar, a. a. O., 4, S. 4.

Pnorisa (squalus *Stål* var. *bitaeniata*), *fungosa* (Quando) S. 99, *grossa* (Caconda) S. 100; J. Bolívar, a. a. O., 5.

Prionacris *coerulescens* (Alto Amazonas); J. Bolívar, An. Soc. Esp. Hist. Nat., XIX, S. 319 (früher übersehen; Ref.).

Protettix *umbripennis* (Bismarckburg); F. Karsch, Ins. . . Adeli, S. 118.

*Pterotiltus* (n. nom., s. oben) *miniatus* (Bismarckburg); F. Karsch, Ins. . . Adeli, S. 108.

Pycnogaster *Finoti* (Orán); J. Bolívar, a. a. O., 2, S. 57.

Pyrgomorpha *brevipes* (Angola); J. Bolívar, a. a. O., 4, S. 3, *angolensis* (Caconda) S. 108, *linea-alba* (ibid.) S. 109; derselbe, 5.

Racilia *Aurora* (Teinzò); Brunner, a. a. O., S. 155, Tab. V, Fig. 53.

Schistoceera *exul* (250 Meilen von der Westküste Südam.); S. H. Scudder, Bull. Mus. Compar. Zool., XXV, S. 4, Anm.

Scirtettica *occidentalis* (Argus Mts., Kalif.); L. Bruner, North Americ. Fauna, No. 7, S. 267.

*Segellia lepida* (Bismarckburg); F. Karsch, Ins. . . . Adeli, S. 90.

*Serpusia catamita* (Bismarckburg); F. Karsch, Ins. . . . Adeli, S. 91.

*Spastosternum pygmaeum* (Bismarckburg); F. Karsch, Ins. . . . Adeli, S. 110.

*Sphingonotus coeruleans* L. var. *Mecheriae*, *azureus* Ramb. var. *lutea* (Mécheria); H. Krauss, Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. Württemberg, 49. Jahrg., Sitzgsber., S. XCV.

*Stauronotus Hauensteini* Brunner i. l. (Umgebunp des Todten Meeres); J. Bolívar, Rev. biol. Nord France, V, S. 481, *australis* (Caconda); J. Bolívar, a. a. O., 5, S. 103.

*Stenobothrus Sauleyi* Krauss var. *Daimei* (Cheval-blanc; col de la Cine); J. Azam, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 189.

*Stenocroblytus fumosus* (Angola); J. Bolívar, a. a. O., 6, S. 166.

*Systeloderus cinereus* (Carin Chebà); Brunner, a. a. O., S. 105.

*Taphronota cacuminata* (Bismarckburg); F. Karsch, Ins. . . . Adeli, S. 83.

*Tetrataenica nitidula* (Alto Amaz.); J. Bolívar, An. Soc. Esp. Hist. Nat., XIX, S. 322 (früher übersehen; Ref.).

*Tettix graciosus* (Bismarckburg) S. 120, *illepidus* (ibid.) S. 121; F. Karsch, Ins. . . . Adeli, *Bolívari* (Chabrières; Chateaudon), *Gavoysi* (Chabrières); J. Azam, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 193 (nur benannt; die Beschreibungen sollen durch de Sauley erfolgen).

*Thericles quagga* (Bismarckburg); F. Karsch, Ins. . . . Adeli, S. 116.

*Trilophidia cinnabarina* (Nossibé); C. Brancsik, Orthopt. nov. afric., S. 187.

*Tristria discoïdalis* (Duque de Bragança) S. 212, *angolensis* (Caconda) S. 213; J. Bolívar, a. a. O., 7.

*Tropidonotus Laufferi* (Cumbase); J. Bolívar, An. Soc. Esp. Hist. Nat., XIX, S. 317.

*Tryxalis madecassa* (M.); C. Brancsik, Orthopt. nov. afric., S. 186, *carinulata* (Cap verde) S. 90, *crocea* (Duque de Bragança) S. 91, *fusco-fasciata* (Quando) S. 93; J. Bolívar, a. a. O., 5.

*Tyotropidius Ceylonicus* (C.; Carin Asciiui-Ghecù); Brunner, a. a. O., S. 164, Tab. V, Fig. 57.

*Xiphocera ensicornis* (Transvaal); H. de Saussure, Entom. Monthl. Mag. 1893, S. 152, *Saussurei* (Quango); J. Bolívar, a. a. O., 6, S. 154.

*Xistra* (?) *dubia* (Carin Chebà); Brunner, a. a. O., S. 108, Taf. V, Fig. 42.

**Locustidae.** *Acilacris* (n. g. Meconemin. Cyrtaspidi *Fisch.* proximum) *tridens* (Angola); J. Bolívar, a. a. O., 7, S. 220, Fig. 10.

*Amuria* (n. g. Decticin. Thamhotrizonti simile; prosternum bispinosum); Brunner, a. a. O., S. 185.

*Cestromoecha* n. g. für (Porenomena) tenuipes *Karsch*; F. Karsch, Ins. . . . Adeli, S. 129.

*Clasma* (n. g. Conocephal. inter Eppiam et Lanistam) *parcispinosa* (Bismarckburg), F. Karsch, Ins. . . . Adeli, S. 140, Fig. 21.

*Cloanthella* (n. g. Hetrodin.) *chlypeata* (Duque de Brangança); J. Bolívar, a. a. O., 7, S. 226.

*Cratonotos* (n. g. prope Liparoscelid.) *armatus* (Banza) S. 41, *Iserni* (Ecuador) S. 42; J. Bolívar, a. a. O.

- Engoniaspis* n. g. Decticin.; Brunner, a. a. O., S. 185.
- Hemigyrus* (n. g. Pseudophyllin. Phyllozelo vicinum) *amplus* (Birmah); Brunner, a. a. O., S. 175, Taf. VI, S. 61.
- Hoplidostylus* (n. g. Pseudophyllin. Lichenocro *Karsch* vel Tympanocompo *Karsch* affine) *argillatus* (Bismarkb.); F. Karsch, Ins. . . Adeli, S. 138, Fig. 20.
- Imenezia* (n. g. affine Leptotetigi) *elegans* (Napo); J. Bolívar, a. a. O., 2, S. 47.
- Ivensia* (n. g. prope Pardalotam) *uncinata* (Quango); J. Bolívar, a. a. O., 7, S. 218, Fig. 8.
- Lanista* n. g. (inter Pyrgocorypham et Conocephalum) für Conoceph. annulicornis *Walk.*; J. Bolívar, a. a. O., 7, S. 223.
- Martinezia* (n. g. prope Oxyproram) *cuspidata* (Baeza); J. Bolívar, a. a. O., 2, S. 48.
- Nesoecia* n. g. Pseudophyllin. für (Agroecia) *Cooksoni* *Butl.*; S. H. Scudder, Bull. Mus. Comp. Zool., XXV, S. 20f., Pl. III, Fig. 9, 10.
- Pachysaga* n. g. Sagin., a Hemisaga differt corpore crasso, pectore lato; Brunner, a. a. O., S. 183.
- Pachypyga* n. g. (vergebener Name; scheint für Plegmatoptera *Karsch* substituiert werden zu sollen) *inclusa* (Bismarckburg); F. Karsch, Ins. . . Adeli, S. 125, Fig. 17.
- Phanerotus* (n. g. Pseudophyllin. Satrophyllin., tympanis liberis) *opacus* (Mt. Mooleyit); Brunner, a. a. O., S. 178, Tab. VI, Fig. 63.
- Tellidia* (n. g. prope Polichne *Stål*) *longipes* (Assinie); J. Bolívar, Orthopt. . . Assinie S. 178, Pl. I, Fig. 9, 10.
- Terpandrulus* n. g. Sagin. „femora postica subtus inermia, statura minore,“ ceterum cum *Terpandro* congruens; Brunner, a. a. O., S. 183.
- Tropizaspis* n. g. Decticin. Azytropteridi et Engoniaspidi simile; Brunner, a. a. O., S. 185.
- Acanthodis speculifera* (Baeza); J. Bolívar, a. a. O., 2.
- Aethiomerus adelphus* *Redt.* ♀; A. Griffini, Boll. d. Mus. Zool. ed Anat. compar. Torino, Vol. VIII, No. 144, S. 3.
- Anaulacomera Darwinii* (Chatham-, Indefatigable-Is.); S. H. Scudder, Bull. Mus. Comp. Zool., XXV, S. 19, Pl. III, Fig. 1, 4, 5 *Antillarum* (Grenada); Brunner, Orth. . . Grenada, S. 607.
- Anepitacta contaminata* (Bismarckburg) S. 132, *egestosa* (ibid.), *aliquantula* (ibid.) S. 133; F. Karsch, Ins. . . Adeli.
- Arantia incerata* (Sierra Leone); F. Karsch, Ins. . . Adeli, S. 128.
- Barbitistes serricauda* var. *Taurinensis* (Turin); A. Griffini, Ort. Piemonte, S. 10.
- Barbitistes Sunzii* (Albarracin); J. Bolívar, a. a. O., 1, S. 431.
- Borborothis Brunneri* (Angola); J. Bolívar, a. a. O., 7, S. 227.
- Brisilis gladius* (Banza); J. Bolívar, a. a. O., 2, S. 40.
- Bucrates concanus* (C.); J. Bolívar, a. a. O., 2, S. 49.
- Caedicia apicalis* (Assinie); J. Bolívar, Orthopt. . . Assinie, S. 177.
- Calliphona Alluaudi* (Canaren); J. Bolívar, Ort. . . Canar., S. 6.
- Ceuthophilus pallidus* *Thomas* in Neu Mexiko in Wohnungen als Zerstörer von Vorhängen und ähnlichen Fabrikaten aufgetreten; C. H. T. Townsend, Canad. Entomol., Januar 1893; s. Insect life, V, S. 282.



*Cleandrus rex* (Tenasserim; Kambodscha); Brunner, a. a. O., S. 172.

*Cocconotus Amorii* (Süd-Amer.), *differens* (Baeza) S. 43, *adustus* (ib.) S. 44;

J. Bolívar, a. a. O., 2.

*Conocephalus insulanus* (Chatham Isl.); S. H. Scudder, Bull. Mus. Comp. Zool., XXV, S. 21, Pl. III, Fig. 2, 3, *rugosicollis* (Huasu), *heteropus* (Itaparica) S. 50, *cocanus* (C.), *Scudderii* (Coca) S. 51, *subulatus* (ib.), *Pichinchae* (P.) S. 52, *crassus* (Baeza) S. 53; J. Bolívar, a. a. O., 2, *lineatipes* (Angola); derselbe, 7, S. 225.

*Corycus paradoxus* (S. Thomé); J. Bolívar, a. a. O., 7, S. 220.

*Decticus japonicus* (Yezo); J. Bolívar, An. Soc. Esp. Hist. Nat., XIX, S. 327, (früher übersehen; Ref.).

*Dolichopoda Azami* (Fledermausgrotte zu Château double); J. Azam, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 196f., der eine zweite neue Art von Noyers angibt, die aber wegen Mangels eines Männchens noch nicht beschrieben werden kann.

*Ectadia fulva* (Carin Chebà), *abbreviata* (Carin Ghechà) Fig. 58; Brunner, a. a. O., S. 167, Tab. V.

*Enyalis obuncus* (Mossamedes); J. Bolívar, a. a. O., 4, S. 13.

*Ephippigera Vosseleri* (Tessala); H. Krauss, Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. Württbg., 49. Jahrg., Sitzgsb., S. XCVI, (E. i. sp.) *Saussurianus* (Burgos), Tab. IV, Fig. 8, *dilutus* (Villalba) Fig. 9, S. 442, (*Steropleurus*) *Ramburii* (Bilbao) Fig. 10, S. 443, *Martorellii* (Barcino) Fig. 12, *castellanus* (Burgos) Fig. 11, S. 444, *pseudolus* (Huelva), *flavovittatus* (?) S. 445; J. Bolívar, a. a. O., 1, nebst einer analytischen Uebersicht der verschiedenen Arten, S. 446—451.

*Ephippigera Borellii* (Colle Ciriègia, Piemont); A. Griffini, Boll. Mus. di Zool. ed Anat. compar. Torino, VIII, Nr. 138, S. 1, mit Holzschn.

*Eremus nitidus* (Bismarckburg); F. Karsch, Ins. . . . Adeli, S. 144, *nigrosignatus* (Charin Chebà); Brunner, a. a. O., S. 191.

Ueber *Eugaster Guyoni Serv.* s. oben, S. 82.

*E. Guyoni* var. *Lucasi*, var. *inornata* (Mécheria); H. Krauss, Jahresh. d. Ver. f. vaterl. Naturk. Württbg., 49. Jahrg., Sitzgsb., S. XCVI.

*Eurycorypha velicauda* (Bismarckburg); F. Karsch, Ins. . . . Adeli, S. 131, *Brunneri* (Nossibé); C. Brancsik, Orthopt. nov. afric., S. 197, Tab. IV, Fig. 4.

*Gryllacris rabida* (Bismarckburg); F. Karsch, Ins. . . . Adeli, S. 144, *brevixipha* (Palon), *nobilis* (Bhamò); Brunner, a. a. O., S. 190.

*Hemisaga praedatoria* (Pretoria); W. L. Distant, Naturalist in the Transvaal, S. 258, mit Abbild. auf S. 63.

*Holochlora geniculata* (Palon) S. 169, *nigro-spinulosa* (Carin Chebà) S. 170; Brunner, a. a. O.

*Leptotettix pubiventris* (Baeza); J. Bolívar, a. a. O., 2, S. 47.

*Locusta Hispanica* (Cordill. carpetana), *Maroccona* (Tanger), *Algerica* (Argelio); J. Bolívar, An. Soc. Esp. Hist. nat., XXII, S. (?; separat), in einem ad cognitionem Orthopterorum Europae et confinium dienenden Beitrage.

*Macroscyrtes bicolor* (Assinie); J. Bolívar, Orthopt. . . . Assinie, S. 178.

*Mimnermus cephalotes* (Afrika); J. Bolívar, a. a. O., 7, S. 228.

*Mogisoplistus argentatus* (Blidah); J. Bolívar, a. a. O., 2, S. 59.

*Morgenia melica* (Viktoria, Kamerun); F. Karsch, Entom. Nachr. 1893, S. 196.

*Morsimus serraticollis* (Waigiü); J. Bolívar, An. Soc. Esp. Hist. Nat., XIX, S. 325 (früher übersehen; Ref.).

*Mustius Bocagei* (Afrika); J. Bolívar, a. a. O., 7, S. 221.

*Odontura quadridentata* (Tessala); H. Krauss, Jahresh. Ver. f. vaterl. Naturk. Württbg., 49. Jahrg., Sitzgsb., S. XCVI, *terniensis* (Terni, Tlemcen); A. Finot, Revue Linnéenne, IX, S. 17, Bull. ent. France, 1893, S. XXX.

*Paradrymadusa Kraussi* (Albarracin); J. Bolívar, a. a. O., 1, S. 440.

*Phyllominus truncatus* (Carin Chebà); Brunner, a. a. O., S. 173, Tab. VI, Fig. 59.

*Phyllozelus infumatus* (Silhet; Sumatra); Brunner, a. a. O., S. 174, Fig. 60.

*Plangia venata* (Madagaskar); A. Griffini, Boll. d. Mus. Zool. ed. Anat. compar. Torino, Vol. VIII, No. 144, S. 1.

*Platycleis Bonneti* (Yezo); J. Bolívar, An. Soc. Esp. Hist. Nat., XIX, S. 326 (früher übersehen; Ref.).

*Polyglochis subulo* (Viktoria, Kamerun); F. Karsch, Entom. Nachr. 1893, S. 198.

*Possidippus Brunnerii* (Napo); J. Bolívar, a. a. O., 2, S. 38.

*Pyrgocorypha hastata* (Afrika?); J. Bolívar, a. a. O., 7, S. 222.

*Pyrrhichia brevicaudata* (Carin Chebà); Brunner, a. a. O., S. 168.

*Rhapidophora crenulata* (Metanja); Brunner, a. a. O., S. 192, *Baeri* (Manila); J. Bolívar, An. Soc. Esp. Hist. Nat., XIX, S. 328 (früher übersehen; Ref.).

*Sthenaropoda austera* (Bismarckburg); F. Karsch, Ins. . . . Adeli, S. 134.

*Tarpe immunis* (Bhamò); Brunner, a. a. O., S. 177, Tab. VI, Fig. 82.

*Thyreonotus bidens* (Lissabon); J. Bolívar, a. a. O., 2a, S. 101, Fig. 11.

*Tylopsis irregularis* (Bismarckburg); F. Karsch, Ins. . . . Adeli, S. 130.

*Xiphidium brevicercus* (Bismarckburg), *armatipes* (ibid.); F. Karsch, Ins. . . . Adeli, S. 142.

**Gryllidae.** *Alluauudia* (n. g.) *flavopicta* (Assinie); J. Bolívar, Orthopt. . . . Assinie, S. 183, Pl. I, Fig. 11—13.

*Amusurgus* (n. g. Trigonidiin. Cyrtoxipho affine; differt ♂ elytris mutis) *fulvus* (Palon); Brunner, a. a. O., S. 212, Tab. VI, Fig. 78.

*Dionymus* (n. g. Eneopterin., Paraeneoptero affine, sed elytra et alae perfecte explicata) *calcaratus* (Bhamò); Brunner, a. a. O., S. 213, Tab. VI, Fig. 79.

*Ganoblemmus* (n. g.; tibiis post. supra extus spinis numerosissimis brevibus, immobilibus, intus dimidio apicali paucis, longioribus armatis distinctum) *rasilis* (Bismarckburg); F. Karsch, Ins. . . . Adeli, S. 155, Fig. 22.

*Lissotrachelus* (n. g. Myrmecophilin. Scleroptero affine) *castaneus* (Rangun), *ferrugineo-notatus* (Carin Ghecù) Fig. 74, S. 205, *ater* (Borneo) S. 206; Brunner, a. a. O., Tab. VI.

*Nemobiopsis* (n. g.) *Gundlachi* (Cuba); J. Bolívar, An. Soc. Esp. Hist. Nat., XIX, S. 330, L. I, Fig. 10 (früher übersehen; Ref.).

*Paratrigonidium* (n. g. Trigonidiin., differt a Trigonidio et Homoeoxipho tibiis anticis tantum in latere externo tympano instructis . . .) *nitidum* (Bhamò) Fig. 75, VI, *castaneum* (Carin Chebà), *fasciatum* (Ost-Java) S. 209, *vittatum* (Carin-Chebà) Fig. 76, S. 210; Brunner, a. a. O.

*Podogryllus* (n. g. *Cophogryllo Sauss. simile*, sed tibia ant. extus et intus tympano instructa) *desultorius* (Bismarckburg); F. Karsch, Ins. . . Adeli, S. 154.

*Posius* (n. g. Ecantin. prope *Homoeogryllum Guér.*) *mictiformis* (Madag.); J. Bolívar, An. Soc. Esp. Hist. Nat., XIX, S. 332, L. I, Fig. 11 (früher übersehen; Ref.).

*Prosecogryllus* (n. g. *Homoeogryllo affine*, prothorace non impresso, speculo venis 3 secto diversum) *nossibianus* (N.); C. Brancsik, Orthopt. nov. afric., S. 198, Tab. X, Fig. 10.

*Xenogryllus* (n. g.; differt ab *Eneoptero* corpore angustiore, capite minore; pronoto antice valde angustato, carin. marg. dorsi acutis, . . . ped. elong.; tibiis ant. intus tympano rimata, extus aperto; metatarso post. 1:4 dentato) *eneopteroïdes* (Duque de Bragança); J. Bolívar, a. a. O., 7, S. 232.

*Apterogryllus deplanatus* (Rangun); Brunner, a. a. O., S. 197.

*Brachytrypus caviceps* (Bismarckburg); F. Karsch, Ins. . . Adeli, S. 148, *politus* (Tabora); J. Bolívar, An. Soc. Esp. Hist. Nat., XIX, S. 328 (früher übersehen; Ref.).

*Calyptotrypus binotatus* (Nossibé); C. Brancsik, Orthopt. nov. afric., S. 199, Tab. X, Fig. 12.

*Cycloptilum erraticum* (Charles isl.); S. H. Scudder, Bull. Mus. Comp. Zool., XXV, S. 23, Pl. III, Fig. 6, 7.

*Cyrtoxiphus gilvus* (Bismarckburg) S. 162, *contaminatus* (ibid.), *furvus* (ibid.) S. 163; F. Karsch, Ins. . . Adeli, *Stolzmannii* (Palmal); J. Bolívar, a. a. O., 2, S. 29.

*Cyrtoxiphus straminulus* (Bhamò); Brunner, a. a. O., S. 211.

*Ectatoderus pallidegeniculatus* (Bhamò); Brunner, a. a. O., S. 201, Tab. VI, Fig. 71.

*Euscirtus planiceps* (Bismarckburg); F. Karsch, Ins. . . Adeli, S. 166, *hirtus* (Nossibé); C. Brancsik, Orthopt. nov. afric., S. 199, Tab. X, Fig. 11.

*Grylloides hiulcus* (Bismarckburg); F. Karsch, Ins. . . Adeli, S. 152, *nigrifrons* (Tenasserim) S. 199, Fig. 68, *mandibularis* (Bhamò) S. 200, Fig. 69; Brunner, a. a. O., Tab. VI, *microcephalus* (Assinie); J. Bolívar, Orthopt. . . Assinie, S. 181.

*Gryllus galapageius* (Charles-, Chatham-, Albemarle-isl.); S. H. Scudder, Bull. Mus. Comp. Zool., XXV, S. 22, Pl. III, Fig. 8, *latifrons* (Bismarckburg) S. 150, *adustus* (ibid.), *ambiguus* (ibid.) S. 151; F. Karsch, Ins. . . Adeli, *pachycephalus* (Kribi); derselbe, Entom. Nachr. 1893, S. 200.

*Gryllus Syriacus* (S.); J. Bolívar, Rev. biol. Nord France, V, S. 488.

*Heterotrypus laqueatus* (Bismarckburg); F. Karsch, Ins. . . Adeli, S. 164, *maculosus* (Barombi); derselbe, Entom. Nachr. 1893, S. 203.

*Laranda annulata* (Apiahy); J. Bolívar, An. Soc. Esp. Hist. Nat., XIX, S. 331 (früher übersehen, Ref.).

*Liphoplus fasciatus* (Carin-Chebà); Brunner, a. a. O., S. 202, Tab. VI, Fig. 72.

*Loxoblemmus truncatus* (Teinzò); Brunner, a. a. O., S. 200, Tab. VI, Fig. 70.

*Metrypus claudicans* (Grenada) S. 610, Pl. LII, Fig. 5, *heros* (ibid.) S. 611, Fig. 6; Brunner, Orth. . . . Grenada.

*Nemobius dumosus* (Bismarckburg); F. Karsch, Ins. . . . Adeli, S. 147, (javanus *Sauss.* abgeb. Fig. 66), *nigro-signatus* (Carin-Chebà) Fig. 67; Brunner, a. a. O., S. 196, Tab. VI.

*Oecanthus macer* (Bismarckburg), *comptulus* (ibid.); F. Karsch, Ins. . . . Adeli, S. 161; die erstere Art auch in Entom. Nachr. 1893, S. 203.

*Ornebius collatatus* (Bismarckburg) S. 156, *castigatus* (ibid.) S. 157; F. Karsch, Ins. . . . Adeli.

*Pentacentrus penellus* (Bismarckburg; Kamerun); F. Karsch, Ins. . . . Adeli, S. 158; Entom. Nachr. 1893, S. 201.

*Phaeophyllacris gymnica* (Bismarckburg); F. Karsch, Ins. . . . Adeli, S. 159, *semialata* (Caconda) Fig. 12, *angolensis* (ib.); J. Bolívar, a. a. O., 7, S. 231.

*Piestoxiphus simiolus* (Bismarckburg); F. Karsch, Ins. . . . Adeli, S. 162.

*Podoscirtus modestus* (Grenada); Brunner, Orth. . . . Grenada, S. 610.

*Scleropterus punctatus* (Birmah); Brunner, a. a. O., S. 204, Tab. VI, Fig. 73.

*Xya inflata* (Teinzò); Brunner, a. a. O., S. 195, Tab. VI, Fig. 65.

## Pseudeuroptera.

**Odonata.** J. Ingenitzky bringt einen Beitrag zur Kenntniss der Begattungsorgane der Libelluliden; Zool. Anzeig., 1893, S. 405—407, 2 Abb. Der männliche Apparat besteht bei *Aeschna grandis* und *cyanea* aus 6 Paaren von Chitinplatten, die dem 2. Hinterleibsringe angehören, und aus einem dreigliedrigen Penis, der aus einem im 3. Ringe liegenden Bulbus kommt. Dieser Bulbus ist mit Spermatozoenschläuchen (soll das Spermatoophoren heißen? Ref.) erfüllt und öffnet sich am ersten Penisgliede in eine längs des 2. Gliedes verlaufende Rinne. —

*Apatelia* (n. g. Libellulid. Trithemidi affine, sed arcus medianam inter 2. et 3., non 1. et 2. venam antenodalem transversam accedit) *incongruens* (Adadia); F. Karsch, Ins. . . . Adelia, S. 26.

*Caenagrion sublacteam* (Bismarckburg); F. Karsch, Ins. . . . Adeli, S. 40.

*Chlorocnemis nubilipennis* (Bismarckburg); F. Karsch, Ins. . . . Adeli, S. 37.

*Libellago luminosa* (Bismarckburg) S. 33, *decorata* (ibid.) S. 34; F. Karsch, Ins. . . . Adeli.

*Pseudomacromia luxuriosa* (Java), F. Karsch, Ins. . . . Adeli, S. 21, Anm.

*Sympetrum luminans* (Bismarckburg; Tanganjika; Sansibar); F. Karsch, Ins. . . . Adeli, S. 22.

*Trithemis dichroa* (Bismarckburg); F. Karsch, Ins. . . . Adeli, S. 25.

**Ephemeridae.** A. Vayssièrè beschreibt ausführlich ein im Senegal gefangenes *Prosopistoma*, *P. de Guernei*, und vergleicht seine Gestalt und seinen äusseren Bau mit *P. foliaceum* und *variegatum*; Ann. Sci. Nat., Zool. et Paléont. (7. Sér.), T. XV, S. 337—342.

**Termitidae.** B. Grassi beginnt in Atti Acc. Gioenia d. sci. nat. Catania, 1893, Mem. XIII, S. 1—75, 2 Taff., eine costituzione e sviluppo della

società dei Termitidi, osservazioni sui loro costumi, con un appendice sui Protozoi parassiti dei Termitidi e sulla famiglia delle Embidine.

*Eutermes incola* (bei T. Redemanni auf Ceylon), *capricornis* (Andrangoloaka, Madagaskar) S. 242, *Sikorae* (ibid.) S. 244; E. Wasmann, Wien. entom. Zeitg. 1893.

*Termes Redemanni* (aus Hügelnestern bei Colombo; Inquilinen sind bei ihr 2 Carabiden: *Orthogonius Schaumi Chaud.*; *Helluodes Taprobanae Westw.*; ferner 2 Chrysomeliden; eine Ameisen-(*Camponotus*?) Art und *Eutermes incola* n. sp.); E. Wasmann, Wien. entom. Zeitg. 1893, S. 237—242.

### Thysanoptera.

Thysanoptera, funna in finska orangerier sind *Heliothrips haemorrhoidalis Bouché* und var. *abdominalis Reut.*, *femoralis Reut.*, *Dracaenae Heeger*; O. M. Reuter, Meddel. Soc. pro Fauna et Flora Fennica, 17, S. 161—167.

*Heliothrips haemorrhoidalis* var. *abdominalis* S. 165, *femoralis* n. sp. S. 166; (Finnland, in Orangerien); O. M. Reuter, a. a. O.

### Neuroptera.

R. Martin zählt les (32) Neuroptères planipennes de l'Indre auf und versieht sie mit kurzen Bemerkungen. *Bittacus tipularius*, äußerst selten und gemein, verhängnißvoll gemein, je nach den Jahren. *Revue d'entomologie*, XII, S. 142—147.

K. J. Morton macht notes on Neuroptera; *Entom. Monthl. Mag.* 1893, S. 249: *Agapetes delicatulus McL.* in Arran; *Drepanopteryx phalaenodes L.* bei Cleghorn; *Taeniopteryx nebulosa L.*, mikroptere Form.

A. Gerstaecker schreibt eine Fortsetzung über neue und weniger gekannte Neuropteren aus der Familie Megaloptera *Burm.*; *Mitth. a. d. naturw. Verein f. Neu-Vorpommern und Rügen*, 25. Jahrg., S. 93—175. In dieser Abhandlung sind *Ascalaphiden* 17 A., *Myrmeleontiden* 27 A., *Mantispiden* 4 A., *Chrysopiden* 25, *Hemerobiaden* 5, *Nemopteren* 1 Art behandelt, im Ganzen 80 Arten, von denen 76 als unbeschrieben behandelt sind.

K. J. Morton veröffentlicht *Notes on Hydroptilidae belonging to the European Fauna, with descriptions of new species*; *Trans. Ent. Soc. London*, 1893, S. 75—82, Pl. V, VI.

R. Lucas bringt Beiträge zur Kenntnifs der Mundwerkzeuge der Trichoptera; *dies. Archiv*, 1893, I, S. 285—330, Taf. X—XII. Der Verfasser beschreibt die Mundtheile der Larve, Nymphe und Imago von *Anabolia furcata* und läßt einige Bemerkungen über Sinnesorgane einfließen. Die Mundtheile der Larve sind nach dem allgemeinen Schema der kauenden Insekten gebaut. In die Mundhöhle münden 2 Paare von Speicheldrüsen. Die Drüsenzellen sind lang gestreckt, flaschenförmig, an dem Basaltheile zugespitzt; an dem verjüngten Ende münden sie in einen gemein-

samen Ausführungsgang aus. (Ob wirklich keine tun. propria vorhanden ist? Refer.) Das vordere Drüsenpaar ist klein, der Ausführungsgang ist mit etwa 20—25 Drüsenzellen besetzt und mündet an der Basis der Mandibeln aus. Das zweite Drüsenpaar ist weit mächtiger, jede Drüse mit über 100 Sekretionszellen, der Ausführungsgang mündet an der Grenze von erster und zweiter Maxille aus; sie gehören dem ersten Maxillensegmente an. Ein drittes und das umfangreichste Drüsenpaar mündet auf der Spitze der Unterlippe aus und fungirt als Spinngefäße. Diese sind paarige, in der Längsrichtung des Leibes mehrere Male nach vorn und hinten umgebogene Schläuche, die in dem vorderen Theile in die Ausführungsgänge übergehen. Diese verschmelzen im vorderen Theile des Kopfes und der gemeinsame Ausführungsgang mündet auf der Spitze der Unterlippe auf einer Warze aus. Der gemeinsame Ausführungsgang differenzirt sich in das vordere Leitungsrohr und die hintere Fadenpresse.

Sinnesorgane finden sich an allen Mundtheilen: an der Oberlippe große Borsten und Chitinkegel, an den ersten Maxillen 3 lange Sinneshaare auf der Unterseite und an der Spitze, 2 auf der Oberseite; die Endglieder des palpus maxillaris und des lobus externus sind mit mannigfachen Sinneshaaren ausgerüstet; ebenso die Unterlippe. Jederseits der Spinnrüsenöffnung liegt eine Spalte, die die Ausgangsöffnung eines kleinen Chitinrohres bezeichnet, in dem ein Nerv verläuft, der in einer an der Basis des Rohres gelegenen Sinneszelle endet. An der Innenseite der Oberlippe finden sich die in Gruppen zu 4 vereinigten Ausmündungen kleiner Chitinkanäle, welche die chitinisirten Enden längerer Zellen darstellen. Diese Zellen sind lang spindelförmig, durchziehen rückwärts fast die ganze Oberlippe und verbinden sich an ihrem Grunde mit einem Nerven. Was für Organe hier vorliegen, läßt der Verfasser noch unentschieden (wahrscheinlich sind es einzellige Drüsen, was auch Lucas schon andeutet; Refer.).

Hierauf werden die Mundtheile der Nymphe und Imago behandelt. Während des Nymphenstandes sind die Mandibeln noch in charakteristischer Gestalt vorhanden; haben sie aber ihren Zweck erfüllt, der auskriechenden Imago das Durchbrechen durch das Larvengehäuse ermöglicht, so werden sie abgeworfen; die Imago hat also keine Mandibeln, und kleine Höcker, welche von anderen Forschern als Rudimente derselben in Anspruch genommen sind, verdienen diese Bezeichnung nicht. Die übrigen Mundtheile sollen aus Imaginalscheiben hervorgehen.

Von den 3 Paaren Speicheldrüsen der Larve hat sich nur eines bei der Imago erhalten, und zwar hat sich das 3. (Spinnrüsen-) Paar in richtige Speicheldrüsen verwandelt. Die Imagines nehmen Nahrung in flüssiger und fester, feinzerteilter Form zu sich. Wahrscheinlich betupfen sie mit der Haustellungsspitze, an deren Unter-

seite die Speicheldrüsen münden, die Nahrung, lecken sie mittels des Haustellum auf, und durch die Haustellarrinne gelangt dieselbe dann in den Oesophagus und Magen. — Ein Referat s. in Naturw. Rundschau, VIII, S. 432—434.

## Planipennia.

**Ascalaphidae.** *Episperches* (n. g. ab Haploglenio *Burm.* differt pronoto maris simplici, alis posticis breviusculis, basim versus fortiter rotundatodilatatis, dein sperspicue sinuatis. Alae totae limpidae, laete iridescentes; pedes breviusculi, tibiarum calcaria debilia, recta) *taeniatus* (Iquitos), *irideus* (Itaitubas, Alto-Amaz.); A. Gerstaecker, a. a. O., S. 99.

Haploglenius *maculipennis* *Tschbg.* = *Allocormodes intractabilis* *Walk.*; das bisher unbekannte Männchen der Art wird jetzt bekannt gemacht; A. Gerstaecker, a. a. O., S. 100f.

*Colobopterus scutellaris* (Huagamba, Peru), *consors* (Chiriqui); A. Gerstaecker, a. a. O., S. 109.

*Cordulecerus inquinatus* *Gerst.* Männchen; A. Gerstaecker, a. a. O., S. 107.

Haploglenius *angulatus* (Chiriqui) S. 93, *dentiger* (ibid.) S. 94, *vacuus* (Honduras) S. 95, *hilaris* (Chiriqui) S. 96, *fervidus* (Br. Honduras) S. 97; A. Gerstaecker, a. a. O.

*Helicomitus ctenocerus* (Khasia H., Assam); A. Gerstaecker, a. a. O., S. 101.

*Orphne umbrina* (Chiquitos, Bolivia); A. Gerstaecker, a. a. O., S. 107.

*Suphalasca principis* (West-Java) S. 103, *lugubris* (Ost-Java) S. 104, *placida* (West-Java; Sumatra), *rutila* (Bagamoyo) S. 105; A. Gerstaecker, a. a. O.

**Myrmeleontidae.** *Cymothales* (n. g.; corpus gracillimum, lineare; vertex compresso-elevatus; antennae tenues, elongatae, apice acuminatae; pedes tenuissime disperse setosi, tibiae femoribus sperspicue, tarsis multo longiores, calcaribus perlongis, arcuatis. Alae falcatae, antice aut apicem dilatatae, posticae his longiores et angustiores, lanceolatim acuminatae) *mirabilis* (Kamerun) S. 128, *dulcis* (Lindi, Ost-Afrika) S. 130; A. Gerstaecker, a. a. O.

*Acanthaclisis felina* (Lindi, Ost-Afrika); A. Gerstaecker, a. a. O., S. 118.

*Formicaleo cerdo* (Kungulu, Bengalen) S. 132, *irrigatus* (Sao Paolo, Bras.) S. 133, *ephemerinus* (ibid.) S. 134, *debilis* (Chiriqui) S. 136, *syllphis* (Agoncho, Gabun) S. 137; A. Gerstaecker, a. a. O.

*Glenurus* (Dendroleon) *pupillaris* (Yokchama) S. 120, *impluviatus* (Locotal, Boliv.) S. 122, *psilocera* (Merida, Venezuela) S. 124, *luniger* (Chiriqui) S. 125; A. Gerstaecker, a. a. O.

*Myrmeleon protensus* (Sao Paolo, Brasil.) S. 138, *tendinosus* (ibid.) S. 139, *mysteriosus* (Lindi, Ostafrika) S. 141, *punctatissimus* (ibid.) S. 142, *lagopus* (Mardin Mesopot.) S. 143, *marginicollis* (Kulu) S. 145, *inanis* (ibid.) S. 146, *perspicuus* (Chiriqui) S. 147; A. Gerstaecker, a. a. O.

*Palpares* (gigas *Dalm.* Männchen S. 110, contrarius *Walk.* Männchen), *praetor* (Gabun; Chinchoxo) S. 111, *solidus* (Mardin Mesopot.) S. 113, *festivus*

(Delagoa-Bai) S. 115, *digitatus* (Goldküste, Guinea) S. 117; A. Gerstaecker, a. a. O.

**Mantispidae.** *Mantispa morosa* (Palawan) S. 149, *strenua* (West-Java) S. 150, *annulicornis* (ibid.) S. 151, *amabilis* (Java) S. 152; A. Gerstaecker, a. a. O.

**Chrysopidae.** *Ancylopteryx polygramma* (Java) S. 161, *sigillaris* (ibid.) S. 162; A. Gerstaecker, a. a. O.

*Apochrysa phantoma* (Konstantin-Hafen, Neu-Guinea) S. 153, *evanida* (Preanger, Java) S. 154 *Croesus* (Chiriqui) S. 155; A. Gerstaecker, a. a. O.

R. Mc Lachlan handelt über the distinctive and sexual characters of *Chrysopa flava Scop.*, *vittata Wesm.* und *guadarramensis Pict.*; Entom. Monthl. Mag., 1893, S. 108f.

*Chrysopa preciosa* (Eibes, Taurus) S. 158, *catunulata* (Ceylon) S. 159, *hexasticha* (Java), *lunigera* (Ost-Java) S. 160; A. Gerstaecker, a. a. O., Walker Brauer i. coll. (Mehadia) S. 229, *intima* (Sibir.; Amurld.) S. 230, *nona* (Kleinas.) S. 231; nebst Bemerkungen zu anderen Arten und einer Liste von 10 bei Vernet-les-Bains gesammelten Arten; R. Mc Lachlan, Trans. Ent. Soc. London, 1893, S. 227—234.

*Leucochrysa meteorica* (Rio Iuntas, Boliv.) S. 156, *macrostigma* (Quilliu, Gabun) S. 157; A. Gerstaecker, a. a. O.

*Nothochrysa polychroa* (West-Java) S. 163, *fervida* (ibid.) S. 164, *robusta* (Yokohama) S. 165, *olivacea* (ibid.) S. 166; A. Gerstaecker, a. a. O.

**Bittacidae.** R. Mc Lachlan findet die Gattung *Harpobittacus Gerst.* nicht recht begründet; will man aber *Bittacus* in Untergattungen zerlegen, so würde *Harpobittacus* nicht auf Australien zu beschränken sein, da *B. testaceus* vom Kap, *chlorostigma* von Kalifornien in dieselbe Gattung gehört. Sollte eine Zerfällung von *Bittacus* beliebt werden, so schlägt Mc Lachlan für *B. apterus* den Namen *Apterobittacus* vor. Entom. Nachr., 1893, S. 316f.

**Hemerobiadae.** *Micromus morosus* (Ost-Java) S. 170, *pusillus* (Java) S. 171; A. Gerstaecker, a. a. O.

*Osmylus puberulentus* (Teresopolis, Brasil.) S. 166, *diaphanus* (West-Java) S. 168, *modestus* (Java) S. 169; A. Gerstaecker, a. a. O.

**Nemopteridae.** *Nemoptera* (Croce) *ephemera* (Mardin, Mesopot.); A. Gerstaecker, a. a. O., S. 172.

## Trichoptera.

Neue Art von *Cyrnus* angedeutet von Ris, Mitth. schweiz. entom. Gesellsch., VIII, S. 382, beschrieben IX, S. 53f, 56.

K. J. Morton: On the preparatory states of *Diplectrona felix* *Mc Lchl*; Entom. Monthl. Mag., 1893, S. 84—86, Pl. I.

*Hydroptila fortunata* (Grand Canary) S. 76, Pl. V, Fig. 1—3, *uncinata* (Apennino Pistoje) S. 77, Pl. V, Fig. 1, 2; K. J. Morton, a. a. O.

*Oxyethira ecornuta* (Teisko, Finland) S. 79, Pl. VI, Fig. 1—5 *falcata* (Schottland) S. 80; K. J. Morton, a. a. O.



## Diptera.

F. Brauer und J. Edl. v. Bergenstamm setzen ihre Vorarbeiten zu einer Monographie der Muscaria schizometopa (excl. Anthomyiadae) mit P. III fort; Denkschr. d. mathemat.-naturw. Classe d. Kais. Ak. d. Wiss., Wien, LX. Bd., S. 89—240.

F. Brauer nimmt eine Besprechung dieser Arbeit vor; Abh. Zool. Bot. Ges. Wien, 1893, S. 447—525. (Beide sind der Besprechung im nächsten Bericht vorbehalten; Ref.)

C. R. Osten-Sacken veröffentlicht eine explanatory notice über seine Ansichten über die Unterordnungen der Fliegen. Indem er die Pupipara bei Seite läßt, theilt er die übrigen bei Brauer in 2 Unterordnungen untergebrachten Fliegen in 3 Unterordnungen, indem er die Orthorrhapha in Orth. nemocera und O. brachycera zerfällt und diesen die Cyclorrhapha als Cycl. atericea gegenüberstellt; Entom. Monthl. Mag. 1893, S. 149 f.

F. Brauer bringt Thatsächliche Berichtigungen zu Baron Osten-Sacken's Aufsatz (s. d. vorig. Ber. S. 129 f.); Berlin. Entom. Zeitschr., 1892, S. 487—489.

C. R. Osten-Sacken: Rejoinder to Prof. Brauer's: Thatsächliche Berichtigung etc. in the Berlin. Ent. Zeitschr., XXXVII p. 487—489; Berlin. Entom. Zeitschr. 1893, S. 378 f.

Derselbe: Two critical remarks about the recently-published third part of the Muscaria Schizometopa of MM. Brauer and Bergenstamm; also a notice on Robineau-Desvoidy; ebenda, S. 380—386.

E. Giglio-Tos fährt in seinen Dignosi di nuovi genere e di nuove specie di Ditteri mit VIII fort; Boll. d. Mus. Zool. ed Anat. compar. Torino, Vol. VIII, No. 147, S. 1—11.

Von L. Car wird ein Versuch zur Erklärung, wie einige Fliegen in der Luft in (an? Ref.) **einem** Punkte schweben können, gemacht, der sich auf die Annahme stützt, daß die bewegten Molekeln der Luft (und des Wassers) unter einem niedrigeren Drucke als die ruhenden stehen. Durch die Flügelbewegungen wird die Dichtigkeit der Luft über den Flügeln verringert und die Fliege gehoben oder vielmehr nur in der Schweben gehalten, weil die Kraft nur ausreicht, den Fall zu hindern. Zool. Anzeig. 1893, S. 391—393.

E. Girschner bringt einen Beitrag zur Systematik der Musciden; Berlin. Entom. Zeitschr., 1893, S. 297—312. Er legt auf die Beborstung des Thorax, welche von den bisherigen Autoren viel zu wenig beachtet worden sei, ein großes Gewicht, verfolgt dieselbe bei einer großen Zahl von Familien und Gattungen, und kommt auf Grund dieser Studien zu folgender systematischen Uebersicht der von ihm angenommenen größeren Verwandtschaftskreise:

I. Posthumeral- und Intraalarborsten fehlend. Schüppchen fehlend oder wenig entwickelt. Hypopleuralborsten vor dem Schwingerstigma fehlend . . . . . I. M. acalyptera.

II. Posthumeralborsten oder Intraalarb. oder beide gleichzeitig vorhanden. Schüppchen stets vorhanden, vollständig entwickelt und oft sehr groß. Hypopleuralborsten vorhanden oder fehlend.

II. M. calyptratae.

A. Hypopleuralborsten vor dem Schwingerstigma stets fehlend. Diskoïdalader mit der 3. Längsader stets am Flügelrande selbst verbunden. Ist die Diskoïdalader gerade, dann umsäumt sie stets die Flügelspitze vollständig; bildet sie eine Spitzenquerader, dann entsteht diese durch Abbeugung vom Flügelrande; Aderfortsatz an der Beugung nie vorhanden. Bei 3 Sternalborsten die Anordnung derselben 1:2

1. Fam. Anthomyidae.

a. Stirn bei beiden Geschlechtern breit. Diskoïdalader stets breit und die Flügelspitze umsäumend; Larven von Vegetabilien lebend . . . . . 1. Gruppe: Coenosiinae.

b. Stirn beim ♂ schmal, die Augen sich zuweilen berührend, beim ♀ breit. Diskoïdalader gerade oder einen Beugewinkel vor dem Flügelrande bildend. Die ältesten Formen als Larven von Vegetabilien, die jüngsten parasitisch bei anderen Insekten lebend . . . . . 2. Gruppe: Muscinae.

B. Hypopleuralborsten vor dem Schwingerstigma vorhanden; wenn sie ausnahmsweise fehlen, dann die Diskoïdalader gerade und weder am Flügelrande noch vor demselben mit der 3. Längsader verbunden. Spitzenquerader durch Aufbeugung oder Gabelung der Diskoïdalader gebildet. Letztere entweder am Flügelrande selbst oder vor demselben mit der 3. Längsader vereinigt. Bei 3 Sternalborsten die Anordnung 2:1

2. Fam.: Tachinidae.

a. Sternopleuren ohne regelmäsig gereichte stärkere Borsten. Larven nur parasitisch bei lebenden Säugethieren

1. Gruppe: Oestridae.

b. Sternopleuren mit regelmäsig gereichten Makrochäten. Letzte Posthumeralborste tiefer stehend als die Präsuturalborste. Larven nur von Fleisch lebend

2. Gruppe: Calliphorinae.

c. Sternopleuralborsten vorhanden. Letzte Posthumeralborste in gleicher Höhe mit der Präsuturalborste oder höher stehend. Vor der Quernaht eine Intraalarborste vorhanden

3. Gruppe: Verwandte von Masicera, Gonia, Phorocera u. a.

d. Wie c, aber Intraalarborste vor der Quernaht fehlend. Zuweilen nur eine Posthumeralborste vorhanden oder auch diese fehlend . . . . . 4. Gruppe: Sarcophaga- und Dexiaartige Tachiniden, Phasinen, Gymosominen u. a.

L. C. Miall & A. R. Hammond schildern the development of the head of the imago of Chironomus; Trans. Linn. Soc. London (2. Ser.), Zool., Vol. V, S. 265—279, Pl. XXVIII—XXXI. Die wichtigste Erscheinung ist die, daß bei halbwüchsigen Larven die Hypodermis der Spitze des Kopfes sich nach hinten einzustülpen

beginnt in 2 Längslinien, die später der Puppenkutikula und den Augen und Antennen der Imago ihren Ursprung geben. Wenn die Larve sich der Verpuppung nähert, bleibt diese Einstülpung nicht auf den Kopf beschränkt, sondern setzt sich in den Prothorax hinein fort, und der Theil, der die zusammengesetzten Augen bildet, liegt ganz hinter dem Larvenkopf.

Ch. O. Waterhouse macht some observations on the mouth-organs of Diptera, die hauptsächlich gegen Lowne's Darstellung dieser Theile bei der „*blow-fly*“ gerichtet sind. Die von Lowne geleugneten Mandibeln erkennt Waterhouse bei *Pangonia longirostris* in dem Paar größerer Stilete, während das kleinere Paar der Lanzetten sich durch den Besitz von Tastern deutlich als Maxillen ausweist. Demgemäß muß dann auch die Rüsselscheide die Unterlippe sein, wie im Gegensatze zu der Lowne's die gewöhnliche Auffassung ist. Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), XI, S. 45 f.

C. R. Osten-Sacken bringt einen Beitrag zur Geschichte der sog. Brustgräte der Cecidomyiden, nebst einer Erinnerung an K. E. von Baer; Berlin. Entom. Zeitschr. 1893, S. 373 bis 377. — Osten-Sacken, dem die Priorität der Entdeckung des in der Ueberschrift genannten Organs zugeschrieben worden ist, protestirte dagegen; er verwies auf die älteren Abbildungen Ratzeburg's und Dufour's; neuerdings hat Giard nachgewiesen, daß Réaumur 1737 im 3. Bd. seiner Mém. von der Larve der *Hormomyia Fagi* das Organ bereits abgebildet habe.

H. Garman beschreibt und bildet ab eine Larve aus der Mammothhöhle, die einige Aehnlichkeit mit den Larven von *Sciara* zeigt, und hebt folgende Punkte hervor: 1. Das unvollkommene Epikranium, indem der Kopf wahrscheinlich z. Th. durch das folgende Segment dargestellt wird. 2. Die Lage des Gehirns (in dem dem Epikranium folgenden Segment). 3. Das Fehlen von Tracheen und Stigmen. 4. Die rüsselähnliche Oberlippe. 6. Die großen Ocellen mit kleinen Augenflecken unter ihnen. 7. Das Fehlen von Speichelblasen. 8. Die große Länge des Oesophagus und der Speicheldrüsen. 9. Die grüne Farbe der Speicheldrüse. 10. Die Segmentirung und Faltung des Integumentes hinter dem Kopfe. 11. Das Fehlen einer deutlichen Segmentirung an dem größten Theil des Körpers. *Bullet. of the Essex Instit.*, 23, S. 136—140, Pl. I—III.

J. Mik beschreibt und bildet ab ein asselartiges Fliegen-tönnchen aus einer Colonie von *Schizoneura Ulmi L.*, die er einer Ochthiphiline zurechnet und mit der von *Leucopis griseola Fall.* am ähnlichsten sieht. *Wien. Entom. Zeitg.*, XII, S. 313 f., Taf. IV.

R. Blanchard bringt contributions à l'étude des Diptères parasites; *Bull. Soc. Ent. France*, 1893, S. CXX—CXXXV.

Pedro-S. de Magalhães: *Subsidio ao estudo el as myiasas*; Rio de Janeiro, 1892, 82 S. 8°. — Ich habe von diesem Werke nur durch ein Referat R. Blanchard's in *Bull. Entom. France*, 1892, S. CCIX—CCXI, Kenntniß erhalten, demzufolge es

die durch *Lucilia macellaria* *Rob.-Desv.* und Arten von *Dermatobia* veranlaßten Krankheiten behandelt.

L. Coucke: Quelques mots sur le groupe des Diptères *Eremochaeta* de M. Osten-Sacken; *Ann. Soc. Ent. Belg.*, 37, S. 123—127. Der Verfasser orientirt seine Vereinsgenossen über das von Osten-Sacken aufgestellte Fliegensystem und des näheren über die Abtheilung der *Eremochaeta*.

Derselbe liefert *Matériaux pour une étude des Stratiomyides de Belgique, y compris le gre. Subula*; ebenda, S. 431—451. — Coucke setzt die Merkmale der genannten Familie auseinander, entwirft eine Tabelle der Gattungen und Arten und fügt dieser ein Verzeichniß der Arten Belgiens mit Angabe ihres lokalen Vorkommens hinzu.

F. M. van der Wulp verfaßte *Diagnoses of new Mexican Muscidae*; *Tijdschr. v. Entomol.*, 35, S. 183—195. — Ausführlicher sollen die Arten später in einem Supplement zu Vol. II, *Diptera*, der *Biologia Centrali Americana* beschrieben werden.

C. H. Tyler Townsend stellt einen catalogue of the described South American species of calyptrate Muscidae zusammen; *Ann. New York Acad. Sci.*, VII, S. 1—44 (*Oestridae*, *Phasiadae*, *Phaniadae*, *Tachinidae*, *Sarcophagidae*, *Muscidae*, *Anthomyiidae*).

*Diptera new to Britain* sind nach R. C. Bradley, *Entom. Monthl. Mag.* 1893, S. 285: *Dactylolabris gracilipes* *Lw.*; *Goniomyia jucunda* *Lw.*; *Ephelia varinervis* *Zett.*; *Clinocera lamellata* *Lw.*; *Didea fasciata* *Mcq.*

G. Strobl beginnt die Dipteren von Steiermark aufzuzählen; *Mitth. d. Naturw. Ver. f. Steiermark*, Jahrg. 1892, S. 1—199. Der Verfasser, dem wir schon eine Dipterenfauna von Seitenstetten in Niederösterreich und eine Bearbeitung der Gattung *Hilara* verdanken, ist bemüht, seine Aufgabe mit Gewissenhaftigkeit zu lösen. Bei allen Familien und Arten ist die wichtigste Literatur angegeben, bei zweifelhaften und kritischen Arten recht ausführlich. Alle als neu erkannte Arten sind durch eine kurze lateinische Diagnose und ausführlichere deutsche Beschreibung charakterisirt. Ort und Zeit des Vorkommens, Eigenthümlichkeit in der Lebensweise u. s. w. sind überall angegeben. Es scheint vorläufig nur eine Bearbeitung der früher als *Brachycera* zusammengefaßten Familien beabsichtigt zu sein. Das vorliegende Heft behandelt die Familien *Stratiomyidae*, *Xylophagidae*, *Tabanidae*, *Leptidae*, *Acroceridae*, *Asilidae*, *Bombyliidae*, *Thereuadae*, *Scenopinidae*, *Empidae*, *Dolichopodidae*, *Lonchopteridae*, *Syrphidae*, nach Brauer's 1883 in den *Denkschr. Wien. Akad. aufgestelltem System*. 19 neue Arten sind beschrieben, ungerechnet die vom Verfasser im vorigen Jahre beschriebenen *Hilara*-Arten und die von Mik aufgestellte Gattung *Coracocephalus*; vgl. d. vor. Ber., S. 133 f.

Derselbe beschreibt neue österreichische *Muscidae* aca-

lypterae; Wien. ent. Zeitg., 1893, S. 225—231, 250—256, 280—285, 306—308.

E. Pokorny bringt einen (III.) Beitrag zur Dipterenfauna Tirols; Abhandl. Zool. Bot. Gesellsch. Wien, 1893, S. 1—19.

G. Strobl veröffentlicht Beiträge zur Dipterenfauna des österreichischen Littorale; Wien. entom. Zeitg., 1893, S. 29—42, 74—80, 89—108, 121—136, 161—170.

E. Corti läßt seine erste Centurie der aggiunte alla fauna ditterologia della prov. di Pavia erscheinen; Bull. Soc. Ent. Ital., 1893, S. 33—41.

Als ein Supplement zu H. Siebke's bekannten Verzeichnissen Norwegischer Insekten verzeichnet V. Storm die von ihm beobachteten Diptera brachycera und versieht dieselben mit Angaben über Ort und Zeit ihres Vorkommens. Kongel. Norsk. Vidensk. Selskabs Skrifter, 1891, S. 283—313.

G. Czwalina bringt ein Neues Verzeichnifs der Fliegen Ost- und Westpreussens; Beilage zum Osterprogramm des Altstädtischen Gymnasiums in Königsberg, 1893, S. II, 34. Das 1857 von Bachmann herausgegebene Verzeichnifs führte 969 Arten auf, von denen reichlich 100 als synonym zu streichen sind; das gegenwärtige Verzeichnifs erhebt die Zahl der in Preußen gefundenen Fliegen auf 2015.

V. v. Röder liefert eine Enumeratio (29) Dipteriorum, quae H. Fruhstorfer in parte meridionali insulae Ceylon legit und beschreibt 5 neue Arten; Entom. Nachr. 1893, S. 234—236.

V. v. Röder zählt die (17) Dipteren, von Stuhlmann in Ost-Afrika gesammelt, auf; Jahrb. d. Hamb. Wiss. Anst., X, S. 203—206.

### Orthorrhapha.

**Cecidomyiadae.** A. Giard veröffentlicht eine note sur l'organe appelé spatula sternalis et sur les tubes de Malpighi des larves de Cécidomyes; Bull. Soc. Ent. France, 1893, S. LXXX—LXXXIV mit 3 Holzschm.

J. Mik macht nähere Angaben über *Asphondylia melanopus* Kieff.; Wien. entom. Zeitg., 1893, S. 292—296, Taf. III.

A. *Massalongoi* (in Blütengallen von *Ajuga chamaepitys*); Ew. H. Rübsaamen, Entom. Nachr., 1893, S. 163, *capparis* (Blüthenknospen von *Capparis spinosa* L. deformirend); Ew. H. Rübsaamen, Berlin. Entom. Zeitschr., 1893, S. 363—366, mit 8 Textf.

*Asynapta Thuraui* (hinter den Blattscheiden von *Calamagrostis epigeios*); Ew. H. Rübsaamen, Entom. Nachr., 1893, S. 165.

*Diplosis oculiperda* (an den Okulationsstellen der Rosen und das Anwachsen verhindernd) S. 161, *Schlechtendaliana* (Sinzig, in den Körbchen von *Sonchus arvensis*), *Lysimachiae* (in Blüten von *L. vulgaris*) S. 162; Ew. H. Rübsaamen, Entom. Nachr., 1893.

Lasioptera *Calamagrostidis* (hinter der Blattscheiden von *C. epigeios*); Ew. H. Rübsaamen, Entom. Nachr., 1893, S. 164.

*Macrolabis Achilleae* (in Körbchen von *Ach. millefolium*); Ew. H. Rüb-saamen, Entom. Nachr., 1893, S. 164.

*Rhopalomyia Magnusi* (in den Körbchen von *Artemisia vulgaris* und *campestris*) S. 162, *tridentatae* (an *A. tridentata* in Nordamerika) S. 163; Ew. H. Rüb-saamen, Entom. Nachr., 1893, *Rüb-saameni* (*Arosa*, an *Erigeron uniflorus* L.) S. 301—306, *Lütkemülleri* (Sulden, an *Artemisia spicata*, bis über 2700 m.) S. 306—309; Fr. Thomas, Verh. Zool. Bot. Gesellsch., 1893.

**Mycetophilidae.** *Novakia* (n. g. Sciarin.) *scatopsiformis* (Lesina); G. Strobl, Wien. entom. Zeitg., 1893, S. 162.

*Platyura nigricauda* (Lesina); G. Strobl, Wien. entom. Zeitg., 1893, S. 164.

**Culicidae.** E. Ficalbi fährt in seiner revisione delle specie europee della famiglia delle zanzare (Gen. *Culex*, *Anopheles*, *Aedes*) fort; Bull. Soc. Ent. Ital., 1893, S. 48—61, 136—144 (81 A.).

**Bibionidae.** *Bibio tristis* (Kansas); V. L. Kellogg, Trans. Kansas Acad. Sci. Vol. XIII, S. 112f. mit Abbild. der Imago, Larve und einzelner Theile der letzteren.

**Chironomidae.** *Ceratopogon Braueri* (Tirol und Schweiz, Larve in Nestern von *Formica fusca*, in 1600—1700 m Höhe; die Larve ist im Holzschnitt abgebildet); E. Wasmann, Wien. entom. Zeitg., 1893, S. 277—279.

**Psychodidae.** A. E. Eaton stellt a synopsis of British Psychodidae zusammen; Entom. Monthl. Mag., 1893, S. 5—8, 31—34, 120—130. Während bis dahin 16 Arten (je eine *Ulomyia*, *Trichomyia*, *Sycorax*, 5 *Psychoda*, 8 *Pericoma*) aus England bekannt waren, enthält gegenwärtige Synopsis 40 Arten, indem folgende 24 als neu in analytischen Tabellen diagnostiziert werden: *Pericoma compta*, *extricata*, *mutua*, *cognata*, *trivialis* S. 121, *neglecta*, *exquisita*, *fallax* S. 122, *gracilis*, *blandula*, *pulchra* S. 123, *Dalii* S. 125, *notabilis*, *ambigua*, *decipiens* S. 126, *consors*, *labeculosa*, *advena*, *morula* S. 127, *fratercula*, *caliginosa* S. 128, *incerta*, *revisenda* S. 129; *Psychoda erminea* S. 130.

*Psychoda albipunctata* (Havana, Cuba) S. 113, *Slossoni* (Watkins Glen) S. 114; S. W. Williston, Entomol. News IV.

**Tipulidae.** L. C. Miall lehrt in der Larve von *Dicranota* a carnivorous Tipulid larva kennen, die sich von *Tubifex rivulorum* nährt. Larve und innere Organe, Verwandlung und Puppe sind genau beschrieben und abgebildet; Trans. Ent. Soc. London, 1893. S. 235—253, Pl. X—XIII.

*Tipula goriziensis* (Soča) S. 165, *macrosele* (Lesina) S. 167; G. Strobl, Wien. entom. Zeitg. 1893.

F. M. v. d. Wulp beschreibt das abnorme Flügelgeäder einer *Trimicra pilipes* F. (Mangel einer Diskoidalzelle) und sieht in dem Fehlen der Diskoidalzelle in diesem Falle einen Beweis für die Richtigkeit der Ansicht Osten-Sacken's, der diesem Merkmale an den Tipulid *brevipalp.* nur untergeordnete Bedeutung zuerkennt. Ann. Soc. Ent. Belg., 37, S. 499f. mit 2 Flügelabbildgen.

**Stratiomyiadae.** *Stratiomys flavolimbata* (Tunis); A. Costa, Misc. Entom., IV, Rendic., S. 101, Atti, S. 21, Fig. 6.

**Xylophagidae.** C. H. T. Townsend beschreibt Pupaarium und Puppe von *Subula pallipes* Lw., die sich unter Rinde von *Populus* gefunden hatten; Entomol. News IV, S. 163—165.

**Leptidae.** L. Coucke behandelt diese Familie, soweit sie in Belgien vorkommt, unter Zuziehung der Gattungen *Xylophagus* und *Coenomyia*. Ausser

diesen zählt die Familie in Belgien die Gattungen *Ptiolina Staeg.*, *Vermileo Macq.*, *Leptis F.*, *Spania Meig.*, *Chrysopila Macq.*, *Atherix Meig.*, von denen eine Tabelle aufgestellt ist. Auf diese folgen Tabellen der (25) Arten und lokale Notizen über das Vorkommen der meisten. *Ann. Soc. Ent. Belg.*, 37, S. 127—137.

**Tabanidae.** *Chrysops Mauritanicus* (Tunis); A. Costa, *Misc. Entom.*, IV, S. 101.

**Asilidae.** *Erax (latrunculus Will. var. ?) aridus* (Death valley); S. W. Williston, *North Amer. Fauna*, No. 7, S. 254.

*Scleropogon piceus* (Süd-Ceylon); V. v. Röder, *Entom. Nachr.*, 1893, S. 234.

**Bombyliadae.** *Anthrax (Stonyx) sodom* (Death valley); S. W. Williston, *North Americ. Fauna*, No. 7, S. 254.

*Comastes Sackeni* (Argus Mts., Kalif.); S. W. Williston, *North Amerik. Fauna*, No. 7, S. 255.

*Exoprosopa vesperugo* (Tunis); A. Costa, *Misc. Entom.*, IV, *Rendic.*, S. 101, *Atti*, S. 23, *Fig. IV*.

*Lordotus sororculus* (Coso valley, Kalif.); S. W. Williston, *North Americ. Fauna*, No. 7, S. 255.

*Triplasius novus* (Panamint valley, Kalif.); S. W. Williston, *North Americ. Fauna*, No. 7, S. 254.

**Acroceridae.** *Acrocera Braueri Pok.* ist vielleicht das Weibchen zu *stelviana Pok.*; E. Pokorny, III. *Beitrag*, S. 1.

**Empidae.** *Mythicomyia* (n. g.) *Rileyi* (Kern co., Kalif.); D. W. Coquillett, *Entomol. News* IV, S. 209 mit Abbildung des Flügelgeäders.

*Ardoptera novemguttata* (Gesäuse; Admont; von allen Arten durch schwarze Halteren und 9fach punktirte Flügel unterschieden); G. Strobl, *Dipt. Steiermark*, S. 98.

*Bergentammia multiseta* (Bösenstein, an Kaskaden eines Alpenbaches); G. Strobl, *Dipt. Steierm.*, S. 104.

*Chamaedipsia jugorum* (Kaskaden eines Alpenbaches am Bösenstein; Stifiser Joch); R. Strobl, *Dipt. Steierm.*, S. 105.

*Empis styriaca* (Admont; Hohentauern) S. 61, *obscuripennis* (ibid.) S. 66, *alpicola* (Hohentauern; Scheiplsee) S. 71, *pseudomalleola* (Gesäuse) S. 75, *assimilis* (Rottenmann-Tauern) S. 79, *ciliatopennata* (Admont; Gesäuse) S. 81, *nitidissima* (Admont; Melk; Seitenstetten) S. 82; G. Strobl, *Dipt. Steierm.*, *genualis* (Lesina); derselbe, *Wien. entom. Zeitg.*, 1893, S. 39.

*Euthyneura simillima* (Seitenstetten); G. Strobl, *Dipt. Steierm.*, S. 97.

*Hilara matroniformis* (Südsteiermark; Lesina); G. Strobl, *Wien. entom. Zeitg.*, 1893, S. 40.

*Hybos claripennis* (Gesäuse) S. 43, *crassicauda* (Admont) S. 57; G. Strobl, *Dipt. Steierm.*

*Phaeobalia picta* Mik i. l. (Hochschwung; Bösenstein); G. Strobl, *Dipt. Steierm.*, S. 102.

*Tachydromia commutata* (Scheiplsee) S. 111, *alpigena* (Scheibleggerhochalpe; Gesäuse; Kematenbach) S. 117; G. Strobl, *Dipt. Steierm.*, *Novakii* (Lesina), S. 37, *lesinensis* (L.) S. 38; derselbe, *Wien. entom. Zeitg.* 1893.

*Tachysta styriaca* (Rott. Tauern; Hochschwung; Oeblarn. . .); G. Strobl, Dipt. Steierm., S. 124.

**Dolichopodidae.** *Chrysotus alpicola* (Kabling; Natterriegel); G. Strobl, Dipt. Steierm., S. 144.

*Syntormon sulcipes* (Meig.) ♀ bekannt gemacht; G. Strobl, Dipt. Steierm., S. 151.

## Cyclorrhapha.

**Syrphidae.** E. E. Austen bringt descriptions of new species of dipterous insects of the family Syrphidae in the coll. of the Brit. mus., with notes on species describ. by the late F. Walker. — Part I: Bacchini and Brachyopini; Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 132—164, Pl. IV, V.

A. Griffini zählt Sirfidi racc. nella Valtravaglia auf; Boll. d. Mus. Zool. ed Anat. compar. Torino, Vol. VIII. No. 143, S. 1—9.

*Baccha nubilipennis* (Ceylon) S. 136, Pl. IV, Fig. 7, 9, V, 14, *bicolor* (Mysol) S. 137, Pl. IV, Fig. 6, *refulgens* (Buru) Fig. 4, *triangulifera* (Ceylon) Fig. 5, S. 138, *pulchrifrons* (Ceylon) S. 139, Fig. 10, 11, *fallax* (ibid.) S. 142, Fig. 12, *sulica* (Sula Ins.) Fig. 3, *sagittifera* (Jamaika) Fig. 14, S. 144, *signifera* (Ega) S. 145, Fig. 8, *levissima* (Brasil., Amazon.) Fig. 15, S. 146, *Bigoti* nov. nom. (= *apicalis* Big. nec Löw), *incompta* (Bras.) S. 147, Fig. 13, *pumila* (ibid.) Pl. V, Fig. 12, S. 148, *silacea* (ibid.) Fig. 13, S. 149, *cultrata* (Santarem) Fig. 8, 9, S. 151, *flavens* (Bras., Amaz.) Fig. 10, S. 153, *gilva* (ibid.) Fig. 7, S. 154, *crocata* (ibid.) Fig. 5, S. 155, *crocea* (ibid.) Fig. 6, S. 157, *fervida* (Santarem) Fig. 11, S. 158; E. E. Austen, a. a. O.

*Brachyopa rufa-cyanea* Wlk. = *Cyphipelta conifrons* Big., *Eristalis vesicularis* Erichs.; E. E. Austen, a. a. O., S. 163.

*Eristalis vitripennis* (Admont; Sunk; Turrach); D. Strobl, Dipt. Steierm., S. 187.

C. R. Osten-Sacken sucht zu zeigen, daß die sog. Bugonia der Griechen, Bienen, die aus den Kadavern der Rinder entstehen sollen, auf *Eristalis tenax* zu beziehen sind, verfolgt dieselbe in der Literatur und gibt ihre Lebensgeschichte und geographische Verbreitung an. Sie ist Kosmopolit, nur aus Südafrika und Ostindien noch nicht bekannt, aber schon in Neu-Seeland eingewandert. In Amerika hat sie sich von Westen nach Osten verbreitet. Bull. Soc. Entom. Italian., 1893, S. 186—217. — Vgl. the Nature, Vol. 49, S. 198, wo Osten-Sacken sich um eventuelle weitere Auskunft an die Leser wendet.

*Melanostoma mellinum* (L.) var. *nigricornis* (Ennsthäl); G. Strobl, Dipt. Steierm., S. 171.

*Merodon mimutus* (Dalmatien); G. Strobl, Wien. entom. Zeitg., 1893, S. 77.

*Ocyptamus iris* (Jamaika); E. E. Austen, a. a. O., S. 133, Pl. IV, Fig. 1.

*Paragus pulcherrimus* (Fiume; Abbazia); G. Strobl, Wien. entom. Zeitg., 1893, S. 78.

*Pipiza costalis* Wlk. eine mit *O. coeruleus* Will. verwandte *Ocyptamus*-Art; *pica* Wlk. = *O. trigonus*; *dolosa* Wlk. *divisa* Wlk. = *O. dimidiatus* F.; *Syrphus*



stolo *Wlk.*, antiphates *Wlk.*, iridepennis *Wlk.*, tarsalis = *Ocyptamus*; E. E. Austen, a. a. O., S. 134.

*Rhingia semi-caerulea* (Sierra Leone); E. E. Austen, a. a. O., S. 162. Pl. V, Fig. 1, 2.

*Salpingogaster virgata* (Brasil., Amaz.) S. 159, Pl. V, Fig. 3, *minor* (Para) S. 161, Fig. 4; E. E. Austen, a. a. O.

**Pipunculidae.** *Pipunculus aridus* (Argus Mts., Kalif.); S. W. Williston, North Americ. Fauna, Nr. 7, S. 255.

**Platypezidae.** *Oppenheimiella* (n. g. Callomyiae nervatura alarum, Opetiae chaeta antennarum simile; tarsorum poster. articul. 2. longitudinem duplam praebet quam 1; 3 quam 1 brevior, 4 et 5 breviores, inter se aequales) *baltica*, eine Art aus dem Bernstein; F. Meunier, Bull. Soc. zool. de France, 1893, S. 230—232, mit 6 Figuren.

*Callomyia aurantiaca* (Monte Baldo); M. Bezzi, Wien. entom. Zeitg., 1893, S. 304.

**Oestridae.** C. H. T. Townsend beschreibt (Larve und) Puparium von *Cuterebra fontinella Clark*, die er aus „cottontails“ (Kaninchen?) erhalten hatte; *Insect life*, V, S. 317—320.

R. Blanchard: Note sur des larves de *Dermatobia* prov. du Brésil; Bull. ent. France, 1893, S. XXIV—XXVII.

Die Larven von *Oestrus ovis* wiederholt in der Ziege gefunden; R. Blanchard, Bull. Entom. France, 1892, S. CCXLVI f.

**Tachinidae.** *Clinogaster* (n. g. Phanin.) *notabilis* (Mexiko); F. M. van der Wulp, a. a. O., S. 189.

*Homogenia* (n. g. Tricopodae affine, sed cellula apicalis aperta . . .) *rufipes*, *lilipennis*, *nigroscutellata* (Mexiko); F. M. von der Wulp, a. a. O., S. 184.

*Macropalpus!* n. g. (Name schon drei Mal, von Rondani auch bei Dipteren vergeben) für (*Exorista*) *villicae Zett.*; F. Meunier, Bull. Entom. France, 1892, S. CCVIII.

*Paracyrillia* (n. g., differt a *Cyrillia* genis nudis, vena 4. arcuata, alarum spinula nulla; conjungit caput et alas *Alophorae* cum abdomine *Miltogrammae*) *maculata* (Spalato); G. Strobl, Wien. entom. Zeitg. 1893, S. 95.

*Parastauferia* (n. g.; in einigen Merkmalen mit den Thryptoceratiden, in anderen mit *Stauferia* und *Blepharomyia* übereinstimmend) *alpina* (Stilfser Joch; Pontresina; in *Tenthredo*-larven); E. Pokorný, III. Beitrag, S. 4.

*Penthosia* n. g. Phanin. für (*Scopolia*) *satanica Bigot*; F. M. van der Wulp, a. a. O., S. 189.

*Pokornyia* n. g. für (*Micropalpus*) *aberrans Strobl*; G. Strobl, Wien. entom. Zeitg., 1893, S. 214.

*Sarromyia* (n. g. *Pyrrhosiin.* prope *Elachipalpus Rond.*) *nubigena* (Stilfser Joch); E. Pokorný, III. Beitrag, S. 5.

*Xanthomelana!* (n. g. *Ocypterin.*) *articulata*, *rubicunda*, *dorsalis*, *trigonalis* S. 188, *gracilenta*, *anceps* S. 189 (Mexiko); F. M. van der Wulp, a. a. O. *Admontia occidentalis* (Mexiko); F. M. van der Wulp, a. a. O., S. 195.

Unter der Ueberschrift *Belvosia* — a study unterzieht S. W. Williston in *Insect life*, V, S. 238—240, Pl. I, die Merkmale einer Kritik, auf die hin Brauer & Bergenstamm auf die beiden früher als Geschlechter einer Art,

*Belvosia bifasciata*, angesehenen *Belvosia*-Arten 2 Gattungen gründeten: *Williston* und *Latreillia*. Die angewendeten Unterscheidungsmerkmale sind variabel und die beiden Gattungen unhaltbar. Ob die Merkmale als spezifische brauchbar sind, will Williston nicht entscheiden; wenn so, dann müßten in der Gattung *Belvosia* statt der jetzigen 3—4 ein Dutzend Arten unterschieden werden.

*Cistogaster ruficornis, melanosoma, subpetiolata* S. 186, *propinqua, griseonigra, ferruginosa, hirticollis, variegata* S. 187 (Mexiko); F. M. van der Wulp, a. a. O.

*Clytia latifrons* (Fiume); G. Strobl, Wien. entom. Zeitg., 1893, S. 98.

*Cnephalia ochriceps* (Mexiko); F. M. van der Wulp, a. a. O., S. 194.

*Dejeania montana* (Mexiko); F. M. van der Wulp, a. a. O., S. 190.

*Doria meditabunda* (?) ein accidenteller Parasit der Seidenraupe; vergl. unten bei dieser.

*Echinomyia generosa, compascua* (Mexiko); F. M. van der Wulp, a. a. O., S. 192, *praeceps* *Mg.* var. *flavipes*; G. Strobl, Wien. entom. Zeitschr., 1893, S. 94.

*Exorista leuconota* (Mexiko); F. M. van der Wulp, a. a. O., S. 195.

*Gymnochaeta subviridis* (Mexiko); F. M. van der Wulp, a. a. O., S. 194.

*Gynnomma discors* (Mexiko); F. M. van der Wulp, a. a. O., S. 193.

*Hyalomyia munda, hebes, villosa, ochriceps, argenteiceps nigrens!* S. 185, *piceipes, moerens, umbrosa, umbrifera* S. 186 (Mexiko); F. M. van der Wulp, a. a. O.

*Hystricia testaceiventris, albosignata* (Mexiko); F. M. van der Wulp, a. a. O., S. 190.

*Jurinea nitidula, punctata, nepticula* S. 191, *assimilis, congruens, spinigera* S. 192 (Mexiko); F. M. van der Wulp, a. a. O.

*Meigenia albifacies* (Mexiko); F. M. van der Wulp, a. a. O., S. 194.

*Micropalpus angustifrons* (Mexiko); F. M. van der Wulp, a. a. O., S. 193, *aberrans* (Spalato); G. Strobl, Wien. entom. Zeitg., 1893, S. 93 (auf die letztere Art wird auf Veranlassung Brauer's die n. G. *Pokornya* gegründet; ebenda, S. 214).

*Miltogramma nana* (Mexiko); F. M. van der Wulp, a. a. O., S. 195.

*Nemochaeta frontalis, nitida, infusata* (Mexiko); F. M. van der Wulp, a. a. O., S. 194.

*Ocyptera signatipennis* (Mexiko); F. M. van der Wulp, a. a. O., S. 187.

*Prospherusa similis* (Sonoma Co., Kalif., aus *Clisiocampa*); S. W. Williston, North Americ. Fauna, No. 7, S. 256.

*Saundersia montivaga* S. 190, *femorata, consanguinea, laeta* S. 191 (Mexiko); F. M. van der Wulp, a. a. O.

*Thryptocera Lithobii* (Mendon, aus *Lithobien*, die unter der Rinde von Pappeln sich todt fanden); A. Giard, Bull. Soc. Ent. France, 1893, S. CCXIV.

*Trichophora fucata, convexinervis* (Mexiko); F. M. van der Wulp, a. a. O., S. 193.

*Trichopoda nitidiventris, alipes* S. 183, *squamipes, nigripes* S. 184 (Mexiko); F. M. van der Wulp, a. a. O.

C. H. T. Townsend bespricht die geographische Verbreitung dieser Gattung (*Tr. pennipes* *F.*, *histrion* *Wlk.*, *arcuata*, *pyrrhogaster*); Entomol. News IV, S. 69—71.

*Xysta lesinensis* (L.); G. Strobl, Wien. entom. Zeitg., 1893, S. 96.

**Dexiadae.** *Melanodexia* (n. g. Moriniæ et Pseudomoriniæ affine, unguibus parvis in mare, . . . cellula prima posteriore clausa, absentia setarum discalium et marginalium in segm. abd. anteriore diversum) *tristis* (Kalifornien); S. W. Williston, North Americ. Fauna, No. 7, S. 257.

*Myioscotiptera* (n. g., Myioceræ et Scotipteræ affine) *cineta* (Mexiko); E. Giglio-Tos, Diagnosi . . . VIII, No. 147, S. 2.

*Aporia elegans* (Mexiko); E. Giglio-Tos, Diagnosi . . . VIII, No. 147, S. 3.

*Chaetona cruenta* (Mexiko); E. Giglio-Tos, Diagnosi . . . VIII, No. 147, S. 3.

Larve von *Dexia rustica* Schmarotzer im Engerling des Maikäfers;

J. E. V. Boas, Entom. Meddel., IV, S. 130—136, Tab. I.

*Dexia fulvifera* (Ceylon); V. v. Röder, Entom. Nachr. 1893, S. 235.

*Hystrichodexia mellea, aurea* (Mexiko); E. Giglio-Tos, Diagnosi . . . VIII, No. 147, S. 2.

*Hystrisiphona bicolor* (Mexiko); E. Giglio-Tos, Diagnosi . . . VIII, No. 147, S. 1.

*Microphthalma sordida* (Mexiko); E. Giglio-Tos, Diagnosi . . . VIII, No. 147, S. 3.

*Mochlosoma anale* S. 1, *sericeum* S. 2 (Mexiko); E. Giglio-Tos, Diagnosi

. . . VIII, No. 147.

*Scotiptera cyanea* (Mexiko); E. Giglio-Tos, Diagnosi . . . VIII, No. 147, S. 2.

*Thelairodes basalis* (Mexiko); E. Giglio-Tos, Diagnosi . . . VIII, No. 147, S. 3.

**Muscidae.** *Mesembrinella* (n. g. Mesembrinæ affine, distinctum præcipue corpore subnudo, für *Mesembrina quadrilineata* F., Type, und) *bicolor* (Mexiko); E. Giglio-Tos, Diagnosi . . . VIII, S. 4.

Larve eines Musciden, wahrscheinlich von *Ochromyia*, in Natal in der Haut des Menschen lebend; R. Blanchard, Bull. ent. France, 1893, S. XXVII.

*Calliphora præpes* (Mexiko); E. Giglio-Tos, Diagnosi . . . VIII, No. 147, S. 3.

*Graphomyia mexicana* (M.); E. Giglio-Tos, Diagnosi . . . VIII, No. 147, S. 5.

*Hyadesimyia grisea* (Mexiko); E. Giglio-Tos, Diagnosi . . . VIII, No. 147, S. 5.

*Leucomelina garrula, corvina, strigata* (Mexiko); E. Giglio-Tos, Diagnosi . . . VIII, No. 147, S. 7.

*Lucilia præscia, quieta* (Mexiko); E. Giglio-Tos, Diagnosi . . . VIII, No. 147, S. 4.

*Pyrellia cyanea* (Ceylon); V. v. Röder, Entom. Nachr. 1893, S. 235.

**Anthomyiadae.** G. Strobl verzeichnet die Anthomyinen Steiermarks mit Berücksichtigung der angrenzenden Länder; Abhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, 1893, S. 213—276.

R. H. Meade macht remarks on the synonymy of some rather obscure Diptera in the family Anthomyiidae, together with a notice of some unrecorded british species; Entom. Monthl. Mag. 1893, S. 219—223. — Veranlassung hierzu gaben die Resultate, welche das Studium von Stein in den Sammlungen Zetterstedt's und Fallen's ergeben hatte; s. Entom. Nachr. 1893.

Es finden sich hier Bemerkungen über *Spilogaster duplaris* Zett. (unhaltbar); *Chortophila trapezina* (damit ist *impudica* Rond. und *odontogaster* Zett. synonym), *Chortophila cinerea* Fall.; *Ch. striolata* F.; *Phorbia platyura* Meig.

Als bisher unrecorded british Anthomyids führt er auf *Hydrotaea velutina* Desv.; *Hylemyia festiva* Zett., *spinosa* Rond.; *Phorbia intersecta* Meig. (?)

E. Pokorny macht Bemerkungen und Zusätze zu dieser Arbeit; ebenda, S. 526—544, in denen er sich auf die Gattung *Hylophila*, die Gattung mit in beiden Geschlechtern distanten Augen beschränkt.

*Acroptena* (n. g.) *Simonyi* (Tirol; Schweiz); E. Pokorny, Wien. entom. Zeitg. 1893, S. 61.

*Allognota* n. g. für *Musca agromyzina* Fall., *Coenosia agromyzella* Rond. (die Costa reicht nur bis zur dritten Längsader); E. Pokorny, Wien. entom. Zeitg. 1893, S. 64.

*Brachiophyra* (n. g.; Caput thorace parum latius, facies subconcaeva, genae angustae, vibrissae aliquantum procul insertae a margine orali, ad latera pilis crebris munito; proboscis brevis, labiis latis, palpi filiformes; frons angustissima in ♂, lata in ♀; antennae sublongae, stylo nudo; oculi nudi; abdomen ovatum breve) *effrons* (Mexiko); E. Giglio-Tos, Diagnosi . . . VIII, No. 147, S. 9.

*Calliophrys* (n. g., für *pulehripes* Lw., *riparia* Fall. und) *exuta* (Bozen; Reichenhall); F. Kowarz, Wien. entom. Zeitg., 1893, S. 52.

*Cyrtoneurina* (n. g., für *Cyrtoneura mexicana* Macq., *vittigera* Big. und) *parilis*, *vecta*, *inuber*, *gluta*, *pellax* S. 6, *uber* S. 7 (Mexiko); E. Giglio-Tos, Diagnosi . . . VIII.

*Centriocera* n. g. für (*Coenosia*) *decipiens* Mg.; E. Pokorny, a. a. O., S. 537.

*Dexiopsis* n. g. für (*Arcia*) *lacteipennis* Zett.; E. Pokorny, a. a. O., S. 534.

*Hyporites* n. g. für (*Eriphia*) *montanus* Schin.; E. Pokorny, Wien. entom. Zeitg. 1893, S. 54.

*Lispocephala* n. g. für (*Coenosia*) *alma* Mg., *pallipalpis* Zett., *Strobli* Mik, *lacteipennis* Zett., *verna* F., *pallicornis* Zett.; E. Pokorny, a. a. O., S. 532.

*Prosalpia* (n. g.) *styriaca* (Stuhleck) S. 56, *teroliensis* (Judikarien) S. 57, *hydrophorina* (Nord- u. Mitteleuropa) S. 59; E. Pokorny, Wien. entom. Zeitg., 1893.

*Strobilia* n. g. für (*Coenosia*) *triangula* Fall., Mg.; E. Pokorny, a. a. O., S. 541.

*Syllegopterula* (n. g. Syllegopterae affine, sed capite aliter setoso, costa non abbreviata, usque ad venam longit. quartam producta; vena sexta long. marginem alarum non attingente, pulvillis in utroque sexu minimis diversum) *Beckeri* (Stilfser Joch; Engadin; Spital in Steiermark); E. Pokorny, III. Beitrag, S. 19.

F. Kowarz behandelt die *Coenosinen* mit unverkürzter sechster Längsader; Wien. entom. Zeitg., 1893, S. 138—147. Es sind dies die Gattungen *Syllegoptera* Rond., *Mycophaga* Rond., *Chirosia* Rond., *Chiastochaeta* Pok. und zwei neue Gattungen: *Eutrichota*, S. 140, für (*Coenosia*) *inornata* Lw., und *Rhadina* S. 144, für (*Chirosia*) *montana* Pok. — V. v. Röder gibt Nachträge dazu, ebenda, S. 181 (*Syllegoptera* *occypterata* Mg.; *Eutrichota* *inornata* Lw.; *Mycophaga* *fungorum* Deg.; *Chiastochaeta* *Trollii* Zett.).

*Anthomyia jugicola* (Stilfser Joch); E. Pokorny, III. Beitrag, S. 13, (*Chortophila*) *atronitens* (Scheiplsee des Bösenstein) S. 254, (*Phorbia*) *coerulescens* (Kaiserau; Kalbling) S. 258, *pseudofugax* (Scheiblegger Hochalpe; Kalbling; Bösenstein) S. 262; G. Stöbl, *Anthomyin*. Steiern.

*Anthomyia trifilis* (Mexiko); E. Giglio-Tos, Diagnosi . . . VIII, No. 147, S. 10.

*Aricia tenuiseta* (Stilfser Joch); E. Pokorny, III. Beitrag, S. 8.

*Chirosia fusca* (Melk); G. Strobl, Anthom. Steiermarks, S. 274 (ist nach E. Pokorny, ebenda S. 544, nicht neu, sondern *Ch. fallax Loew*).

*Chirosia montana* (Stilfser Joch); E. Pokorny, III. Beitrag, S. 17 (auf diese Art gründet F. Kowarz in Wien. entomol. Zeitg., 1893, S. 144, die neue Gattung *Rhadina*), *fusca* (Melk); G. Strobl, Anthomyin. Steiermarks, S. 274.

*Chortophila alpigena* (Stilfser Joch); E. Pokorny, III. Beitrag, S. 14.

*Chortophila stlemba* (Mexiko); E. Giglio-Tos, Diagnosi . . . VIII, Nr. 147, S. 10.

*Coenosia pacifera, vitilis, wens* (Mexiko); E. Giglio-Tos, Diagnosi . . . VIII, Nr. 147, S. 11.

*Coenosia (Pseudo-Limnophora) rufimana* (Admont); G. Strobl, Anthomyin. Steiermarks, S. 272, *Mikii* (Zara); derselbe, Wien. entom. Zeitg., 1893, S. 107.

*Coenosia (Pseudo-Limnophora) rufimana* (Admont); G. Strobl, Anthomyin. Steiermarks, S. 272.

*Eriphia cinerea* Mg. ♀; G. Strobl, Anthom. Steiermarks, S. 235. E. Pokorny hat auch das Weibchen dieser Art (am Stilfser Joch) gefangen und ergänzt darnach die Gattungsdiagnose; Wien. entom. Zeitg., 1893, S. 53.

*Homalomyia pseudoarmata* (Admont); G. Strobl, Anthomyin. Steiermarks, S. 230.

*Hyetodesia mulcata* S. 7, *parsura, abacta, abdicta, insons* S. 8 (Mexiko); E. Giglio-Tos, Diagnosi . . . VIII, Nr. 147.

*Hylemyia Judicariae* (J.); E. Pokorny, III. Beitrag, S. 11, *pseudomaculipes* (Wolfgraben bei Trieben); G. Strobl, Anthomyin. Steiermarks, S. 249.

*Hylemyia levipes, abrepta, rhodina* (Mexiko); E. Giglio-Tos, Diagnosi . . . VIII, Nr. 147, S. 10.

*Lasiops mexicana* (M.); E. Giglio-Tos, Diagnosi . . . VIII, Nr. 147, S. 10.

*Pogonomyia Meadei* (Stilfser Joch; = *alpicola Meade* nec *Rond.*); E. Pokorny, III. Beitrag, S. 8.

*Spilogaster dexiaeformis* Mik = *montana Rond.*; E. Pokorny, a. a. O., S. 536.

*Spilogaster rufictiformis* (Gesäuse); G. Strobl, Anthom. Steiermarks, S. 223, *Meadei* (Feldkirch); F. Meunier, Bull. Soc. Ent. France, 1893, S. CLVIII.

P. Stein gibt eine Uebersicht der ihm bekannten (36) *Spilogaster*-Arten, Entom. Nachr. 1893 S. 209—215, 256, und macht Bemerkungen zu den einzelnen Arten, ev. Neubeschreibungen, S. 215—224; neu sind *Sp. halterata* (Sonderburg; Genthin) S. 217, *nebulosa* (Genthin) S. 219, *pubescens* S. 222.

*Spilogaster refusa, abdita, etesia* S. 8, *meracula!, pansa, sera, scabra* S. 9 (Mexiko); E. Giglio-Tos, Diagnosi . . . VIII, Nr. 147.

*Trichopticus tyrolensis* (Feldkirch); F. Meunier, Bull. Soc. Ent. France, 1893, S. CLIX.

**Cordyliridae.** Ueber *Leptopa filiformis* Zett., von der von Schmiedeknecht ein Exemplar bei Blankenburg i. Thür. entdeckt wurde, s. V. v. Röder in Wien. entom. Zeitg. 1893, S. 81 f.

**Ortaliidae.** *Euxesta spoliata* (Panamint Mts.; Death valley); S. W. Williston, North Americ. Fauna, Nr. 7, S. 257.

**Trypetidae.** *Hemilea Novakii* (Lesina); G. Strobl, Wien. entom. Zeitg. 1893, S. 124.

**Sapromyzidae.** *Celyphus Karschii* (Ceylon); V. v. Röder, Entom. Nachr., 1893, S. 236.

F. Lynch Arribálzaga behandelt el género *Sapromyza* en América; An. Soc. Cientif. Argentina, XXXV, S. 253—301 und stellt von den 57 Arten eine synoptische Tabelle auf; neu ist *duplicata* (Coquimbo, Chili) S. 278; die Zahl der amerikanischen Arten ist auf 63 angegeben.

**Sepsidae.** *Sepsis biflexuosa* (Steiermark; Ungarn), *minima* (Obersteiermark); G. Strobl, Wien. entom. Zeitg. 1893, S. 225.

**Ephydriidae.** *Pelomyia* (n. g. Pelinae affine, clypeo retracto, thorace seriebus quatuor setarum armato diversum) *occidentalis* (Monterey, Kalif.); S. W. Williston, North Amer. Fauna No. 7, S. 258.

*Clasiopa coxalis* (Admont, Steierm.) S. 253, *nigerrima* (ibid.) S. 254, *aurifacies* (Steierm.), *dimidiatipennis* (ibid.) S. 255; G. Strobl, Wien. entom. Zeitg. 1893.

*Diopsis ferruginea* (Ceylon); V. v. Röder, Entom. Nachr. 1893, S. 235.

*Ephydra tarsata* (Owens valley); S. W. Williston, North Americ. Fauna, No. 7, S. 257.

*Hecamede aurella* (Steiermark); G. Strobl, Wien. ent. Zeitg. 1893, S. 256.

*Notiphila decoris* (Panamint valley, Kalif.); S. W. Williston, North Americ. Fauna, No. 7, S. 258.

*Parydra nigratarsis* (Steiermark); G. Strobl, Wien. entom. Zeitg., 1893,

*Pelina Mikii* (Seitenstetten); G. Strobl, Wien. entom. Zeitg., 1893, S. 280.

**Geomyzidae.** *Opomyza Henselli* (Livland); Sintenis, Sitzgsb. Naturf. Gesellsch. Dorpat, X, S. 89 ff.

**Chloropidae.** *Eurinella* n. nom. für (*Siphonella*) *oscinina* Fallen; F. Meunier, Bull. Soc. Ent. France, 1893, S. CXCIII.

*Chlorops panonica* (Ungarn); G. Strobl, Wien. entom. Zeitg. 1893, S. 228.

*Eurina dalmatina* (Zara); G. Strobl, Wien. entom. Zeitg. 1893, S. 127.

*Eutropha Thalhammeri* (Ungarn); G. Strobl, Wien. entom. Zeitg., 1893, S. 226.

*Lipara minima* (Steiermark); G. Strobl, Wien. entom. Zeitg., 1893, S. 229.

Zu *Oscinis frit* und *vastator* s. Natur, Halle, 1893, No. 44, S. 522. „Die Fritfliege (*Oscinis frit*), welche von den Schweden Kornflugan genannt wird, hat soeben in Dr. G. Rörig einen Bearbeiter gefunden, dessen Mittheilungen in den „Berichten aus dem physiologischen Laboratorium und der Versuchsanstalt des landwirthschaftlichen Institutes der Universität Halle“ (herausgegeben von Julius Kühn) niedergelegt sind. Besonderer Zweck der Abhandlung war, festzustellen, ob die bisher als zwei verschiedene Arten betrachteten *Oscinis frit* und *O. vastator* wirklich von einander zu trennen seien oder nicht. Diese Frage mußte dahin beantwortet werden, daß beide Arten zusammen gehören, also nur eine Fritfliege ausmachen. Dieselbe aber ist eines der gefährlichsten Insekten, welches bereits Linné als solches kannte. Zu seiner Zeit hatte sie einmal die Gerstenkörner durch ihre Larven derart zerstört, daß man den Schaden auf 100 000 Dukaten berechnete. Die kleine  $\frac{1}{2}$  Linie kaum lange Fliege von glänzend-

schwarzer Färbung mit weißen Fühlerborsten und Schwingern, matt-schwarzer Stirne, glänzendem Dreiecke auf dem Scheitel, schwarzen Beinen und gelblichen Füßen wurde für Skandinavien im ganzen Lappland bis zur Tannen-Grenze, aber auch in Schweden nur zu häufig beobachtet, und zwar den ganzen Sommer hindurch von Anfang Juli bis Anfang September. Außerhalb des Nordens hat sie ihr Zerstörungswerk in Oesterreich, Schlesien, Ungarn u. s. w. ausgeübt; nicht nur an Gerste, sondern auch an Winterroggen und Hafer. Die Larve wird um so gefährlicher, als sie selbst die riesige Winterkälte ohne Schaden überdauert und überhaupt sich gern in Gräsern einnistet. Sie theilt das mit einer zweiten Art, *O. pusilla*, über welche Vf. ebenfalls Mittheilungen machte. Beide Arten erscheinen in drei Generationen: eine im Frühjahr, eine im Sommer und eine im Winter. Die erstere kommt schon Ende April bei warmem Wetter hervor, sonst um Mitte Mai, wo sie sich gewöhnlich hinter der ersten und zweiten Blattscheide einfrisst. Die zweite befällt bei *O. pusilla* hauptsächlich die Aehren des Hafers, während die von *O. frit* ebenso die Halme des Sommergetreides, wie manche Wiesen-Gräser, die Rispen und Aehren von Hafer und Gerste aufsucht. Diese Generation hat die kürzeste Entwicklung, wobei man jedoch nicht übersehen darf, daß man vom Frühling bis zum Herbste an jedem Tage auf einem und demselben Felde alle drei Entwicklungs-Zustände (Larve, Puppe, Imago) finden kann. Die dritte Generation hat natürlich die längste Dauer, und selbige erstreckt sich von Mitte September bis April. *O. pusilla* ist im Winter bisher nur auf Roggen beobachtet, wogegen *O. frit* auch auf Weizen und Wintergerste sich niederläßt. In Folge dessen bleiben die Halme in ihrer Entwicklung zurück, welken und sterben endlich ab, um dann gänzlich zu verfaulen. Dergleichen Stellen im Felde erscheinen nun kahl, wie wenn sie ausgewintert seien. In der Bekämpfung der Fliegen ist nicht viel zu machen; dagegen übernimmt auch hier die Natur den Kampf wider eine zu grosse Vermehrung des Insektes durch Schlupfwespen, namentlich der Gattungen *Sigalphus*, *Pteromalus* und *Collinius*, welche Vf. ebenso abbildete, wie die beiden Fliegenarten.“

*Oscinis abidipennis* (Fiume; Lesina); G. Strobl, Wien. entom. Zeitg., 1893, S. 129, *alpicola* (Steiermark) S. 230, *longepilosa* (Untersteiermark) S. 231, *bicingulata* (Seitenstetten) S. 250; derselbe, ebenda.

*Siphonella multicingulata* (Monfalcone) S. 130, *Novakii* (Lesina) S. 131, *diplozooides* (Steiermark) S. 250, *sordidissima* (Ungarn) S. 252; G. Strobl, Wien. entom. Zeitg., 1893.

**Drosophilidae.** *Pseudomyza* (n. g.) *nitidissima* (Niederösterreich); G. Strobl, Wien. Ent. Zeitg., 1893, S. 284.

*Drosophila unimaculata* (Steiermark) S. 281, *trivittata* (ibid.) S. 282; G. Strobl, Wien. entom. Zeitg., 1893.

*Leucophenga quinquemaculata* (Steiermark); G. Strobl, Wien. entom. Zeitg., 1893, S. 283.

**Phytomyzidae.** *Phytomyza simillima* (Admont), (*crassiseta* Zett. var.?) *flavofemorata* (Untersteier) S. 306, *anomala* (Steiermark) S. 307, *acneonitens* (Niederösterreich) S. 308; G. Strobl, Wien. entom. Zeitg., 1893.

**Borboridae.** *Apterina polita* (Panamint valley, Kalif.); S. W. Williston, North Americ. Fauna, No. 7, S. 259.

*Limosina Aldrichi* (Argus Mts., Kalif.); S. W. Williston, North Americ. Fauna, No. 7, S. 259.

### Pupipara.

Als Beiträge zur Kenntniss der Pupiparen behandelt H. S. Pratt die Larve von *Melophagus ovinus*; dies. Archiv, 1893, I, S. 151—200, Taf. VI. Die ausgewachsene Larve läßt äußerlich keine Segmentirung erkennen, das Vorderende ist durch eine Verjüngung ausgezeichnet (gegenüber dem ganz flachen Hinterende), welche einen kleinen Vorsprung trägt, auf dessen Spitze sich der dreieckige Mund öffnet. Zu beiden Seiten des Mundes sitzt ein Paar kleiner Zapfen, deren Deutung, wenn auch nicht mit aller Bestimmtheit, auf Mandibeln gemacht wird. Ueber dem After liegt die Stigmengrube mit je 3 Stigmen in den beiden Hälften; die von den 3 Stigmen ausgehenden Stämme vereinigen sich zu einem dorsalen Längsstamm. Auf der Rücken- und Bauchseite finden sich in der Haut je zwei Reihen von (gewöhnlich 7) Grübchen, welche Ansatzstellen für Muskeln sind. Der Vorderkörper ist noch durch den Besitz der sog. Bogennaht ausgezeichnet, welche die Naht darstellt, in der die Haut beim Ausschlüpfen der Imago auseinandertritt. Kurz nach der Geburt der Larve verwandelt sich dieselbe in eine Tonnenpuppe, die mit Hilfe eines schmierigen Sekretes an der Wolle des Schafes haftet; 3 Wochen nach der Geburt der Larve schlüpft die Imago aus der Puppe.

Die Kutikula ist an der äußeren Bekleidung ziemlich dick (0,025 mm), an den eingestülpten Stellen (Mund, After, Stigmen) feiner. Porenkanäle sind nicht vorhanden. Es findet eine zweimalige Häutung statt.

Die junge Larve hat außer den Stigmen am Körperende 8 Paare von winzigen Stigmen über den lateralen Mittellinien, von denen die beiden ersten dem Meso- und Metathorax, die sechs letzten dem Hinterleib angehören. Nach der zweiten Häutung schwinden diese abdominalen Stigmen, während die thorakalen, freilich in verkümmertem Zustand, erhalten bleiben.

Die Hypodermiszellen stellen ein hohes Epithel dar, das an einzelnen Stellen, so namentlich unter der Bogennaht, von dem gewöhnlichen Bau abweicht. Unter der Bogennaht liegt ein aus vier Zellreihen gebildeter Strang, dessen Zellen größer sind, als die gewöhnlichen Hypodermiszellen.

Die Muskulatur ist höchst einfach, indem außer den am Nahrungsschlauche befindlichen Muskeln jederseits 7 Muskelbänder im Hinterleibe, vom Rücken nach dem Bauche reichend, zur Besorgung der Athmung angebracht sind.

Der (scheinbare) Mund führt in den sog. „Schlundkopf“ oder „Pharynx“, einen Raum, der sich während der Embryonalentwicklung durch Einstülpung des Vorderkörpers gebildet hat, und daher mit dem gleichnamigen Theile des Nahrungskanals anderer Insekten nichts zu thun hat; den von anderen Forschern dafür gebrauchten Namen „Kopfblase“ nimmt auch Pratt an. Diese Kopfblase hat



nun an ihrem Anfang eine dorsale und eine ventrale Tasche; die erstere hat zu beiden Seiten der Mittellinie je eine Aussackung, die weit nach hinten in das Abdomen hineinragt. Auf die Rückenseite der dorsalen Tasche heften sich 2 lange Muskeln an, mit einem Insertionspunkt an der Tasche, mit 4 hintereinander liegenden an der Körperwand. Es besteht also ein solcher Muskel aus 4 Theilen, die der einzige Ueberrest der Längsmuskeln sind; Pratt sieht in den 3 vorderen die den Thoralkalsegmenten zugehörigen und in dem letzten die Gesamtheit der dem Hinterleib zukommenden. Während die ventrale Tasche und die Seitenventrikel der dorsalen Tasche mit der Ernährung der Larve nichts zu thun haben, dient die dorsale Tasche selbst als Saugorgan. Ein für die Nahrungsaufnahme wichtiges Organ ist die Lippe, welche sich an der Übergangsstelle der Saugtasche in den Oesophagus befindet. Sie besteht aus einer Muskelmasse, die rythmische Kontraktionen, 40—50 Stöße in der Minute ausführt. Der Oesophagus besteht bei älteren Larven aus einem horizontal verlaufenden vorderen Stück und einem sich rechtwinklig von diesem erhebenden vertikalen Stück; die Knickung tritt erst beim Wachsthum ein und ist bedingt durch die Ausdehnung des Magens. Dieser letztere füllt fast den ganzen Leib an und endet hinten blind; er hat durch den Druck seines Inhaltes ein niederes Epithel; mit Sicherheit ließen sich Muskeln in seiner Wand nicht nachweisen. — Der Afterdarm ist ein enges Rohr, welches auf der Rückenseite am Ende des Mitteldarms entspringt, um nach unten herabzusteigen und in den ventral gelegenen After auszumünden; in seinen Anfang münden 4 Malpighi'sche Gefäße ein.

Die Athemorgane bestehen bei der ganz jungen Larve wesentlich nur aus 2 dorsalen Längsstämmen, die durch eine hintere Querkommissur in Verbindung stehen, und ventralwärts einen Ast entsenden. Aus den Rückenstämmen gehen später segmental mehrere Seitennähte zu den Bauchlängsstämmen. Die von den verkümmerten seitlichen 8 Stigmenpaaren ausgehenden Zellstränge sind solide; die 6 hinteren setzen sich an die 6 vorderen Querstämmen, welche den dorsalen und ventralen Längsstamm verbinden, an; die beiden ersten Stigmenstränge verbinden sich mit den Längsstämmen direkt (1.), oder mit dem starken Seitenast, welcher vor der ersten Quertrachee von dem Rückenlängsstamme sich abzweigt (2.).

Ueber Rückengefäß und Blut, Fettzellen und Oenocyten, Anlage der Geschlechtsdrüsen und das Nervensystem gehe ich hinweg; die Imaginalscheiben mögen etwas ausführlicher behandelt werden. Aus ihnen entwickeln sich (wie bei Musciden) der Kopf mit allen seinen Anhängen, die Extremitäten mit der ganzen thorakalen Hypodermis, die äußeren Geschlechtsorgane, die abdominale Hypodermis und der größte Theil des Darmrohrs. Das Gewebe der Imaginalscheiben ist das kleinzellige, vielschichtige, „imaginale Epithel“. Es sind Kopf-, Thorakal- und Abdominalscheiben zu unterscheiden, die sämmtlich als lokale Verdickungen der Hypodermis entstehen, die sich später abtrennen.

Zu den Kopfscheiben gehören die paarigen dorsalen Scheiben, welche als Anhänge der Saugtasche erscheinen, und die unpaare ventrale Kopfscheibe, die aus einer paarigen Anlage entstanden ist und die bei den Musciden noch nicht beobachtet ist. In ihr glaubt Pratt die Anlage des imaginalen Rüssels sehen zu dürfen.

Die thorakalen Imaginalscheiben sind in 6 Paaren, 3 dorsalen und 3 ventralen, vorhanden. Da Melophagus von dorsalen Organen nur die Rudimente von Halteren besitzt, so ist die Aufgabe der dorsalen Thorakalscheiben fast nur die Bildung der imaginalen Hypodermis. Die prothorakalen sind die kleinsten und stellen eine bleibende Einstülpung derselben dar. Aus den 3 ventralen Thorakalscheibenpaaren gehen die Brustfüße der Imago hervor.

Während die Kopf- und Thorakalscheiben sich durch Einstülpung der Hypodermis bilden (auch die Kopfscheiben, da ja die Kopfblase eine Einstülpung der äußeren Haut ist), sind die Abdominalscheiben einfache Verdickungen des äußeren oder inneren Epithels. Hierhin gehören die Analscheiben, 2 Paar Schläuche, die in einer wagerechten Reihe quer vor dem After liegen; aus ihnen entwickeln sich die äußeren Geschlechtsteile. Die imaginale Hypodermis entwickelt sich aus 7 Paaren ventraler und dorsaler Imaginalzelleninseln der larvalen Hypodermis. Zur Bildung des Darmes ist bei der Melophagus-Larve zwar ein Mundring, aber kein Oesophagealring wie bei Musca vorhanden.

Am Mitteldarm ließen sich auch keine imaginalen Zellen oder Zellgruppen auffinden, was aber wahrscheinlich auf den durch den Inhalt herbeigeführten stark ausgedehnten Zustand der Darmwand zurückzuführen ist. Der Afterdarm hat am Vorderende keinen imaginalen Ring, wie die Musciden, aber der ganze hintere Theil ist von einer Schicht imaginaler Zellen umgeben, welcher in den imaginalen Afterring übergeht.

*Ornithoeca Podicipis* (Sansibar, auf Podiceps); V. v. Roeder, Jahrb. d. Hamb. Wiss. Anst., X, S. 206.

### Aphaniptera.

J. Wagner veröffentlicht Aphanipterologische Studien II: drei neue Puliciden, nebst Bemerkung über die Gattung *Typhlopsylla* *Tasch.*; Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 347—358, Taf. VI.

*Stephanocircus* (n. g.; „body elongate, especially in the female, bristly, . . . head moderate large; in the female with an exerted, cap-like patella in the front, strongly pectinated round its posterior margin, . . . eyes wanting in the female . . .“) *Dasypiri* (Neu Süd-Wales, auf *D. maculatus* *Kar.*); A. A. Skuse Records of the Austr. Museum, II, S. 78. Pl. XVII.

*Pulex* (*cuspidatus* *Kol.*, *Erinacei* *Bouché* und) *longispinus* (West-Turkestan, wie die ersteren vom Igel); J. Wagner, a. a. O., S. 356f., Fig. 1.

Die Gattung *Typhlopsylla* *Taschenb.* zerfällt in 3 Untergattungen: *Ceratopsylla* *Kol.*, *Ctenopsylla* *Kol.* und *Typhlopsylla* i. sp.; neu beschrieben werden *T. (Ctenopsylla) pectiniceps* (Transbaikalien, von *Arvicola oeconomus*)

S. 347, Taf. VI, Fig. 2, 3, und (Typhl. i. sp.) *bidentatiformis* (Krym, auf *Mus decumanus*; Krasnojarsk, auf *Spermophilus*; Transbaikalien, auf *Plecotus auritus*?)  
 S. 351, Fig. 4, 5; J. Wagner, a. a. O.

## Lepidoptera.

A. S. Packard betrachtet *Aglia tau*, a connecting-link between the Ceratocampidae and Saturniidae, and the type of a new subfamily, Agliinae; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), XI, S. 172—175. — *Aglia* ist in ihren ersten Larvenstadien ein Ceratocampide, das letzte Larvenstadium aber und die Imago schließt sich eng an die Saturniaden an. Die Raupe von *Aglia* im 3. Stadium gleicht sehr der von *Eacles imperialis* in demselben Stadium; sie hat ein Paar von Rückenhörnern auf dem 1. und 3. Thorakalsegment, die, wie bei *Eacles*, gegabelt sind. Die Gestalt des Kopfes und der Analfüsse ist ebenfalls ganz wie in *Eacles*, aber die superanale Platte ist in einen grossen Dorn ausgezogen, was bei keinem Ceratocampiden sonst bekannt ist.

Die Imago von *Aglia* hat im Bau des Kopfes eine grosse Uebereinstimmung mit den Hemileuciden; die Fühler stimmen mit denen von *Hyperchiria io* fast vollkommen überein; das Geäder beider Flügel zeigt hinwieder eine grosse Aehnlichkeit mit *Eacles*, indem 5 Subcostaläste vorhanden sind, während bei den Saturniaden deren nur 4 sind, da der erste fehlt. „So gehört die Motte zu den Ceratocampidae (oben wurde die Imago im Gegensatz zu den früheren Larvenstadien in nahe Beziehung zu den Saturniaden gebracht; — Ref.), während die Larve nach der letzten Häutung alle Dornen verliert und einer Saturnide, vielleicht einer *Telea* oder *Attacus betes*, gleich wird. Ich vermurthe daher, dass *Aglia tau* als Typus einer besonderen Unterfamilie der Ceratocampiden angesehen werden muss und die Familie demnach in Ceratocampinae und Agliinae zu theilen ist.“ Die Hemileuciden schliessen sich sowohl in ihren Larven- wie Imago-Merkmalen eng an die Ceratocampiden als gleichberechtigte Familie an.

Die Endromiden (*Endromis*) sind eine natürliche Familie parallel den Hemileuciden, über diesen stehend und sie sowie die Ceratocampiden und Saturniaden mit den höheren Familien der Bombyces verbindend.

Die Sphingiden mögen eher von einer endromisähnlichen Form, als von *Aglia*, von der Poulton sie ableiten wollte, entstanden sein. Von den Ceratocampiden leiten sich die Hemileuciden und Saturniaden ab, und alle Bombyces (ausgen. vielleicht die Arctiaden und Lithosiaden) hatten sich entwickelt, bevor die Sphingiden auftraten.

Derselbe schildert the life histories of certain moths of the families Ceratocampidae, Hemileucidae, Lasiocampidae with notes on the armature of the larvae; Proc. Amer. phil. soc., Vol. XXXI, No. 141, S. 139—192, Pl. V—XI. In der Familie der

Ceratocampidae sind Dryocampa und Anisota die am wenigsten differenzierten Formen; sie haben kein „Caudalhorn,“ und der einzelne Dorsaldorn auf dem 9. Abdominalsegment ist bei Dryocampa ungefähr  $\frac{1}{3}$  so lang als bei Anisota; bei Sphingicampa ist er auf ein Minimum reduziert. Sphingicampa kann als eine Übergangsform zwischen Dryocampa, Anisota einerseits und Eacles, Citheronia andererseits betrachtet werden. Aglia tau ist ein Bindeglied zwischen den Ceratocampiden und Saturniaden, und der Typus einer neuen Unterfamilie, Agliinae; so vorhin. Endromis ist nicht mit Aglia in einer Familie zu vereinigen; sie bildet einen Zweig des Stammes der Bombycini, parallel, aber verschieden von den Hemileuciden. Die Sphingiden können eben so gut aus endromisähnlichen Formen, wie von Aglia entstanden sein, und die erwachsenen Raupen von Endromis kommen einer typischen Sphinx-Raupe näher als Aglia.

In der Familie der Lasiocampiden werden namentlich abgeplattete, schuppenähnliche Haare der Raupen verschiedener Arten behandelt, vergl. d. vor. Ber. S. 152. — Den Hauptinhalt dieser Abhandlung bildet die eingehende Beschreibung der verschiedenen Stadien zahlreicher Raupen aus den 3 genannten Familien, wobei die Behaarung, Zapfen- und Hornbildung eine ganz besondere Berücksichtigung findet; auf die Einzelheiten kann hier nicht näher eingegangen werden.

Derselbe hat noch mehrere andere Untersuchungen über die Jugendstände nordamerikanischer Raupen unter besonderer Berücksichtigung des Haarkleides veröffentlicht.

1. Studies on the life-history of some Bombycine moths, with notes on the setae and spines of certain species; Annals New York Acad. Sci., VIII, S. 41—92;

2. Studies on the transformations of moths of the family Saturniidae; Proceed. of the Americ. Acad. of arts and sciences, (N. S.) XX, S. 55—92 mit Holzschn. und Pl. I—III;

3. The life history of certain moths of the family Cochliopodidae, with notes on their spines and tubercles; Proceed. Americ. Philos. Soc., XXXI, S. 83—108, Pl. I—IV.

In 1. werden die Entwicklungsstände geschildert von Dryopteris rosea; Lacosoma chiridota Grote; Perophora Melsheimeri Harris; Thyridopteryx ephemeraeformis (frisch ausgeschlüpfte Larve); Orgyia antiqua, leucostigma, cana, definita; Halesidota caryae Harris, maculata Harris, tessellata Abb. & Sm., Harrisii Walsh; Euchaetes Kollari Fitsch; Leucartia acraea Drury; Pyrrharcia isabella Abb. & Sm.; Spilosoma virginica F.; Seirartia echo Abb. & Sm.; Ecpantheria scribonia Stoll, permaculata Pack.; Utetheisa bella L.; Ctenucha virginica Carp., cressonana Grote; Phryganidia californica Pack.; Prionoxystis Robiniae Peck.

In 2. *Platysamia cecropia L.*, *Gloverii*, spec. indet.; *Callosomia Promethea*, *angulifera*; *Samia cynthia*; *Attacus (splendidus?)*; *Telea Polyphemus*; *Actias luna*.

In 3. *Emphretia stimulea Clem.*; *Euclea querceti H.-Sch.*; *Parasa chloris H.-Sch.*; *Adoneta spinuloïdes H.-Sch.*; *Phobeton* sp.; *Limacodes scapha Harr.*; *Packardia elegans Pack.*; *Lithacodia fasciola H.-Sch.*; *Heterogenea* sp.; *Tortricidia testacea Pack.*

E. Bugnion gibt ein résumé des recherches de M. J. Gonin sur la métamorphose des Lépidoptères, welche auch die anderen neuen Erscheinungen auf diesem Gebiete berücksichtigen. Gonin, ein Schüler Bugnion's hat seine Untersuchungen auf *Pieris Brassicae* beschränkt. Mitth. schweiz. entom. Gesellsch., VIII, S. 404 bis 407.

M. B. Thomas macht Mittheilungen über die *Androconia* of *Lepidoptera* (Duftschuppen); *Amer. Naturalist*, 1893, S. 1018 bis 1021, 1 pl.

Th. A. Chapman handelt on some neglected points in the structure of the pupae of *Heterocerous* *Lepidoptera*, and their probable value in classification; with some associated observations on larval prolegs; *Trans. Ent. Soc. London*, 1893, S. 97—119. Der Verfasser benennt zunächst freie Segmente diejenigen Segmente des Hinterleibes einer Puppe, welche an beiden Enden an ihren Nachbarn beweglich sind. Mit Rücksicht auf die Zahl dieser freien Segmente kommen bei den *Heteroceren* zwei Fälle vor: 1. es sind die freien Segmente das 5. und 6. Hinterleibssegment oder 2. beim Männchen dazu noch das 7., während letzteres beim Weibchen geheftet (fixed) bleibt. Die ersten Puppen werden obtected, die der letzteren Form incomplete genannt. Die obtected kommen vor bei den *Macros* unter den *Heterocera*, für die daher der Name *Obtectae* vorgeschlagen wird, während die incomplete bei den *Micros* sich finden: *Incompleteae*; Ausnahme bilden in der letzten Gruppe einige *Tineïnen*, die daher nicht als eine homogene systematische Abtheilung angesehen werden. Nicht zu den *Obtectae* sind zu rechnen die *Zygaenen*, *Sesien*, *Cossus*, *Hepialus*, *Cochliopoden*, *Psychiden*; von den bisherigen *Microlep.* sind die *Pyralidinen* *Obtectae*. — Tiefer kann ich in die feineren Details des Autors nicht eindringen.

J. Raulin: Action de diverses substances toxiques sur le *Bombyx Mori*; *Ann. Soc. d'agricult. . . de Lyon*, (6. Sér.), T. V, S. 383—397.

W. E. Sharp macht den Versuch, the occasional phenomenal abundance of certain form of insect life zu erklären; *Proceed. a. transact. Liverpool biolog. Society*, VII, S. 17—44.

Unter den Schmetterlingen zeigen sich einige, die sonst nicht häufig oder geradezu selten sind, in einzelnen Jahren in grosser Zahl: *Vanessa Cardui*; *Colias Edusa*; *Deilephila Galii*; letzterer Art tritt Sharp näher und sucht die Ursache dieser Erscheinung zu erklären.

In England sind in den letzten 50 Jahren 4 „Galii-Jahre“ beobachtet worden: 1834, 1859, 1870, 1888. In diesen Jahren wurden Raupen dieser Art zu Hunderten an den verschiedensten Punkten von Perth bis Deal, von Hill of Howth bis Cromer gefunden, vorzüglich an den Küsten, wo die Nährpflanze, *Galium verum*, reichlich wächst. In den Zwischenjahren wurden einzelne Stücke gewöhnlich nach einem Galii-Jahr gefangen, in den übrigen Jahren kam auf 3—4 Jahre eine Raupe. Die Imago ist in England sehr selten erbeutet worden; Sharp meint, in ganz Grossbritannien seien keine 50 gefangen. Für diese auffallende Erscheinung, die sich in den 50 Jahren 4 mal gezeigt hat, haben einige Lepidopteren eine Einwanderung vom Kontinent angenommen; aber Sharp macht darauf aufmerksam, dass die Windrichtung in den Monaten Juni und Juli einer Einwanderung vom Kontinent wenig günstig ist und dass ein angeborener Wandertrieb, der für die angenommenen Wanderungen in Anspruch genommen wurde, der Art sehr leicht den Untergang hätte bringen können. Noch für weniger diskutabel hält Sharp eine weiter geäußerte Ansicht, dass die Puppen des Schwärmers mehrere (über 20!) Jahre liegen bleiben und sich nach einer so langen Ruhe zur Imago entwickeln könnten; den Züchtern lieferten auch stets das nächste Jahr die Imago.

Indem Sharp die Temperatur und den Regenfall der den „Galii-Jahren“ vorhergehenden Jahren vergleicht, findet er, dass diese alle einen trockenen Herbst, der die Zeit der Raupenentwicklung ist, hatten. Er nimmt daher an, dass Nässe den Galii-Raupen schädlich sei und in den meisten Jahren die nasse Herbstwitterung den größten Theil der Raupen töte; aber es ist auch in England die Art in jedem Jahre vorhanden. Kommt ein trockener Herbst, so bleibt ein größerer Theil von Raupen am Leben, gelangt zur Verpuppung und liefert im nächsten Jahre die grössere Zahl von Imagines, die nun die auffallende Zahl von Raupen in die Welt setzen.

A. B. Griffith stellte aus der Haut verschiedener Puppen (*Pieris Brassicae*, *napi*, *rapae*; *Plusia gamma*; *Mamestra Brassicae*; *Triphaena pronuba*) einen Stoff dar, der von den Poren der Haut nach der Verwandlung in die Puppe abgesondert werden soll und Pupin genannt wird. Es wird ihm die Formel  $C^{14}H^{20}Az^2O^5$  zugeschrieben. Längere Zeit hindurch mit starken Mineralsäuren gekocht, zerfällt es in Leuzin und Kohlensäure:  $C^{14}H^{20}Az^2O^5 + 3H^2O = 2C^6H^{13}AzO^2 + 2CO^2$ . Bull. Acad. R. d. Sci., d. Lettres et d. Beaux-Arts de Belgique, (3. Sér.), T. XXIV, S. 592.

E. P. Poulton: On the sexes of larvae emerging from the successively laid eggs of *Smerinthus populi*; Trans. Ent. Soc. London, 1893, S. 451—456.

L. Luciani veröffentlicht vorläufige Untersuchungen sui fenomeni respiratori della crisalide del Bombice del Gelso; Bull. Soc. Ent. Ital., 1893, S. 12—24.

F. Seitz übersetzt L. de Nicéville's 1886 veröffentlichten Beobachtungen über den Säsondimorphismus gewisser Satyrinen der Umgebung Kalkuttas; Stett. Ent. Zeitg. 54, S. 295—307, mit Vorrede S. 290—294.

A. Fritze schreibt über Saison-Dimorphismus und Polymorphismus bei japanischen Schmetterlingen (*Papilio Machaon*, Sommergeneration *Hippocrates Feld.*; *P. xuthus*, S.-G. *xuthulus Brem.*; *Pieris napi L.*, S.-G. *melete Mén.*; *C. hyale L.*, S.-G. *poliographus Motsch.*; *simoda de l'Orzu*, *neriene Fisch.*, *erate Esp.*, *helicta Led.*, *subaurata Butl.*, *Elwesi Butl.*, *pallens Butl.*; *Terias biformis Pryer*, S.-G. *bethesba Jans.*; *T. multiformis Pryer*, S.-G. *hecabe L.*; *Thecla arata Brem.*; *Polyommatus phlaeas L.*; S.-G. *eleus F.*; *Vanessa levana L.*, S.-G. *obscura Fenton*, Späts.-G. *prorsa L.*; *V. burejana Brem.*, S.-G. *strigosa Butl.*; *V. C. aureum L.*, *angelica Cr.*, *Pryeri Jans.*). Die Frühlingsgenerationen sind gewöhnlich ziemlich ähnlich, ziemlich gleich den europäischen, während die Sommergenerationen durch die vorwaltende schwarze Farbe weit mehr abweichen. Fritze scheinen die japanischen Befunde doch darzuthun, daß im allgemeinen höhere Temperatur eine dunkelere Pigmentirung der Schuppen auf den Schuppen auf den Flügeln der Rhopaloceren zur Folge hat. Berichte d. Naturf. Gesellsch. zu Freiburg i. B. VIII, S. 152—162.

J. Portschinsky fährt in seiner *Lepidopterorum Rossiae biologia*, IV. coloration marquante et taches ocellées, leur origine et leur développement, fort; Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 139—224, Taf. IV, V und mehr. Textfig. Der russische Text macht mir wie früher ein Eingehen auf den Inhalt unmöglich. Nach den beigegebenen Abbildungen kommen *Aglia tau*, *Harpyia vinula*, *Bunaea Deyrollei*, *Buchholzi*, *Antheraea oubie*, *Gonimbrasia obscura*, *Dilophonota Ello*, *Oenotrus*, *Saturnia Pyri*, *Valeria oleagina*, *Attacus Atlas*, *Cynthia*, *Smerinthus oculatus*, *excaecatus*, *coecus*, *planus*, *Papilio Homerus*, *Pamphila Paullinae*, *Ismene badra*, *Oedipodea*, *exclamationis*, *Telegonus 10-maculatus*, *Thymele Tityrus*, *longicauda*, *Telegonus Eurybates*, *Proteides idas*, *Pamphila flavomarginata*, *Thracides pyrophorus*, *Pyrgus agama*, *Anurocampa camelinoïdes*, *Chaerocampa scapularis*, *tersa*, *Salamis Anacardii*, *Charaxes Baya*, *Prepona Neoterpe*, *Papilio Deiphobus*, *Emalthion*, *Maenas salamina*, *Rhytha Hypermnestra*, bezw. ihre Raupen, zur Sprache.

Th. A. Chapman schreibt on a lepidopterous pupa (*Micropteryx purpurella*) with functionary active mandibles; Trans. Ent. Soc. London, 1893, S. 255—265; s. unten.

Einen (nicht ganz gelungenen) Hybridationsversuch zwischen *Spilosoma luctuosa* und *mendica* var. *rustica* beschreibt A. v. Caradja, Societ. Entom. VIII, S. 89f.

W. H. B. Fletcher erhielt aus der Paarung von Hybriden von *Zygaena Trifolii* und *Lonicerae* Raupen. Ein hybrides ♀ von *Trifolii* ♂ und *Lonicerae* ♀ wurde 1890 mit *Lonicerae* ♂ gepaart, und das aus dieser Verbindung hervorgehende ♂ wurde 1891 mit einem hybriden Weibchen gepaart, dessen Eltern *Trifolii* ♂, *Lonicerae* ♀ waren; die Fruchtbarkeit der Kreuzungsprodukte der genannten Arten scheint eine vollkommene zu sein. Kreuzungsversuche von Hybriden von *Z. Meliloti* und *Trifolii* gaben keine Raupen aus den Eiern. Entom. Monthl. Mag., 1893, S. 53f.

R. Mc. Lachlan spricht über the decadence of british butterflies, with suggestions for a close-time; Entom. Monthl. Mag., 1893, S. 132—138. Der Verfasser hat während seines Lebens das Verschwinden von 3 Tagsschmetterlingen in England beobachtet: *Aporia Crataegi*; *Chrysophanus dispar*; *Lycaena Acis*; eine vierte Art, *Lyc. Arion*, scheint dem Aussterben in England nahe zu sein. Die Raupe der zweiten Art lebt von *Rumex hydrolapathus*, deren Fundorte mehr und mehr verschwinden. Viel hat aber zum lokalen Verschwinden auch die Jagd der Liebhaber beigetragen, und Mc. Lachlan möchte daher eine „Schonzeit“ befürworten.

F. Merrifield hat seine Versuche über die Wirkung von verschiedenen hohen Temperaturen auf die Puppen von *Pieris napi*, *Vanessa atalanta*, *Chrysophanus phlaeas* und *Ephyra punctaria* fortgesetzt. Eine hohe Temperatur bewirkte ein rasches Ausschlüpfen, eine niedere verzögerte dasselbe. *Van. atal.* schlüpfte z. B. bei 90° in 6 Tagen, 64°—51° von 18—56 Tagen, bei 45° von 5—7 Wochen aus. In No. 1 war das Schwarz rostig und das Orange weiter ausgedehnt; in No. 2 das Schwarz intensiver, das Orange tiefer und schmaler, in No. 3 hatte das Schwarz weitere Fortschritte gemacht, das orangefarbene Band war in mehrere Stücke zerfallen und hatte sich über Schwarz und Weiss verbreitet; auf der Unterseite hatte sich ein neues schmales Band gebildet. Proc. Ent. Soc. London, 1892, S. XXXVI—L, mit Discussion, und ausführlicher in Trans., 1893, S. 56—67, Pl. IV.

Als einen Anhang zu dieser Abhandlung schreibt F. A. Dixon on the phylogenetic significance of the variations produced by difference of temperature in *Vanessa atalanta*; ebenda, S. 69—73. Er findet, dass ancestrale Merkmale nach Anwendung von hoher Temperatur in der Zahl 4, nach niederer Temperatur 3 auftreten. Die Form, welche im ersten Falle auftritt, nähert sich *Pyr. callirrhoe*; die in der Kälte erzeugte Form nähert sich noch mehr einer älteren Form, die als der gemeinsame Vorfahr von *Vanessa*, *Pyrameis*, *Hypanartia* und *Grapta* angesehen werden kann.

M. Bartels legte in der Gesellsch. naturforsch. Freunde, Berlin, in der Sitzg. vom 17. November 1892, Raupen aus *Ha Tschewässe*



im Norden von Transvaal vor, welche bei den Eingeborenen den Namen Khohe führen. Diese Raupen haben auf ihrer Rückenseite auf jedem Körperring jederseits 2 halbkugelige Hervorragungen, die mit stark zugespitzten Haaren besetzt sind; ob diese Haare mit Giftdrüsen in Verbindung stehen, liess sich nicht ermitteln. Bei der Berührung dieser Raupe empfindet der Mensch einen heftig brennenden Schmerz; wenn Vieh die Raupen verschluckt, „soll schleuniger Tod die Folge sein.“ Welcher Schmetterlingsart die Raupe angehört, ist nicht bekannt. — Sitzgsber., 1892, S. 60f.

Nach J. Lignières, Bull. Soc. zool. de France, 1893, S. 129 bis 132, macht die Raupe von *Bombyx neustria* 5 Häutungen durch; 28. April, 5.—8., 16.—18., 29—31. Mai, 9. Juni. Messungen ergaben, dass der Kopf der Raupe nach jeder Häutung an Volum zunahm, in dem Zwischenraum zwischen 2 auf einander folgenden Häutungen aber seine Dimensionen beibehielt.

Strohmayr beschreibt die Angriffe eines Ichneumoniden auf eine grosse Spannerraupe, die Raupe unterlag scheinbar; (ob aber die Eier des Ichneumoniden zur Entwicklung kamen, ist nicht gesagt); Societ. Entom. VIII, S. 75.

A. Nilsson erstattet Bericht über die Verheerungen, welche *Bupalus piniarius* 1889 und 1890 in der Provinz Nerike an 200 Har. Kiefernwald angerichtet hatten; Entomol. Tidskr., 14, S. 49—78. Die Untersuchung hat ergeben, dass durch eine Blattbeschädigung zuerst die Assimilationsthätigkeit der nicht geschädigten Blätter bis zur maximalen Leistungsfähigkeit gesteigert wird; sodann tritt ein Nahrungsverlust ein, dessen Grösse hauptsächlich von der Grösse des Blattverlustes, der Stellung der angegriffenen Blätter und der Zeit der Blattbeschädigung abhängt. Dieser Nahrungsverlust kann einen Zuwachsverlust, eine Verminderung der Samenproduktion und Reservenahrung verursachen. Die Verminderung der Reservenahrung kann einen ferneren Zuwachsverlust oder, bei Kahlfrass, auch den Tod der Bäume herbeiführen.

Eine i. J. 1892 an dem 1889 und 90 von der obengenannten Raupe verheerten Kiefernbestände vorgenommene Untersuchung ergab, dass von bis dahin kräftig gewachsenen Bäumen in 130jährigen Beständen etwa 12,9 %, und in 30jährigen Beständen bis 90 % abgestorben sind. Diese Bäume waren größtentheils von *Agaricus melleus* befallen, wahrscheinlich als Folgekrankheit.

J. H. Comstock: The descent of the Lepidoptera; Proc. Americ. Assoc. for the advancement of Sciences, 41 th. meet., S. 199 bis 201. Der Verfasser glaubt eine neue Methode der Theorie der natürlichen Zuchtwahl auf die Systematik anzuwenden, indem er die einzelnen Organe in einer Gruppe nach ihrem Bau und Leistungen gründlich studirt, nach dem Ergebnisse dieser Studien für jedes Organ ein System dieser Gruppe entwirft, die so entstehenden Systeme vergleicht und verbessert, bis ein brauchbares, feststehendes System erreicht ist.

Bei den Schmetterlingen hat er zunächst die Flügel ausgewählt. Während im Allgemeinen breitflügelige Formen mit vielen Flügeladern einen allgemeinen Typus darstellen, solche mit schmalen Flügeln mehr specialisirt sind, sind die breitflügeligen Saturniaden und wahrscheinlich auch Rhopaloceren von schmalflügeligen Formen abzuleiten. Eine Verbindung zur gleichzeitigen Bewegung beider Flügel wird gewöhnlich durch das sog. frenulum zu Stande gebracht; bei den Hepialiden und Micropterygiden findet sich an der Basis des Hinterrandes der Vdfl. ein Anhang, der die Verbindung mit dem Hinterflügel bewerkstelligt und jugum genannt ist; danach werden Frenatae und Jugatae unterschieden. Die Bekleidung der Flügel der Jugatae stimmt mehr mit denen der Trichoptera überein als die der Frenatae, und manche Trichopteren stimmen mit den Jugatae im Besitz eines jugum überein.

S. H. Scudder: Brief guide to the common butterflies of the United States and Canada. Being an introduction to the knowledge of their life histories. New-York, Henry Holt & Co., 1893.

Derselbe: The life of a butterfly. A chapter of Natural history for the general reader; ebenda. Das zweite Werk schildert den Bau, die Entwicklung, Lebensweise der Anosia Plexippus als Paradigma für eine grössere Reihe von Arten.

R. Benteli stellt ein Verzeichniss der Schmetterlinge, welche vom Mai bis October 1892 in Bern am elektrischen Lichte gefunden waren, zusammen; Mitth.schweiz.entom.Gesellsch., IX, S. 46—48.

J. Th. Oudemans stellt ein Verzeichniss der bei dem nächtlichen Köderfang in den verschiedenen Jahreszeiten bei Bussum erbeuteten Nachtfalter zusammen. Tijdschr. v. Entomol., 36. Deel, S. 1—14.

A. Seitz beschreibt eine Lepidopterologische Reise um die Welt; Jahrb. d. Nass. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden, 46, S. 41—80.

P. Mabille bringt Description des Lépidoptères nouveaux; Ann. Soc. ent. Belgique, 37, S. 50—65.

H. Christoph's „Lepidopterologisches“ bezieht sich auf *Lycaena Cyane Ev.* und *L. Pylaon F. d. W.*; *Satyrus Hübneri Feld.* var. *Hoffmanni Chr.*; die Raupe von *Cucullia Inderiensis Ev.*; (26) Synonymisches; Stettin. Entom. Zeit., 1893, S. 31—36.

Ed. Hering gibt Anleitung über Fang, Zucht, Präpariren und Aufbewahrung von Kleinschmetterlingen; Stettin. Entom. Zeitg., 1893, S. 152—188.

H. G. Dyar & J. Doll beschreiben die Raupen von *Deidamia inscriptum Horn*; *Sphinx eremitus Hbn.*; *Citheronia mexicana Grot. & Robins.*; *Euclea indeterminata Boisd.*; *Arachnis aulea Geyer*; Entomol. News IV, S. 310—312.

Von Romanoff's „Mémoires sur les Lépidoptères“ ist Tome VI erschienen. Derselbe ist mir nicht zugänglich gewesen; ausführlich besprochen wird er von A. Seitz in Stett. Ent. Zeitg., 1893, S. 369—386. Ich führe daraus nur die 5 (4?) Aufsätze der Autoren auf.

Alphéraky liefert die Fortsetzung der Schmetterlinge aus China und der Mongolei; Staudinger nimmt mit seiner Arbeit: „Die Macrolepidopteren des Amurgebiets“ das Hauptinteresse in Anspruch; auf dieselbe folgen noch 2 kleinere Aufsätze von Standfuss, der 4 n. A. und 2 Varietäten aus Mesopotamien beschreibt, und von N. Erschoff, der Microlepidopteren von Central-Sibirien aufzählt und auf Taf. 16 abbilden lässt.

Der 7. Bd. enthält die Bearbeitung der Phycitinen von E. Ragonot; eine Besprechung derselben gibt der kompetente Kenner E. Hering, ebenda, S. 387—398, der daran eine Zusammenstellung der paläarktischen Arten fügt, soweit sie bisher erschienen sind; ebenda, S. 398—411.

H. Druce liefert Descriptions of new species of Lepidoptera Heterocera from Central and South America. Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 280—311, Pl. XIX—XXI.

P. Dognin beschreibt (21) Héterocères nouveaux de Loja et environs (Equateur); Ann. Soc. Ent. Belg., 37, S. 80—88; Lépidoptères nouveaux de Loja, S. 156—161; 367—374, 424 bis 430, 573—583.

A. G. Butler schreibt on a small (47) collection of Lepidoptera from Chili (Heterocera); Ann. a. Mag. N. H. (6) XII, S. 457—467.

A. G. Butler schreibt on a small collection of Lepidoptera from Darwin Harbour, Falkland isls.; Ann. a. Nat. Hist. (6. S.), XII, S. 207—210 (10 A.).

Von F. Rühl's „Die paläarktischen Grossschmetterlinge“ sind Lief. 3—8 erschienen, die letzte nach Rühl's Tode nach dessen hinterlassenen Manuskripten fortgesetzt von A. Heyne.

Gr. Grum-Grshimailo beschreibt Lepidoptera palae-arctica nova I, (10 Var.); Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 127—129; II (28 Var. u. A.) S. 379—386.

H. Rebel beschreibt (17) neue oder wenig gekannte Microlepidopteren des paläarktischen Faunengebietes; Stettin. Entom. Zeitg., 1893, S. 37—59.

M. Korb: Die Schmetterlinge Mittel-Europas. Darstellung und Beschreibung der hauptsächlichsten mitteleuropäischen (Gross-) Schmetterlinge, nebst Anleitung, dieselben zu fangen oder zu züchten und eine Sammlung anzulegen. Mit 30 farbigen Tafeln. Nürnberg, Theo. Stroefers Kunstverlag; 4., S. 1—232, I—XVIII.

Ch. G. Barrett: The Lepidoptera of the British islands; a descriptive account of the families, genera, and species indigenous to Great Britain and Ireland, their preparatory states, habits, and localities. Vol. I. Rhopalocera. (London, L. Reeve & Co., 1893.) — Eine Besprechung dieses Werkes von W. F. Kirby s. in the Nature, 48, S. 585f.

C. E. Partridge macht die von ihm gefundenen Lepidoptera of Enniskillen bekannt; Entom. Monthl. Mag. 1893, S. 281—284.

Nykomlingar för Ålands och Åbo skärgårdars Macrolepidopterafauna af E. Reuter; Meddel. Soc. pro Faun. Flor. Fennica, 17, S. 29—47.

K. J. Ehnberg: Lepidopterologiska iakttagelser, gjorda vårsommaren år 1889 på Karelska näset; ebenda, S. 58—82.

E. Reuter stellt ein förteckning öfver Macrolepidoptera funna i Finland efter år 1869 zusammen, das die nach Tengströms Catal. Faunae Fennicae praecursorius år 1869 hinzugekommenen (116) Arten aufführt. Act. Soc. pro Fauna et Flora Fennica, IX, No. 6, S. 1—85.

A. Hoffmann liefert eine Fortsetzung zu Schilde's Lepidopterologischen Mittheilungen aus Nord-Finnland, wobei namentlich die Microlepidoptera, die Schilde gar nicht berücksichtigt hatte, zu ihrem Recht gelangen. Stettin. Entom. Zeitg., 1893, S. 121—145.

A. v. Caradja bringt einen Beitrag zur Kenntniss der Grossschmetterlinge des Département de la Haute-Garonne; Iris VI, S. 161—240.

P. Paux zählt les Lépidoptères du département du Nord auf; Rev. biol. Nord France, V, S. 269—284, 305—325, 346—361.

A. Fuchs fährt in der Besprechung von Macrolepidopteren der Loreley-Gegend fort; Jahrb. d. Nass. Ver. f. Naturk. in Wiesbaden, 46, S. 89—101 (*Zonosoma porata* F. und var. (gener. II) *Visperaria*, *trilineararia* Bkh. und var. (gener. II) *strabonaria* Z., *Lennigiaria Fuchs* und var. (gener. II) *aestiva Fuchs*, *punctaria* L., *pendularia* Cl.).

E. Hering bringt Beiträge und Bemerkungen zur Pommerischen Mikrolepidopteren-Fauna, die sich auf 72 Arten beziehen. Stettin. Entom. Zeitg. 1893, S. 80—120.

F. Rühl setzt seine Macrolepidopteren-Fauna von Zürich und Umgebung fort; Soc. entom. VII, S. 166f., 174, 179f.; VIII, S. 3, 11f., 19, 27, 36, 43f., 59, 76f., 82f., 92, 97f., 105f., 114, 121, 131.

O. Bohatsch bringt einen Beitrag zur Lepidopteren-Fauna des Schneeberg-Gebietes (1082 A.); IV. Jahresb. Wien. ent. Ver., S. 39—58.

H. Steinert setzt die Macrolepidopteren der Dresdner Gegend mit den Noctuae fort; Iris VI, S. 241—279.

H. Schröder macht Angaben über einige Macrolepidopteren aus der Umgegend von Schwerin; Archiv d. Ver. d. Freunde d. Naturg. i. Mecklenburg, 47. Jahrg., S. 68—79.

Ein Verzeichniss der bisher in der Umgegend von Hermannstadt gefangenen Macrolepidopteren v. D. Czekelius weist 457 Arten auf; Verhandl. u. Mitth. Siebenbürgischen Ver. f. Naturw. in Hermannstadt, 42. Jahrg., S. 37—53.

C. v. Hormuzaki macht einige bemerkenswerthe Lepidopterenformen aus der Bukowina bekannt (Variet., Aberrat., Säsonformen u. s. w.); Societ. Entom. VIII, S. 58f.

Klemensiewicz stellt ein Verzeichnifs einiger (22) für Galizien neuer Schmetterlingsarten zusammen; Societ. Entom. VIII, S. 137—139.

Th. Garbowski trägt Materialien zu einer Lepidopterenfauna Galiziens, nebst systematischen und biologischen Beiträgen, zusammen. Sitzgsb. K. Akad. Wissensch. Wien (math.-naturw. Cl.), Cl, 1. Abth., S. 869—1004. — In der Benennung Varietät, Aberration u. s. w. reformirt der Verfasser die Bezeichnung der säsondimorphen Formen, indem er für beide (die zuerst beschriebene „Hauptgeneration“ und die nachher unterschiedene Generation) Generationen die Bezeichnung „forma“ zwischen Gattung und Art einschleibt. Es treten von derselben Art, auch von derselben Mutter, gleichzeitig verschiedene Formen auf, wie z. B. von *Bombyx neustria* die Formen *brunnea* und *flava*.

C. v. Hormuzaki gibt eine Aufzählung der aus Rumänien bekannten Tagfalter, mit Berücksichtigung der Nachbarländer; Entomol. Nachr. 1893, S. 241—246, 265—283, 304.

L. Spada bringt sein Verzeichnifs der *Lepid. finora trovati nel territ. di Osimo* zu Ende; Il Natural. Siciliano, XII, S. 90 bis 95, 109—114, 133—143, 184—194, 216—223, 249—254.

E. Ragusa fährt in seinen Note lepidopterologische fort; ebenda S. 206f.; XIII, S. 18—21.

L. Kroulikowsky zählt auf les *Rhopalocères du Gouv. de Wiatka (de la Russie orientale)*; Soc. entom., VII, S. 150f., 157, 163f., 172f., 181f., 187f.

C. Swinhoe beschreibt new species of oriental Lepidoptera; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), XII, S. 210—225, 254—265.

Es erschien G. F. Hampson: The fauna of british India, includ. Ceylon and Burma. — Moths. Vol. I. — London, 1892, 527, zahlr. Illustrationen (s. A. G. Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), XI, S. 410).

Ch. Shwinhoe bringt Pt. I von a list of the Lepidoptera of the Khasia hills; Trans. Ent. Soc. London, 1893, S. 267.

P. C. T. Snellen liefert die Beschrijving van eenige nieuwe Javaansche dagvlinders; Tijdschr. v. Entomol., 35, S. 133—144.

Th. P. Lucas schreibt on twenty new species of Australian Lepidoptera; Proc. Linn. Soc. New South Wales, (2. S.), VII, S. 249—266.

E. Meyrick fährt in seinen Descriptions of Australian Microlepidoptera fort mit XVI. Tineidae. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2. S.), VII, S. 477—612; s. unten.

A. F. Rogenhofer beschreibt zum 2. Male Afrikanische Schmetterlinge des k. k. naturh. Hofmus. ges. während der Graf S. v. Teleki'schen Expedition; Ann. k. k. naturh. Hofmus. Wien, VI, S. 455—466, Taf. XV (59 A., 46 *Rhopaloc.*, 13 *Heteroc.*).

A. G. Butler bearbeitete die Ausbeute zweier Sammlungen, welche H. H. Johnston in dem britischen Central-Afrika gemacht hatte; Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 643—684, Pl. LX.

A. Pagenstecher bearbeitete die Lepidopteren gesammelt in Ost-Afrika 1888/89 von Dr. F. Stuhlmann; Jahrb. d. Hamburg. Wissensch. Anst., X, 2, S. 1—56. Es werden benannt, vielfach freilich nur der Gattungsname von, 187 Arten; etwa 75 Arten von Raupen waren mitgebracht worden, konnten aber, wie zu erwarten stand, nicht bestimmt werden. Den bekannten Arten sind die Nachweise aus der Literatur beigefügt, sowie kritische Bemerkungen, die besonders darauf hinweisen, dass Lokalitäts- und namentlich Säsönvarietäten für verschiedene Arten angesehen worden sind. Mit Beschreibung werden hier 9 Arten versehen.

Chr. Aurivillius bringt Diagnosen neuer Lepidopteren aus Afrika; Entomol. Tidskrift, 14, S. 199—214.

Derselbe desgl. Beiträge zur Kenntniss der Tagfalter von Kamerun; ebenda S. 257—292, Taf. 3—6. Es sind hier auch die Raupen und Puppen von einigen Faltern beschrieben, nämlich *Amauris bulbifera* Smith; *Bicyclus Medontias* Hew.; *Gnophodes chelys* F.; *Mycalesis Dorothea* Cram.; *Acraea Pharsalus* Ward, *Peneleos* Ward, *Vinidia* Hew., *Zetes* L., *Bonasia* F., *Locoa* God., *umbra* Hew., *Alciope* Hew. var.; *Planema Alcinoe* Feld. var. *Camerunica Auriv.*

H. A. Junod handelt sur quelques larves inéd. de Rhopalocères Südafricains; Bull. Soc. Sci. Nat. Neuchatel, XX, S. 18—31.

E. M. Sharpe bringt Descriptions of new species of butterflies from Isl. of St. Thomas, West-Afr.; Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 553—558.

## Microlepidoptera.

**Micropterygidae.** *Micropteryx purpurella* im Puppenstadium mit beweglichen Mandibeln, die sie zum Oeffnen der Puppenhülle verwenden; T. A. Chapman, Trans. Ent. Soc. London, 1893, S. 255—265.

**Tineina.** In den neuen Descript. of Austr. Micro-Lepid., XVI. Tineidae, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2. S.), VII, S. 477—612, faßt E. Meyrick jetzt diese „Familie“ der Tineina weiter als früher, indem er die glattgesichtigen *Argyresthiadae*, die Gattungen mit aufwärts erhobener Spitze der Vorderfl., die *Erechthiadae*, und die Gattungen mit antennalen Augendeckeln, die *Lyonetiadae*, hinzunimmt. So umschließt die Familie nun fast sämtliche rauhköpfigen Tinenen; ausgeschlossen bleiben die *Micropterygidae* wegen ihres primitiven Geäders der Htfl. (11 oder mehr Adern statt 8) und die *Nepticulidae* wegen ihrer 18-füßigen Raupen. Einige *Gracilariaden* sind auch rauhköpfig; diese haben aber 14-füßige Raupen.

Meyrick hält die Familie für einen Abkömmling einer ursprünglichen Form der *Plutelliden*, sich eng an die primitiven *Micropterygiden* anlehnend.

Ihre Charaktere sind: „Head roughly haired, face sometimes smooth. Antennae variable in length, usually  $\frac{3}{4}$ –1, joints often closely set, transverse. Labial palpi usually nearly straight, often with scattered bristles, apex rarely acute. Maxillary palpi often strongly developed, several jointed, folded, sometimes absent. Forewings with vein 1 furcate or more rarely simple, 2 from or rather near angle, 11 usually from or before middle, upper margin of cell usually more or less obsolete towards base, secondary all often well-marked, forked parting-vein usually well-defined. Hindwings usually as broad as forewings, sometimes narrower, very rarely broader, varying from subovate to linear; vein 8 free. Larvae 16-legged or apodal.“

Meyrick theilt die „Familie“ in 7 Gruppen.

1. Adelides. Antennae of ♂ thrice forewings; genera 1. 2.
2. Tineides. Face usually rough; max. palp. often developed; neuration usually normal; gen. 3–21.
3. Erechthiades. Face usually rough; max. palp. well developed; neuration normal; apex of forewings bent up at right angles to surface in repose; gen. 22–27.
4. Hieroxestides. Face smooth; maxillary palpi well-developed; antennae with eyecap; gen. 28.
5. Argyresthiades. Face smooth, max. p. rarely developed; neuration normal; gen. 29–40.
6. Bedelliades. Face smooth; max. p. obsolete; antennae often with eyecap; neuration degraded; gen. 41–47.
7. Opostegides. Face rough; max. p. well-developed; ant. often with eyecap; neuration much degraded; gen. 48.

In dem speziellen Theile sind die Gattungen in einer analytischen Tabelle charakterisirt, sowie am gehörigen Orte ausführlicher beschrieben; von den Arten sind auch bei jeder Gattung analytische Tabellen entworfen; eine ausführlichere Beschreibung ist aber nur den neuen zu Theil geworden. Im Ganzen sind aus der Familie 200 Arten aufgeführt. Ich werde diese Abhandlung zitiren: E. Meyrick, XVI.

O. Hoffmann's Beiträge zur Naturgeschichte der Tineiden, Stett. Ent. Ztg., 54, S. 307–311, beziehen sich auf *Ornix alpicola* Wlk.; *Butalis fuscoaeneana* Hw.; *Elachista Reuttiana* Frey, *Bedellella Sircom*, *rudectella* F. R.

*Aceridotarsa* (n. g. Tineid.; tarsi med. et poster. elongatis, multo longioribus quam tibiae distinctum) *mylitis* (Geraldton, W. A.); E. Meyrick, XVI, S. 517.

*Amphithera* (n. g. Argyrestiad.) *heteromorpha* (Sydney; Bulli, N. S. W.); E. Meyrick, XVI, S. 597.

*Ardiosteres* n. g. (Tineid., palpis labial. modice longis, porrectis, squamis vestitis; art. apicali brevissimo, acuti; palpis maxill. nullis distinctum) für (Tinea) *Moretonella* Wlk.; E. Meyrick, XVI, S. 519.

*Chorocosma* (n. g. Erechthiad.) *melanorama* (Sydney); E. Meyrick, XVI, S. 560.

*Ctenocompa* (n. g. Tineid., Melasinae affine; sed in al. anter. vena 8, in post. ven. 4 desunt) *baliodes* (Queensl., Duaringa); E. Meyrick, XVI, S. 489.

*Dascia* (n. g. Argyresthiad.) *sagittifera* (Sydney; Blackheath; Melbourne); E. Meyrick, XVI, S. 579.

*Demobrotis* (n. g. Tineid., alar. ant. venae 3 et 4 nullae, 6 et 7 pedicellatae, 7 ad costam, 9 et 10 pedicellati; alar. post. venae 3 et 4 nullae, 6 et 7 pedicellatae) *anaglypta* (Sydney) S. 556, *ocymorpha* (ibid.), *hemiphara* (Brisbane; Sydney) S. 557; E. Meyrick, XVI.

*Diptotectis* (n. g. Bedelliad.) *chionochalca* (Sydney); E. Meyrick, XVI, S. 599.

*Dryadaula* (n. g. Erechthiad.) *glycinopa* (Blackheath, N. S. W.; Deloraine, Tasman.); E. Meyrick, XVI, S. 559.

*Eurytyla* (n. g. Erechthiad. Ereunetidi affine) *automacha* (Mittagong, N. S. W.); E. Meyrick, XVI, S. 566.

*Harpedonistis* (n. g. Argyresthiad. Nematolae affine) *gonometra* (Waragul, Vikt.); E. Meyrick, XVI, S. 594.

*Hestiaula* (n. g. Argyresthiad.) *rhodacris* (Brisbane); E. Meyrick, XVI, S. 590.

*Hieroxestis* (n. g. Hieroxestid.) *amoscopia* (Newcastle; Sydney); E. Meyrick, XVI, S. 567.

*Iphierya* (n. g. Tineid. Ardiosteri affine) *euphragma* (Duaringa), *pentulias* (ibid.) S. 518, *stasiodes* (ibid.) S. 519; E. Meyrick, XVI.

*Lepidoscia* (n. g. Tineid., Xysmatodomae affine; alar. poster. venae 4. deficiente, cum 5. coalita, diversum, für *Incurvaria magnella* Walk., *Sentica punctiferella* Walk. und) *magnifica* (Ardrossan, S. A.), *comochora* (Melbourne) S. 508, *melitora* (Albany, W. A.) S. 509, *microsticha* (Albany und York, W. A.), *strigulata* (Ardrossan) S. 510, *tyrobathra* (Melbourne), *chloropetala* (Sydney) S. 511, *desmophthora* (Wirrabara, S. A.), *sciodesma* (Deloraine und Hobart, Tasmania) S. 512, *amphisica* (Deloraine), *raricoma* (Blackheath), *palleuca* (Viktoria, S. A.) S. 513; E. Meyrick, XVI.

*Macraeola* (n. g. Tineid., palpis maxillaribus nullis, antennis elongatis, alis anter. longis distinctum) *linobola* (Sydney); E. Meyrick, XVI, S. 555.

*Macrangela* (n. g. Argyresthiad.) *leucochrysa* (Sydney), *uranarcha* (Mt. Lofty, S. A.) S. 588, *pyracma* (York, W. A.) S. 589; E. Meyrick, XVI.

*Mesopherna* (n. g. Tineid., für *Prays castella* Walk. und) *palustris* (Sydney; Deloraine) S. 515, *isomacra* (Melbourne) S. 516; E. Meyrick, XVI.

*Mimoscopia* (n. g. Tineae valde affine, sed habitu Catorcyctidi simile) *ochetaula* (Sydney); E. Meyrick, XVI, S. 526.

*Mychonoa* (n. g. Tineid.; „head roughaired; tongue developed; antennae  $\frac{5}{6}$ , in ♂ pubescent, joints closely set, basal joint without pecten; labial palpi moderate, rather drooping, loosely scaled, slender, terminal joint as long as second, pointed; max. palp. rudimentary; poster. tibiae with appressed scales; forewings with vein 1 simple, 7 et 10 absent, 11 from middle; hindwings  $\frac{4}{5}$ , elongate-ovate, cilia 1. veins 3 and 4 stalked, 7 absent“) *mesozona* (Rosewood Queensland); E. Meyrick, XVI, S. 559.

*Nematobola* (n. g. Argyresthiad. Thereutidi affine) *isorista* (York, W. A.), *orthotricha* (Sydney) S. 592, *candescens* (Sydney; Quorn) S. 593; E. Meyrick, XVI.



*Thereutis* (n. g. *Argyresthiad.*) *arcana* (Albany, W. A.) S. 595, *insidiosa* (Sydney), *schismatica* (Sydney) S. 596, *chionozyga* (Bathurst) S. 597; E. Meyrick, XVI.

*Atachia Bilbaënsis* (B.); H. Rebel, Stettin. Entom. Zeitg., 1893, S. 58.

*Blabophanes Heringi* at Portland: distinct from *B. ferruginella*?; N. M. Richardson, Entom. Monthl. Mag. 1893, S. 14 f.

*Blabophanes argillacea* (Melbourne; Warragul; Adelaide); E. Meyrick, XVI, S. 528.

*Bryotropha brevipalpella* (Livland); H. Rebel, Stettin. Entom. Zeitschr., 1893, S. 47.

*Bucculatrix xenaula* (Adelaide) S. 601, *ptochastis* (Sydney) S. 602; E. Meyrick, XVI.

*Chrysoryctis xystidophora* (Queensland; Sydney) S. 548, *tyrannica* (Duar-  
ringa) S. 549, *eurybaphes* (Blackheath) S. 550, *hypocritica* (N. S. Wales; S. Austr.)  
S. 551, *talantias* (Duar-  
ringa; Geraldton), *ochranthes* (Viktoria; Tasman.; S. Austr.)  
S. 552, *meliphanes* (Wirrabara), *balanosema* (Wellengong, N. S. W.), *ochracea*  
(Sydney) S. 553; E. Meyrick, XVI.

*Coleophora siliquella* (Var.; Raupe von dem Samen von *Lotus rectus*  
lebend) S. 399, *asthenella* (Golfe Juan), S. 400; A. Constant, Ann. Soc. Ent.  
France, 1893.

*Depressaria chironiella* (Alpes Marit.; Raupe Ende April und Anfang Mai  
auf *Oponox chironium*); A. Constant, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 392.

*Doryphora* (?) *gypsella* (Estérel, Raupe im Winter und Frühlingsanfang  
in Zweigen von *Aster acris*); A. Constant, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 396.

*Endophtora oxytona* (Port Lincoln, S. A.); E. Meyrick, XVI, S. 558.

*Epigraphia orientella* (Albania, Kaukas.); H. Rebel, Stettin. Entom. Zeitg.  
1893, S. 45.

*Ereunetis phileris* (Albany, W. A.) S. 563, *oxymacha* (Geraldton, W. A.),  
*symmacha* (Blackheath; Melbourne) S. 564; E. Meyrick, XVI.

*Eriocottis euryphracta* (Port Lincoln, S. A.); E. Meyrick, XVI, S. 514.

*Euteles subsignella* (Kaukasus); H. Rebel, Stettin. Entom. Zeitg., 1893,  
S. 52.

L. O. Howard: The angoumois grain moth or „fly weevil“, *Gelechia*  
*cerealella*; Insect life, V, S. 325—328.

Occurrence of *G. (Bryotropha) figulella* *Staud.* in England (bei Alde-  
burgh); C. G. Barrett, Entom. Monthl. Mag. 1893, S. 158.

*G. imatariella* (Kuusamo); A. Hoffmann, Stettin. Entom. Zeitg. 1893,  
S. 138.

*Lampronia devotella* (Kaukasus); H. Rebel, Stettin. Entom. Zeitg., 1893,  
S. 43.

R. Allan Wight: The potato-tuber moth, *Lita solanella* *Boisd.*; Insect  
life, V, S. 163 f.

*L. suaedella* (von *Suaeda fruticosa* und *maritima*); N. M. Richardson,  
Entom. Monthl. Mag. 1893, S. 241, mit Bemerkungen über *L. ocellatella* *Stn.*,  
*instabilella* *Dgl.* und deren Larven, S. 241—248, *thymifoliella* (Estérel; Raupe  
auf *Helianthemum thymif.*); A. Constant, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 394,  
*pusillella* (Albarracin); H. Rebel, Stettin. Entom. Zeitg., 1893, S. 47.

*Lithocolletis cerasicolella* H.-S., a species new to the British fauna, at Doncaster; H. H. Corbett, Entom. Monthl. Mag. 1893, S. 82.

*Nemophora caucasica* (K.); H. Rebel, Stettin. Entom. Zeitg., 1893, S. 44.

*Nemotois orichalcias* (N. S. Wales; Viktoria; Tasmania; Mt. Lofty) S. 484, *topazias* (N. S. W.; Tasmania, Mt. Lofty) S. 485; E. Meyrick, XVI.

J. H. Wood macht Notes on the earlier stages of the Nepticulae, with a view to their better recognition at this period of their life; Entom. Monthl. Mag. 1893, S. 197–201, 268–274. — Als Futterpflanzen sind die Familien der Rosifloren und Amentaceen bevorzugt, welche von den britischen Arten  $\frac{5}{6}$  ernähren. Die Eier werden vorzugsweise auf die untere Seite der Blätter abgelegt; doch legen auch von nahen Verwandten die einen die Eier auf die Unterseite, die andern auf die Oberseite ab, ohne daß man einen Grund für die Verschiedenheit angeben könnte. Die Stellen, wo sich die Minengänge befinden, sind für manche Arten charakteristisch (apicella, intimella, regiella, ignobiella u. a.) Wichtiger ist die Beschaffenheit der Mine selbst. Dieselbe kann eine einfache Gallerie, oder eine Blatter (blotch), oder eine Kombination von beiden sein. (Der Schluß dieses Aufsatzes ist i. J. 1893 nicht erschienen.)

*Opostega basilissa* (Deloraine, Tasman.; Perth, W. A.) S. 606, *chalinias* (Georges Bay), *diorthota* (Abany, W. A.) S. 607, *xenodoxa* (Glen Innes; N. S. W.) S. 608; E. Meyrick, XVI.

A contribution towards a life-history of *Pancalia leuwenhoekella* L. (Raupe in *Viola canina*, hirta); W. H. B. Fletcher, Entom. Monthl. Mag. 1893, S. 81 f.

*Parasia torosulella* (Albarracin); H. Rebel, Stettin. Entom. Zeitschr. 1893, S. 49.

C. V. Riley macht further notes on *Yucca* insects and *yucca* pollination; Insect life, V, S. 300–310. Verschiedene *Yucca*-Arten haben verschiedene *Pronuba*-Arten zu Befruchtern: *Y. baccata* — *Pr. yuccasella*; *Y. Whipplei* — *Pr. maculata*; *Y. Whipl.* var. *graminifolia* — *Pr. maculata* v. *aterrima*; *Y. brevifolia* — *Pr. synthetica*. Ferner bohren in den Fruchtschalen verschiedener *Yucca*-Arten verschiedene Arten der systematisch mit *Pronuba* verwandten, biologisch aber verschiedenen Gattung *Prodoxus*: *Pr. coloradensis* in *Y. baccata*; *Pr. cinereus* und *aenescens* in *Y. Whipplei*; *Pr. reticulatus* in *Y. Whipl.* v. *graminifolia*; von *Y. guatemalensis* (wahrscheinlich von Jalapa, Mexiko) beschreibt Riley den neuen *Prod. intricatus*, S. 308.

*Scardia dictyotis* (Perth und Albany, W. A.) S. 522, *pyrochroa* (Brisbane), *clonodes* (Sydney), *primaeva* (Toowoomba; Brisbane) S. 524; E. Meyrick, XVI. *Sentica heliozona* (Queensland); E. Meyrick, XVI, S. 487.

*Steganoptycha nanana* var. *Waltavaarana* (Nordfinnland; Gatschina); A. Hoffmann, Stettin. Entom. Zeitg., 1893, S. 135.

*Stegommata hesperias* (Albany, W. A.); E. Meyrick, XVI, S. 604.

*Stompteryx nugatricella* (Albarracin); H. Rebel, Stettin. Entom. Zeitg., 1893, S. 50.

*Symmoca tofosella* (Albarracin) S. 53, *orphanella* (Pegli) S. 54; H. Rebel, Stett. Ent. Zeitg., 1893.

*Thudaca heterastis* (Geraldton, W. A.) S. 571, *campylota* (Perth, W. A.), *cryptidesma* (Melbourne; Port Lincoln) S. 572, *haplota* (Geraldton) S. 573, *mimodora* (Sydney) S. 574, *calliphrontis* (Port Lincoln), *ophiosema* (Geraldton)

S. 576, *cymatistis* (Carnarvon, W. A.), *orthodroma* (Geraldton) S. 577, *stadiacula* (Geraldton), *trabeata* (Sydney; Mt. Kosciusko) S. 578; E. Meyrick, XVI.

*Tinea bisepa* (Shoalhaven) S. 532, *monozona* (Mt. Victoria), *atilis* (Sydney) S. 533, *pyrotricha* (Melbourne), *amaurodes* (Adelaide), *dicharacta* (Sydney) S. 536, *diaphora* (Sydney; Melbourne), *erebocosma* (Sydney) S. 537, *porphyrota* (Deloraine), *tridectis* (Melbourne), *chaotica* (Fernshaw, Vikt.; Deloraine und Mt. Wellington, Tasm.) S. 538, *colleta* (Sydney), *acrozyga* (Sydney) S. 539, *tetropa* (Mt. Lofty, S. A.), *tryphera* (Sydney) S. 541, *melitocoma* (Mittagong), *muricata* (Sydney), *phoenicopa* (Sydney; Wirrabara) S. 542, *spodina* (Sydney), *cpimochla* (ibid.), *monophthalma* (Brisbane; Sydney) S. 543, *vetula* (Sydney), *phauloptera* (Sydney; Deloraine) S. 544, *microspora* (Perth, W. A.), *aelurodes* (Albany, W. A.) S. 545, *nectarea* (Brisbane; Sydney), *telochroa* (Sydney) S. 546; E. Meyrick, XVI, *violacella* (Cilicia); H. Rebel, Stettin. Entom. Zeitg. 1893, S. 42.

*Xysmatodoma stellaris* (Melbourne) S. 493, *zonarcha* (Duaranga), *euryptera* (ibid.) S. 494, *lasiocola* (Mt. Kosciusko), *protorna* (Sydney) S. 495, *saxosa* (Sydney), *adelopis* (ibid.) S. 496, *charitodes* (ibid.) S. 497, *crepuscularis* (Albany, W. A.), *heliochares* (Sydney; Melbourne) S. 498, *reticulata* (Melbourne), *phaulodes* (Hobart, Tasm.) S. 499, *pygmaea* (Mt. Victoria), *nephelodes* (Sydney; Blackheath) S. 500, *apochroa* (Mt. Lofty), *pelochroa* (Brisbane), *carlotta* (Sydney) S. 501, *chrysopetala* (ibid.), *hamalitha* (Toowoomba; Mt. Lofty) S. 502, *cataphracta* (Hobart; Adelaide), *characota* (Sydney; Melbourne) S. 504, *melanarthra* (Albany, W. A.) S. 505, *chrysura* (ibid.) S. 506; E. Meyrick, XVI.

*Ypsolophus lotellus* (Var.); A. Constant, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 398.

*Zelleria cynetica* (Brisbane; Sydney), *araeodes* (Geraldton und Abany, W. A.) S. 582, *memorella* (Sydney; Mt. Kosciusko: . .) S. 583, *ophrospora* (Port Lincoln, S. A.), *callidoxa* (ibid.), *proterospila* (Geraldton) S. 584, *pyroleuca* (Bathurst) S. 585, *mystarcha* (Campbelltown, Tasman.), *citrina* (Sydney; Glen Inns) S. 586, *sigillata* (Sydney; Shoalhaven) S. 587; E. Meyrick, XVI.

**Tortricina.** *Conchylis Degreyana McL.*: an enigma; es entwickeln sich von einander nicht unterscheidbare Exemplare aus Raupen, die in (Blüthen und) Samenkapseln von *Linaria vulgaris* und in den Samenständen von *Plantago lanceolata* gelebt haben; Walsingham, Entom. Monthl. Mag. 1893, S. 202f.

Ueber *C. implicitana* *Wk.* und *Heydeniana H.-S.* s. denselben ebenda, S. 224—226.

*Dichrorrhampa alpestrana H.-S.* an addition to the british list; A. Thurnall, Entom. Monthl. Mag. 1893, S. 175.

Walsingham gibt Notes on the synonymy of „*Dichrorrhampa*“ subsequana *Hw.* in which *Dichrorrhampa alpestrana H.-S.* is wrongly included in Staud. & Wocke's catal.; ebenda S. 176—180.

*Grapholitha gemmiferana Tr.* hitherto unrecorded as british; W. H. B. Fletcher, Entom. Monthl. Mag., 1893, S. 80.

*Gr. scutana* (Var; Alpes maritimes, Raupe im Oktober in den Blütenköpfen der *Serratula tinctoria*); A. Constant, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 391, *Suomiana* (Finland); A. Hoffmann, Stettin. Entom. Zeitg., 1893, S. 142.

*Paedisca albohamulana* (Kaukasus); H. Rebel, Stettin. Entom. Zeitg., 1893, S. 41.

*Penthina Schulziana* var. *Jivaarana* (Kuusamo); A. Hoffmann, Stettin. Entom. Zeitg., 1893, S. 133.

*Retinia retiferana* Hein. (bisher als *R. margarotana* H.-S. bezeichnet) a British species; die echte *margarotana* ist noch nicht in England gefunden; Ch. G. Barrett, Entom. Monthl. Mag., 1893, S. 113 f.

**Pyralidina.** P. C. T. Snellen's „Bijdrage to de kennis der Pyralidina“ in Tijdschr. v. Entomol., 35, S. 152—178, Pl. 10, behandeln 17 Arten, zumeist neue.

Derselbe liefert beschrijving en afbeelding van eenige nieuwe of weinig bekende Crambide; ebenda, 36. Deel, S. 54—66.

*Angonia* (n. g. Crambin., Botin. intermedium) *crambidalis* (Java, Tegal); P. C. T. Snellen, a. a. O., 36, S. 56, Pl. 3, Fig. 1.

*Cnephtidia* (n. g. Phycit., Selagiae affine; palpis labialibus brevibus, ascendentibus, obliquis, artic. 2. dilatato, applanato, apice curvato, 3io brevissimo, acuminato et antennis simplicibus, pubescentibus diversum) *kenterella* (Kenter, Sibirien); E. L. Ragonot, Bull. Entom. France, 1892, S. CCXXXV.

*Dicepolia* n. g. für (*Anemosa*?) *rosebrunnea* Warr.; P. C. T. Snellen, a. a. O., S. 157.

*Epherema* (n. g. prope *Bradina* Leder.) *abyssalis* (Batavia); P. C. T. Snellen, a. a. O., S. 172, F. 11, 12.

*Hercynella* (n. g. Hercynae proximum) *Staudingeri* S. 204, *margelana* S. 205 (beide vom Schah-kuh); G. T. Bethune-Baker, Entom. Monthl. Mag. 1893.

*Maelinoptera* (n. g. Hercynae affine) *anartalis* (Centralasien); O. Staudinger, Iris VI, S. 72; Fig. in V, Taf. III, 17.

*Argyria* (*Catharylla*) *bifasciella* (Celebes); P. C. T. Snellen, a. a. O., 36, S. 63, Fig. 5.

*Atheropoda flaccidalis* (Chanchamayo), *inflexalis* (= *majoralis* Leder. nec *Guen.*); P. C. T. Snellen, a. a. O., S. 169.

*Botis* (*damastesalis* Moore, S. 159, Pl. 10, Fig. 3, 4), *chalybaealis* (Buitenzorg) S. 160, Fig. 5, 6; P. C. T. Snellen, a. a. O.

*Brihaspa nigropunctella* (Quilimane); A. Pagenstecher, Jahrb. d. Hamburg. Wissensch. Anstalten, X, 2, S. 49.

*Calamotropha argenteociliella* (Quilimane); A. Pagenstecher, Jahrb. d. Hamburg. Wissensch. Anstalten, X, S. 256.

*Chilo argentosus* Zell. i. C. (Cordova, Argentinien); P. C. T. Snellen, a. a. O., 36, S. 58, Pl. 3, Fig. 2.

H. May schreibt über die ersten Stände von *Cleogene niveata* Sc.; IV. Jahresb. Wien. ent. Ver., S. 37 f.

*Conogethes punctiferalis* Gn. var. *jocata* (Brisbane), *nubifera* n. sp. (ibid.); Th. P. Lucas, Proc. Linn. Soc. N. S. W., (2. S.), VII, S. 264.

*Crambus biformellus* (Somlya, Transkauk.) S. 37, *cilicellus* (Cilicien) S. 39; H. Rebel, Stettin. Entom. Zeitg., 1893, *oculalis* (Tegal, Java) S. 64, Fig. 6, (latellus *Snell.* abgeb. Fig. 7, *dividellus* *Snell.* Fig. 8); P. C. T. Snellen, a. a. O., 36.

*Cremnophila auranticihella* (Kenter, Sibirien); E. L. Ragonot, Bull. Entom. France, 1892, S. CCXXXVI.

*Diptychophora adspersella* (Ceylon); P. C. T. Snellen, a. a. O., 36, S. 61, Fig. 4.

*Endotricha acrobasis* (Buitenzorg); P. C. T. Snellen, a. a. O., S. 155, Pl. 10 Fig. 1, 2.

J. Danysz gibt eine Note über origine et multiplications de l'*Ephestia Kühniella Zell.* dans les moulins en France; Compt. rend. hebd. Acad. Sci. Paris, CXVI, S. 207—209. Er tritt der Meinung entgegen, daß diese Art aus Amerika nach Europa verschleppt sei und macht einige Angaben, welche beweisen sollen, daß sie in Europa schon seit 1840 sich in Mehl- und Getreidevorräthen gezeigt habe. — Gewöhnlich hat dieser Schmetterling 2 Generationen im Jahr, im Mai und Juni und gegen Ende des Herbstes und so ist es auch in den (nicht geheizten) Magazinen. In den Dampföhlen aber, wo beständig eine hohe Temperatur herrscht, können im Jahre 6 Generationen erfolgen, und es finden sich meist alle Entwicklungsstände des Schmetterlings gleichzeitig neben einander. — Nach E. L. Ragonot ist vielleicht das von A. W. Scott 1850 aus Neu-Süd-Wales beschriebene *Hyphantidium sericarium* dieselbe Art. — Danysz hat seine Erfahrungen in erweiterter Fassung niedergelegt in *Ephestia Kühniella*, parasite des blés, des farins et des biscuits. Histoire naturelle du parasite et moyens de le détruire. Mémoires du laboratoire de parasitologie végétale de la bourse de commerce, Vol. I, 1893, Paris.

*Eurycreon Serizeati* (Collo, Algier) S. 79, Fig. 15, *Eversmanni* (Saisan) S. 80, Fig. 21; O. Staudinger, Iris VI; die Fig. in V auf Taf. III.

*Hercyna heliothalis* (Ali) VI S. 74, Fig. in V, auf Taf. III, 18, *sultanalis* und var. *splendens* (Samarkand) VI S. 75, Fig. in V, Taf. III, 19; O. Staudinger, Iris, V und VI.

*Homoeosoma delineata* (Brisbane); Th. P. Lucas, Proc. Linn. Soc. N. S. W. (2. S.), VII, S. 266.

*Lomotropa Vellerialis* Snell.; P. C. T. Snellen, a. a. O., S. 165, Fig. 9, 10.

The sugar-beet web-worm, *Loxostege sticticalis* (L.), Raupe, Puppe, Imago abgebildet; Insect life, V, S. 320 f.

*Loxostege maclura* (St. Louis Cty., ein neuer Feind der Osage-Orange); C. V. Riley, Insect life, V, S. 158, mit Zinkographie auf S. 155; Mittheilungen über die Lebens- und Entwicklungsweise macht M. E. Murtfeldt auf S. 155 bis 157.

*Myelois flaveotincta* (Brisbane); Th. P. Lucas, Proc. Linn. Soc. N. S. W., (2. S.), VII, S. 265.

*Nephoteryx rufostriatella* (Quilimane) S. 257, *Quilimanella* (ibid.) S. 258; A. Pagenstecher, Jahrb. d. Hamburg. Wissensch. Anstalten, X, 2.

*Noctuelia mardinalis* (Mardin, Kurdistan); O. Staudinger, Iris VI, S. 77; Fig. in V, Taf. III, 16.

*Noctuomorpha pullchellalis* (Samarkand); O. Staudinger, Iris VI, S. 71, Fig. in V, Taf. III, 20.

*Notarcha exculta* (Brisbane); Th. P. Lucas, Proc. Linn. Soc. N. S. W. (2. S.), VII, S. 262.

*Nymphula sinuosa* (Brisbane); Th. P. Lucas, Proc. Linn. Soc. N. S. W., (2. S.), VII, S. 261.

*Oligostigma quinqualis* (Celebes; Java); P. C. T. Snellen, a. a. O., S. 176.

*Pachynoa Ledereri* (Java); P. C. T. Snellen, a. a. O., S. 164, Pl. 10, Fig. 8.

*Patissa tortualis* (Tegal, Java) S. 58, Fig. 3, *semicostalis* (Columbien, Süd-am.), S. 60; P. C. T. Snellen, a. a. O., 36.

*Perinephele* (?) *Doerriesi* (Askold; Ussuri); O. Staudinger, Iris VI, S. 81; Fig. in V auf Taf. III, 23.

*Polythlipta* (?) *caradrinalis* (Buitenzorg); P. C. T. Snellen, a. a. O., S. 162, Pl. 10, Fig. 7.

*Pterygisus calligraphalis* (Mulié; Batavia); P. C. T. Snellen, a. a. O., S. 175, Fig. 13.

*Pyrausta straminea* (Queensl.), *violacea* (ibid.); Th. P. Lucas, Proc. Linn. Soc. N. S. W. (2. S.), VII, S. 263.

*Scoparia murana* Curt. var. *Tuoniana* (Kuusamo); A. Hoffmann, Stettin. Entom. Zeitg., 1893, S. 130, 141.

*Sybrida Ragonotalis* (Java); P. C. T. Snellen, a. a. O., S. 153.

*Toccolosida bilinealis* (Java); P. C. T. Snellen, a. a. O., S. 154.

## Macrolepidoptera.

**Geometridae.** A. Poppius hat seinen früheren Dendrometriden nun Finlands Phytometridae folgen lassen; Acta Soc. pro Fauna et Flora Fennica, VIII, No. 3, S. 1—161, mit 2 Taf. und einer Karte. Enthält die Gattungen 38—44 (*Cidaria*, *Eupithecia*, *Lythria*, *Anaitis*, *Lobophora*, *Malaeodea*, *Chimatobia*) mit den Arten 89—206.

C. Swinhoe beschreibt New Geometers; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), XII, S. 147—157.

W. Warren handelt on new genera and species of moths of the family Geometridae from India . . ., Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 341—434, Pl. XXX—XXXII. Den Beschreibungen Warren's sind in Klammern Bemerkungen von H. J. Elwes, dessen Sammlung das Material entstammte, beigefügt. — Ich werde diese Arbeit citiren: W. Warren, a. a. O.

H. Druce bringt in Biol. Centr.-Americ., Heteroc., Vol. II, S. 129—182, diese Familie zu Ende; ich werde diese Abhandlung anführen unter a. a. O.

*Absala* (n. g. Geometrin., a Pachyode *H. Sch.* alis longioribus rotundioribus, vena 5 al. post. proxime ex apice cellulae oriunte diversum) *dorcada* (Khasia Hills); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), XII, S. 149.

*Actenochroma* (n. g. Pseudoterpin., ab *Hypochroma* *antennis* ♂ simplicibus diversum, für *Hypochroma* *muscioloraria* *Wlk.*, Type, und) *farinosa* (Lahoul); W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 350.

*Amorphozancla* (n. g. Ennomin.) *discata* (Naga H.); W. Warren, a. a. O., 408, Pl. XXXII, Fig. 23.

*Anonychia* n. g. Selidosemin., für (Nadagara) *grisea* *Butl.*, Type, *Onychia* *lativittata* *Moore*, *violacea* *Moore*, (*Cidaria*) *rostrifera* *Warr.*, die XXXII, Fig. 3 abgebildet ist; W. Warren, S. 412.

*Aplochlora* (n. g. Deiliniin., für *Jodis* *vivilaca* *Wlk.*, Type, und) *viridis* (Sikkim); W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 386, Pl. XXXI, Fig. 7.

*Apophyga* (n. g. Ascotin. Medasinae affine) *sericea* (Sikkim); W. Warren, a. a. O., S. 418.

*Autallacta* (n. g. Asthenin., für *Timandra* *subobliquaria* *Moore*, Type, und) *lineata* (Sikkim); W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 365.

*Auzeodes* (n. g. Ennomin.) *nigroseriata* (Pegu); W. Warren, a. a. O., S. 405.  
*Bagodares* (n. g. für *Cidaria sternularia* H.-Sch.? und) *prosa* Type (Guatem.); H. Druce, a. a. O., S. 175, 2 Abb.

*Chalyboclydon* (n. g. Asthenin.) *marginata* (Sikkim; Momeit, Burmah); W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 366, Pl. XXXII, Fig. 16.

*Chlorodontoptera* (n. g. Geometrin., für *Odontoptera chalybeata* Moore, Type, und) *aeruginata* (Naga H.); W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 352.

*Cleomantes* (n. g. inter *Lobophoram* et *Larentiam*) *moerens* (Mexiko); H. Druce, a. a. O., S. 149, 1 Abb.

*Cryptoloba* (n. g. Orthostixin., für *Larentia aerata* Moore, Type, und) *minor* (Sikkim), *subusta* (Br. Bhotan), *trinotata* (Sikkim) Pl. XXXII, Fig. 12; W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 344.

*Defoa* (n. g., Idaein. Somatinae affine; ♂ al. post. vena 7 ex apice cellulae emissa; tibiae med. calcaribus binis, posteriores valde incrassatae, supra penicillio longorum pilorum instructi; tarsi poster. obsoleti) *ustata* (Khasia Hills); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6.), XII, S. 151. (Die Hinterbeine der Männchen scheinen mit einem ähnlichen Duftapparat versehen zu sein, wie unser *Hepialus hecta*; Refer.)

*Deinotrichia* (n. g. Ascotin.) *cervina* (Sikkim), *livida* (ibid.) S. 419, *scotosiaria* (ibid.) S. 420, Pl. XXX, Fig. 9; letztere Art ist die Type der Gattung; W. Warren, a. a. O.

*Dysethia* (n. g. Orthostixin.) *bicomata* (Sikkim); W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 348, Pl. XXXII, Fig. 1.

*Episothalma* n. g. Geometrin. für (*Thalassodes*) *sisunga* Wlk.; C. Swinhoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6.), XII, S. 149.

*Erinnys* (n. g. Selidosemin.; mehrfach vergebener Name!) *combusta* (Sikkim); W. Warren, a. a. O., S. 415.

*Eubyjodonta* (n. g. Eubyjin. Eubyjae affine, figura alarum et structura antennarum in ♂ distinctum) *falcata* (Sikkim); W. Warren, a. a. O., S. 416.

*Eurypeplodes* (n. g. Hydriomenin., *Hydreliae* et *Eupitheciae* intermedium) *irambata* (Sikkim); W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 382, Pl. XXX, Fig. 8.

*Eurytaphria* (n. g. Ennomin.) *undilineata* (Sikkim); W. Warren, a. a. O., S. 410.

*Gagitodes* (n. g. Hydriomenin., für *Anticlea schistacea* Moore, Type, und) *olivacea* (Sikkim); W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 382, Pl. XXX, Fig. 6.

*Gelasma* (n. g. Geometrin., für *Jodis thedyria* Guen., Type, und) *concolor* (Sikkim) S. 352, *griseoviridis* (Naga H.) S. 353, Pl. XXXI, Fig. 6; W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893.

*Hemistola* (n. g. Geometrin.) *rubrimargo* (Sikkim); W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 354, Pl. XXXI, Fig. 3.

*Herochroma* (n. g. Geometrin., a *Pingasa* differt antennis marum simplicibus, non pectinatis) *baba* (Khasia Hills); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6.) XII, S. 148.

*Heterostegania* (n. g. Selidosemin., für *Anisodes lulosa* Moore, Type, und) *nigrofusa* (Sikkim); W. Warren, a. a. O., S. 415.

*Heterozomia* (n. g. Ennomini., für *Cimicodes castanearia* Moore, Type und) *cervina* (Sikkim); W. Warren, a. a. O., S. 405, Pl. XXXII, Fig. 8.

*Hololoma* (n. g. Ennomini.) *lucens* (Sikkim); W. Warren, a. a. O., S. 396.

*Isoloba* (n. g. Orthostixin., *Cryptolobae* affine, antennae in ♀ non plumosae, sed moniliformes; alae nitidae, lineis duabus transversis brunneis; maculis argenteis, quibus *Cryptoloba*, excellit, destitutae) *bifasciata* (Sikkim); W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 345, Pl. XXXII, Fig. 18.

*Leptomiza* (n. g. Ennomini., für *Hyperythra calcearia* Wlk., Type, und) (?) *anomala* (Ost-Pegu), *straminea* (Sikkim; Bhotan) S. 406, *fuscomarginata* (Darjiling) S. 407; W. Warren, a. a. O.

*Leptostichia* (n. g. Ennomini.) *latitans* (Darjiling); W. Warren, a. a. O., S. 397.

*Lipometia* (n. g. Idaefn.) *subusta* (Sikkim; Naga H.); W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 360, Pl. 32, Fig. 24.

*Lobogonia* (n. g. Orthostixin. *Cryptolobae* et *Isolobae* affine, angulatione marginis posterioris alarum distinctum) *ambusta* (Khasia H.); W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 346, Pl. XXXI, Fig. 21.

*Loxaspilates* (n. g. Selidosemin., für *Aspilates obliquaria* Moore, Type, und) *dispar* (Sikkim); W. Warren, a. a. O., S. 413.

*Microloxia* (n. g. Geometrin., „runs parallel to *Nemoria*, but is distinguished by the pectinated antennae in the male, für *N. herbaria* Hübn., Type, und) *efformata* (Sikkim); W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 354, Pl. XXXI, Fig. 2.

*Myrioblephara* (n. g. Ascotin. für *Cleora* Moore, *Arichanna* Moore, und) *albipunctata* (Naga H.) S. 428, *enormis* (ibid.), *rubrifusa* (Sikkim) S. 429; W. Warren, a. a. O.; die Art *rubrifusa* ist Type.

*Myostoma* (n. g. Orthostixin.; Name vergeben!) *straminea* (Sikkim); W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 347.

*Parulophia* (n. g. Hydriomen.) *pustulata* (Sikkim); W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 371, Pl. XXX, Fig. 7.

*Parasynegia* (n. g. Selidosemin., für *Anisodes pluristriaria* Wlk., Type, und) *complicata* (Naga H.), *suffusa* (ibid.); W. Warren, a. a. O., S. 414.

*Paricterodes* (n. g. Abraxin. für *Abraxes tenebraria* Moore, Type, und) *commixta* (Sikkim), *luciguttata* (ibid.) S. 390, (?) *violacea* (ibid.) S. 391, Pl. XXX, Fig. 12; W. Warren, a. a. O.

*Perissolophia* (n. g. Pseudoterpnin. *Terpnae* affine) *subrosea* (Sikkim); W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 350.

*Poecilalcis* (n. g. Ascotin., für *Cleora nigrodorsaria* Guen., Type, und (?) *latifasciata*! (Sikkim); W. Warren, a. a. O., S. 427.

*Prionodonta* (n. g. Enommin.) *amethystina* (Darjiling); W. Warren, a. a. O., S. 402, Pl. XXXI, Fig. 13.

*Prorhinia* (n. g. Ascotin.) *pingasoides* (Naga H.); W. Warren, a. a. O., S. 430.

*Psilalcis* (n. g. Ascotin., für *Tephrosia inceptaria* Wlk., Type, und) *atrifasciata* (Sikkim), *dentilinea* (ibid.; Naga H.); W. Warren, a. a. O., S. 431.

*Pilonaxa* (n. g., für *Zerene taicoumaria* de l'Orza, Type, und) *obliterata* (Bhotan; Naga H.); W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 343, Pl. XXXI, Fig. 10.



*Sphagnodela* (n. g. Pseudoterpnin.) *lucida* (Sikkim); W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 351, Pl. XXXII, Fig. 13.

*Spilopera* (n. g. Ennomin., für (?) *debilis* *Bufl.*, Type, und) *umbrata* (Upper Assam); W. Warren, S. 403.

*Tanaotrichia* (n. g. Idaein.) *trilineata* (Sikkim, 3000—5000 F.); W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 361, Pl. XXXII, Fig. 2.

*Uliocnemis* (n. g. Geometrin., für *U. cassidara* *Guen.*, Type, und) *albimarginata* (Sikkim) S. 355, *albiradiata* (Naga H.), *delineata* (Sikkim) Pl. XXXI, Fig. 14, S. 356, (?) *signifera* (Birmah) S. 357, Fig. 15; W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893.

*Xenozancla* (n. g. Oenochromin.) *versicolor* (Naga Hills); W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 342, Pl. XXXII, Fig. 17.

*Xenographa* (n. g. Ennomin.) *lignataria* (Sikkim); W. Warren, a. a. O., S. 404.

*Abraxas conferta* (Indien); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6.) 12, S. 153, *metamorphia* (Sikkim) S. 392, *diaphana* (ibid.), *semilugens* (ibid.) S. 393, *alpestris* (Sundukpho) Pl. XXX, Fig. 15, *nigrivena* (Sikkim), *triseriata* (ibid.) Pl. XXXI, Fig. 9, S. 394; W. Warren, a. a. O.

*Achrosis quadraria* (Bhotan); W. Warren, a. a. O., S. 409.

*Acidalia vecina!* (Loja); P. Dognin, Lépid... Loja, S. 428, *descitaria* (Sarepta), *divisaria* (Guberli); H. Christoph, Iris VI, S. 94.

*Agathia prasina* (Khasia H.); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. N. H. (6. S.), XII, S. 219.

*Aleis dasimaria* (Darjiling); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. N. H. (6. S.), XII, S. 223, *nigrabata* (Sikkim), *subnitida* (Tonglo) S. 421, *subrufaria* (Sikkim), *tenera* (ibid.) S. 422; W. Warren, a. a. O.

*Amathia nigronotata* (Darjiling) S. 362, Pl. XXXI, Fig. 18, *sanguinipunctata* (Jongri, 13000 F.) Fig. 17, *rivularis* (Darjiling, 7000 F.) Fig. 16, S. 363; W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893.

*Amaurinia erythraria* (Madagaskar); P. Mabilie, Ann. Soc. ent. Belg., 37, S. 62.

*Amoebe* (?) *niveopicta* (Tonglo); W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 372, Pl. XXX, Fig. 5.

*Anagoge* (?) *albipicta* (Sikkim) S. 410, (?) *concinna* (Darjiling), (?) *costinotata* (Bhotan), *lignicolor* (Sikkim) S. 411, *rufa* (ibid.) S. 412; W. Warren, a. a. O.

*Anisodes verbena* S. 158, *pintada*, *granillosa* S. 159, *mezclata* S. 160 (Loja); P. Dognin, Lépid... de Loja, *argentispila* (Naga H.); W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 361.

*Arichanna biquadrata* (Tonglo), *marginata* (Bhotan) S. 423, *rubrivena* (Sikkim) Pl. XXX, Fig. 13, S. 424, *subalbida* (Sikkim) Pl. XXXII, Fig. 15, *transfusciata* (Naga H.) S. 425, (?) *subaenescens* (Sikkim) S. 426; W. Warren, a. a. O.

*Asthena pellucida* (Brisbane); Th. P. Lucas, Proc. Linn. Soc. N. S. W., (2. S.), VII, S. 253, *flavilinea* (Tonglo) S. 363, (?) *rufigrisea* (Sikkim) S. 364, Pl. XXXII, Fig. 6; W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893.

*Atomophora punctostrigaria* (Ashabad); H. Christoph, Iris VI, S. 95.

*Azelina galbanata* (Loja); P. Dognin, Ann. Soc. Ent. Belg., 37, S. 80, *synopsioides* (Loja); derselbe, ebenda, S. 573.

*Bapta griseola* (Sikkim; Darjiling); W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 386.

*Berta albipilaga* (Naga H.); W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 357, Pl. XXXI, Fig. 5.

*Biston hirtarius* L. var. *Hanoviensis* Heym. beschrieben und abgebildet von E. Limpert & R. Röttelberg, Bericht der Wetterauischen Gesellsch. f. d. ges. Naturkunde zu Hanau, über 1889—1892, Hanau 1893, S. 90—92 mit Taf.

*Boarmia crepuscularia* Hb. ab. *Schillei* (Galizien); St. Klemensiewicz, Societ. Entomol. VIII, S. 18; ist nach Garbowski, ebenda, S. 34, ab. defessori Fr.

*Boarmia atrilunaria* (Mauritius) S. 63, *Antelmaria* (ibid.), *subocularia* (Westafri.) S. 64; P. Mabilie, Ann. Soc. ent. Belg., 37, *valdiviana* (V.); W. Bartlett, Trans. Ent. Soc. London, 1893, S. 220.

*Bylazora heledaria* (Mahableschwur); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. N. H. (6. S.), XII, S. 223.

*Calluga modesta* (Darjiling); W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 383.

*Cambogia azafranata* S. 82, *golosata*, *yvata*, *escamata* S. 83, *tertulia*, *borrata*, *cobardata* S. 84, *bermellada*, *amarillada*, *rubiada* S. 85 (alle von Loja); P. Dognin, Ann. Soc. Ent. Belg., 37, *ambarilla* (Loja); derselbe, ebenda, S. 428.

*Catopyrrha khasiana* (Khasia H.); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. N. H. (6. S.), XII, S. 221.

*Chiasmia strigata* (Sikkim; Naga H.); W. Warren, a. a. O., S. 412, Pl. XXXI, Fig. 22.

*Chrysocraspeda cerasina* (Ceylon); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6.), XII, S. 157.

*Cidaria dentistrigata* (Sikkim), Pl. XXX, Fig. 4, *intertexta* (ibid.) Fig. 3, S. 374, *exquisita* (Tonglo) S. 375, Fig. 2; W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893, *arcillata*, *penicula* S. 87, *cazadora* S. 88 (Loja); P. Dognin, Ann. Soc. Ent. Belg., 37, *pecata*, *Salediza*, S. 575, *goteada*, *praderia* S. 576, *sabrosa*, *gustosa* S. 577, *narangilla*, *icterica* S. 578, *denguera*, *radiosa* S. 579, *rojiza*, *gazapina* S. 580, *saladura* S. 581, *pizarrena*, *cortadoides* S. 582, *saja* S. 583 (Loja); derselbe, ebenda, *adela* (Chili); A. G. Butler, Ann. a. Mag. N. H. (6.) XII, S. 465, *caesiata* var. *impallescens* (Kurusch), *propagata* (Lagodachi), *milvaria* (Ordubad) S. 95, *intermediaria* var. *muscosasia* (Kasbek), *percandidata* n. sp. (Transkauk.) S. 96; H. Christoph, Iris VI, *polyphonta* (Koatepek) 2 Abb., (?) *prema* (Las Vig.) 1 Abb., (?) *pomponia* (Durango) 2 Abb., S. 162, (?) *damo* (Durango) 2 Abb., *cyriades* (Mexiko) 1 Abb., S. 163; H. Druce, a. a. O.

*Cirsodes punctiguda* (Loja); P. Dognin, Ann. Soc. Ent. Belg., 37, S. 80.

*Comostola caerulea* (Sikkim); W. Warren, Proc. Zool. Soc. London 1893, S. 354, Pl. XXXI, Fig. 1.

*Coremia* (?) *ocypitaria* (Khasia H.; Kurseong); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6.), XII, S. 157.

*Coremia gata* (Loja); P. Dognin, Hétéroc. . . Loja, S. 574, *procilla* (Guatem.) 1 Abb., *praxila* (ib) 1 Abb., S. 169, *cyllene* (Morelos) 1 Abb., *cyane* (Irazu) 1 Abb., S. 170; H. Druce, a. a. O.

*Corycia luteocephalata* (Loja); P. Dognin, Ann. Soc. Ent. Belg., 37, S. 81.

*Crocypus* (?) *orocana* (Chiriqui); H. Druce, a. a. O., S. 143, 1 Abb.

*Dalima intricata* (Bhotan); W. Warren, a. a. O., S. 396.

*Dindica Mölleri* (Sikkim); W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 349.

*Dineurodes* (?) *populonia* (Chiriqui) 1 Abb., (?) *cynossema* (Guatemala, 8500—10500') 1 Abb.; H. Druce, a. a. O., S. 176.

*Dryocoetis nigrescens* (Upper Assam); W. Warren, a. a. O., S. 420.

*Dyspteris asiatica* (Sikkim); W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 358, Pl. XXXI, Fig. 8.

Nach H. Rebel ist *Ellophia cinereostrigaria Klemensiewicz* nur eine Aberration von *E. prosapiaria L.*; Sitzgsb. Zool. Bot. Gesellsch. Wien, 1893, S. 14; vgl. d. vor. Ber., S. 177; s. auch *Klemensiewicz*, Sitzgsb. Zool. Bot. Ges. Wien, 1893, S. 31 ff.; Rebel und Rühl, S. 32 f.

*Elphos praeumbrata* (Perak); W. Warren, a. a. O., S. 433.

*Emmelesia aguada* (Loja); P. Dognin, Hétér. . . . Loja, S. 573.

*Emplocia potentia* (Costa Rica) 1 Abb., *cynaca* (Guatemala) 2 Abbild., S. 183, *prumnides* (Chiriqui) 2 Abb., *tortricina* (Costa Rica) 3 Abb., S. 184; H. Druce, a. a. O.

*Ephyra aguzata* S. 160, *ladrilla* S. 161 (Loja); P. Dognin, Lép. . . . de Loja, *pulida* (Loja); derselbe, ebenda, S. 427.

*Epirrhoë pallidaria* (Punjab); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), XII, S. 156, (?) *latifasciata* (Sikkim) S. 375, *subfalcata* (Kulu) S. 376; W. Warren, Proc. Zool. Soc. London 1893, *crypta* (Chiriqui) 1 Abb., *daira* (Orizaba) 1 Abb., *cyllene* (Irazu) 1 Abb., *psyra* (Guatemala) 1 Abb., S. 166, *pompilia* (Chiriqui) 1 Abb., S. 167; H. Druce, a. a. O.

*Episothalma ocellata* (Khasia H.); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. N. H. (6. S.), XII, S. 218.

*Eratina Rogersi* (Irazu) 2 Abb., *cyris* (Zapote) 2 Abb.; H. Druce, a. a. O., S. 180, *pisca* (Ecuador), *cornella* (Bolivia); derselbe, Proc. zool. Soc. London, 1893, S. 308, *punsara* (Loja), P. Dognin, Lép. . . . Loja, S. 374.

*Erosina strigata* (Colina, Chili); W. Bartlett-Calvert, Trans. Ent. Soc. London, 1893, S. 215.

*Eubolia Danae* (Durango city) 1 Abb., S. 176, *cyda* (Mexiko) 1 Abb., S. 177; H. Druce, a. a. O.

*Eubolia sparsaria Hb.* in Oberitalien; H. Calberla, Iris VI, S. 153—158.

*Euchloris* (?) *ovifera* (Tonglo, Sikkim); W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 358.

*Eucrostis albistrigata* (Quilimane); A. Pagenstecher, Jahrb. d. Hamburg. Wissensch. Anstalten, X, 2, S. 46.

*Euschema scyllaea* (Indien); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6.), XII, S. 148.

*Euschema selangora* (Selangor, Malay.); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. N. H. (6), XII, S. 265.

*Evarzia odataria* (Khasia Hills); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), XII, S. 154.

Unter der Aufschrift Mittheilungen über Eupitheciën macht O. Bohatsch in Iris VI, S. 1—35 Angaben über kritische Arten und Varietäten von Eupithecia und beschreibt neue: *amasina* (Amasia) S. 1, *Staudingeri* (Beirut) S. 11, *inconspicuata* (Amasia; Ordubad) S. 12, *praesignata* (Transalai,

Achal-Tekke) S. 21, unedonata var. *parallelaria* (Samarkand) S. 22, *Rebeli* (Samar-kand; Namangan; Transalai) S. 23, plumbeolata *Hw.* var. *luteosaria* S. 29, (verro-sata F. var. ?) *Schiefereri* S. 31, venosa var. *nubilata* (die englische Form) S. 33.

*Eupithecia anguligera* (Falkland I.); A. G. Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6. S.), XII, S. 209, *costipicta* (Sikkim) S. 383, Pl. XXX, Fig. 21, *rubri-notata* (ibid.) Fig. 22, *atroviridis* (Naga H.) Fig. 19, *albispumata* (Khasia H.) Fig. 23, S. 384; W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893, *disformata* (Loja); P. Dognin, Lépid. . . . Loja, S. 430, *bucovinata* (Czernowitz); C. v. Hormu-zaki, Societ. Entom. VIII S. 41, *cereina* (Amula) 1 Abb., *orilochia* (Costa Rica; Panama) 1 Abb., *orsetilla* (Amula) 1 Abb., *certissa* (ib.) 2 Abb., S. 144, *orbelia* (Mexiko) 1 Abb., *carellia* (Presidio) 1 Abb., *chabora* (Irazu) 1 Abb., S. 145, *ornca* (Chiriqui) 1 Abb., *oroba* (Jalapa) 1 Abb., *oroandes* (Guatemala) 1 Abb., *cerynea* (Vera Paz) 1 Abb., S. 146, *oretelia* (Guatemala city) 1 Abb., *choma* (Morelos) 1 Abb., *pactia* (Jalapa) 1 Abb., (?) *panda* (Irazu) 1 Abb., (?) *osiana* (Mexiko) 2 Abb., S. 147; H. Druce, a. a. O.

*Eustroma monana* (Shillong); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. N. H. (6. S.), XII, S. 224, *venipicta* (Sikkim); W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 370.

*Fascellina curtaca* (Khasia H.) S. 220, *dacoda* (ibid.) S. 221; C. Swinhoe, Ann. a. Mag. N. H. (6. S.), XII, *inornata* (Sikkim), *subsignata* (ibid.); W. Warren, a. a. O.

*Fulgoroedes* (Intaj) S. 302, *cluacina* (Colombia) S. 303; H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1893.

*Fulgoroedes parcitata*, *ahumata* S. 370, (?) *mayor*, (?) *perasata* S. 371 (Loja); P. Dognin, Lépid. . . . Loja, *ornata* (Koatepek); H. Druce, a. a. O., S. 140, 1 Abb.

*Garaeus discolor* (Naga H.); W. Warren, a. a. O., S. 400, Pl. XXXII, Fig. 19.

*Glaucopteryx stellata* (Sikkim) S. 367, *punctatissima* (ibid.), *viridis* (ibid.) S. 368; W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893.

*Gonodela azataria* (Khasia Hills); C. Swinhoe, Ann. S. Mag. Nat. Hist. (6.), XII, S. 154, *apataria* (ibid.); derselbe ebenda, S. 222, *zombina* (Zomba); A. G. Butler, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 683.

*Gonodontes venosa* (Sikkim); W. Warren, a. a. O., S. 398, Pl. XXXIV, Fig. 21.

*Gorytodes orsima* (Morelos); H. Druce, a. a. O., S. 138, Abb.

*Graphidipus gorrion* (Zamora bei Loja); P. Dognin, Hétéroc. . . . Loja, S. 583.

*Hammaptera coras* (Costa Rica) S. 160, 1 Abb., (?) *cylon* (Morelos), S. 161, 1 Abb.; H. Druce, a. a. O.

*Hemerophila Mauritiaria* (Mauritius); P. Mabilie, Ann. Soc. ent. Belg., 37, S. 62, *scalaria* (Helenendorf); H. Christoph, Iris VI, S. 95.

*Hemithea rubripicta* (Sikkim), *nigropunctata* (Ost-Pegu) Pl. XXXI, Fig. 4; W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 353.

*Heterolocha saeta* S. 157, *olorosa*, *albariata* S. 158 (Loja); P. Dognin, Lép. . . de Loja.

*Heterusia comata* (Bolivia) S. 304, Pl. XXI, Fig. 2, *conna* (Ekuador) Fig. 3, *placidia* (ibid.) Fig. 5, 6, *comana* (ibid.) Fig. 7, S. 305, *pirene* (ibid.) Fig. 8, 9,

*combana* (ibid.) S. 306, *placilla* (ibid.) Fig. 10, 11, *pinara* (ibid.) Fig. 12—14, *conon* (ibid.) Fig. 4, S. 307; H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1893, *clustimena* (Koatepek); derselbe, a. a. O., S. 153, 2 Abb.

*Hoplosauris valeria* S. 463, (?) *Edelmira* S. 464 (Chili); A. G. Butler, Ann. a. Mag. N. H. (6) XII.

*Hoplosauris cinereus* (Araucania); W. Bartlett-Calvert, Trans. Ent. Soc. London, 1893, S. 217.

*Hydrelia lilacina* (Tonglo, Sikkim) Fig. 4, *marginepunctata* (ibid.) Fig. 5, S. 364, *sikkimensis* S. 365; W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893.

*Hydriomena cuma* (Guatemala) 1 Abb., *proba* (Puebla) 1 Abb., S. 164, *cydra* (Guatem.) 2 Abb., *dada* (Durango) 2 Abb., S. 165; H. Druce, a. a. O.

*Hypochroma signifrontaria* (Mayotte); P. Mabilie, Ann. Soc. Ent. Belg., 37, S. 65.

*Hyposidra kala* (Indien); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6.), XII, S. 153, *albipunctata* (Sikkim); W. Warren, a. a. O., S. 398.

*Ilaea peralba* (Fort Stedman, Shan States); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6.), XII, S. 151, *falcipennis* (Sikkim) Pl. XXXII, Fig. 11, *butyrosa* (ibid.); W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 362.

*Iodis commoda* (Brisbane), *nitida* (Eumundi, Queensl.); Th. P. Lucas, Proc. Linn. Soc. N. S. W., (2. S.), VII, S. 252.

*Iramba spissidentata* (Sikkim); W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 383.

*Ischalis colorata* (Sikkim); W. Warren, a. a. O., S. 401, Pl. XXXII, Fig. 26.

*Ichnopteryx chryses* (Chiriqui) 3 Abb., *canopus* (ib.) 2 Abb., S. 158, (?) *aristophilides* (Irazu) 1 Abb., (?) *polymenes* (ib.) 1 Abb., S. 159; H. Druce, a. a. O.

*Larentia columella* (Durango) 2 Abb., *core* (Las Vigas) 1 Abb., *polimela!* (Morelos) 1 Abb., S. 150, (?) *conica* (Las Vigas) 1 Abb., (?) *plautilla* (Guatem.) 1 Abb., S. 151; H. Druce, a. a. O.

*Lepiodes chrodna* (Las Vigas) 1 Abb., (?) *pieria* (Jalapa) 1 Abb.; H. Druce, a. a. O., S. 148.

*Leucula* (?) *lechula* (Loja); P. Dognin, Lépid. . . Loja, S. 369.

*Lobophora ligereza* (Loja); P. Dognin, Hétéroc. . . Loja, S. 574, (?) *orthesia* (Omiteme) 1 Abb., (?) *cerevia* (Jalapa) 1 Abb.; H. Druce, a. a. O., S. 149.

*Lobophora pulcherrima* (Khasia H.); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. N. H. (6 S.), XII, S. 224.

*Maeandragonaria valentina* (Chili); A. G. Butler, Ann. a. Mag. N. H. (6), XII, S. 460.

*Macaria liturata* var. *pressaria* (Vilui); H. Christoph, Iris VI, S. 95.

*Marmopteryx jaspeata* (Loja); P. Dognin, Ann. Soc. Ent. Belg., 37, S. 81, *patamon* (Guerrero); H. Druce, a. a. O., S. 178, 2 Abb.

*Medasina quadrinotata* (Sikkim); W. Warren, a. a. O., S. 417.

*Melanippe pontina* (Mexiko) 1 Abb., S. 168, *cyarda* (Koatepek) 1 Abb., S. 169; H. Druce, a. a. O.

*Metabraxas regularis* (Naga H.); W. Warren, a. a. O., S. 392.

*Metrocampa margaritaria* Zucht aus dem Ei; J. Breit, Societ. Entom. VIII, S. 122f.; M. Rothke, S. 139.

*Micrabraxas* (?) *subolivacea* (Sikkim) S. 426, (?) *incolorata* (ibid.) S. 427; W. Warren, a. a. O.

*Microclysia Philippii* (Araucania) S. 220, *Paulseni* (ibid.) S. 221; W. Bartlett-Calvert, Trans. Ent. Soc. London, 1893.

*Micronia abidiorata* (Kongo); P. Mabile, Ann. Soc. ent. Belg., 37, S. 62.

*Micronidia* (?) *subpunctata* (Sikkim) Pl. XXXI, Fig. 11, *unipuncta* (Darjiling); W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 387.

*Microniodes ocernaria* (Khasia Hills); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6.), XII, S. 152.

*Micronissa dephnaria* (Khasia Hills); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6.), XII, S. 152.

*Naxa orthostigialis* (Bhotan; Sikkim); W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 343.

*Neorumia gigantea* (Araucania), *lutea* (ibid.) S. 216, (?) *gracilis* (ibid.) S. 217; W. Bartlett-Calvert, Trans. Ent. Soc. London, 1893.

*Nephodia pieria* (Brit. Guiana), *perimede* (ibid.), *cissa* (Sarayacu) S. 303, *cloelia* (ibid.), *philyra* (Intaj), *colada* (Rio Janeiro) S. 304; H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1893, *cetaria* (Chiriqui) 1 Abb., (?) *oreades* (ib.) 1 Abb.; derselbe, a. a. O., S. 142.

*Neurophana amatonga* (Delagoa-Bai); P. Vuillot, Bull. Entom. France, 1892, S. CXCIV.

*Nipteria chthonia* (Sarayacu) S. 299, *cissoessa* (ibid.; Chiguinda) Pl. XX, Fig. 11, *perilla* (Intaj), *philomela* (Sarayacu) Fig. 16, S. 300, *cletagora* (ibid.), *phocusa* (Porto Real), *cleona* (Intaj), *pania* (ibid.) Fig. 12, *panthea* (Sarayacu) S. 301, *clytia* (Intaj) Pl. XXI, Fig. 1, S. 302; H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1893.

*Nipteria manchata*, *apicilincata* (Loja); P. Dognin, Ann. Soc. Ent. Belg., 37, S. 86, *clerigata*, *legata*, *pecalba* S. 372, *cenagosa*, *pardata* S. 373 (Loja); derselbe, ebenda, *ordaea* (Chiriqui) S. 140, 2 Abb., *crata* (ib.) 1 Abb., S. 141; H. Druce, a. a. O.

*Obeidia lucifera* (Darjiling); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6.), XII, S. 153, *millepunctata* (Sikkim), *fumosa* (Naga H.); W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 389.

*Omiza muscicolor* (Karen H.); W. Warren, a. a. O., S. 407.

*Ophthalmodes cordularia* (Khasia Hills); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6.), XII, S. 155.

*Opisthograptis Mölleri* (Sikkim), Pl. XXXI, S. 12, *longipennis* (ibid.); W. Warren, a. a. O., S. 403.

*Orthocabera brunneiceps* (Sikkim); W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 387, Pl. XXXI, Fig. 23.

*Ortholitha duplicata* (Chumbi); W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 385.

*Pachydia carfinia* (Presidio) 2 Abb., *casperia* (Zapota) 2 Abb., *oraea* (Guatemala) 2 Abb., S. 136, *cercyon* (Koatepek) 1 Abb., *cermala* (ib.) 2 Abb., *oroanda* (Jalapa) 2 Abb., S. 137; H. Druce, a. a. O.

*Pachyodes erionoma* (Khasia H.); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. N. H. (6. S.), XII, S. 219.

*Panisala olivescens* (Sikkim); W. Warren, a. a. O., S. 395.

*Percnia submissa* (Sikkim) S. 391, *interfusa* (Naga H.) S. 392; W. Warren, a. a. O.

*Perigramma orestata* (Chiriqui) 1 Abb., (?) *cesata* (Chiriqui) 1 Abb.; H. Druce, a. a. O., S. 139.

*Perixera obscurata* (Sikkim); W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 361, Pl. XXXII, Fig. 20.

*Perizoma variabilis* (Sikkim) S. 377, Pl. XXX, Fig. 17, *apicistrigata* (ibid.) Pl. XXX, Fig. 19, *lacteiguttata* (ibid.) Fig. 16, S. 378, *bicolor* (ibid.), *fasciata* (ibid.) Fig. 20, S. 379, *interrupta* (ibid.) Fig. 18, (?) *albidivisa* (Naga H.) S. 380, *conjuncta* (Ost-Pegu) S. 381; W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893.

*Phasiane irrorata* (Vilui); H. Christoph, Iris VI, S. 95.

*Phibalapteryx emanata* (Loja; Amazula); P. Dognin, Ann. Soc. Ent. Belg., 37, S. 86.

*Photoscotosia atromarginata* (Sikkim) Pl. XXX, Fig. 1, *multilinea* (ibid.) Fig. 10, S. 369, *fulgurites* (ibid.) Fig. 11, S. 370; W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893.

*Photoscotosia keraria* (Darjiling); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. N. H. (6.S.), XII, S. 224.

*Phthonoba olivacea* (Darjiling); W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 363, Pl. XXXI, Fig. 20.

*Plagodus reticulata* (Sikkim); W. Warren, a. a. O., S. 408.

*Polyphasia abiseriata* (Sikkim), *albiangulata* (ibid.); W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 373.

*Plutodes triangularis* (Sikkim; Naga H.); W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 388.

*Pomasia moniliata* (Khasia H.) Pl. XXXII, Fig. 9, *denticlathrata* (Naga H.); W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 367.

*Prionia obliquilineata* (Naga H.); W. Warren, a. a. O., S. 409.

*Problepsis conjunctiva* (Sikkim); W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 358.

*Psaliodes crotona* (Las Vigas) 1 Abb., S. 170, *pomona* (Koatepek) 1 Abb., *damia* (Guatem.) 1 Abb., *cydna* (Omiteme) 1 Abb., *daedala* (Koatepek) 2 Abb., S. 171, *damophila* (Las Vigas) 1 Abb., *potina* (Koapetek) 1 Abb., *cyra* (ib.) 1 Abb., S. 172, *cynthia* (Guatem.) 1 Abb., *porcia* (ib.) 1 Abb., *cunina* (ib.) 1 Abb., *cronia* (Irazu) 1 Abb., S. 173, *posides* (Vera Paz) 1 Abb., *pronax* (Guatem.) 1 Abb., *cromna* (ib.) 2 Abb., *polyxena* (Jalapa) 1 Abb., *cornasa* (Koatepek) 1 Abb., S. 174; H. Druce, a. a. O.

*Pseudalencis Oyáruzuni* (Araucania); W. Bartlett-Calvert, Trans. Ent. Soc. London, 1893, S. 219.

*Pseudocoremia dendrellaria* (Khasia Hills); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6.), XII, S. 156.

*Pterocypha cometes* (Mexiko); H. Druce, a. a. O., S. 157, 1 Abb.

*Racheospila puntillada* (Loja); P. Dognin, Ann. Soc. Ent. Belg., 37, S. 81.

*Rhopalodes Esmeralda* (Valdivia); W. Bartlett-Calvert, Trans. Ent. Soc. London, 1893, S. 218.

C. Schmidt theilt einige Notizen über *Rhyparia melanaria* mit (Raupe an *Ledum palustre*, *Vaccinium uliginosum*); Societ. Entomol. VIII, S. 73 f.

*Rumia niko* (Swanetien); H. Christoph, Iris VI, S. 95.

- Sabulodes polvoreata* (Loja); P. Dognin, Lép. . . de Loja, S. 157.  
*Scordylia tiricia, captata* (Loja); P. Dognin, Lép. . . Loja, S. 429.  
*Scotopterix permuscosa* (Bhotan), *albistellaria* (Khasia H.); W. Warren, a. a. O., S. 432.  
*Selenis semiscripta* (Landana); P. Mabilie, Ann. Soc. ent. Belg., 37, S. 61.  
*Semiothisa cardinea* (Chiriqui) 2 Abb., *carpo* (Mexiko) 1 Abb., S. 130, *caualda* (Chiriqui) 2 Abb., *ostia* (Jalapa) 1 Abb., S. 132, *castalia* (Mexiko) 1 Abb., S. 133; H. Druce, a. a. O.  
*Siona alba* (Araucania); W. Bartlett-Calvert, Trans. Ent. Soc. London, 1893, S. 218.  
*Sirinopteryx rufilineata* (Khasia H.; Naga H.), *undulifera* (Sikkim); W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 385.  
*Somatida lapidata* (Naga H.); W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 359, Pl. XXXII, Fig. 7.  
*Spargania bellissima* (Chili); A. G. Butler, Ann. a. Mag. N. H. (6) XII, S. 466.  
*Spica parallelangula* (Muljik; Amdo); S. Alpheraky, Iris VI, S. 346.  
*Stammodes proana* (Guatemala); H. Druce, a. a. O., S. 177, 2 Abb.  
*Tanaorrhinus kina* (Khasia Hills); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), XII, S. 150.  
*Tephрина Johnstoni* (Zomba); A. G. Butler, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 683.  
*Tephrosia griseoalbata* (Madagaskar); P. Mabilie, Ann. Soc. ent. Belg., 37, S. 63.  
*Terpna opalina* (Nepal); W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 349, Pl. XXXII, Fig. 14.  
*Thalassodes rufomarginata* (Quilimane); A. Pagenstecher, Jahrb. d. Hamburg. Wissensch. Anstalten, X, 2, S. 46.  
*Thamnonoma imitata* (Mixiko) 2 Abb., *olympusa* (Las Vigas) 2 Abb., S. 134, *panassa* (ibid.) 1 Abb., (?) *cecina* (ib.) 1 Abb., S. 135; H. Druce, a. a. O.  
*Trochiodes ceresia* (Antioquia, Colombia), *plagia* (Ekuador) Pl. XXI, Fig. 15, S. 208, *creusa* (Antioquia) Fig. 16, 17, *polymela* (Sarayacu) Fig. 18, *cormasa* (Chiguinda) Fig. 19, 20, *coniades* (Sarayacu) Fig. 21, S. 309, (?) *coras* (ibid.), (?) *plataea* (Chiguinda) Fig. 22, S. 310; H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1893, *polyxena* (Calderas) 2 Abb., S. 181, *cydonia* (Amula) 2 Abb., *crusa* (Morelos) 1 Abb., (?) *prusa* (Purula) 1 Abb., (?) *proana* (Irazu) 1 Abb., (?) *promenea* (Costa Rica) 1 Abb., S. 182, (?) *crossa* (Chontales) 1 Abb., S. 183; H. Druce, a. a. O.  
*Xanthorrhoe obfuscata* (Sikkim; Naga H.); W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 376.  
*Zamarada* (?) *marginata* (Naga H.); W. Warren, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 388, Pl. XXXII, Fig. 22, *cosmiaria* (Khasia H.); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist., (6), XII, S. 155.  
*Zerene orsona* (Durango city); H. Druce, a. a. O., S. 140.  
**Nycteolidae.** *Chionomera quensta* (Johor, Malay.); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. N. H. (6), XII, S. 259.  
**Nuctuina.** *Anartula* (n. g.) *melanophia* (Wladiwostock); O. Staudinger, Iris VI S. 78, Fig. in V, Taf. III, 22.  
*Aventina* n. g.;



*Aventiola* (n. g. für einige mit *Aventia flexula* verwandte Arten und *maculifera*; Staudinger, Romanoff Mem., VI (Seitz, S. 385; nach Seitz ist *Aventiola maculifera* *Staud.* = *Egnasia pusilla* *Butl.*).

*Chara* (n. g.) *albosignata*; Staudinger, Romanoff, Mem. VI (Seitz, S. 384).

*Eulonche* n. g. für (*Acronycta*) *lanceolaria Grote*, *insolita Grote*; A. G. Butler, Ann. a. Mag. N. H. (6), XI, S. 397.

*Holocryptis* (n. g. Plusiin., cum *Rivula* quoad venationem alar. antic. congruens; palpis gracilioribus distinguendum) *phasianura* (Brisbane); Th. P. Lucas, Proc. Linn. Soc. N. S. W., (2. S.), VII, S. 257.

*Metopoplus* Alph. i. l. (n. g. *Mycteroplo proximum*) *Fixseni* (Tekke); H. Christoph, Iris VI S. 92.

*Micromania* Alph. i. l. (n. g. inter *Mania* et *Zethes* ponendum) *turcomanica* (Ashkabad); H. Christoph, Iris VI S. 93.

*Paragona* h. g. für (*Erastria*?) *multisignata Christ.*; Staudinger, Romanoff, Mem. VI (Seitz, S. 384).

*Rusidrina* (n. g. inter *Caradrinam* et *Rusinam*) *rasdolnua*; Staudinger, Romanoff, Mem. VI (Seitz, S. 383).

*Sphragifera* n. g. für (*Heliothis*) *sigillata Men.*; Staudinger, Romanoff, Mem. VI (Seitz, S. 384).

*Tristyla* (n. g. *Acontiin.*; . . . front produced into a flat plate which forms two short basal teeth to a long, pointed, central process exceeding the head by its own length . . .) *alboplagiata* (Argus mts.); J. B. Smith, Insect life, V S. 332, Fig. (46) 6.

*Acontia nygmia* (Singapore); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. N. H. (6. S.), XII, S. 217.

A. G. Butler, der früher (s. dies. Ber. f. 1879, S. 438) die Arten der Gattung *Acronycta* nach der Bekleidung der Raupen auf verschiedene Familien vertheilt hatte, gibt jetzt diese Anschauung auf und sieht *Acronycta* als eine richtige Eulengattung aus der nächsten Verwandtschaft der *Polia* an. Er vertheilt die zahlreichen Arten in folgende Sektionen: *Acronycta* i. sp. (*leporina* *L.*, *felina Grote*, *lepusculina* *Guen.*, *insita* *Walk.*, *innotata* *Guen.*), *Megacronycta* (*americana* *Harris*, *dactylina Grote*, *hastulifera* *Sm. Abb.*), *Arctomyseis* (*Aceris* *L.*, *abscondita* *Treitsch.*, *Euphrasiae* *Esp.*, *Euphorbiae* *Gmel.*, *sperata Grote*, *tota Grote*), *Apatela* (*hercules* *Feld.*, *rubricoma* *Guen.*, *luteicoma Grote*, *pallidicoma Grote*, *impressa* *Walk.*, *distans Grote*, *megacephala* *Schiff.*, *noctivaga Grote*, *superans* *Guen.*, *brumosa* *Guen.*, *perdita Grote*, *afflicta Grote*, *xyliniformis* *Guen.*, *extricata Grote*, *oblinita* *Sm. Abb.*), *Lepitorea* (*Rumicis* *L.*, *leucoptera* *Bull.*, *impleta* *Walk.*, *hamamelis* *Guen.*, *haesitata Grote*, *dentata Grote*, *incretata Grote*, *dissecta Grote*, *clarescens* *Guen.*, *modice* *Walk.*, *spinigera* *Guen.*, *ovata Grote*, *alborufa Grote*, *grisea* *Walk.*), *Phaetra* (*auricoma* *Schiff.*, *orientalis* *Mann*, *Menyanthidis* *View.*), *Triaena* (*psi* *L.*, *incretata* *Butl.*, *tridens* *Gmel.*, *leucocuspis* *Butl.*, *Lobeliae* *Guen.*, *Grotei* n. sp., *furcifera* *Guen.*, *cuspis* *Treitschke*, *maxima* *Moore*, *anaedina* *Butl.*, *vinnula Grote*, *Smithii* n. sp., *pauperata Grote*, *occidentalis Grote*, *morula Grote*, *falcula Grote*, *parallela Grote*, *Radcliffei Grote*, *tritona* *Hb.*, *hasta* *Guen.*, *quadrata Grote*), *Hyboma* (*strigosa* *F.*, *nigrivitta* *Hamps.*, *divisa* *Moore*), *Jocheaera* (*Alni* *L.*, *connecta Grote*), *Mastiphanes* (*denticulata* *Moore*, *edolata Grote*), *Merolonche* (*spinea Grote*, *Lupini* *Behr.*).

*A. declarata* Walk., telum, interrupta, pachycephala Guen. sind Butler unbekannt geblieben; *A. lithospila* Grote ist nahe verwandt mit *Scotochrosta pulla* und keine *Acronycta*; für *A. lanceolaria* und *insolita* Grote wird die n. G. *Eulonche* vorgeschlagen; als neue sind beschrieben *A. (Triaena) Grotei* (= *Lobeliae* Grote nec Guen.) S. 400, *Smithii* (= *clarescens* Grote nec Guen.) S. 401. — Ann. a. Mag. N. H. (6), XI, S. 396–402.

*Acr. auricomma* var. *Pyhaevaarae* (Kuusamo); A. Hoffmann, Stettin. Entom. Zeitg., 1893, S. 126.

*Agrotiphila maculata* (Laggen) S. 100, *incognita* (ibid.) S. 101; J. B. Smith, Entomol. News IV.

*Agrotis Dalei* (Falkland I.); A. G. Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist., (6. S.), XII, S. 207, *Herzi* (Schahrud), *marcida* (Askhabad), *marcens* (Kasikoparan) S. 90, *subcifer* (ibid.), *Alpherakii* (Kurusch), *carthalina* (Tabitzkhuri-See) S. 91; H. Christoph, Iris VI, *Haverkampfi* (Korsika); M. Standfuss, Berlin. Entom. Zeitschr., 1893, S. 359.

*Anarta cordigera* var. *carbonaria* (Vilui); H. Christoph, Iris VI S. 92.

*Antapлага Koebelei* (Argus mts.); C. V. Riley, Insect life, V, S. 333, Fig. (46) 5.

*Anthophila subolivalis* (Tamatave); P. Mabilie, Ann. Soc. ent. Belg., 37, S. 60.

Nach P. C. T. Snellen in Not. Leyd. Mus., 1893, S. 163–166 ist *Noctua* (*Apatela*?) *radians Westw.* trotz ihrer Aehnlichkeit mit einer *Zenuzera* eine Eule und in die Gattung *Apsarasa* (Walck.) Moore, subf. *Glottulidae Guenée* zu stellen.

*Bryophila Duskei* (Transkaukasus), *conspersa* (Askhabad), *praecana* (ibid.), *idonea* (Tekke) S. 89, (?) *protracta* (Nuchur) S. 90; H. Christoph, Iris VI.

*Calliodes rivuligera* (Zomba) S. 679, *glauescens* (ibid.) S. 680; A. G. Butler, Proc. Zool. Soc. London, 1893.

*Caradrina Ferida* (Quilimane); A. Pagenstecher, Jahrb. d. Hamburg. Wissensch. Anstalten, X, 2, S. 40.

*Carea costiplaga* (Sibahor), *moira* (Singapore; Selangor), *ocyra* (Singapore); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. N. H. (6), XII, S. 262.

*Carneades siccata*, *edictalis* (Kolorado); J. B. Smith, Entomol. News IV, S. 99.

*Catephia alcymistata* ab. *varia* (Sarepta); H. Christoph, Iris VI, S. 94.

*Catephia Cazeti* (Madagaskar); P. Mabilie, Ann. Soc. Ent. Belg., 37, S. 59.

*Catocala scortum* (Sidemi); H. Christoph, Iris VI, S. 94.

*Cerapoda stylata* (Kolorado); J. B. Smith, Entom. News IV, S. 99.

*Chariclea sanguinata* (Brisbane); Th. P. Thomas, Proc. Linn. Soc. N. S. W., (2. S.), VII, S. 254, *vevilliger* (Krasnojarsk); H. Christoph, Iris VI, S. 92.

*Crymodes endroma* (Sikkim) S. 259, *herchatra* (ibid.) S. 260; C. Swinhoe, Ann. a. Mag. N. H. (6), XII.

*Cucullia Herzi* (Samarkand), *eumorpha* (Kaschgar); S. Alpheraky, Iris VI, S. 347.

*Dianthoecia capsicoloides* (Korsika); M. Standfuss, Berlin. Entom. Zeitschr., 1893, S. 360.

*Dinumma vexilla* (Singapore), *villiana* (ibid.); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. N. H. (6), XII, S. 263.

*Eicomorpha Köppeni* (Samarkand); S. Alpheraky, Iris VI, S. 346.

*Epizeuxis Laurentii* (Mitchell co., N. Carolina); J. B. Smith, Entomol. News, IV, S. 83.

H. Rouzaud beobachtete die Raupe von *Erastria scitula Rambur* als Vertilger von *Lecanium Oleae* und anderen Schildläusen. Die Art hat 5 Generationen im Jahre: die erste, wenig zahlreiche, Mitte Mai; die zweite, mäfsig zahlreiche, in der dritten Woche des Juni; die 3. und 4., sehr volkreiche, Mitte Juli und Ende August; die fünfte, wie die erste, spärliche, gegen Ende September und Anfang Oktober. Die junge Larve frifst sich in eine Schildlaus hinein, verzehrt dieselbe bis auf die Haut und sucht sich dann eine neue Beute. Nach 10 Tagen und mehreren Häutungen spinnt sie sich eine Hülle, welche an den Schild eines verzehrten Beutethieres angefügt wird und an die sie ihre Exkremente und die Reste der Schildläuse heftet; diese Hülle trägt sie während ihres letzten Stadiums mit sich herum. Im ausgewachsenen Zustande, vor der Verpuppung, ist das Gehäuse etwa vier mal so lang und drei mal so hoch wie ein voll ausgewachsenes *Lecanium*. Insect life, VI, S. 6—10.

*Euplexia icamba* (Sikkim); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. N. H. (6), XII, S. 260.

*Grammodes excellens* (Brisbane bis Mackay) S. 257, *pulcherrima* (Brisbane) S. 258, *divaricata* (ibid.) S. 259, *pallens* (ibid.) S. 260; Th. P. Lucas, Proc. Linn. Soc. N. S. W., (2. S.), VII.

*Gyrtona yucca* (Singapore), *xista* (ibid.); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. N. H. (6), XII, S. 264.

*Hadena farinulenta* (Kasikoparan); H. Christoph, Iris VI, S. 92.

F. W. Mally: Report on the boll worm of cotton (*Heliothis armiger Hübn.*); Bull. No. 29 der U. S. depart. of agricult., divis. of entomology; Washington, 1893, S. 1—73. —

In Agricult. gazette of New South Wales, IV, S. 213, ist dieselbe Art unter einem konstant sich wiederholenden Druckfehler (*Heliothis*) als Schädling des Mais angegeben.

*Herminia semicircularis* (Brisbane); Th. P. Lucas, Proc. Linn. Soc. N. S. W., (2. S.), VII, S. 260, *proxima* (Ordubad); H. Christoph, Iris VI, S. 94.

Raupe von *Hydroecia micacea Esp.* wiederholt in Gartenerdbeere; Lahmann, Iris VI, S. 279.

*Leucania falklandica* (F.-I.); A. G. Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6. S.), XII, S. 208, (?) *lacteola* (Kasikoparan); H. Christoph, Iris VI, S. 92.

*Leucanitis albivaga* (Kaschgar, 9000'); S. Alpheraky, Iris VI, S. 347.

*Luperina ditata* (Duaringa; Brisbane); Th. P. Lucas, Proc. Linn. Soc. N. S. W., (2. S.), VII, S. 254.

*Mamestra languida* (Kolorado), *segregata* (Laggan); J. B. Smith, Entom. News IV, S. 100.

*Mamestra sabulorum* var. *rhodina* (Ordubad), *lupa* n. sp. (Schahkuh) S' 91, chryzona var. *humilis* (Borschom) S. 92; H. Christoph, Iris VI, Pisi *L.* var. *Rukavaarae* (Kuusamo); A. Hoffmann, Stettin. Entom. Zeitg., 1893, S. 127.

*Marmorinia tipula* (Koni); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. N. H. (6), XII, S. 265, *argyrographa* (Madagaskar); P. Mabilie, Ann. Soc. ent. Belg., 37, S. 61.

*Metopoceras felix* (Beirut); M. Standfuss, Berlin. Entom. Zeitschr. 1893, S. 361.

*Microphysa Stuhlmanni* (Quilimane); A. Pagenstecher, Jahrb. d. Hamb. Wissensch. Anstalten, X, 2, S. 41.

*Minucia olista* (Nanchuan, China); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. N. H. (6), XII, S. 261.

J. Gardner beschreibt das Eierlegen von *Nonagria lutosa* auf Schilfblätter; Entom. Monthl. Mag. 1893, S. 251.

*N. exitiosa* (Neu Süd-Wales, in Zuckerrohr; Feinde *Apanteles Nonagriae* und *Euplectes Howardi*); A. S. Olliff, Agricult. gazette N. S.-Wales, Vol. IV, S. 374 ff., 385, Pl. XXII, Fig. E, F, G.

*Omia nesaea* (Argus mts.; West-Utah); J. B. Smith, Insect life, V, S. 332. *Oncocnemis flagrantis* (Argus mts.); J. B. Smith, Insect life, V, S. 330. *pudorata* (Laggan) S. 99, *colorado* (Park co.) S. 100; derselbe, Entomol. News, IV,

Geo. T. Porritt liefert die Beschreibung der Raupe von *Orthosia suspecta*; Entom. Monthl. Mag. 1893, S. 41f.; T. A. Chapman macht Zusätze dazu; ebenda S. 42f.

*Palpangula frieta* (Askhabad); H. Christoph, Iris VI, S. 93.

*Penicillaria pyrospila* (Madagaskar); P. Mabilie, Ann. Soc. ent. Belg., 37, S. 60.

*Peridroma demutabilis* (Granite springs, Kalif.); J. B. Smith, Insect life, V, S. 328, Fig. 46. 1.

*Platyja ciacula* (Andamans); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. N. H. (6), XII, S. 263.

*Pleonectypera finitima* (Argus mts.); J. B. Smith, Insect life, V, S. 333.

*Prionophora torquesauria* (Brisbane); Th. P. Lucas, Proc. Linn. Soc. N. S. W., (2. S.), VII, S. 255.

*Pseudophia* (?) *terrulenta* (Helenendorf); H. Christoph, Iris VI, S. 93.

*Rhiza indigna* var. *manifesta* (Ordubad); H. Christoph, Iris VI, S. 92.

*Schinia Ligeae* (Argus mts.) Fig. 2, *intrabilis* (Death valley) Fig. 3; J. B. Smith, Insect life, V, S. 331, Fig. 46.

*Scotogramma densa* (Argus mts.); J. B. Smith, Insect life, V, S. 329. *uniformis* (Laggan), *luteola* (ibid.); derselbe, Entomol. News, IV, S. 101.

*Setagrotis terrifica* (Colorado); J. B. Smith, Entomol. News, IV, S. 98.

*Simplicia rectalis*, Beitrag zur Naturgeschichte derselben; J. Griebel, Stett. Ent. Zeitg., 1893, S. 412—414.

*Spintherops dilucida* var. *subfusca* (Germob); H. Christoph, Iris VI, S. 94.

*Sp. hirsutula* (Kaschgar); S. Alpheraky, ebenda, S. 347.

*Stictoptera timesia* (Singapore); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. N. H. (6. S.), XII, S. 218.

*Sypna olena* (Nanchuan, China); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. N. H. (6), XII, S. 261.

*Thalpochares candidana* var. *grisea*, aberratio; J. de Joannis, Bull. Soc. Ent. France, 1893, S. CCXXXV.

J. G. O. Tepper lernte die Raupe von *Thalpochares dubia* in Südaustralien als Vertilgerin der „black scale“ kennen; s. Insect life, S. 41.

Two useful moths sind die Raupen von *Th. coccophaga* Meyr., die *Lecanium Oleae*, und die von *T. Pulvinariae* Oll., die die *Pulvinaria Maskelli* Oll. vertilgt; Agricult. gazette N. S. Wales, IV, S. 683—685, mit farbiger Tafel.

*Th. caduca* (Ordubad), *transmittens* (Kasikoporan); H. Christoph, Iris VI, S. 93.

*Thaumasta siderigera* (Ostsibir); H. Christoph, VI, S. 90.

**Notodontidae.** *Macrurocampa* n. g. für (*Noctua*) *marthesia* Cram.: H. G. Dyar, Entom. News, IV, S. 34.

A. S. Packard: Notes on the genus *Ichthyura*; Entom. News, IV, S. 77—79; H. G. Dyar, ebenda S. 170f. (*Melalopha Hübn.*).

*Lepasta africana* (Kangwe); W. J. Holland, Entomol. News, IV, S. 343, Pl. XV, Fig. 11.

*Lophopteryx camelina* L. ab. *giraffina* Hb., Fang und Zucht; F. Schreiber, 4. Jahresb. Wien. ent. Ver., S. 21—23.

*Notodonta nigroramosa* (Tekke); H. Christsph, Iris VI, S. 89, *pacifica* (Placer city.); H. H. Behr, Proc. Calif. Acad. (2. S.), III, S. 206.

**Drepanulidae.** *Ciropteryx* (n. g.) *viridifascia* Fig. 14, *ochreatea* (Ogove); W. J. Holland, Entomol. News, IV, S. 176, Pl. IX.

*Coptopteryx* (n. g.) *specularia* Fig. 18, S. 174, *homochroa* Fig. 19, *propinqua* Fig. 20, (?) *cinerea-marginata* Fig. 16, S. 175 (alle von Ogove); W. J. Holland, Entom. News, IV.

*Goodia* (n. g.) *nubilata* Fig. 3, *lunata* Fig. 2, S. 179, *vestigata* Fig. 1, S. 180 (alle von Ogove); W. J. Holland, Entom. News, IV, Pl. IX. (Ist synonym mit *Orthogoniopitulum Karsch*, s. unten, aber älter.)

*Megadrepana* (n. g.) *cinerea* (Ogove); W. J. Holland, Entom. News, IV, S. 178, Pl. IX, Fig. 4.

*Orthogoniopitulum* (n. g., angulo poster. alarum antic. rectangulari, non rotundata distinctissimum) *adiegetum* (Buea) S. 501, Taf. XX, Fig. 1, *monochromum* (ibid), *prox* (Malimba) S. 502, Fig. 3; F. Karsch, a. a. O.

*Ancistrota* (?) *geometroides* Fig. 8, (?) *bimaculata* Fig. 9 (Ogove); W. J. Holland, Entomol. News, IV, S. 177, Pl. IX.

*Callidrepana oculata* Fig. 12, S. 171, *brunneola* Fig. 11, S. 172 (Ogove Thal); W. J. Holland, Entom. News IV, Pl. IX.

*Drepana berenica* (Singapore); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. N. H. (6), XII, S. 258, (?) *biolucata* (Ogove); W. J. Holland, Entom. News IV, S. 177, Pl. IX, Fig. 10.

*Plegapteryx fasciata* Fig. 6, *purpurascens* Fig. 7. S. 172, *obscura*, *partita*, *subsplendens* Fig. 15, S. 173 (alle von Ogove); W. J. Holland, Entom. News IV, Pl. IX.

*Thymistida erosa* S. 180, Fig. 17, *miserrima* S. 181, Fig. 13 (Ogove); W. J. Holland, Entom. News IV, Pl. IX.

**Saturniadae.** F. Karsch stellt ein Verzeichniß der in Kamerun beobachteten (21) Saturniiden zusammen und beschreibt die 7 neuen. Berlin. Entom. Zeitschr., 1892, S. 495—505, Taf. XIX, XX.

*Cremastochrysalis* n. g., für (*Saturnia*) *arnobia* Westw.; F. Karsch, a. a. O., S. 499.

*Antheraea Hochnelii* (Kilima-ndjaro, 9500'); A. F. Rogenhofer, Ann. k. naturhist. Hofmus. Wien, VI, S. 464, *anthina* (Buea) S. 503 (vgl. d. vor. Ber. S. 189); F. Karsch, a. a. O., S. 503, Taf. XIX, Fig. 1, *delegata* (Singapore); A. G. Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6. S.), XII, S. 210, *Arabella* (Port Natal); Chr. Aurivillius, Entomol. Tidskrift 14, S. 203.

*Bunaea erythrotis* (Buea) S. 496, *catochra* (ibid.) S. 497, Taf. 20. Fig. 4; F. Karsch, a. a. O., *Goodi* (Kangwé); W. J. Holland, Entomol. News IV, S. 136,

*natalensis* (Port Natal) S. 203, *Cleopatra* (Buea) S. 204, *Sjöstedti*, (Kamerun), *Staudingeri* (Sierra Leone) S. 205; Chr. Aurivillius, Entom. Tidskrift, 14.

*Cyrtogone cana* (Delagoa Bai); Chr. Aurivillius, Entomol. Tidskrift, 14, S. 202.

*Gonimbrasia longicaudata* (Kangwé); W. J. Holland, Entomol. News IV, S. 137.

*Holocera angulata* (Sierra Leone); Chr. Aurivillius, Entomol. Tidskrift, 14, S. 201.

*Ludia orinoptena* (Buea); F. Karsch, a. a. O., S. 504, Taf. XX, Fig. 2, *obscura* (Kamerun); Chr. Aurivillius, Entomol. Tidskrift, 14, S. 201.

*Micrattacus Sesostris* (Labuan, Borneo); P. Vuillot, Bull. Soc. Ent. France, 1893, S. CLXXXI.

*Tagoropsis nodulifera* (Buea); F. Karsch, a. a. O., S. 500, (?) *falcata* (Kamerun) S. 202, dentifera *Maass.* var. *conspersa* (Delagoa Bai) S. 203; Chr. Aurivillius, Entomol. Tidskrift, 14.

**Janidae.** Chr. Aurivillius rechnet „in diese wohl begrenzte Familie“ die afrikanischen *Jana*, *Phyllalia* (= *Homochroa*), *Stibolepis*, *Stenoglene*, *Rhabdosia*, *Lichenopteryx*, *Phiala*, *Trichophiala*, wahrscheinlich auch *Hibrildes*, *Sabalia*, *Metadula*, *Poloma*; Entom. Tidskrift 14, S. 206.

*Camerunia* (n. g.) *insignis* (K.; Gabun); Chr. Aurivillius a. a. O., S. 211.

*Drepanojana* (n. g.) *fasciata* (Sierra Leona); Chr. Aurivillius a. a. O., S. 212.

*Gonojana* (n. g.) *dimidiata* (Kamerun; Gabun); Chr. Aurivillius a. a. O., S. 212.

*Jana strigina* Westw. var. *camerunica* S. 206, *preciosa* Stögr. i. l. (Buea), *polymorpha* (Sierra Leona) S. 207, *Danufelti* (Kongo), *obscura* (Goldküste) S. 208, *Sigyna* (Innerkamerun), *Preussi* (ibid.), (?) *subrosea* (Transvaal) S. 209; Chr. Aurivillius a. a. O.

*Lichenopteryx alba* (Deutsch-Ostafrika); Chr. Aurivillius a. a. O., S. 210.

*Phyllalia nigromaculata* (Natal); Chr. Aurivillius a. a. O. S. 210.

**Euterotidae.** *Euterote coryna* (Sawang, Java); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6. S.), XII, S. 211.

**Cossidae.** *Cossus Orc* (Washington); H. Strecker, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, 1893, S. 282.

*Holocercus Volgensis* (Sarepta); H. Christoph, Iris VI S. 88, *strioliga* (Samarkand); S. Alpheraky, ebenda, S. 346.

*Hypopta turcomanica* (Askhabad); H. Christoph, Iris VI S. 88, *Herzi* (Samarkand); S. Alpheraky, ebenda S. 349.

*Phragmatoecia Brunni* (Leva, Usambara); A. Pagenstecher, Jahrb. d. Hamburg. Wissensch. Anstalten, X, 2, S. 39.

*Stygia psyche* (Kisil-kum); G. Grun-Grshimailo, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 386.

**Hepialidae.** *Hepialus lupulinus* var. *dacicus* (Rumänien; Dalmatien; Kaukasus); A. de Caradja, Societ. Entomol. VIII, S. 44.

*H. Los* (Maine); H. Strecker, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, 1893, S. 282.

**Limacodidae.** W. J. Holland macht new genera and species of West-African *Limacodidae* bekannt; Entomol. News IV, S. 102—108, Pl. VII.

*Eupocya* (n. g.; „The head is much as in *Heterogenea pallida*, but not so wide; the palpi are unusually small and slender, and are extended horizontally, but not reaching the front so as to be seen when the moth is examined from above; the 3. joint is very small, slender, short, not  $\frac{1}{3}$  as wide as the second; the ♂ antennae are well pectinated, the branches extending to the tip, where they are unusually long; the branches are also unusually sealy) *Slossoniae* (Florida), *nivalis* (Havanna); A. S. Packard, Entomol. News, 1893, S. 169.

*Prolatoia* (n. g.) *perileuce* (Ogove); W. J. Holland, a. a. O. S. 108.

*Ptilura* (n. g.) *argyraspis* (Ogove); W. J. Holland, a. a. O. S. 104.

*Rhypteira* (n. g.) *sordida* (Ogove); W. J. Holland, a. a. O., S. 107.

*Teinor(r)hyncha* (n. g.) *umbra* (Ogove); W. J. Holland, a. a. O. S. 106.

*Altha rufescens* (Ceylon); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6. S.), XII, S. 211.

*Euclea divisa* S. 102, *brunnea* S. 103 (Ogove); W. J. Holland, a. a. O. S. 103.

*Latoia nana*, *viridifascia*, (?) *albipunctata* (Ogove); W. J. Holland, a. a. O. S. 103.

*Miresa pucara* (Zamora, bei Loja); P. Dognin, Lépid. . . Loja, S. 369, *transversata*, *pyrosomoides* S. 104, *auribasalis*, *nobilior* S. 105 (Ogove); W. J. Holland, a. a. O.

*Parasa viridissima* (Ogove); W. J. Holland, a. a. O. S. 102.

*Scopelodes Whitelyi* (Essequibo R., Brit. Guiana); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 299.

*Semyra lineata* (Ogove); W. J. Holland, a. a. O. S. 102.

*Thosea Cotesi* (Darang, Assam); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6. S.)<sup>o</sup> XII, S. 211.

**Bombycidae.** *Gonobombyx* (n. g.) *angulata* (Kamerun); Chr. Aurivillius, Entomol. Tidskrift 14. S. 214.

*Oberthürria* n. g.; Staudinger, in Romanoff, Mem. s. Lép., VI. Die Gatt. auf die Art caeca *Oberth.* und vielleicht identisch mit *Lagrya Butl.*; Seitz, in Staudinger's Besprechung, a. a. O., S. 381.

*Anisota senatoria* (*Abb. & Smith*), *virginiensis* (*Drury*), *stigma* (*F.*) life history; A. S. Packard, Life hist. etc., a. a. O., S. 144—147.

*Apatelodes pandara* (Sarayacu), *cirna* (*ibid.*); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 298.

A. S. Packard beschreibt die frisch aus dem Ei geschlüpfte Larve von *Artace rubripalpis* (*Feld.*); Life hist. etc., a. a. O., S. 189—191, Pl. XI, Fig. 22 und Fig. 23 im Text.

E. L. Bouvier & G. Delacroix beobachteten an südfranzösischen Seidenraupen einen Parasiten, der nach Brongniart wahrscheinlich *Doria mediatibunda*, eine mit *Tachina* verwandte Fliege ist, deren normaler Wirth vielleicht die Raupe von *Acronycta Psi* ist. Die befallenen Seidenraupen gelangen bis zur Verfertigung eines, freilich meist kümmerlichen Cocons, selten aber zur Verpuppung. Die Zahl der Schmarotzer einer Raupe ist gewöhnlich 1—2, kann aber auch bis auf 7 steigen. Aus den Puppen derselben, die in dem Cocon neben den Resten des Wirthes liegen, entwickeln sich in kurzer Zeit die Fliegen, die aber aus dem Cocon nicht entweichen können und in ihrem Gefängniß nach Verlauf von 1—2 Tagen sterben. Es ist aber nicht ausgeschlossen, daß der Schmarotzer

die Seidenraupe tödten kann, bevor dieselbe einen Cocon gesponnen hat, und in diesem Falle könnte er ein gefährlicher Feind des Seidenzüchters werden. Compt. Rend. . . Paris, CXVII, S. 245—247.

*Bombyx lanestris* L. var. *Avasaksae* *Teich* och dess utvecklings historia; af E. Reuter; Meddel. Soc. pro Faun. Flor. Fennica, 17, S. 48—54.

*B. concolor* (Schahrud); H. Christoph, Iris VI, S. 88.

*Citheronia regalis* (*F.*) life history; A. S. Packard, Life hist. etc., a. a. O., S. 163—168, Pl. VII, Fig. 5.

*Clisiocampa thoracica* (*Stretch*), *constricta* (*Stretch*), *fragilis* (*Stretch*), *disstria* *Hübner*, *californica* *Pack.*, *americana* (*Harris*), life histories; A. S. Packard, Life hist. etc., a. a. O., S. 175—184.

*Ctenogyna* (?) *ogovensis* (Kangwé) S. 342 Fig. 12, (?) *vilis* (*ibid.*) S. 343 Fig. 13; W. J. Holland, Entomol. News IV, Pl. XV.

*Dendrolimus dolores* (Arizona); B. Neumögen & H. G. Dyar, Entomol. News IV, S. 248.

*Dirphia aculea* (Manaos, Bras.); P. Vuillot, Bull. Entom. France, 1892, S. CXCH, *spumosa* (Sa. Catherina); derselbe, ebenda 1893, S. CLXXXI.

*Dryocampa rubicunda* (*F.*) life history; A. S. Packard, Life hist. etc. a. a. O., S. 142—144, Pl. V, Fig. 1.

*Eacles imperialis* (*Drury*) life history; A. S. Packard, Life hist. etc., a. a. O., S. 157—163, Pl. VI, Fig. 3, 4.

*Gastropacha americana* junge Larven beschrieben von A. S. Packard, Life hist. etc., a. a. O., S. 184, Pl. XXI, Fig. 17, 18.

A. S. Packard macht in seinen Life hist. etc., a. a. O., S. 171 Bemerkungen über die Raupe von *Hemileuca Maja* (*Drury*) und beschreibt die Raupe von *H. Artemis* n. sp. (Las Cruces, Neu-Mexiko) S. 172, Pl. IX, Fig. 13.

*Heteropacha Rileyana* (*Harvey*) life history; A. S. Packard, Life hist. etc., a. a. O., S. 185—189, Pl. XI, Fig. 19.

*Hylesia muscula* (Brasilien); P. Vuillot, Bull. Entom. France, 1892, S. CXCH.

*Hyperchirio Io* (*F.*) early stages; A. S. Packard, Life hist. etc., a. a. O., S. 168—171, Pl. VII, VIII, IX, Fig. 6—11.

A. S. Packard verfasste a study of the transformations and anatomy of *Lagoa crispata*, a Bombycine moth; Proc. Americ. philos. Soc., XXXII, S. 275—292, mit 7 Tff.

*Lasiocampa Salambo* (Delagoa-Bay); P. Vuillot, Bull. Entom. France, 1892, S. CXC.

*Metanastria dora* (Lawany, Java), *gynandra* (*ibid.*), *himerta* (*ibid.*); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6. S.), XII, S. 212.

*Ormiscodes eumedidoides* (Teffé), *Aurora* (Bogota); P. Vuillot, Bull. Entom. France, 1892, S. CXCH.

*Pachypasa directa* (Gabon); P. Mabile, Ann. Soc. ent. Belg., 37, S. 58.

*Sphingicampa bicolor* (*Harris*) life history; die Larve hat zahlreiche kon- genitale Charaktere, die alle im 1. Stadium auftreten; später treten auch Anpassungscharaktere auf; A. S. Packard, Life hist. etc., a. a. O., S. 147—156, Pl. V, Fig. 2.

*Stibolepis abluta* (Kangwé); W. J. Holland, Entomol. News, IV, S. 343, Pl. XV, Fig. 14.



*Tagora corax* (Jalapa, Mex.); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 298.

*Taragma singulare* (Kamerun), *lineatum* (ibid.), *imitans* (ibid.); Chr. Aurivillius, Entomol. Tidskrift 14, S. 213.

**Psychidae.** *Gonometa argibasis* (Guinea); P. Mabilille, Ann. Soc. ent. Belg., 37, S. 59, *titan* (Kangwé); W. J. Holland, Entomol. News, IV, S. 137.

Die einem „*Oeceticus*“ *Davidsonii* *Hy. Edw.* zugeschriebene Raupenhülle kann nicht zu der genannten Gattung gehören, da die bekannten *Oeceticus*-gehäuse die Stengelstücke quer zur Längsrichtung des Gehäuses tragen, während das von *Davidsonii* sie in der Längsrichtung trägt. H. G. Dyar, Entomol. News, IV, S. 320.

**Liparidae.** *Adullia stirasta* (Mone, Shan states); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6. S.), XII, S. 214.

*Aroa* (?) *incerta* (Taveta); A. F. Rogenhofer, Ann. k. k. naturh. Hofmus. Wien, VI, S. 464.

*Artaxa* (*chrysophaea* *Wlk.* var.?) *lucifuga* (Brisbane) S. 250, *chrysophaea* *Wlk.* var. *iobrota* *Meyr.* i. l. (Cooktown) S. 251; Th. P. Thomas, Proc. Linn. Soc. N. S.-W. (2. S.), VII.

*Caviria poxantha*, *nigripes*, *xanthosoma* S. 62, *eximia* S. 63 (Ogove); W. J. Holland, Entomol. News, IV.

*Geodena absimilis*, *dama* (Ogove); W. J. Holland, Entomol. News, IV, S. 61.

*Lacipa bizonoides* (Zomba); A. G. Butler, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 677.

*Leucoma egerina* (Singapore), *hipparia* (ibid.); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6. S.), XII, S. 213, *gracillima* (Ogove); W. J. Holland, Entomol. News, IV, S. 64.

*Ocnaria signatoria* (Transkaukas.; Turkestan); H. Christoph, Iris VI, S. 88

*Olapa fulvinotata* (Zomba); A. G. Butler, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 678.

Wagner: Die Nonne und ihre Bekämpfung; Helios, 11., S. 19—23, 34—36.

F. A. Wachtl & Karl Kornauth: Beiträge zur Kenntniss der Morphologie, Biologie und Pathologie der Nonne (*Psilura monacha* L.); Mitth. a. d. forstl. Versuchswesen Oesterreichs, Heft XVI. — Bei der frisch aus dem Ei gekrochenen Raupe beschreiben die Verfasser auf den Warzen des Rückens und der Seiten des Körpers steife Borsten, deren Basis von einem kugelförmigen, zartwandigen, luftgefüllten Theile eingenommen ist. Mit der ersten Häutung verschwinden diese „aërostatischen“ Borsten und die Raupe trägt von dem ab nur noch gewöhnliche Borsten. Aus dem Besitz dieser aërostatischen Borsten erklären die Verfasser die leichte Verwehbarkeit der jungen Raupen auf weitere Entfernungen. In der Pathologie kommt nach der Behandlung der Schmarotzerinsekten die Hauptfrage auf die Bakterien. Die Verfasser haben bis jetzt aber keinen Spaltpilz als Erreger der Wipfelkrankheit angetroffen. Bei der Wipfelkrankheit treten kleine polyëdrische Körperchen zuerst im Fettkörper, später auch in den Blutkörperchen auf, durch deren Bersten sie frei werden, so dass sie zuletzt fast alle Organe erfüllen. Sie bestehen aus einem Eiweißkörper und Fett und werden verglichen mit den bei Menschen und Thieren beobachteten „Körnchen der trüben Schwellung oder

fettigen Degeneration“. Sie finden sich ausnahmslos in den Raupen, nie in Puppen vor; die Wipfelkrankheit tödtet also unbedingt jede Raupe (?).

*Redoa Ogovensis* (Ogove); W. J. Holland, Entom. News, IV, S. 63.

*Soloe bigutta* (Ogove); W. J. Holland, Entom. News, IV, S. 62.

*Sulychra promelaena*, (?) *flavescens* (Ogove); W. J. Holland, Entomol. News, IV, S. 63.

**Arctiadae.** *Elpis* n. g. für (Antarctia) *rubra* Neum.; H. G. Dyar, Entomol. News, IV, S. 36.

*Euverna* n. g. für (Seiractia) *Clio* Pack.; B. Neumoegen & H. G. Dyar, Entomol. News, IV, S. 141.

*Neozatrephes* (n. g. Phaegopterin.) *telesilla* (Sarayu); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 287, Pl. XIX, Fig. 5.

*Neoarctia* n. g. für (Antarctia) *Beanii* Neum. und (Arctia) *Brucei* Edw.; B. Neumoegen & H. G. Dyar, Entom. News, IV, S. 141.

*Anaxita Drucei* (Guatemala); J. J. Rodriguez, Entom. Monthl. Mag. 1893, S. 182.

*Androcharta Leechi* (Ceará, Bras.); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 283.

*Arachnis picta* Pack. var. *citra* (West-Kolorado); B. Neumoegen & H. G. Dyar, Entomol. News, IV, S. 140.

*Archylus* (?) *jasminatus* (Loja); P. Dognin, Lépid. . . Loja, S. 426.

*Areas Colini* (Madagaskar); P. Mabille, Ann. Soc. ent. Belg., 37, S. 58.

*Charidea orbona* (S. Catharina, Bras.); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 283, Pl. XIX, Fig. 2.

*Crocota intermedia* Graef var. *parvula* (Kolorado); B. Neumoegen & H. G. Dyar, Entomol. News, IV, S. 140.

*Elpis rubra* Neum. var. *Danbyi*; B. Neumoegen & H. G. Dyar, Entomol. News, IV, S. 141.

*Euagra cerymica* (Panama); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 284.

*Eucereon chalcodon* (Petropolis, Bras.); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 287, Pl. XIX, Fig. 6.

*Eucyane poliana* (Essequibo r., Br. Guiana) S. 285, *ortropea* (Columbia), *philomela* (ibid.) S. 286; H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1893.

*Euprepia virgo* L. var. *citrinaria*, *virguncula* Kirby var. *otiosa*, arge Smith und Abb. var. *nervosa*; B. Neumoegen & H. G. Dyar, Entomol. News, IV, S. 142.

*Halisidota laroipa* (Sarayu, Ekuad.), *pandama* (Malo, Ek.) Pl. XIX, Fig. 8; H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 288.

*Hectobrocha pentacyma* (Brisbane); Th. P. Lucas, Proc. Linn. Soc. New South Wales, (2. S.), VII, S. 249, in einer Tabelle mit *multilinea* und *subnigra*.

*Lophocampa striata*, *humosa* (Loja); P. Dognin, Lepid. . . . Loja, S. 424.

*Metastatia pampa* (Sarayu, Ekuad.) S. 294, *ossa* (Columbia), *chelidon* (ibid.) Pl. XIX, Fig. 3, (?) *pales* (Sarayu) Fig. 4, S. 285; H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1893.

*Phaegoptera chimaera* (Paraguay); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 288.

*Spilosoma alticola* (Kilima-ndjaro, 9000'); A. F. Rogenhofer, Ann. k. k. naturh. Hofmus. Wien, VI, S. 464, *Robleti* (Madagaskar); P. Mabilie, Ann. Soc. ent. Belg., 37, S. 57.

*Thysanoprymna cepiana* (Merida, Venezuela); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 287, *pava* (Merida!); P. Dognin, Lépid. . . Loja, S. 368.

**Lithosiadae.** *Pelobrochis* n. g. (Nudariae affine; lingua debilis; antenn. in ♂ bipectinatae, palpi mediocres, parum pilosi; al. ant. venae 7 et 8 et 9, 11 cum 12 anastomozans; al. post. ven. 3 et 4 pedicellatae, 6 et 7 pedic., 8 ex  $\frac{3}{4}$ ) für (*Scaeodora*) rava *Luc.*; Th. P. Lucas, Proc. Linn. Soc. N. S. W. (2. S.) VII, S. 250.

*Camptoloma flagrans* (Khasia H.); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6. S.), XII, S. 216.

Ueber *Crambidia Pack.* s. B. Neumoegen & H. G. Dyar, Entom. News IV, S. 139.

*Deiopeia antennata* (Nicobaren); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6. S.), XII, S. 215.

*Endule sombreata* (Loja); P. Dognin, Lépid. . . Loja, S. 424.

*Lithosia rubriceps* (Taveta); A. F. Rogenhofer, Ann. k. k. nat. Hofmus. Wien, VI, S. 463, Taf. XV, Fig. 11.

*Miltochrista esmia* (Koni, Shan states); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6. S.), XII, S. 217.

*Nola impudica* (Ordnubad); H. Christoph, Iris VI, S. 88.

*Petosia euchana* (Koni, Shan states); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6. S.), XII, S. 216.

*Setina irrorella* var. *lata* (Witim); H. Christoph, Iris VI, S. 88.

*Setinochroa cyllletona* (Koni, Shan states); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. N. H. (6. S.), XII, S. 217.

Ueber *Tantura Kirby* s. B. Neumoegen & H. G. Dyar, Entom. News IV, S. 139.

*Tegulata* (?) *nigristriata* (Kangwe); W. J. Holland, Entom. News IV, S. 341, Pl. XV, Fig. 10.

**Hypsiidae.** *Hypsa paliura* (Nanchuan, China) S. 214, *lara* (Java) S. 215; C. Swinhoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6. S.), XII.

**Nyctemeridae.** *Annemopsyche incisa* (Ogowe); W. J. Holland, Entomol. News, IV, S. 60.

*Girpa notata* (Ogové), *cynocephala* (Upper Ogové; Old Calabar); W. J. Holland, Entomol. News, IV, S. 60.

*Hylemera tenera*, *indentata* (Ogové); W. J. Holland, Entomol. News IV, S. 61.

*Leptosoma harca* (Selangor); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6. S.), XII, S. 215.

*Nyctemera fallax* (Ogove); W. J. Holland, Entomol. News, IV, S. 59.

**Laparidae.** *Eloria cissusa* (Sarayacu) S. 297, Pl. XX, Fig. 13, 15, *clodia* (Santarem, Amaz.) S. 298; H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1893.

*Euchontha ciris* (Ecuador); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 297, Pl. XX, Fig. 10.

*Genussa cluca* (Sarayacu); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 297, Pl. XX, Fig. 17, *cercata* (Loja); P. Dognin, Lépid. . . Loja, S. 374.

**Melameridae.** *Devara charisia* (Sarayacu) Pl. XIX, Fig. 7, *pallor* (ibid.) Fig. 9, S. 289, *chepta* (Bolivia) Fig. 10, S. 290; H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1893, *pizarra* (Loja); P. Dognin, Lépid. . . Loja, S. 420.

*Flavinia* (?) *choana* (Ost-Peru); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 289.

*Nelo toxicrata* (Peru); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 290, Pl. XIX, Fig. 11, 12, *Numbalensis* (Numbala-Flufs); P. Dognin, Lépid. . . Loja, S. 368.

**Dioptidae.** *Neolaurona* (n. g. prope Lauron, für *Pericopis hazara* *Butl.*, Type, und) *ovia* (Sarayacu; Ekuad.); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 292, Pl. XIX, Fig. 17.

*Astyochia pallene* (Br. Guiana), *paulina* (Intaj; Sarayacu); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 296.

*Dioptis charila* (Essequibo R., Guiana) Pl. XX, Fig. 1, *roraima* (Guiana) Fig. 2, S. 292, *pallene* (Sarayacu) Fig. 3, *cheledonis* (Ekuador) Fig. 5, *egla* (Tunantins, Amaz.) Fig. 4, S. 293, *charon* (Bolivia) Fig. 6, *otanes* (Rio Napo, Ekuador), *pandates* (Columbia) S. 294, *chloris* (Chiguinda, Ekuador) S. 295; H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1893.

*Gonora paphia* (Ost-Peru); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 296, Pl. XX, Fig. 14.

*Lauron choma* (Ekuador), *osiba* (Sarayacu) Pl. XIX, Fig. 13, S. 290, *padua* (ibid.) Fig. 16, *Batesi* (São Paulo, Amaz.) Fig. 15, (?) *chariata* (Sarayacu) Fig. 14, S. 291; H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1893.

*Monocreagra orthyades* (Intaj, Ekuador) Pl. XX, Fig. 7, (?) *chares* (Sarayacu) Fig. 8, (?) *chorax* (ibid.) Fig. 9; H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 295.

*Polypoetes colana* (Ost-Peru), *cletor* (Ekuador); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 296, *Jipiro* (Loja); P. Dognin, Lépid. . . Loja, S. 368, *antedata*, *cuatropuntada!* (ibid.); derselbe, ebenda, S. 426.

*Thersana vidrierata* (Loja); P. Dognin, Lépid. . . Loja, S. 425.

**Chaleosiadae.** *Anomaeotes nigrivenosus* (Zomba); A. G. Butler, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 676, Pl. LX Fig. 10.

**Syntomidae.** *Staphylinochrous* (n. g. Boradiae proximum) *Whytei* (Zomba); A. G. Butler, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 676, Pl. LX Fig. 11.

*Diospage scintillans* (Zomba); A. G. Butler, Proc. Zool. Soc. London, 1893, 675, Pl. LX, Fig. 12, 13.

*Naclia tristigma* (Sierra Leone); P. Mabilie, Ann. Soc. ent. Belg., 37, S. 58.

*Neurosymploca procrioides* (Zomba); A. G. Butler, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 676.

**Zygaenidae.** *Aegocera elegantula, obliqua* (Loko, Westaf.); P. Mabilie, Ann. Soc. ent. Belgique, 37, S. 56.

*Agyrta chena* (Ober-Amaz.) S. 281, *pandemia* (Unter-Amaz., Para), *phylla* (Santa Lucia, Ekuador) Pl. XIX, Fig. 1, S. 282; H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1893.

*Argyroeides* (?) *ortona* (Chiguinda, Ekuador); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 282.

*Autochloris oratha* (Brit. Guiana, Essequibo r.); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 281.

*Ichoria chalcomedusa* (Porto Real, Südbras.); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 282.

*Ino Budensis* var. *mollis* (Ssinie-schan), *Statices* var. *Uralensis* (Mijass.); G. Grum-Grshimailo, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 385.

*Ira zarina* (Loja); P. Dognin, Lépid. . . Loja, S. 427.

*Syntrichura ceres* (Brit. Guiana, Essequibo); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 283.

*Zygaena tamara* var. *daemon* (Ordubad); H. Christoph, Iris VI, S. 88, Erschoffii var. *Kohistana* (Turkestan) S. 385, *Glasunovi* n. sp. (Hissariberge) S. 386; G. Grum-Grshimailo, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, *cyano.cantha* n. sp. (Abyssin.); P. Mabilie, Ann. Soc. ent. Belg., 37, S. 57.

**Sesiadae.** *Aegeria* (?) *cruca* (Essequibo R., Guiana); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 280.

*Trochilium Timur* (Hissariberge am Iskander-kul); G. Grum-Grshimailo, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 385.

**Castniadae.** *Eusemia triangularis* (Kamerun); P. Mabilie, Ann. Soc. ent. Belg., 37, S. 57.

*Castnia endelechia* (Argentin., Corrientes); H. Druce, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 280.

**Sphingidae.** Heissler fand am 26. Mai 1893 im Freien einen ganz frischen, noch nicht völlig gehärteten *Acheronthia Atropos*, und erhielt einen Falter aus einer Puppe am 25. April 1893; es kommt also doch eine Ueberwinterung der Puppe und eine Entwicklung derselben zur Imago in Deutschland vor; Societ. Entomol. VIII S. 45 f.

Heylaerts will den von A. *Atropos* hervorgebrachten Ton auf das Ausströmen der Luft aus den Stigmen zurückführen; Versl. 47. Zomerverg. Ned. Ent. Vereen., S. XXVII. (Also wieder was Neues! Die Frage schien durch Wagener, Moseley und Landois dahin gelöst, daß die Luft durch den Rüssel ausgepfeßt werde. Ref.)

*Antinephele achlora* Fig. 6, *marcida* Fig. 7 (Benita, Westafr.); W. J. Holland, Entomol. News IV, S. 340, Pl. XV.

*Deilephila Euphorbiae* ab. *rubescens* (bisher oft mit *paralia* Nick. verwechselt); Th. Garbowski, a. a. O., S. 917.

*Dewitzia perpallida* (Benita); W. J. Holland, Entomol. News IV, S. 341, Pl. XV, Fig. 5.

*Diodosida funebris* (Benita); W. J. Holland, Entomol. News IV, S. 340, Pl. XV, Fig. 4.

*Macroglossa Althaudi* (Sechellen); J. de Joannis, Bull. Ent. France, 1893, S. LII.

*Ocyton crenulata* (Kamerun) S. 338, Fig. 8, *spiritus* (Ogove) S. 339, Fig. 9; W. J. Holland, Entomol. News IV, Pl. XV.

*Panacra Micholitzii* (Finschhafen); W. Rothschild & K. Jordan, Ann. a. Mag. N. H. (6) XII S. 456.

*Rhadinopasa Udei Karsch* ist eine dimorphe Form von (*Basiana*) *Hornimanni Druce*; W. J. Holland, Ann. a. Mag. N. H. (6), XII, S. 250.

Die Raupe von *Sphinx Convolvuli* lebt in Aegypten bei Alexandrien Mitte Juli im hellen Sonnenscheine an den hohen Winden, welche zur Bekleidung der Terrassen verwandt werden; O. Schneider, Iris VI S. 35 f.

Sphinx *Franckii* (Kansas City); B. Neumoegen, Entomol. News IV, S. 133.

**Hesperiadae.** E. Y. Watson veröffentlicht in den Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 3—132, Pl. I—III, a proposed classification of the Hesperiiidae, with a revision of the genera. In den einleitenden Bemerkungen über die bisherigen klassifikatorischen Versuche in dieser Familie erkennt er dem von Speyer bei den Gattungen der europäischen Fauna nachgewiesenen Unterschied in dem Verhalten der Ader 5 zu 4 und 6 eine große Wichtigkeit zu. Mit Rücksicht auf die sekundären Geschlechtsmerkmale des Männchens (Duftapparate in Gestalt einer Costalfalte, eines Diskalstigma, Haarbüschel an Flügeln und Beinen) hat sich gezeigt, daß in derselben Gattung diese Duftapparate vorhanden sein und fehlen können, daß aber nicht bei Angehörigen derselben Gattung an Stelle des für die betreffende Gattung charakteristischen Duftapparats ein solcher einer anderen Gattung eintritt.

Als Material diente dem Verfasser die Sammlung des Britischen Museums, und da in diesem die Gattungen Megathymus und Aegiale unter den Heterocera stehen, so bleiben sie hier unberücksichtigt, wie auch die australische Gattung *Euschemon*, die durch den Besitz eines Frenulum ausgezeichnet ist. Im ganzen führt der Verfasser 234 Gattungsamen auf, von denen 49 synonym und 45 neu sind.

Die Familie wird in 3 Unterfamilien mit folgenden Charakterisierungen eingeteilt.

**Pyrrhopyginae:** Angehörige der Neuen Welt, kenntlich an der großen, plumpen Keule am Ende der Fühler. Zelle der Vorderflügel gestreckt mehr als  $\frac{2}{3}$  der Länge der Costa. Ader 5 der Vdfl. gewöhnlich näher an 4 als an 6. In der Ruhe breiten sie ihre Flügel horizontal aus.

**Hesperiinae:** Umfasst lauter Arten mit einer Costalfalte im männlichen Geschlecht; die Ader 5 der Vdfl. ist näher an 6 als an 4; sie ruhen mit horizontal ausgebreiteten Flügeln (mit sehr wenigen Ausnahmen, die ihre Flügel senkrecht erhoben tragen). Die Fühler unten mit einer feinen Spitze; wo dies nicht der Fall ist, da ist die Zelle der Vdfl. im Gegensatz zu den Pyrrhopyginen kurz.

**Pamphilinae:** Männchen mit einem Diskalband auf den Vdfl.; Ader 5 näher an 4 als an 6. In der vollen Ruhe tragen sie die Flügel senkrecht erhoben; die Zelle der Vdfl. ist kürzer als  $\frac{2}{3}$  der Costa und die Fühler enden mit feiner Spitze. (Gattungen, bei denen Ader 5 näher an 4 als an 6 ist, bei denen aber die Zelle der Vdfl.  $\frac{2}{3}$  der Costa übertrifft, werden von Watson zu den Hesperiiinen gerechnet).

Auf den 3 Tafeln sind Flügel mit ihrem Aderverlauf und Duftapparaten, Beine mit Duftpinseln und Köpfe mit den Fühlern abgebildet.

An neuen Gattungen sind aufgestellt: (Pyrrhopyginae) *Mysoria* (Type: *acastus Cramer*), *Amenis* (T.: *pionia Hew.*), *Yanguna* (T.: *spatiosa Hew.*) S. 12, *Mahotis* (T.: *nurscia Swains.*), *Sarbia* (T.: *xanthippe Latr.*), *Ardaris* Pl. I, Fig. 1 (T.: *eximia Hew.*) S. 13, *Jemadia* (T.: *hospita Butl.*) S. 14, *Microceris* Pl. I, Fig. 3 (T.: *varicolor Mén.*) S. 15, (Hesperiinae) *Polythrix* (T.: *metallescens Mab.*) S. 19, *Tarsoctenus* Pl. I, Fig. 6; II, 13 (T.: *plutia Hew.*) S. 21, *Hypocryptothrix* (T.: *tentas Hew.*) S. 22, *Chrysoplectrum* Pl. II, Fig. 15 (T.: *otriades Hew.*) S. 24, *Nascus* (T.: *phocus Cram.*), *Bungalotis* Pl. III,

Fig. 7 (T.: midas *Cram.*) S. 28, *Pteroxys* (T.: phanaeus *Hew.*) S. 29, *Phoenicops* Pl. III, Fig. 6 (T.: beata *Hew.*) S. 30, *Drephalys* (T.: helixus *Hew.*) S. 34, *Oechydrus* (T.: chersis *H.-Sch.*), *Porphyrogenes* (T.: omphale *Butl.*) S. 35, *Ablepsis* (T.: vulpinus *Butl.*) S. 36, *Murgaria* (T.: albociliatus *Mab.*) S. 37, *Paradros* (T.: phoenice *Hew.*) S. 39, *Grynopsis* (T.: coelestis *Westw.*) S. 42, *Neonoma* (n. n. pro *Conognathus Felder praeocc.*) S. 44, *Potamanax* (T.: flavofasciata *Hew.*) S. 55, (Pamphilinae) *Motasingha* Pl. III, Fig. 23 (T.: dirphia *Hew.*) S. 73, *Patlasingha* (T.: phigalia *Hew.*) S. 74, *Jambrix* Pl. III, Fig. 25 (T.: salsala *Moore*), *Koruthoialos* (soll *Corythaeolus* heifsen) Pl. II, Fig. 8 (T.: hector = *Articopterus xanites aut. nec Butl.*) S. 76, *Oxyypalpus* (T.: ignitus *Mab.*), *T[e]inor(r)hinus* (T.: *Watsoni Holl.*), *Osmodes* (T.: laronia *Hew.*) S. 78, *Sebastonyma* (T.: dolopia *Hew.*), *Pedestes* (T.: masuriensis *Moore*), *Arnetta* (T.: *Atkinsoni Moore*) S. 81, *Lophoides* (T.: iapis *Moore*), *Zographetus* (T.: satwa *Nicév.*) S. 84, *Argopteron* (T.: aureipennis *Blanch.*) S. 88, *Kedestes* (T.: lepenula *Wallgr.*) S. 96, *Gehenna* (T.: abima *Hew.*), *Actinor* (T.: radians *Moore*) S. 108, *Kartreus* (T.: *Johnstonii Butl.*) S. 115, *Pteroteinon* nov. nom. pro *Tanyptera Mab. praeocc.* S. 124.

Biol. Centr.-Americ., Rhop., Vol. II, enthalten auf S. 244—328 diese Familie (noch nicht beendet) von Godman & Salvin; ich werde anführen: a. a. O.

*Azonax* n. g., für (*Myscelus*) *typhaon Hew.*, Godman & Salvin, a. a. O., S. 267.

*Burara* n. g. (differt ab *Ismene* ♂ *absentia macularum odoriforarum*), für (J.) *vasutana Moore*, *harisa Moore*, *gomata Moore*; Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1893, S. 329.

*Caltoris* (n. g.; ♂ differt a *Baoride absentia penicilli odoratorii* alar. postic. supra) *onchisa* (Shillong, Khasia H.); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1893, S. 323.

*Dyscophellus* nov. nomen pro *Dyscophus Burm. praeocc.*; Godman & Salvin, a. a. O., S. 319.

*Abantis Bismarcki Karsch* abgebildet; F. Karsch, Ins. . . Adeli, Taf. VI, Fig. 1.

*Aeromachus* (?) *Johnstoni* (Mipa-Fluß, Mofwi); A. G. Butler, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 673.

*Antigonus synestalmenus* (Bismarckburg); F. Karsch, Ins. . . Adeli, S. 263, Taf. VI, Fig. 8.

*Asticopterus obliquans* (Java); P. Mabilie, Ann. Soc. ent. Belg., 37, S. 51, *kada* (Schillong, Khasia H.); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1893, S. 328.

*Baracus fenestratus* (Zomba); A. G. Butler, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 673.

*Caprona adelica Karsch* abgebildet; F. Karsch, Ins. . . Adeli, Taf. VI, Fig. 2.

*Carterocephalus Palaemon* var. *albiguttata* (Südural); H. Christoph, Iris VI, S. 87.

*Carystus albescens* (Java), *singularis* (ibid.); P. Mabilie. Ann. Soc. ent. Belg., 37, S. 51.

*Corythaeolus* (s. ob.) *Hector* (Birmah; Malacca; Java); E. Y. Watson, a. a. O., S. 77, Pl. II, Fig. 8.

*Cyclopides uniformis* (Bismarckburg); F. Karsch, Ins. . . . Adeli, S. 245, *quadrisignatus* (Zomba) S. 670, Fig. 9, *Midas* (ibid.) S. 671; A. G. Butler, Proc. Zool. Soc. London, 1893, Pl. LX.

*Epargyreus Gaumeri* (Honduras); Godman & Salvin, a. a. O., S. 300, 2 Abb.

*Eudamus Aemilea* (Fort Klamath, Oregon); H. Skinner, Entom. News, IV, S. 64, *chales* (Acapulco) 2 Abb., S. 274, *mittas* (Jalapa) 2 Abb., *crison* (Guatemala) 2 Abb., S. 282, *auginulus* (Mexiko) 3 Abb., S. 284, *alciphron* (Guerrero) 2 Abb., S. 285; Godman & Salvin, a. a. O.

*Halpe Moorci* (Indien; Birmah; Andamans); E. Y. Watson, a. a. O., S. 109, *nigerrima* (Zomba); A. G. Butler, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 672, *aucme*, *marta*, *wantona* S. 325, *perara*, *teliga* S. 326 (alle von Schillong, Khasia H.); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1893.

*Hesperia geron* (Quetta, Beludschistan); E. Y. Watson, a. a. O., S. 66, *hyrcana* (Lenkoran); H. Christoph, Iris VI, S. 87.

*Hesperilla perornata* (Viktoria); W. F. Kirby, Ann. a. Mag. N. H. (6) XII, S. 437.

*Heteropion melon* (Mexiko); Godman & Salvin, a. a. O., S. 297, 2 Abb.

*Heteropterus formosus* (Zomba); A. G. Butler, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 680, Pl. LX, Fig. 8.

*Hypoleucis titanota* (Bismarckburg) S. 254, Taf. VI, Fig. 5, *enantia* (ibid.) S. 255; F. Karsch, Ins. . . . Adeli.

*Isma isota* (Khasia H.); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1893, S. 320.

*Ismene ataphus* (Ceylon; Silhet; Hongkong); E. Y. Watson, a. a. O., S. 126.

*Jemadia Macleanmani* (Calobre) 3 Abb.; Godman & Salvin, a. a. O., S. 262.

*Myseclus Hages* (Mexiko); Godman & Salvin, a. a. O., S. 266, 2 Abb.

*Nascus eugamon* (Panama); Godman & Salvin, a. a. O., S. 321, 2 Abb.

*Padraona Watsoni* (Zomba); A. G. Butler, Proc. Zool. Soc. London, 1893 S. 671.

*Pamphila cojo* (Bismarckburg) S. 250, Tafel VI, Fig. 7, *bubovi* (ibid.) S. 251, Fig. 10, *Stöhri* (ibid.) S. 252, Fig. 6; F. Karsch, Ins. . . . Adeli, *sodalis* (Java), *Scorteia* (ibid.), *Mormo* S. 53, *perfusca* (ibid.), *bisericta* (Sansibar), *Lycorias* (Java) S. 54, *Zetus*, *Vulso* (ibid.) S. 55; P. Mabille, Ann. Soc. ent. Belg., 37, *Streckeri* (Florida) S. 211, *yehl* (ibid.), *alcina* (Colorado) S. 212; H. Skinner, Entomol. News IV, *morella* (Sechellen); J. de Joannis, Bull. Ent. France, 1893, S. LII, (*Hesperia*) *Roncilgonis Ploetz* S. 139, Pl. VIII, Fig. 11, *detecta* (Natal) S. 141, Fig. 12; R. Trimen, Trans. Ent. Soc. London, 1893.

*Pardaleodes parvus* (Bismarckburg); F. Karsch, Ins. . . . Adeli, S. 258.

*Phocides belus* (Ventanas); Godman & Salvin, a. a. O., S. 293, 2 Abb.

*Plastingia Fruhstorferi* (Java); P. Mabille, Ann. Soc. ent. Belg., 37, S. 52.

*Plesioneura Hoehneli* (Marangu); A. F. Rogenhofer, Ann. k. k. naturh. Hofmus. Wien, VI, S. 463, Taf. XV, Fig. 10.

*Plestia Elwesi* (Orizaba); Godman & Salvin, a. a. O., S. 289, 3 Abbild.

*Proteides zalates* (Java); P. Mabille, Ann. Soc. ent. Belg., 37, S. 52.

*Pterygospidea lugens* (Marangu) S. 462, *morosa* (ibid.) S. 463; A. F. Rogenhofer, Ann. k. k. naturh. Hofmus. Wien, VI.

*Pyrrhopyge Zenodorus* (Koaatepek) 3 Abb., S. 247, *gellias* (Costa Rica), *haemon* (ibid.) S. 248; Godman & Salvin, a. a. O.



*Pyrgus (gigas var. ?) Kuenlunus* (Pamir); Gr. Grum-Grshimailo, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 129.

*Rhopalocampta Bocagii* (Angolares); E. M. Sharpe, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 557.

*Sarangesa astrigera* (Zomba); A. G. Butler, Proc. Zool. London, 1893, S. 669.

*Satarupa Dohertyi* (Kumaon); E. Y. Watson, a. a. O., S. 46.

*Scelothrix Cynarae var. iberica* (Spanien); G. Grum-Grshimailo, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 384.

*Syrichthus Staudingeri var. plurimacula* (Schahrud); H. Christoph, Iris VI, S. 87.

*Tagiades dannatti* (Liberia); G. A. Ehrmann, Entom. News, IV, S. 309.

*Taractocera Niccivillei* (Bombay); E. Y. Watson, a. a. O., S. 95.

*Telegonus ampyx* (Yucatan) S. 306, 2 Abb., *consus* (Mexiko) S. 309, 3 Abb.; Godman & Salvin, a. a. O.

*Telesto comma* S. 436, (*arsenia Plötz* S. 437); W. F. Kirby, Ann. a. Mag. N. H. (6), XII.

*Thymele phalaecus* (Mexiko) S. 314, 3 Abb., *chrysorrhoea* (Chiriqui) S. 315, 2 Abb.; Godman & Salvin, a. a. O.

*Trapezites Andersoni* S. 434, *dispar* S. 435 (Viktoria); W. F. Kirby, Ann. a. Mag. N. H. (6), XII.

**Lycaenidae.** *Leucolepis* n. g., für (*Teriomima*) *decipiens* *Grose Smith-Kirby* und (*Liptena*) *Alluaudi Mabilie*; F. Karsch, Ins. . . . Adeli, S. 216.

*Oboronia* n. g. (Von *Cupido* durch den von C breit getrennten Verlauf von SC<sub>1</sub> im Vordfl., von *Triclema*, s. unten, außerdem durch die 4-ästige Subcostale des Vdfl. mit langer Gabel von SC<sub>3</sub> und SC<sub>4</sub>, von *Lycaenesthes* durch die breit gerundeten Flügel, von allen drei durch die weißbeschnittenen, an der Unterseite wurzelwärts nie dunkel gezeichneten Flügel verschieden) für (*Lycaena*) *elorea Stdg.*, *ornata Mab.*; F. Karsch, Ins. . . . Adeli, S. 229.

*Tetrar(r)hanis* n. g. (Im Vdfl. SC fünfästig, SC<sub>5</sub> in die Flügelspitze mündend, SC<sub>3</sub> mitten zwischen dem Zellende und der Mündung von SC<sub>5</sub> oder der Flügelspitze abgezweigt. Im Hinterfl. UDC mit der Mediana unmittelbar nach Abgang von M<sub>3</sub> verbunden) für (*Liptena*) *ilma Hew.*; F. Karsch, Ins. . . . Adeli, S. 217.

*Triclema* (n. g.; Subcostalader im Vdfl. nur 3-ästig, SC<sub>1</sub> eine Strecke weit mit C anastomosierend, SC<sub>3</sub> in die Flügelspitze mündend, OR nicht mit SC<sub>3</sub> anastomosierend, für *Lycaenesthes lucretidis Hew.*, Type, und) *phoenicis* (Bismarckburg); F. Karsch, Ins. . . . Adeli, S. 228.

*Aphnaeus avriko* (Bismarckburg); F. Karsch, Ins. . . . Adeli, S. 223, Taf. V, Fig. 9, *propinquus* (Ogové); W. J. Holland, Entomol. News, IV, S. 25.

*Castalius hypoleucus* (Zomba; Viktoria Nyanza); A. G. Butler, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 660.

*Catochrysops Santi-Thomae* (St. Nicolau); E. M. Sharpe, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 556.

*Cupido kontu* (Bismarckburg); F. Karsch, Ins. . . . Adeli, S. 227.

*Cyaniris victoria* (Chillong, Khasia H.); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1893, S. 293.

*Deudorix acares* (Ketschenki); F. Karsch, Ins. . . . Adeli, S. 219.

D'Urbania *mapongua* (Kangwé); W. J. Holland, Entomol. News, IV, S. 24.

Die Raupen von Jalmenus Euagoras leben auf Acacia decurrens und werden wegen einer süßen Ausscheidung von zahllosen Ameisen aufgesucht; Froggatt, Proc. Linn. Soc. New South Wales, (2. S.), VII, S. 40.

Jolaus *athria* (Bismarckburg); F. Karsch, Ins. . . . Adeli, S. 220.

Lachnocnema *brimo* (Bismarckburg); F. Karsch, Ins. . . . Adeli, S. 217.

Larinopoda *melandeta* (Talaguga); W. J. Holland, Entom. News, IV, S. 25.

Varietäten von Lycaenen aus . . . Czernowitz; C. v. Hormuzaki, Societ. Entomol., VIII, S. 18.

L. Arcas ab. *inocellata* (Düsseldorf); O. Sohn, ebenda S. 77.

Lycaena Pheretes *Hb.* ab. *maloyensis* (Maloya); F. Rühl, Soc. entom., VII, S. 181, Corydon ab. *Sohni* (Engelberg, Schweiz); derselbe, ebenda S. 190.

L. Argus var. *caerulescens* (Ural, Nishnaja Salda); Gr. Grum-Grshimailo, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 127, *saturata* (Gedeh; Zandbaai) S. 137, *deliana* (Rembang) S. 139, *datariea* (Preanger) S. 140, *glauca* (ibid.) S. 142, *quadriplaga* (Preanger) S. 143, *musina* (ibid.) S. 145, *cyanicornis* (ibid.) S. 146; P. C. T. Snellen, Tijdschr. v. Entomol., 35, anteros var. *crassipuncta* (Armenien), coelestina var. *alticola* (Urmus); H. Christoph, Iris VI, S. 86, *Grahami* (Kapkolonie) S. 123, Pl. VIII, Fig. 1, 2, *procera* (Natal) S. 125, Fig. 3, 4, *Barkeri* (ibid.) S. 129, Fig. 5, 6; R. Trimen, Trans. Ent. Soc. London, 1893.

Chenille du Lycaena Arion L. sur l'Origanum vulgare; F. Bromilow, Societ. Entom., VIII, S. 74f.

Lycaenesthes *musagetes* (Gabun) S. 25, *erythropocilus* (Talaguga) S. 26, *xanthopocilus* (ibid.), *melambrotus* (Kangwé) S. 271; W. J. Holland, Entomol. News, IV, *Millari* (Natal) S. 133, Pl. VIII, Fig. 9, *minima* (ibid.) S. 135, Fig. 10; R. Trimen, Trans. Ent. Soc. London, 1893.

Megalopalpus *metaleucus* nov. nom. pro Allotinus zymna *Grosc Smith* nec Miletus zymna *Westw.*; F. Karsch, Ins. . . . Adeli, S. 217.

Les premiers états du Thestor Ballus *F.*; F. Bromilow, Societ. Entomol., VIII, S. 99, 106f.

H. H. Druce und G. T. Bethune-Baker geben a monograph of the butterflies of the genus Thysonotis; Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 536—553, Pl. XLV—XLVII. Diese Gattung ist mit einziger Ausnahme der orientalischen Th. schaeffera in der Indo-australischen Region zu Hause und augenscheinlich hoch entfaltet in Neu-Guinea mit den benachbarten Inseln und dem nördlichen Theile von Queensland. Die 31 Arten werden in 5 Gruppen (danis-, Wallacei-, Schaeffera-, Taygetus-, cyanea-) vertheilt. Als neu sind beschrieben (Danis-Gr.) Th. serapis *Misk.* var. *karpaia* (Ceram) S. 540, Pl. XLV, Fig. 3, 4, apollonius *Feld.* var. *supous* (Aru-I.) S. 542, Fig. 7, (Wallacei-Gr.) *melimnos* (Jobi-I.) Pl. XLVI, Fig. 2, *perpheres* (Dorey) Pl. XLV, Fig. 9, 10, (Taygetus-Gr.) *korion* (Kei-I.) Pl. XLVI, Fig. 3, *Brownii* (Neu-Irland) Fig. 8, S. 547, *eudocia* (Batchian) Fig. 4, S. 548, (cyanea-Gr.) *smaragdus* (Wetter-I.) Fig. 5, S. 550, (?) *miraculum* (Waigiou) Fig. 12, S. 552.

Tingra *nunu* (Bismarckburg); F. Karsch, Ins. . . . Adeli, S. 215, Taf. V, Fig. 10, *glagoessa* (Talaguga) S. 22, *limbata* (Kangwé), *amenaidoides* (ibid.; Gabun); W. J. Holland, Entomol. News, IV.

*Zeritis simplex* (Kapkolonie); R. Trimen, Trans. Ent. Soc. London, 1893, S. 136.

**Satyridae.** *Dichothyris* (n. g., für *Mycalesis sambulos Hew.*, auricruda *Butl.*, kenia *Rogenh.* und) *graphidhabra* (Bismarckburg); F. Karsch, Ins. . . . Adeli, S. 203.

*Coenonympha Iphis* var. *hiroïdes* (Vilui), *typhon* var. *griseescens* (ibid.); H. Christoph, Iris VI, S. 87.

*Elymnias glauconia* S. 362, Fig. 2, (var.?) *chloera* S. 363 (Neu-Guinea); O. Staudinger, Iris VI.

*Epinephele Dysdora* var. *tritis* (Hissariberge) S. 128, *amardaea* var. *Glusunovi* (ibid.), *Lycaon* var. *Galtscha* (ibid.) S. 129; Gr. Grum-Grshimailo, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII.

Ein neuer Fundort von *Erebia arete F.* ist das Weissbriachthal im Salzburgischen; A. Metzger, IV. Jahresh. Wien. ent. Ver., S. 29f.

Courvoisier theilt neue Erfahrungen über *E. Christi Rätzler* mit; Mitth. schweiz. entom. Gesellsch., VIII, S. 381f.

*Erebia turanica* var. *tristis* (Turkestan); G. Grum-Grshimailo, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 383.

*Lethe sicelides* (Omei-schan, China); H. Grose Smith, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), XI, S. 218.

*Melanitis harpa* (Bismarckburg); F. Karsch, Ins. . . . Adeli, S. 211, *gylippa* (Ké Isl.); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. N. H. (6), XII, S. 255.

*Mycalesis* (?) *Kenia* (Fuß des Kenia); A. F. Rogenhofer, Ann. k. k. naturh. Hofmus. Wien, VI, S. 462, Taf. XV, Fig. 8 (vgl. oben *Dichothyris* n. g.), *campa* (Bismarckburg) S. 206, Taf. V, Fig. 4, *agraphis* (ibid.), *rhanidostroma* (ibid.) Fig. 5, 6, S. 207, *leptoglena* (ibid.) S. 208, Fig. 7, *elisi* (ibid.; Adadia) Fig. 8, S. 209, *procora* (Bismarckb.) S. 210; F. Karsch, Ins. . . . Adeli, *emincus* (Konstantinshafen); O. Staudinger, Iris VI, S. 360, Taf. VII, Fig. 3, *Golo* (Kamerun) S. 267, Fig. 2, (anisops *Karsch* Fig. 3), *nobilis* (Itoki, Kitta, Ekundu) S. 269, Taf. VI, Fig. 1, 2, *dubia* (Itoki) S. 270, Fig. 4; Chr. Aurivillius, Entom. Tidskrift, 14.

Butler hält seine Gattung *Neocoenura* neben *Pseudonympha* anfrecht und beschreibt *N. yphthimoides* (Zombo); Proc. Zool. Soc. London, S. 646.

*Neorhina saka* (Indien, bisher mit der Javanischen *N. crishna Westw.* zusammengeworfen), *crishna Westw.* ♀; H. Fruhstorfer, Entom. Nachr. 1893, S. 337.

*Oeneis semidea Say* var. *pansa* (Witim); H. Christoph, Iris VI, S. 87.

H. J. Elwes gibt, Trans. Ent. Soc. London, 1893, S. 457–481, Pl. XV, a revision of the genus *Oeneis*, 24 A., und beschreibt die n. A. *alberta* (Calgary) S. 467, Fig. 2, *Beani* (Laggan) S. 476, Fig. 8, 11.

Ueber *Pararge hiera F.* s. P. Kempny; IV. Jahresh. Wien. ent. Ver., S. 25–28.

*Pararge Eversmanni* var. *unicolor* (Karategin, Bucharei); G. Grum-Grshimailo, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 384.

*Pedaliodes Corderoi* (Numbala-Fluß); P. Dognin, Lépid. . . . Loja, S. 367.

*Periplysia Johnstoni* (Zomba); A. G. Butler, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 647, Pl. LX, Fig. 1.

*Satyrus Huebneri* Feld. var. *Conradti* (Kaschgareij); S. Alpheraky, Iris VI, S. 346.

*Satyrus Tancrei* (westl. Thian-schan); Gr. Grum-Grshimailo, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 128, *Lehana* var. *turkestana* (Thian-schan), *cordula* var. *altaica* (A.), var. *Ganssuensis* (Dschachar-Berg, Amdo); derselbe, ebenda, S. 384.

*Yphtima argillosa* (Toeban; Dander) S. 133, *nigricans* (Buitenzorg; Zandbaai) S. 135; P. C. T. Snellen, Tijdschr. v. Entomol., 35.

H. J. Elwes und J. Edwards nehmen vor a revision of the genus *Yphtima*, with a special reference to the characters by the male genitalia; Trans. Ent. Soc. London, 1893, S. 1—54, Pl. I—III. Als neu werden beschrieben *Y. imitans* (Haiman) Pl. III Fig. 53, *obscura* (Korea) Pl. II Fig. 35, S. 17, *sordida* (Kiukiang) S. 19, Pl. III, Fig. 52, *impura* (Angola) S. 23, Pl. III, Fig. 48, *sobrina* (Karen H.) S. 29, Pl. I, Fig. 17, 18, *similis* (ibid.) Pl. I Fig. 19, *affectata* (Khasia H.) Fig. 20, S. 38. Im ganzen sind 63 Arten beschrieben oder nach den Autoren bekannt gemacht; von 10 weiteren sind die Namen mit meist kritischen Bemerkungen gegeben.

**Erycinidae.** *Mesosemia aguilata* (Loja); P. Dognin, Lép. nouv. du Loja, S. 156.

**Morphidae.** *Morphotenaris* (n. g.) *Schönbergi* (Kaiser-Wilhelmsland); H. Fruhstorfer, Entom. Nachr. 1893 S. 318; auch unter *Ten. falcata* von O. Standinger in Iris VI S. 363 beschrieben und Taf. VII Fig. 1 abgeb.

*Tenaris Kubaryi* S. 365, Taf. VII, Fig. 2, *cyclops* S. 367, *catops Westw.* var.? *Westwoodi* S. 368 (Deutsch Neu Guinea); O. Standinger, Iris VI; auch die *Morphotenaris Schönbergi Fruhst.* ist Fig. 1 als *Ten. falcata Staud.* abgebildet.

*Zenxidia Dohrni* (Java); H. Fruhstorfer, Entom. Nachr. 1893, S. 257.

**Nymphalidae.** *Diastogyna* n. g., für (Aterica) *tadema Hew.* (Type), (Pap.) *veronica Cram.*; F. Karsch, Ins. . . . Adeli, S. 181.

*Argynnis Pales* var. *altaica* (Karakaba-Fl.); Gr. Grum-Grshimailo, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 128.

Aberrationen von *Argynnis Selene* und *Melitaea cinxia* (Nagy Lévard, im Pressburger Comitate); Zahradka, Societ. Entomol. VIII, S. 115 f.

*Arg. Erda* (Vilui), *Niobe* var. *tekkens* (Tekke); H. Christoph, Iris VI, S. 87.

*Aterica Duseni* (Barombi St., Kamerun), *Sjöstedti* (ibid.); Chr. Aurivillius, Entomol. Tidskrift, 14, S. 200.

*Atella Philiberti* (Sechellen); J. de Joannis, Bull. Ent. France, 1893, S. L. *Charaxes lactetinctus Karsch* abgebildet; F. Karsch, Ins. . . . Adeli, T. V, Fig. 3.

Ch. *Ethalion premiers états*; H. A. Junod, a.a.O., S. 29—31.

Ch. *Hollandii* (Sierra Leone); A. G. Butler, Ann. a. Mag. N. H. (6), XII, S. 266, *Everetti* (Barram riv., Borneo) S. 348, *Staudingeri* (Java), S. 349; W. v. Rothschild, Iris VI, *Whytei* (Zomba); A. G. Butler, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 649, Pl. LX, Fig. 2.

*Cirrhochroa jiraria* (Khasia H.); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. Lond., 1893, S. 281.

*Crenis Boisduvali premiers états*; H. A. Junod, a. a. O., S. 21—25.

*Crenis umbrina* Karsch abgebildet; F. Karsch, Ins. . . Adeli, Taf. V, Fig. 2.

Cr. *Crawshayi* (Lake Mweru); A. G. Butler, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 654, Pl. LX, Fig. 5.

*Danisepa niasana* (Ins. Nias); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. N. H. (6), XII, S. 254.

*Dichorrhagia nesseus* (Omei-shan, China); H. Grose Smith, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), XI, S. 217.

Euptera (*Mocquerysi*, später verändert in) *sterna*; O. Standinger, Iris VI, S. 84, 369, Taf. I, Fig. 3.

*Euryphene Staudingeri* (Kamerun); Chr. Aurivillius, Entomol. Tidskr. 14, S. 199.

*Eurytela alinda* (Assinie, Guinea); P. Mabille, Ann. Soc. ent. Belg., 37, S. 50.

*Euthalia strephon* (Omei-shan, China), *irrubescens* (ibid.); H. Grose Smith, Ann. a. Mag. Nat. Nat. Hist. (6) XI, S. 216, *merilia* (Cherra Punji) S. 286, *delmana* (ibid.); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1893.

*Godartia Wakefieldii* premiers états; H. A. Junod, a. a. O., S. 25 bis 29.

*Herona Pringondani* (Java); H. Fruhstorfer, Entom. Nachr. 1893, S. 314, *djarang* (Nias); derselbe, ebenda S. 319.

*Hestia riukiensis* (Riuki J.); W. J. Holland, Entomol. News IV, S. 337. Pl. XV, Fig. 1.

*Junonia orbitola* (Sapareea Isl., bei Celebes); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. N. H. (6), XII, S. 257, *aurorina* (Zomba) Fig. 3, *Trimenii* (ibid.) Fig. 4, S. 651, *calescens* (ibid.) S. 652; A. G. Butler, Proc. Zool. Soc. London, 1893, Pl. LX.

*Kallima chinensis* (Omei-shan); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. N. H. (6), XII, S. 255.

*Melitaea Parthenië* Borkh. ab. und v. *Jordisi* (Frankfurt a. M.); F. Rühl, Soc. ent., VII, S. 164 f.

*M. didyma* var. *altaica* (Karakaba; Marka-kul) S. 127, *baicalensis* Brem. var. *chuana* (Berge Sinai) S. 128; Gr. Grum-Grshimailo, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII.

*M. Aurinia* ab.; C. Frings, Societ. Entom. VIII, S. 82, *Aurinia* var. *laeta*, *pellucida* S. 86, *Phoebe* var. *ornata* (Guberli) S. 87; H. Christoph, Iris VI.

*Mynes Dohertyi* (Buru); W. J. Holland, Entomol. News IV, S. 337, Pl. XV, Fig. 2, 3.

*Neptis najo* (Bismarckburg); F. Karsch, Ins. . . Adeli, S. 186, Taf. V. Fig. 1, *disopa* (China, Omei-shan); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. N. H. (6), XII, S. 256.

*Nymphalis Freyi* (Nossibé); K. Brancsik, Zur Kenntn. v. Nossibé, I, S. 161, Tab. VII, Fig. 8.

*Perisama Malvina* (Columbien); E. Kretzschmar, Iris VI, S. 158.

*Precis Taveta* (Taveta); A. F. Rogenhofer, Ann. k. k. naturh. Hofmus. Wien, VI, S. 460, Taf. XV, Fig. 7.

*Symphaedra khasiana* (Shillong; Cherra Punji); Ch. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1893, S. 284.

**Danaidae.** *Amauris Whytei* (Zomba); A. G. Butler, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 644.

*Pademna Hamiltoni* var. von Klugi; C. Swinhoe, Trans. Ent. Soc. London, 1893, S. 269.

**Aacraeadae.** *Acraea* (*Telchinia*) *tenella* (Taveta) S. 457, Taf. XV, Fig. 1; A. F. Rogenhofer, Ann. k. k. naturh. Hofmus. Wien, VI, *eugenia* (Bismarckburg); F. Karsch, Ins. . . Adeli, S. 196, *Niobe* (St. Thomas), *Newtoni* (St. Nicolan) S. 554, *insularis* (ibid.) S. 555; E. M. Sharpe, Proc. Zool. Soc. London, 1893, *Sanderi* (Finschhafen); W. Rothschild & K. Jordan, Ann. a. Mag. N. H. (6) XII, S. 455, *Kraka* (Bibundi) S. 272, Taf. 6, Fig. 3, *Fenelos* Staud i. l. (Bonge; Love) S. 273, Fig. 5; Chr. Aurivillius, Entom. Tidsskrift, 14, *empusa* (?) (Zomba); A. G. Butler, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 656.

Ueber die Synonymie von *Acraea cyathius Drur.*, *serena F.*, *bonasia F.*, *Buxtoni Butl.*, *manjaca Boisd.*, *cabira Hopff.*, *Johnstoni Gdm.*, *minima Holl.* s. W. J. Holland, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), XII, S. 247—249. — *A. planeisium Oberth.*, Étud. d'Entom., XVII, S. 24, Pl. I Fig. 11 = *A. minima Holl.*

*Planema* (*montana* ? Butl. Fig. 2), *Meruana* (Meru), *quadricolor* (Meru) Fig. 3, S. 458, *Telekiana* (ibid.) Fig. 4, *fallax* (Taveta) Fig. 6, S. 459; A. F. Rogenhofer, Ann. k. k. naturh. Hofmus. Wien, VI, Taf. XV, *tellus* (Kamerun) S. 280, Fig. 7, *consanguinea* (ibid.) S. 282, Fig. 8, *macarioides* (ibid.) S. 284, *Acinoë Feld.* var. *camerunica*, S. 285, Taf. 6, Fig. 4, 5; Chr. Aurivillius, Entomol. Tidsskrift 14.

**Heliconiadae.** G. Weymer nimmt eine Revision der ersten Gruppe der Gattung *Heliconius* vor; Iris VI, S. 281—345, Taf. IV, V. Die gemeinte ist die *Silvana*-Gruppe *Staudinger-Schatz*, bei der der Hinterleib die Hinterflügel um  $\frac{1}{3}$  (bis  $\frac{2}{3}$ ) seiner Länge überragt. Die Zeichnungsanlage der Flügel kehrt, außer bei der verwandten Gattung *Eneides*, bei den Gattungen der Neotropiden, mehr vereinzelt bei Papilioniden, Pieriden, Nymphaliden, Eryciniden und selbst bei den Heteroceren wieder; 24 solcher Beispiele, wo die Flügelzeichnung zum Verwechseln bei einem anderen Schmetterling wiederkehrt, werden von Weymer angeführt. Einschließlich 6 die *Hecalesia*-Gruppe bildenden Arten werden hier 76 Arten mit 21 Varietäten behandelt. Als neu sind beschrieben H. *Metellus* (Santarem) S. 290, Taf. IV, Fig. 1, *mirus* (Bolivia) S. 296, Fig. 2, var. *illustris* (Chuchuras) S. 298, *geminatus* n. sp. (Pará; Tefé) S. 299, Fig. 3, *metabilis* Butl. var. *semiflavidus* (Caucathal), var. *flavidus* (Venezuela) S. 302, *eucoma Hbn.* var. *flavofasciatus* (Para), var. *numismaticus* Staud. i. l. (Santarem) Fig. 4, S. 303, *numata* Cram. var. *melanops* (Cayenne), var. *Maecenas* (Santarem) S. 304, *superioris* Butl. var. *Mavors* (Amazon.) S. 305, *Emnius* Weym. var. *nigrofasciatus* (Rio Madeiro) Fig. 6, *Jonas* n. sp. (St. Paulo), S. 307, *spurius* (Massanary) S. 309, Fig. 7, *sulphureus* (Thomar, Rio Negro) S. 311, Fig. 8, *Gordius* (St. Paulo de Olivença) S. 312, Fig. 9, *felix* Staud. i. l. (Peru; Bolivia) S. 315, Fig. 10, var. *consors* (ibid.) Fig. 11, *versicolor* n. sp. (Manicoré) Fig. 12, S. 317, *Leopardus* Staud. i. l. (Bolivia) S. 319, Taf. V, Fig. 11, *pardalinus* Bates var. *lucescens* (Santarem) S. 321, *aerotome* Feld. var. *dilatatus* (Peru) S. 323, Fig. 1, *Staudingeri* n. sp. (Peru) S. 324, Fig. 2, var. *pretiosus* (Sarayaçu) S. 325, *elegans* n. g. (Oberer Amazon.) S. 326, Fig. 3, *floridus* (Rio Juntas) S. 329, Fig. 4, *Seraphion* (Iquitos, ober. Amaz.) S. 330, Fig. 5, *Timaeus* (Iquitos) S. 331, Fig. 6, *bicoloratus* Butl. var. *phalaris* (Manicoré) Fig. 7, *Aristiona* Hew. var.

*splendidus* (Rio juntas) Fig. 8, S. 334, *gradatus* n. sp. (Pebas) S. 335, Fig. 9, *Idalion* (= *Enphone* var. B. *Felder*) S. 337, *Sergestus* (Tarapoto) S. 339, Fig. 12.

**Pieridae.** *Anthocharis Gruneri* H. S. var. *armeniaca* (Ordubad); H. Christoph, Iris VI, S. 86.

*Aporia Hippiia* var. *thibetana* (Amdo); Gr. Grun-Grshimailo, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 127.

Belenois *Crawshayi* (Lake Mweru) S. 665, *diminuta* (ibid.) S. 666, Fig. 7; A. G. Butler, Proc. Zool. Soc. London, 1893, Pl. LX.

F. W. Hawes theilt Notes on the early stages of *Colias hyale* L. mit; Entom. Monthl. Mag., 1893, S. 12 f.

*Colias* Pelidne ab. *Moeschleri* (Labrador), poliographus ab. *chrysocoma* (Gan-su) S. 379, ab. *Hera* (ibid.), Chrysotheme var. *sibirica* (Krasnojarsk), ab. *Standfussi*, Cocandica ab. *hybrida* (Hindukusch, Baik.) S. 380, ab. *galba* (Hunsaberger), Alpherakii var. *Roschana* (Roschan, Pamir), ab. *Leucophryna* (Turkestan), eogene ab. *hybrida* (Hunsaberger) S. 381, var. *Leechi* (Chonging, Himalaya), var. *arida Alph.* S. 382, *arida* ab. *auritheme* (Ara-gol, Kuku-noor), *arida* var. et ab. *Wanda* (Berge am Kuku-noor), Lada ab. *Oreas* (Amdo), Edusa var. *Pyrenaica* (P.) S. 383; G. Grun-Grshimailo, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, Palaeno L. var. *Castischi* (Fex-Gletscher); A. v. Caradja, Societ. Entomol. VIII, S. 26.

H. v. Mitis nimmt eine Revision des Pieriden-Genus *Delias* vor; Iris VI, S. 97—153, Taf. II. Die 76 Arten theilt er in die 8 Gruppen *Aglaia*, *Blanca*, *Belladonna*, *Belisama*, *Hyparete*, *Agostina*, *Caeneus*, *Nysa*. Von *D. Georgina* wird var. *cinerascens* (Kina Balu) S. 126, Taf. II, F. 2, von *Belladonna* var. *Adelma* (China) S. 130, var. *zelima* S. 131, var. *Amarantha* S. 133, Fig. 3, (*Belisama*-Gr.) *Honrathi* S. 134, Taf. III, Fig. 1, von *Hyparete* var. *Mindanensis* (Ost-Mindan.) S. 139, Taf. II, Fig. 4, 5, (*Agostina*-Gr.) *Dorothea* n. sp. (Wagnu) S. 146, Taf. III, Fig. 3, 4 beschrieben; auch *D. Dobahana* (Taf. II, Fig. 1), *Dorylaea* (Taf. III, Fig. 2) und *Hageni* (Fig. 5) sind abgebildet.

*Delias dorylaea* Feld. var. *altivaga* (Java) S. 333, *bromo* n. sp. (ibid.) S. 335; H. Fruhstorfer, Entom. Nachr. 1893.

*Mylothris jaopura* (Bismarekburg); F. Karsch, Ins. . . . Adeli, S. 232.

*Teracolus rhodesinus* (Rhodesia); A. G. Butler, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 663, Pl. LX, Fig. 6.

**Papilionidae.** F. Karsch stellt die von Dr. P. Preuss gesammelten Papilioniden aus Kamerun zusammen; Berlin. Entom. Zeitschr., 1893, S. 367—372. 24 A.

*Baronia* (n. g. Papilioni affine; subcostalis ramis tantum 2 (non 4) instructa; antennae brevissimae; palpi brevissimi. .) *brevicornis* (Mexico); O. Salvin, Trans. Ent. Soc. London, 1893, S. 331.

*Calinaga Sudassana* (Siam); I. C. Melvill, Trans. Ent. Soc. London, 1893, S. 121, Pl. VII.

*Charus rotalita* (Ké Isl.); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. N. H. (6), XII, S. 257.

*Menelaides thessalia* (Ké Isl.); C. Swinhoe, Ann. a. Mag. N. H. (6), XII S. 258.

Ornithoptera *Honrathiana* (Battak-Berge); L. Martin, Berlin. Entom. Zeitsch., 1892, S. 492.

Ornithoptera (Priamoptera) *Dohertyi* (Talaut); R. H. F. Rippon, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), XI, S. 295, *paradisaea* (Neu Guinea); O. Staudinger,

Entom. Nachr. 1893 S. 177; abgebildet in Iris VI, Taf. VI Fig. 1 und sehr ausführlich beschrieben S. 350—360.

Ornithoptera *Schoenbergi*, auch O. (subg. *Schoenbergia*) *paradisea* genannt (Finisterre-Gebirge, Neu-Guinea); A. Pagenstecher Jahrb. d. Nass. Ver. f. Naturk., 46, S. 29—40, 83—88, Taf. II, III, IV. (ist die Art O. *paradisea* Staud!)

*Papilio Eurymedon Boisj.* life history; H. G. Dyar, Entomol. News IV, S. 243—245.

P. Alexanor var. *Maccabaeus* ersetzt durch var. *Judaeus*; O. Staudinger, Iris VI, S. 369.

*Papilio Leucothoë Westw.* var. *interjectus* (südöstl. Sumatra), *paradoxa* Zink, ab. *Leucothoides* (Sumatra; früher für P. *Leucothoë* var. *ramaceus* gehalten); E. G. Honrath, Berlin. Entom. Zeitschr., 1892, S. 490, *arjuna Horsf.* var. *gedeensis* (Vulkan Gede, Java, 4—5000') S. 285, *tenggerensis* (Tengger, 5000') S. 286; H. Fruhstorfer, Entom. Nachr. 1893.

P. *Prillwitzii* (Gunung Gede, 4000', Westjava); H. Fruhstorfer, Entom. Nachr. 1893, S. 225, *nivinox* (See Mweru); A. G. Butler, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 667, *Preussius* (Kamerun; vielleicht = echerioides *Ploetz* nec *Trimen*) S. 368, Fig. 1, *chionicus* (Barombi) S. 370; F. Karsch, a. a. O., *Jernodi* (Delagoa Bay); R. Trimén, Trans. Ent. Soc. London, 1893, S. 138.

Saisondimorphismus bei *Papilio Podalirius* L. in der Bukowina C. v. Hormuzaki, Societ. Entom. VIII, S. 2.

### Hymenoptera.

Die von C. Verhoeff im Zool. Anzeig. 1893, S. 407—412, aufgeworfene Frage: Finden sich für die Laminae basales der männlichen Coleopteren Homologa bei Hymenoptera, wird verneint. Die Parameren beider Ordnungen sind homolog, für die Basalplatten der Käfer aber gibt es bei den Hautflüglern kein Homologon. Aber es besteht bei den Hymenopteren ein Organ, das mit den Basalplatten der Käfer physiologisch gleichwerthig ist und von Verhoeff als Ringstück, lamina annularis, benannt wird. Dieses Ringstück ist stets der Träger der Parameren. — Bei einigen Entomophagen weist der Vorderrand der 9. Ventralplatte einen kräftigeren Ansatzzapfen auf als bei den Phytophagen vorhanden ist; diesen nennt Verhoeff *conus*; aus dem *conus* ist bei den meisten Ichneumoniden eine kräftige Muskelstange (?) entwickelt, *spiculum gastrale*, *Gastralspiculum*.

Paul Marchal stellte eine Étude sur la reproduction des guêpes an; Compt. rend. hebd. séances de l'Acad. d. sci. Paris. CXVII, S. 384—387. Einem Neste von *V. germanica* nahm er am 21. Juli, also etwa einen Monat vor der Zeit, wo sich die ersten Männchen zeigen, die Königin, nahm aus einem Fragment des Nestes aus den Zellen die Eier und jungen Larven, nur die ungefähr zur Verpuppung reifen unverletzt lassend, und gab dem so behandelten Nestfragment etwa 100 Arbeiterinnen mit. Eine Untersuchung am 13. August ergab, daß 37 Zellen mit Eiern belegt, 35 mit jungen, und 50 mit Larven mittlerer Größe oder fast ausgewachsenen



Larven besetzt waren. Von den letzteren wurden 27 untersucht, und dieselben erwiesen sich sämtlich als Männchen. Es ist also hiermit bewiesen, daß die Arbeiterinnen der Wespe, ohne befruchtet zu sein, entwicklungsfähige Eier legen können, aus denen sich nur Männchen entwickeln.

F. H. Chittenden's „Observ. on some Hymenopt. parasites of Coleoptera“ s. unten, Coleoptera.

In einer Note sur l'appareil genital mâle des Hyménoptères unterscheidet Bordas an den Geschlechtstheilen der Honigbiene die 5 Theile: die paarigen Hoden, den ausführenden Gang, die Anhangsdrüsen, den ductus ejaculatorius, und den append. penialis, der aus einem hinteren Theil, renflement pénial, und einem vorderen Theile, dem penis, besteht. Von dem Genitalapparat der Honigbiene unterscheidet sich der von *Vespa rufa* dadurch, daß sich die beiden duct. ejac. erst in der zweiten Hälfte der Penissehede zu einem gemeinsamen Schlauch vereinigen und daß die äußeren Begattungstheile eine komplizirtere Beschaffenheit besitzen.

Von den Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie . . . par Edm. André et . . . Ernest André sind T. V, 43<sup>o</sup> fasc.; T. 42<sup>o</sup>, 44<sup>o</sup> fasc. erschienen. Fasc. 43<sup>o</sup> enthält auf S. 137 bis 240 vom 2. Theil der Braconiden 4. Division, Tribu 3—8: Calyptidae, Blacidae, Liophronidae, Ichneutidae, Helcontidae, Macrocentridae; Fasc. 42<sup>o</sup> und 44<sup>o</sup> auf S. 145—272 die Tribu Heterochrysidae, Euchrysididae.

O. Radoszkowsky gibt eine revue des armures copulatrices des mâles des genres: *Crocisa Jur.*, *Melecta Latr.*, *Pseudomelecta Rad.*, *Chrysantheda Pert.*, *Mesochira Lep.*, *Melissa Smith.*, *Euglossa Latr.*, *Eulema Lep.*, *Acanthopus Klug.* Von dem Kopulationsapparat der Gattung *Crocisa* ist eine Abbildung im Ganzen, wie in seinen einzelnen Theilen gegeben, und hieran auch die vom Verfasser angewandte Terminologie erläutert. Radoszkowsky unterscheidet am männlichen Begattungsapparat 1. den vorbereitenden Apparat (appareil préparatif); 2. die Zangen (forceps); 3. das Basalstück (pièce basilaire) und 4. den Genitaldeckel (couvercle génital). An den genannten Stücken werden noch mehrere Theile unterschieden. Es folgt eine Revision der Arten der oben genannten Gattungen, deren Genitalbewaffnung auf Taf. IV—VII im Ganzen oder in einzelnen charakteristischen Theilen abgebildet ist. Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou, 1893, No. 2, 3, S. 163—190, Pl. IV—VII.

C. Verhoeff macht Bemerkungen über einige Nymphen von Aculeaten; Berlin. Entom. Zeitschr., 1892, S. 413—416, mit 6 Holzschn. — Die Nymphe von *Agénia carbonaria* hat Pleuralzapfen an allen Hinterleibssegmenten mit Ausnahme des ersten. An den Segm. 2—5 sind die Zapfen hammer- oder beilförmig, an 6 u. 7 einfach. Die Hinterschienen tragen eine Reihe von (9) gekrümmten Dornen. Bei Pola fand der Verfasser ein aus 2 Zellen bestehendes Nest an einem Grashalme angeheftet. — Der Nymphe von *Chevriéria* fehlen Pleuralzapfen wie allen Pemphredoniden. — Den Eu-

meniden-Nymphen fehlen ebenfalls die Pleuralzapfen; dieselben werden aber bei *Odynerus crassicornis* durch eine große Zahl von Stachelchen an den Hinterrändern der Segmente 2—5 ersetzt. — Von den 13—14 Segmenten der Chrysiden-Larven werden die hinteren erst bei dem Uebergang zur Imago in das Innere gezogen; im Nymphenstadium sind sie zwar bereits stark zusammengeschoben, aber doch noch alle sichtbar.

Derselbe theilt Biologische Beobachtungen, besonders über *Odynerus parietum*, *O. trifasciatus*; *Ephialtes divinator*, mit; ebenda, S. 467—480, mit 5 Textfiguren.

O. Stoll's Fortsetzung seiner Abhandlung Zur Zoogeographie der landbewohnenden Wirbellosen beschäftigt sich mit den Hymenopteren; Vierteljahrsschrift d. Naturforschenden Gesellsch. in Zürich, 39. Jahrg., S. 294—308.

T. D. A. Coquerell veröffentlicht einige additions to the Hymenoptera of Jamaica; Entomol. News IV S. 188 f.

F. Morawitz zählt Kareliens Fossoria auf; Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 95—115. Es sind 146 Arten, die meisten aus Schweden bekannt, aber auch einige neue. Der Verfasser hat an manchen Punkten dieses Gebietes seit mehreren Jahrzehnten gesammelt, und kann das Verschwinden einiger Arten sowie das Neuauftreten anderer konstatiren. Verschwunden sind *Bembex rostrata*, *Philanthus triangulum*, *Dinetus pictus*; dagegen wurde z. B. *Pompilus 4-punctatus* erst in den letzten Jahren erbeutet.

Derselbe liefert einen Catalog der von D. Glasunov in Turkestan gesammelten Hymenoptera fossoria; ebenda, S. 391—428. Er weist 104 Arten, darunter einige neue, auf.

Derselbe beschreibt (3) neue Hymenopteren vom Pamir; ebenda S. 429—433.

J. Jemiller macht den Versuch einer Zusammenstellung der südbayrischen Hymenopteren mit I: Tenthredinidae (381), Ichneumonidae (1244); 31. Bericht d. Naturw. Vereins f. Schwaben u. Neuburg (1894), S. 95—156.

E. Liegel bringt einen I. Nachtrag über kärntische Hymenopteren; Jahrb. des naturhist. Landes-Museums von Kärnten, 22. Heft, S. 14—24.

F. F. Kohl bringt einen Beitrag zur Hymenopteren-Fauna Niederösterreichs; I. Sphegidae (179), Sapygidae (5), Scoliidae (9), Mutillidae (11); Abhandl. Zool. Bot. Gesellsch. Wien, 1893, S. 20—42.

F. Sickmann schildert die Hymeropterenfauna von Iburg und seiner nächsten Umgebung, mit biologischen und kritischen Bemerkungen; 1. Abth.; die Grabwespen; 9. Jahresber. d. naturw. Ver. zu Osnabrück, S. 39—112. Von Crabroniden, Pompiliden, Sapygiden, Scoliaden und Mutilliden sind 137 (134) Arten in 35 Gattungen aufgezählt und mit Angaben über Biologie und Farbenvarietäten versehen.

O. Radoszkovski beendet seine Faune hyménoptérologique Transcaspienne; Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 38—81; supplém. S. 490—493.

W. W. Froggatt liefert Part II seines Catalogue of the described Hymenoptera of Australia; Proc. Linn. Soc. New South Wales (2. S.), VII, S. 205—248. (Scoliadae 31, Sphegidae 29, Pompilidae 53, Larridae 30, Nyssonidae 15, Philanthidae 8, Crabronidae 5, Bembecidae 13, Masuridae 17, Eumenidae 73, Vespidae 18, Andrenidae 137, Apidae 60).

A. v. Schulthess-Rechberg verzeichnet die von Fürst Ruspoli und Prof. Keller im Somalilande erbeuteten Hymenopteren; Entom. Nachr., 1893, S. 17—20.

F. F. Kohl bearbeitet (40) Hymenopteren von . . . Stuhlmann in Ostafrika gesammelt; Jahrb. der Hamburg. Wissensch. Anstalten, X, S. 179—191, mit 1 Taf.

G. Mayr übernahm die (25) Formicidae; ebenda, S. 193 bis 201.

B. Marchal theilt Observations biologiques sur les Crabronides mit, die sich auf *Crabro cephalotes*, *Solenius vagus* und *Lindenius* beziehen; Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 331 bis 338, Pl. 8.

Kriechbaumer veröffentlicht Ichneumonologiden-Studien; Entom. Nachr. 1893, S. 246—251, 259—265, 325—332.

Derselbe desgl. Cryptiden-Studien; ebenda, S. 54—60, 119—127, 145—153.

**Tenthredinidae.** H. Klaer erstattet Bericht über eine ins südliche Norwegen i. S. 1891 gemachte Reise und zählt die dabei gefangenen (63) Blattwespen auf; Entomol. Tidskrift 14, S. 225—234.

C. Lange veröffentlicht ein Verzeichnifs der bisher in der Umgebung Annabergs beobachteten Tenthrediniden (171 A.); 9. Bericht ü. d. Annaberg-Buchholzer Verein f. Naturk., S. 65—72.

J. Th. Oudemans beginnt die Darstellung von de inlandsche bladwespen in hare gedaanteverwisselingen leefwijze mit No. 1: *Pamphilius erythrocephalus* L.; Tijdschr. v. Entom., 36. Deel, S. 41—53, Pl. 2. — Synonymie, Beschreibung der Entwicklungszustände vom Ei an sind sehr eingehend beschrieben und auf Pl. 2 in prächtigen Abbildungen wiedergegeben. Möchte der Verfasser dieser No. 1 noch recht viele folgen lassen!

Th. Steck bringt als I. seiner Beiträge zur Hymenopterenfauna der Schweiz ein Verzeichnifs der Tenthredinidae. Dasselbe weist 396 Arten aus 76 Gattungen nach. Mitth. schweiz. entom. Gesellsch., IX, S. 1—45.

*Allantus mauritanicus* (Tunis); A. Costa, Misc. Entom., IV, Rendic., S. 101, Atti, S. 20, Fig. 5.

*Dolerus analis* (Gnesau); (Konow), E. Liegel, Jahrb. d. naturh. Landes-Museums von Kärnten, 22. Heft, S. 22; vgl. den Bericht f. 1890, S. 227.

*Hylotoma Stuhlmanni* (Mosambique); F. F. Kohl, Jahrb. d. Hamb. Wiss. Anstalt., X, S. 190.

Xambeu schildert die Entwicklungsstände von *Lyda stellata* Christ; Bull. Soc. Ent. France, 1893, S. CCXXXV—CCXXXVIII.

F. Heim stellt Observations sur les galles produites sur *Salix baby-lonica* par *Nematus salicis* an, suivies de quelques réflexions sur l'importance des phénomènes de cécidogénèse pour la biologie générale; Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 347—372.

Raupe von *Nematus acuminatus* *Th.*, *Saxesenii* *Htg.*, *scutellatus* *Htg.* beschrieben von R. R. v. Stein, Entom. Nachr. 1893, S. 107—118.

**Uroceridae.** *Sirex Fantoma* *Fabr.* mas; J. Sahlberg, Medd. Soc. pro Faun. Flor. Fennica, 17, S. 5f.

**Ichneumonidae.** *Amphibulus* (n. g. *Pseudocrypto simile*) *gracilis* (Isarauen bei München); Kriechbaumer, Entom. Nachr. 1893, S. 122.

*Hemicryptus* (n. g., forma tenera corporis, antennarum pedumque ad Cryptum appropinquans, sed metanoto areolato et angulo apicali externo cellululae discoïdalis acutissimo in Phygadeuonin. div. 2 pertinens) *tener* (München); Kriechbaumer, Entom. Nachr. 1893, S. 152.

*Pseudocryptus* n. g. für (*Cryptus*) *griseus* *Gr.*; die Art gehört nach dem Bau der weiblichen Geschlechtstheile nicht zu den *Cryptiden*, sondern zu den *Tryphoniden*; Kriechbaumer, Entom. Nachr. 1893, S. 120.

*Apanteles Nonagriæ* (N. S. Wales, in der Raupe der im Zuckerrohr lebenden *N. exitiosa* *Oll.*); A. S. Olliff, Agricult. gazette of N. S. Wales, IV, S. 380, Pl. XXII, Fig. H.

*Aptesis major* (Michigan); G. C. Davis, Entomol. News, IV, S. 32.

*Ephialtes divinator* ist auch Schmarotzer von *Elampus auratus*; C. Verhoeff, Berlin. Ent. Zeitschr., 1892, S. 480.

*Exephanes variegator* *Tischb.* ist gute Art, rufoniger *Tischb.* = *Ichn. castaneus* *Gr.*; *subnudus* *Tischb.* = *hilaris* *Wesm.*; *macilentus* *Tischb.* ist ein räthselhaftes Thier, *nigrifemur* *Tischb.* = *Ichn. proletarius* *Wsm.*; Kriechbaumer, Entom. Nachr. 1893, S. 325—329.

Kriechbaumer schreibt über *Ichneumon citrinops* *Wsm.* ♂ und das vermuthliche ♀; Entom. Nachr. 1893, S. 246—248; *J. personatus* *Gr.* S. 248 bis 251. *J. lanceolatus* (München) S. 259, *mesopyrrhus* (Trostburg) S. 261, *Jemilleri* (ibid.) S. 263; derselbe, ebenda, *Sieboldi* S. 329, *Seisensis* S. 330, *signaticornis* S. 331, *inversus* (Isarauen bei München) S. 363, *perversus* (?) S. 364, *Munki* S. 365; derselbe ebenda.

*J.* (Coelichneumon) *tenuitarsis* (Oestergötland) S. 1907, *coactus* (Skane) S. 1908, (*Ichneumon*) *5-notatus* (Upland) S. 1936, (*Craticheumon*) *albiscuta* (Gottland) S. 1946, *parviscopa* (Skane) S. 1950; C. G. Thomson, Opusc. entomol.

Die von Fabricius (zuerst als *Ichneumon luteator*, später) als *Joppa lutea* mit der Vaterlandsangabe „Halae Saxonum“ ist mit *Joppa rufa* *Brulle* von Bengalen und dem Senegal identisch; die Art ist im Münchener Museum auch von Sikkim vertreten. Kriechbaumer, Entom. Nachr. 1893, S. 153—155.

*Microcryptus senex* (Chur) S. 55, *seniculus* (Baierbrunn) S. 56, *clavatus* (Rosenheim) S. 57, *Jemilleri* (Trostberg) S. 58; Kriechbaumer, Entom. Nachr. 1893, *armatus* (Piemont; Korfu) S. 123, *gracilicornis* (Turin) S. 124, *perversus* (ibid.) S. 125, *zonatus* (Trostberg) S. 126, *alpinus* (Setzburg) S. 145, *contrarius* (Bad Ratzes) S. 147, *rhombifer* (Kissingen) S. 148, *planus* (München) S. 150; derselbe, ebenda.

*Ophion Slossonae* (Konnektikut, in *Acronycta*); G. C. Davis, Entomol. News, IV, S. 135.

*Pimpla Epeira* (Jvybridge, Süddevon; aus Eiern von *Ep. cornuta*); G. C. Bignell, Entom. Monthl. Mag., 1893, S. 37.

*Probolus Slaviceki* (Milkov, Mähren); Kriechbaumer, Entom. Nachr., 1893, S. 264.

*Spilocryptus brevipennis* (Piemont), *Magrettii* (Lombardei); Kriechbaumer, Entom. Nachr., 1893, S. 54.

**Braconidae.** *Bracon Anthonomi* (Washington, aus *A. signatus*); Ashmead, Insect life, V, S. 185.

**Proctotrypidae.** G. V. Hudson bildet den Schmarotzer in den leuchtenden Larven von *Bolitophila luminosa* in Neu-Seeland (*Betyla fulva* Cam.; *Tanyzonus Bolitophilae* T. A. Marsh.) ab; Trans. a. Proc. New Zealand Institute, Vol. XXV, S. 164, Pl. IX; vgl. den vor. Ber. S. 227.

**Evaniidae.** *Gasteryption Déletangi* (Parana); A. Schletterer, Entom. Nachr. 1893, S. 166.

*Stenophasmus Büttneri* (Bismarckburg, Togo); H. Stadelmann, Entom. Nachr. 1893, S. 226.

**Chalcididae.** The fertilization of the fig and caprification by C. V. Riley, Proc. Amer. Associat. for the advanc. of science, 41th meet. S. 214—216.

*Aphelinus diaspidis Howard* auch in *Aspidiotus aurantii* schmarotzend; Insect life, V, S. 207.

*Catolaccus Anthonomi* (Washington, aus *A. signatus*) S. 185, mit Holzschn. *incertus* (ebenso) S. 186; Ashmead, Insect life, V.

*Enplectus Howardi* (N. S. Wales; Schmarotzer der das Zuckerrohr schädigenden Raupe von *Nonagria exitiosa*); A. S. Olliff, Agricult. gazette N. S. Wales, IV, S. 381, Pl. XXII, Fig. J.

*Megastigmus spermotrophus* (Samenverwüster von *Pseudotsuga Douglasii*, Westküste Amerikas, der Insel Vancouver gegenüber); F. A. Wachtl, Wien. entom. Zeitg., 1893, S. 24—28, Taf. I.

*Torymus Hainesii* (San Julia, Kalif.); W. H. Ashmead, Entomol. News IV, S. 278.

**Cynipidae.** W. W. Froggatt macht Notes on Australian Cynipidae, with descriptions of several new species; Proc. Linn. Soc. New South Wales, (2. S.), VII, S. 152—156.

H. F. Bassett desgl. on the Cynipidae; Entomol. News IV, S. 153—156.

*Acraspis undulata* (Manitou, Gallen an Blättern von *Querc. undulata*); C. P. Gillette, Entomol. News, IV, S. 28.

H. Stadelmann sucht nachzuweisen, dass *Andricus Sieboldi Hart. pallidus* (Oliv.) zu heissen hat; Berlin. Entom. Zeitschr., 1892, S. 493f.

*Belonocnema colorado* (Dolores); C. P. Gillette, Entomol. News IV, S. 210.

*Cynips Acaciae-discoloris* (N. S. W.) S. 153, *Acaciae-longifoliae* (ibid.) S. 154, *Maideni* (auf *Acac. longifolia*, Elizabeth Bay; Rose B.) S. 155; W. W. Froggatt, a. a. O.

*Holcaspis colorado* (Manitou); C. P. Gillette, Entomol. News IV, S. 210.

*Holcaspis rubens* (Manitou) S. 29, *monticola* (ibid.) S. 30, *brevipennata* (ibid.) S. 31; C. P. Gillette, Entomol. News, IV.

*Neuroterus congregatus* (Manitou), *virgens* (ibid.); C. P. Gillette, Entomol. News IV, S. 166.

**Chrysididae.** R. du Buysson bringt die 2. Sér. seiner contribution au Chrysidés du globe; Revue d'Entomol. XII, S. 245f.

Mocsary hatte zu *Chrysis comparata* Lep. Chr. insoluta Ab. als synonym gezogen; nach C. D. Dalla Torre ist aber insoluta eine andere Art; distinguenda Dahlb. und Chevrieri Mocs. sind dagegen Synonyme von comparata; Bull. Soc. Ent. Ital., 1893, S. 46f.

*Chrysis* (*Tetrachrysis*) *adelaidensis* (A.) S. 248, *Cotesi* (Bangalore) S. 249, (*Pentachrysis*) *africana* (Kongo) S. 250, (*Hexachrysis*) *ordinata* (ibid.) S. 252; R. du Buysson, a. a. O.

*Ellampus hypocrita* (Mongolei, Persien); R. du Buysson, a. a. O., S. 246.

*Hedychridium hispanicum* (Sp.); Edm. & Ern. André, a. a. O., S. 202.

*Hedychrum Radoszkowskyi* (Algier); E. André, a. a. O., S. 213.

*Holochrysis Eldari* (Kaukasus); O. Radoszkowski, Revue d'Entom., XII, S. 242.

*Holopyga speciosissima* (Chodscent; Ararat); Edm. & Ern. André, a. a. O., S. 174.

*Notozus Komarowi* (Merv); O. Radoszkowski, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 79.

*Philoctetes obtusus* (Biou-Kanefis, Algier) S. 155, *Abeille* (Madrid; Aragon) S. 159; Edm. & Ern. André, a. a. O.

**Crabronidae.** F. F. Kohl stellte eine Vorstudie zu einer Monographie über *Ampulex Jur.* (s.l.) und die damit enger verwandten Hymenopteren-Gattungen an; Annal. d. K. K. naturh. Hofmus. Wien, VIII, S. 455 bis 516, Taf. XI—XIII. Es gehören hierhin *Ampulex* mit 68 beschriebenen Arten, *Aphelotoma Westw.* mit 1 Art (*tasmanica Westw.*), *Dolichurus Latr.* mit 11 A., *Trirogma Westw.* mit 2 A.

*Zoyphium* (n. g. *Tachyrrhosto Sauss. proximum sericeum* (Adelaide); F. F. Kohl, Abhandl. zool.-botan. Gesellsch. Wien 1893, S. 571.

*Ammophila quadraticollis* (Tunis); A. Costa, Misc. Ent., IV, Rend. S. 99, Atti, S. 4, *hirtipes* (Jagnob; Simarch); F. Morawitz, a. a. O., S. 408.

*Ampulex assimilis* (Guinea), (*Rhinopsis cognata* (Java), *conigera* (Massana), *consimilis* (China), *cribrata* (Südafr.), *cyanura* (Cap), *dives* (Gabun), *distinguenda* (Celebes), *dubia* (Cayenne), *elegantula* (Caucathal), *erythropus* (Java), *formosa* (Senegal), *gratiosa* (Guinea), *honesta* (Guinea), *laevigata* (Philippinen), *latifrons* (Sikkim), *lazulina* (Guinea), *major* (Malacca), *metallica* (ibid.), *micans* (Neotrop. und Austr. Reg.), *minor* (Brasil.), *Moebii* (Cap), *mutilloides* (Südafrika), *neotropica* (Chiriqui), *pilipes* (Guinea), *psilopus* (ibid.), *sagax* (?), *Seitzii* (Hongkong), *sodalicia* (Malacca), *spectabilis* (Guinea), *splendidula* (Aethiop. Reg.), *sybarita* (Java); F. F. Kohl, a. a. O.

*Astata aschabadensis* (A.); O. Radoszkowski, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 491.

*Bembex transcaspica* S. 63, *mervensis* (M.) S. 64, *admirabilis* (Serax), *asiatica* (ibid.) S. 65; O. Radoszkowski, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII.

P. Marchal macht einige remarques sur les *Bembex*; Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 93—98. Dieselben beziehen sich auf *B. rostrata*, welche der Verfasser Ende Juni lebhaft mit Graben im Sande beschäftigt fand, ohne dass sie eine Beute eintrugen. Dies beobachtete er zuerst am 23. Juli; die Bente, eine *Eristalis*, jagte er der Wespe ab; sie war anfänglich ganz unbeweglich, führte

aber später auf Stütze des Rüssels hin Bewegungen der Mundtheile aus und begann nach einigen Tagen zu vertrocknen. — Versuche, die Wespen durch mittels Seidenfäden gefesselter *Eristalis* zum Fange derselben zu führen, mißlangen (bis auf einen Fall); die Wespen waren vollständig vom Grabgeschäft in Anspruch genommen. Der Verfasser schließt hieraus, daß bei *Bembex* von den beiden Trieben, zu graben und Beute zu jagen, der erstere ein abnormes Uebergewicht erlangt hat.

*Cerceris murgabica* (M.) S. 66, *seraxensis* (S.) S. 67, *Barrei* (ibid.) S. 68; O. Radoszkowski, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, *angustata* (Varsaminor); F. Morawitz, a. a. O., S. 418.

P. Marchal beschreibt, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 331 ff., den in modernem Holze eines gefällten Nufsbaumes angelegten Bau eines *Crabro cephalotes*. Der Bau besteht aus einem stark verschlungenen Hauptgange, von dem einfache oder gegabelte Nebengänge in unregelmäßiger Vertheilung rechtwinkelig abzweigen; in den Nebengängen befinden sich die Larven, die sich von verschiedenen Fliegen (*Syrphus pyrastris*, *ribesii*; *Sarcophaga*) nähren und Ende September einen Cocon spinnen, in dem sie den Winter im Larvenzustande verbringen. Die Verwandlung findet Ende Mai oder im Juni Statt, die zur Imago von Ende Juni an. — Schmarotzer sind *Ephialtes albicinctus Grav.*, welche einzeln von einer *Crabrolarve* sich nähren und Anfangs Juni sich verpuppen, von Mitte Juni an die Imago liefern, und ein *Pteromalus*, dessen Nachkommen bis zu 16 Stück in einer *Crabrolarve* leben und Anfangs Juni im Imagozustand erscheinen.

*Crabro signaticrus* (Jagnob; Simarch) S. 425, (*vagus L.* var. S. 426), (*Solenius dilaticornis* (Takfon; Darch) S. 427; F. Morawitz, a. a. O., (*Thyreopus*) *alticola* (Pamir); derselbe ebenda, S. 431.

*Gorytes* (*Hoplisus*) *curtulus* (Tunis); A. Costa, Misc. Entom., IV, Rendic., S. 100, Atti, S. 7, Tav. IV. Fig. 2, *Gazagnairei* (Nemours, Algier), *Fairmairei* (Tlemcen, Alg.); A. Handlirsch, Revue Linnéenne, IX, S. 112, *Jheringii* (Rio Grande do Sul) S. 276, *austerus* (ibid.) S. 277, *medicus* (Yale), *egregius* (Araxesthal) S. 278, *vicinus* (Washington terr.) S. 279, *proximus* (Helenendorf, Kaukas.) S. 280, *Schlettereri* (Reschenpafs, Tirol), *intercedens* (Madrid) S. 281; A. Handlirsch, Ann. d. K. K. Naturh. Hofmuseums, Wien, VIII, *Gazagnairei* (Nemours), *Fairmairei* (Tlemcen); derselbe, Bull. Soc. Ent. France, 1893, S. CLVI.

*Harpactus turcmenicus* (Merv); O. Radoszkowski, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 70.

*Lindenius Panzeri* (?) und *pygmaeus* legen ihre Brutzellen im August in der Erde an; die erste Art versieht sie mit einer kleinen Fliege, *Chlorops lineata*, die zweite mit einer Ordnungsverwandten, einem *Pteromalus*; P. Marchal, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 337.

*Mimesa fallax* (Obburden); F. Morawitz, a. a. O., S. 409.

Die Gattung *Neolarra Ashm.* bildet nach W. J. Fox eine besondere Gruppe zwischen den *Bembecidae* und *Larridae*; Entom. News, IV, S. 292 f.

Nysson *Barrei* (Serax), *scalaris Ill.* var. *transcaspica* (ibid.); O. Radoszkowski, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 71, *Ruspolii* (Ogaden); A. v. Schulthess-Rechberg, Entom. Nachr. 1893, S. 18.

*Oxybelus citrinus* (Serax); O. Radoszkowski, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 72 *pectoralis* (Varsaminor); F. Morawitz, ebenda, S. 416, *merucnsis*

(M.) S. 242, *Barcii* (Askhabad) S. 243, *canaliculatus* var. *seraxensis* (Serax), *kirgisis* (K.), *caucasicus* (Lagodechi) S. 244; O. Radoszkowski, Revue d'Entomologie XII.

*Palarus aurantiacus* (Serax) S. 68, *seraxensis* (S.) S. 69, *incertus* (ibid.) S. 70; O. Radoszkowski, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, *affinis* (Jagnob); F. Morawitz, ebenda, S. 415.

*Passaloeus eremita* (Niederösterreich); F. F. Kohl, Abhandl. Zool. Bot. Gesellsch. Wien, 1893, S. 37.

*Philanthus* (Philoponus) *Angelae* (Bagdad) S. 346, *Araxis* (Araxesthal) S. 347, (*Philanthus glaber* (Sibirien) S. 348, *genalis* (Tor; libysche Wüste), *consimilis* (Cap) S. 349, (Loefflingii *Dahlb.* S. 351), *major* (Natal) S. 352, (*Kokandicus Rad.* S. 353), *nobilis* (Araxesthal) S. 354, *angustifrons* (Araxesthal) S. 355, (*rutilus Spinola* S. 356), *rugosus* (Cap) S. 357, *minor* (Aegypten) S. 358, *impatiens* (Cap) S. 359, (*variegatus Spin.* S. 360), *Walteri* (Transkaspien), *distiguendus* (Aegypten) S. 361, (*pallidus Klug*, Komarow *F. Morawitz* S. 362); F. F. Kohl, Ann. k. k. Naturh. Hofmus. Wien, VI. — Derselbe kam bei dem Studium dieser Arten zu der Ueberzeugung, daß die Gattung *Anthophilus Dahlb.* unhaltbar sei.

F. F. Kohl benennt seinen *Pison fasciatum* 1883 (wegen *Pseudonysson fasciatum Radosz.* 1876/77) in *Cameronii* um; Abhandl. zool.-bot. Gesellsch. Wien, 1893; vgl. unter *Pseudonysson*.

*Psen fuscipennis Dahlb.* ♂ beschrieben; F. Morawitz, Kareliens Fossoria, S. 109.

*Pseudonyssa Radoszkowsky* = *Pison Spin.*; die übrigen Synonyme sind *Alyson Spin.*, *Tachybulus Latz.*, *Nephridia Brullé*, »*Pisonitus Shuck*«, »*Pisonoïdes Smith*«, »*Parapison Smith*«, *Taranga Kirby*; F. F. Kohl, Abh. zool.-bot. Gesellsch. Wien, 1893, S. 545.

*Pseudoscobia Radoszk.* = *Philanthus* (Gruppe *Philoponus*); *Pseudosc. maculata Radoszk.* wahrscheinlich = *Ph. variegatus F. Mor.*; derselbe, ebenda, S. 546f.

Lacaze-Duthiers fand ein Nest von *Sphex splendidulus* in einem Schafte von *Arundo donax*; Archive zool. expérim. et générale (3. S.) T. I, Notes et revue VIII, S. XXIX f.

P. Marchal fand in einem Neste von *Solenius vagus* als Nahrung für die Brut eine Fliege der Gattung *Thereua* eingetragen. Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 337.

*Stizus tunetatus* (T.); A. Costa, Misc. Ent., IV, Rend., S. 100, Atti, S. 7, Tav. IV, Fig. 1, *Handlirschi* (Transkaspien), *transcaspicus* (ibid.) S. 62, *Barrei* (Serax) S. 63; O. Radoszkowski, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, *praestans* (Varsaminor); F. Morawitz, a. a. O., S. 421, *gracilis* (Webithal); A. v. Schult-hess-Rechberg, Entom. Nachr. 1893, S. 19.

*Tachysphex opacus* (Artutsch) S. 410, *Radoszkowskyi* (Jagnob: Kol), *splendidulus* (Varsaminor) S. 411, *nasalis* (Jagnob), *subdentatus* (Iskander-kul) S. 412, *falsus* (ibid.) S. 413; F. Morawitz, a. a. O.

*Tachytes melanopyga* (Tunis); A. Costa, Misc. Ent., IV, Rendic., S. 99 und Atti, S. 5, *etrusca Rossi* var. *turcomanica* (Merv) S. 61, *germabensis* (G.) S. 490; O. Radoszkowski, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII.

*Trypoxylon Kolazyi* (Niederösterreich); F. F. Kohl, Abhandl. Zool. Bot. Gesellsch. Wien, 1893, S. 29.



**Pompilidae.** *Aporus leucurus* (Tunis); A. Costa, Misc. Entom., IV, Rendic., S. 100, Atti, S. 11, *gratiosus* (Transkasp.) S. 58, *gracilis* (ibid.) S. 59; O. Radoszkowski, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII.

*Ceropales histrio* *F.* var. *seraxensis* (S.); O. Radoszkowski, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 61.

Wie bei *Agenia*, so hat auch die Nymphe von *Pogonius bifasciatus* *F.* im weiblichen Geschlecht ein zapfenloses Segment hinter dem Medialsegment, 3 folgende Segmente mit bewehrten, und 2 folgende Segmente mit unbewehrten Pleuralzapfen. Bei den Männchen ist die Zahl der bewehrten Pleuralzapfenpaare 4. C. Verhoeff, Zool. Anzeig., 1893, S. 258—260.

*Pompilus perlatus* (Tunis); A. Costa, Misc. Entom., IV, Rendic., S. 100, Atti, S. 10, *solanus* (Bagamoyo); F. F. Kohl, Jahrb. d. Hamb. Wiss. Anstalten, X, S. 185, *pictus* (Transkasp.); O. Radoszkowski, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 59, *signaticeps* (Kolomjaga; Terijoki) S. 101, *carinulatus* (Terijoki), *Westerlundi* (Rantasalmi; Terijoki), *Güntheri* (Terijoki) S. 104, *Sahlbergi* (Terijoki; Salmi) S. 105; F. Morawitz, Kareliens Fossoria, *simplex* (Varsaminor), *sogdianus* (Jagnob) S. 401, *latigena* (Serbent) S. 402; derselbe, ebenda.

*Prionemis culpabilis* (Tunis); A. Costa, Misc. Entom., IV, Rendic., S. 100, Atti, S. 9, Tav. IV, Fig. 3.

*Pseudoferreola Barrei* (Serax); O. Radoszkowski, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 61.

*Salius bicallosus* (Ansob); F. Morawitz, a. a. O., S. 403.

*Sphex suavis* (Iskander-kul; Pachut; Jagnob); F. Morawitz, a. a. O., S. 405.

*Wesmaëlinius transcaspicus* (Merv); O. Radoszkowski, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 60.

**Sapygidae.** *Sapyga Glasunovi* (Tarusch-Derja); F. Morawitz, a. a. O., S. 394.

**Scoliadae.** *Triscoloa* (n. g.) *Saussurei* (Amboina); G. Gribodo, Bull. Soc. Ent. Italian, 1893, S. 149.

*Dielis ciliata* *F.* var. *fastuosa* (Smyrna) S. 179, *diversipennis* (Amboina) n. sp. S. 180; G. Gribodo, Bull. Soc. Ent. Ital., 1893.

*Discolia* [*Costae* (Perak)]; G. Gribodo, Bull. Soc. Ent. Ital., 1893, S. 175.

*Meria sanguinicollis* (Samarkand) S. 398, *petiolaris* (Iskanderkul) S. 399; F. Morawitz, a. a. O.

*Meria cercerigastra* (Algier) S. 182, *anceps* (ibid.) S. 184; G. Gribodo, Bull. Soc. Ent. Ital., 1893.

*Tiphia picta* (Bulgarien); A. v. Schulthess-Rechberg, Mitth. schweiz. entom. Gesellsch., VIII, S. 384.

*Elis* (*Trielis*) *siderea* (Tunis); A. Costa, Misc. Entom., IV, Rendic., S. 100, Atti, S. 11, Fig. 4.

*Triscolia scutellaris* (Mindoro; Mindanao), S. 164, *vespillo* (Perak) S. 168, *macrocephala* (J. Jolo) S. 169, *Mugrettii* (Borneo) S. 172, *pseudoforaminata* (Palawan) S. 173; G. Gribodo, Bull. Soc. Ent. Ital., 1893.

**Mutillidae.** E. André bringt Notes pour servir à la connaissance des Mutilles paléarctiques...; Mém. Soc. zool. de France, 1893, S. 286—296.

Von *Myrmilla Wesm.* (*Rudia*, *Pseudomutilla* *Costa*) gibt er eine neue Diagnose. — Unter den kritischen Bemerkungen hebt er hervor, daß der von Radosz-

kowsky als *M. cephalica* ein Männchen beschrieben und dessen Begattungsorgane zur Wiedererkennung abgebildet habe, welches in die Gruppe der *M. rufipes* gehöre. Unter *M. lezginica* sind die Geschlechter von zwei verschiedenen Arten beschrieben. — Mehrere Arten bilden dadurch, daß die rothe Farbe des Thorax in die schwarze übergeht, melanitische Varietäten: *M. spinolae-dorsata*, *stridula-tunensis*, *trutia-maculosa*, *aucta-hottentota*, *maura-arenaria*.

*Mutilla Radoszkowskii* F. Mor. = *Agama caspica* Rad.; O. Radoszkowski, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 75.

*Mutilla Mervensis* (M.); O. Radoszkowski, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 73, *turanica* (Uchum; Darch; Iskander-kul) S. 392, *subcornuta* (Urgut) S. 393; F. Morawitz, ebenda, *Barcyi* (Serax; Persien); O. Radoszkowski, ebenda, S. 492, *Freyi* (Nossibé); K. Branczik, Zur Kenntn. v. Nossibé, I., S. 160, Tab. VII, Fig. 7, *rufipes* Latr. var. *tropicalis*, S. 217, *spiculifera* n. sp., *Foreli* S. 218, *crisigeria* S. 219, *ocellata* Sauss. var. *abyssinica*, Ilgi n. g. S. 220 (alle von Harar, südl. Abyss.); E. André, Revue d'Entomol. XII, *dalmatica* (D.) S. 292, *Innesi* (Kairo) S. 293, *semirufa* (Ordubad; Eriwan) S. 294, *pectinifera* (Griechenl.) S. 295, *Schulthessi* (Ordubad) S. 296; derselbe, Mém. Soc. zool. de France, 1893.

**Formicidae.** A. Forel handelt sur la classification de la famille des Formicides, avec remarques synonymiques; Ann. Soc. Ent. Belg., 37, S. 161—167. Der Verfasser wiederholt hier seine Bemerkung, daß die Gattungen *Myopopone*, *Amblyopone*, *Mystrium* und Verwandte die ersten Anfänge der Ameisen sind und sich von den Thynniden ableiten lassen.

Von den Poneriden sind sie hinlänglich verschieden, um eine besondere Unterfamilie, *Amblyoponinae*, zu bilden. Forel gibt dann folgende Uebersicht über die Familie.

1. Unterf. *Amblyopinae*: Stiel aus einem Gliede bestehend, das vorne senkrecht, unten an dem Metathorax angeheftet ist und sich nach hinten verbreitert. Arbeiter blind oder fast so. Die Männchen nahe mit *Apterogyna*, *Thynniden* n. s. w. verwandt. Lebensweise unterirdisch, aber sesshaft. Hierhin die Gattungen *Amblyopone* Er., *Stigmatomma* Rog., *Myopopone* Rog., *Mystrium* Rog., *Prionopelta* Mayr.
2. Unterf. *Ponerinae* mit 5 Tribus:
  1. *Myrmecii* mit Gatt. *Myrmecia*: Mandibeln von *Amblyopone*, Stiel fast wie von *Myrmecinen*; Männchen vom Ansehen der *Ponerii*; Larven spinnen sich einen Cocon.
  2. *Ceropachysii*! Cylindrischer Körper, mit Kielen an den Wangen, aberranter Form des Hinterleibes. Hierhin *Cerapachys* Smith, *Parasyscia* Emery, *Lioponera* Mayr, *Simopone* Forel, *Cylindromyrmex* Mayr, *Sphinctomyrmex* Mayr, *Syscia* Roger, *Ooceraea* Rog., *Acanthostichus* Mayr.
  3. *Leptogenysii* mit *Leptogenys* Roger, *Lobopelta* Mayr, *Diacamma* Mayr.
  4. *Ponerii* mit den übrigen Gattungen der *Ponerini* ausser der folgenden.
  5. *Odontomachii*, auf *Odontomachus* Latr. gegründet, mit den Utg. *Champsomyrmex* Emery und *Anochetus* Mayr, *Stenomymex* Mayr.
3. Unterf. *Dorylini* mit 2 Tribus:
  1. *Dorylii*. Arbeiter nur ein Glied als Stiel, wie die Männchen und Weibchen; Gattungen *Dorylus* F., *Rhogmus* Shuck., *Anomma* Shuck., *Cheliomyrmex* Mayr (?).

2. *Ecitonii*. Die Arbeiter haben einen zweigliedrigen Stiel, die Männchen einen eingliedrigen; hierher *Eciton Latr.*, *Aenictus Shuck.*, *Pseudodichthadia André* (?).
4. Unterf. *Myrmicinae* mit den 8 Tribus:
  1. *Attii*, mit Gatt. *Atta* und *Utg. Acromyrmex Mayr*, *Mycocarpus For.* i. l., *Myrmicocrypta Smith*, *Sericomyrmex Mayr*, *Glyptomymex For.*, *Cyphomyrmex Mayr*, *Apterostigma Mayr*.
  2. *Dacetonii*, mit *Daceton Perty*, *Acanthognathus Mayr*, *Strumigenys Smith*, *Orectognathus Smith*.
  3. *Cryptocerii* mit *Cryptocerus Latr.* und *Procryptocerus Emery*.
  4. *Myrmici* mit den übrigen Gattungen der Unterfamilie, ausser
  5. *Cremastogastrii*, mit *Cremastogaster*;
  6. *Solenopsisii* mit *Solenopsis Westw.*, *Oligomyrmex Mayr*, *Acromyrmex For.*, *Carebara Westw.*, *Tranopelta Mayr*, *Melissotarsus Em.*, *Phidologeton Mayr*.
  7. *Pseudomyrmii*, mit *Pseudomyrma Lund*, *Sima Rog.*
  8. *Formicoxenii*, Parasiten, mit ungeflügelten Männchen; hierhin *Anergates For.*, *Formicoxenus Mayr*, *Xenomymex For.* (?), *Tomognathus Mayr*.
5. Unterf. *Dolichoderini*, mit *Dolichoderus*.
6. Unterf. *Camponotini* mit den 3 Tribus:
  1. *Plagiolepisii*, mit *Plagiolepis Mayr*, *Acropyga Rog.*, *Acontholepis Mayr*, *Melophorus Lubb.*, *Myrmelachista Rog.*, *Brachymymex Mayr*.
  2. *Formicii*, mit *Prenolepis Mayr*, *Pseudolasius Em.*, *Lasius F.*, *Formica L.*, *Myrmecocystus Wasm.*, *Polyergus Latr.*
  3. *Camponotii*, mit *Oecophylla Sm.*, *Myrmecopsis Sm.*, *Gesomyrmex Mayr*, *Dimorphomyrmex André*, *Mayria For.*, *Rhinomyrmex For.*, *Camponotus Mayr*. (*Colobopsis Mayr*) *Polyrrhachis Smith*, *Echinopla Smith*.

Derselbe beschreibt nouvelles fourmis d'Australie et des Canaries; ebenda, S. 454—466. Die 39 Arten Australiens sind von J. J. Walker, die (13) von den Canaren von Cabrera y Diaz gesammelt.

Ch. Janet schickt eine Note sur les nématodes des glandes pharyngiennes des fourmis ein; *Compt. Rend. hebd. Acad. Paris*, CXVII, S. 700—703, mit Abbildg.

Derselbe berichtet über die Zucht von *Claviger* in dem künstlichen Nest von *Lasius flavus*; Gründung einer neuen Kolonie durch eine isolirte Königin von *Lasius alienus*; die Ameisen verlassen die künstlichen Gypsnester nicht, wenn sie ausreichend unterhalten werden. *Bull. Soc. zool. de France*, 1893, S. 168—171.

Derselbe veröffentlicht eine Note sur la production des sons chez les fourmis et sur les organes qui les produisent; *Ann. Soc. Ent. France*, 1893, S. 159—168. — Den Beweis, dass die Ameisen, wenigstens die Myrmiciden, Töne hervorbringen, führte Janet dadurch, daß er auf eine bestimmte Weise eine grössere Zahl von Ameisen zwischen 2 Glasplatten brachte, die durch Andrücken einen Theil derselben unbeweglich machen, andere aber ganz frei in ihren Bewegungen lassen. Wenn man diese am Rande zusammengekitteten Platten zum Ohre bringt, vernimmt man Geräusch ähnlich dem, den eine kochende Flüssigkeit in einem bedeckten Gefäße hervorruft. Die verschiedenen

Oberflächenbildungen auf der Aussenseite der Haut der Insekten, von denen er eine besondere Art als *surfaces rugueuses* bezeichnet, nimmt er für die Erzeugung der Töne in Anspruch, indem er besonders auf die *surf. rugueuses* hinweist, die sich gewöhnlich an korrespondirenden Körperstellen finden, die mit einander in Berührung kommen können.

Dieselbe Frage behandelt D. Sharp in den *Trans. Ent. Soc. London*, 1893, S. 199—213, Pl. IX. Bei den *Camponotini* fehlen *Stridulationsorgane* und was Landois von *Lasius fuliginosus* und Lubbock von *L. flavus* abgebildet hat, sind die gewöhnlichen Skulpturen der Haut an den Artikulationsstellen der Hinterleibsringe. Dagegen beschreibt er *Stridulationsorgane* bei *Poneriden* (hier waren sie bekannt): *Dinoponera grandis*, *Paltothyreus commutatus*, *Ponera contracta*, *Ponera* sp. (bei diesen Arten auf der Mitte des eingezogenen Theiles der Rückenplatte des 3. Segments), *Diacamma vagans* (höchst unvollkommenes Organ am 2. postnodidaren Rückensegment), *Cerapachys* sp. n. (kein *Stridulationsorgan*). *Myrmecia* und *Amblyopone obscura* (keine). *Odontomachiden*: *Odont. rufipes* (?), *Anochetus Ghilianii* (kein); *Myrmiciden*: *Myrmica scabrinodis* (vorhanden); *Aphaenogaster barbara* (vorhanden); *Sima* sp. (vorhanden), *Pseudomyrma* sp., *Atta cephalotes* (vorhanden), *Cryptocerus atratus* (fehlt); *Ecitonini* (fehlt).

A. Forel theilt *Observations nouvelles sur la biologie de quelques fourmis* mit; *Bull. Soc. Vaudoise des sci. nat.*, (3 S.), Vol. XXIX, No. 110, S. 51—53. Der brasilianische *Acanthognathus ocellatus* Mayr hat lange, parallele Mandibeln, welche mit einem Dreizack enden, wie bei *Odontomachus*, manchem *Strumigenys*, aber ausserdem nahe der Basis einen starken und sehr langen, gebogenen Zahn haben, der am Ende in 2 Zähchen gespalten ist. Nach den Beobachtungen Moeller's in Blumenau tragen diese Ameisen bei ihren Gängen die Mandibeln vollständig ausgebreitet senkrecht zur Längsachse ihres Körpers, so dass beide Mandibeln eine gerade Linie bilden. Eier- und Erdstückchen fassen sie zwischen den zweispitzigen Basalzähnen, die sich bei der angegebenen Haltung der Mandibeln fast berühren. Wenn man sie erschreckt, so schliessen sie die Mandibeln und kreuzen sich die Basalzähne. Während die mit ähnlich langen Mandibeln ausgerüsteten Gattungen *Odontomachus*, *Anochetus*, *Strumigenys*, von welcher letzteren *Acanthognathus* abzuleiten ist, ihre Eier u. s. w. mit den 2—3spitzigen Mandibelenden fassen, hat sich bei *Acanthognathus* der Basalzahn zu diesem Geschäft ausgebildet. Forel vermuthet einmal, dass *Harpegnathus* seinen Basalzahn wie *Acanthognathus* benutzt, während die Spitze der Mandibeln zum Sprunge dient, und ferner, dass auch *Acanthognathus* zum Sprunge (mittels der Mandibeln) befähigt ist.

Auf Grund von Nachrichten, die er von F. W. Urich auf Trinidad erhalten hat, macht Forel noch folgende Mittheilungen: *Cryptocerus atratus* L. hebt in drohender Weise seinen Hinterleib bis zum Kopf, sticht aber nicht. *Odontomachus haematodes* und *Anochetus emarginatus* stechen stark und werden von den Eingeborenen *Tack-Tack* genannt wegen des Tones, den sie beim plötzlichen Schliessen der Mandibeln machen. *Azteca instabilis* und *Dolichoderus bispinosus* verbreiten einen aromatischen Geruch. Die Nester des *Dol. bisp.* werden nicht nur aus Fasern der Kapseln von *Bombax ceiba* zusammengeleimt, sondern nach den Beobachtungen Urich's auch aus anderen Pflanzentheilen und Erde.

Derselbe bringt in seiner Note sur les „Attini“, Ann. Soc. Ent. Belgique, 1893, S. 586—607, die Beschreibung neuer Arten der Gattungen *Atta*, *Apterostigma*, *Glyptomyrmex*, *Cyphomyrmex*, die sämtlich mykophag sind, vielleicht mit einziger Ausnahme von *Cyphomyrmex rimosus Spin.*

C. Emery zählt die von Alluaud auf den Canaren gesammelten Arten auf; Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 81—88.

Derselbe beschreibt quelques fourmis des îles Galapagos; ebenda, S. 89—92.

Derselbe, desgl. die von E. Simon von Ceylon mitgebrachten Arten; ebenda, S. 239—258.

Derselbe, desgl. die von E. Simon auf den Philippinen gesammelten; ebenda, S. 259—270. Zu diesen beiden letzten Abhandlungen gehört Pl. 6.

A. Forel zählt auf und beschreibt die neuen Arten, die H. H. Smith auf der Antillen-Insel St. Vincent gesammelt hat; Trans. Ent. Soc. London, 1893, S. 333—418.

*Acanthomyrmex* (n. g. *Phidolae similis*, *artennis* prope os insertis, thorace sine suturis supra, capite in milite enormi, thoraci plaga inferiori inserto distinctum) *ferox* (Malacca), *Luciolae* (Ceylon); C. Emery, Bull. Entom. France, 1892, S. CCLXXVI und Formic. de l'île de Ceylan, S. 245.

*Aneuretus* (n. g. inter *Ponerin.* et *Dolichoderin.* intermedium; caput *Dolichoderi*, thorax *Phidolae*, pedicellus peculiaris; aculeus bene evolutus ut in *Poner.*) *Simoni* (Ceylon); C. Emery, Bull. Entom. France, 1892, S. CCLXXV und Formic. de l'île de Ceylan, S. 242.

*Cryptopone* n. g.; ♀ *Poneræ* simile; epistoma margine anteriore recto, leviter carinatum; mandibulae sat tenues, apice dentibus fortibus paucis armatae; antennae 12-, clava 4-articulata; oculi desunt; pedicellus squamiformis, sat alte lateri anteriori segmenti sequentis insertus . . . ; vielleicht gehört die Arbeiterform, für welche der Autor diese Gattung aufstellt, zu der Art, deren Weibchen Motschoulsky als *Amplyopone?* *testacea* beschrieben hat; C. Emery, Bull. Entom. France, 1892, S. CCLXXV und Formic. de l'île de Ceylan, S. 240.

*Epoecus* (n. g., epistoma, antennae et mandibulae *Anergatis* similes; habitu toto diversus) *Pergandei* (Washington; Einmieter bei *Monomorium minutum*); C. Emery, Bull. Entom. France, 1892, S. CCLXXVI.

*Eusphinctus* (n. g. *Sphinctomyrmeci* proximum; epistomati brevi, transverso, utrinque tuberculo prominente et medio carina parva munito . . . ) *furcatus* (Birmah); C. Emery, Bull. Entom. France, 1892, S. CCLXXV.

*Myrmoteras* (n. g.) *Binghamii* (Birmah); A. Forel, Ann. Soc. Ent. Belgique, 1893, S. 608.

*Wasmannia* n. g., cum *Tetramorii* subg. *Xiphomyrmece* congruens, sed antennae ♂ 13-artic., für (*Tetram.*) *auropunctatum Rog.*, sigmoïdeum *Mayr.*; A. Forel, Formic. St. Vincent, S. 383.

*Acantholepis lunaris* (Colombo); C. Emery, Formic. de l'île de Ceylan, S. 250.

*Acropyga* (*Rog.* subg. nov. *Rhizomyrma*) *Göldii* (Brasil.) S. 348, *Smithii* (St. Vincent) S. 349; A. Forel, Formic. St. Vincent.

*Aenictus Rougieri* (Médénine, Tunis); E. André, Bull. Soc. Ent. France, 1893, S. CXCI.

*Anochetus* (subg. *Stenomymex* *Mayr*) *emarginatus* *F. testaceus* n. r.; A. Forel, Formic. St. Vincent, S. 356

*Aphaenogaster* (*Ischnomymex*) *Cockerelli* (Montezuma, Mexiko); E. André, Revue d'Entomologie, XII, S. 150.

*Apterostigma Urichii* (Trinidad) S. 603, *Mayri* (ibid.) S. 604; A. Forel, Notes s. l. „Attini“

*Atta* (*Acromymex*) *jamaicensis* (J.); E. André, Revue d'Entomologie, XII, S. 149, (*Atta* s. str.) *lutea* (Barbade) S. 587, sexdens *L.* var. *Vollenweideri* (Argentinien) S. 588, (subg. n. *Moellerius* für Landolti *For.*, Balzani *Emer.*, S. 589), (*Acromymex*) *subterranea* (Südbras.) S. 593, *Güntheri* (Trinidad; Venezuela) S. 595, *Moelleri* (Blumenau) und var. *Meinerti* (Rio) S. 599, (*Trachymymex* subg. nov.) *Urichii* (Trinidad) S. 601, (*Mycocepurus* subg. nov. für A. Göldii n. sp. S. 602); A. Forel, Notes s. l. „Attini“, (*Mycocepurus*) *Smithii* (St. Vincent), *Göldii* (Botucata, Bras.) derselbe, Formic. St. Vincent, S. 370.

*Belonopelta Darwinii* (Port Darwin); A. Forel, Fourmis d'Austr. . . , S. 460.

*Bothroponera glabripes* (Mindanao); C. Emery, Formic. . . . Philippines, S. 262.

*Brachymymex Heeri* *For.* v. n. *obscurior* S. 345, *minutus* n. sp. S. 346; A. Forel, Formic. St. Vincent.

*Camponotus Walkeri* (major) (Ins. Baudin), *insipidus* (major seu media) (Westaustr.) S. 454, *impavidus* (Port Darwin) S. 455; A. Forel, Fourmis d'Australie. . . , *Sharpi* (St. Vincent); derselbe, Formic. St. Vincent, S. 335, *maculatus* *F. r. hesperius* (Tenerife, alpin) S. 85, rufoglaucus *Jerdon r. dubitatus* (Canaria), r. *erythropus* (Gomera, Tenerife) S. 87; C. Emery, Ann. Soc. Ent. France, 1893, *peregrinus* n. sp. (Chatam); derselbe ebenda S. 91, *Simoni* (Kandy) S. 250, *albipes* (ibid.) S. 253; derselbe, ebenda, *pressipes* (Borneo; Malacca); derselbe, ebenda, S. 268.

*Cataulacus Simoni* (Kandy; Colombo); C. Emery, Formic. de l'île de Ceylan, S. 248.

*Cerapachys Emeryi* (Baudin) S. 461, und r. *clarus* (Adelaide-Fluss) S. 462; A. Forel, Fourmis d'Austr. . .

*Cremastogaster vicina* (Moneague, Jamaika); E. André, Revue d'Entomologie, XII, S. 151, *Alluaudi* (Palma) mit r. *Noualhiéri*; C. Emery, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 83, *discinodis* (Singapore); derselbe, ebenda S. 261, *Simoni* (Manila; Antipolo), *Senperi* (Manila) S. 263, *longiclava* (Antipolo) S. 264, *crassicornis* (Manila) S. 265; derselbe, ebenda, *curvispina* n. sp. *antillana*, *brevispinosa* *Mayr* n. v. *minutior* (St. Vincent); A. Forel, Formic. St. Vincent, S. 399.

*Cyphomymex olitor* (Blumenau); A. Forel, Note s. l. „Attini“, S. 605.

*Diacamma geometricum* *F. Sm.* var. *viridipurpureum* (Luzon); C. Emery, Formic. . . Philippines, S. 261.

*Dolichoderus lutosus* *Smith* n. r. *nigriventris*; A. Forel, Formic. St. Vincent, S. 351.

*Ectatomma* (*punctatum* *Sm.* Arbeiter), (*Rhytidoponera*) *reticulatum* (Port Darwin); A. Forel, Fourmis d'Australie, S. 459.

P. Bargagli macht über den Bau der *Formica rufa* L. eine Notiz. Derselbe besteht aus einer oberflächlichen Lage von Tannennadeln; im Innern findet sich ausser einer grossen Menge derselben Nadeln und von Infloreszenzen eine Masse von dünnen Zweigen derselben Pflanze, die unregelmässig durch einander gewirrt sind. Bull. Soc. Ent. Ital., 1893, S. 42—45.

*Iridomyrmex cordatus* Sm. var. *Stewartii* (Torresstr.); A. Forel, Fourmis d'Austr., S. 456.

*Leptogenys* (*Lobopelta*) *Stuhlmanni* (Quilimane); G. Mayr, Jahrb. d. Hamb. Wiss. Anst., X, S. 198, *mucronatus* (Richmond valley); A. Forel, Formic. St. Vincent, S. 360.

*Leptothorax Cabrerae* (Teneriffa); A. Forel, Fourmis d'Austr. et des Canaries, S. 464.

*Monomorium bicolor* Em. *nitidiventris* (Aden) n. subsp.; C. Emery, Formic. de l'île de Ceylan, append., S. 256.

*Myrmecia Walkeri* (Hobart, Tasman.) S. 456, *lucida* (ibid.) S. 457; A. Forel, Fourmis d'Austral. . . .

*Myrmelachista ambigua* (St. Vincent); A. Forel, Formic. St. Vincent, S. 350.

*Odontomachus Sharpei* (Adelaide-Fluss); A. Forel, Fourmis d'Austral. . . , S. 458, *Bauri* (Chatam); C. Emery, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 90.

*Phidole variabilis* Mayr r. *ampla* (Insel E. Wallaby, Westaustr.) S. 462, *bos* n. sp. (Fremantle) S. 463, *teneriffana* (Lagune Teneriffe) S. 465; A. Forel, Fourmis d'Austral. et des Canaries, *Simoni* (Manila); C. Emery, Formicid. . . . Philippines, S. 266, Guilelmi Mülleri For. n. r. *antillana* S. 401, n. r. *nigrescens*, *Godmani* n. sp. S. 404, *Radoszkowskii* Mayr n. r. *luteola* S. 406, subarmata Mayr n. r. *elongatula* S. 408, *flavens* Rog. n. r. *vincentensis* S. 411, n. r. *sculptior* S. 414, *orbica* n. sp. S. 415; A. Forel, Formic. St. Vincent.

*Polyrrhachis cubaensis* Mayr var. *striolato-rugosa* (Sansibar); G. Mayr, Jahrb. d. Hamburg. Wissensch. Anst., X, S. 195, *Terpsichore* (Adelaide-Fluss); A. Forel, Fourmis d'Austr., S. 455, *hippomanes* F. Sm. *ceylonensis* n. subsp., *lucidula* n. subsp. (Birma); C. Emery, Formic. de l'île de Ceylan, S. 254.

*Ponera melanaria* (Colombo); C. Emery, Formic. de l'île de Ceylan, S. 242, 260, *trigona* Mayr *opacior* n. r. S. 363, *foeda* n. sp. S. 364, *ergatandria* S. 365; A. Forel, Formic. St. Vincent.

*Prenelepis fulva* Mayr r. n. *pubens* S. 338, *guatemalensis* For. r. n. *antillana* S. 340 (St. Vincent), *Steinheili* n. sp. S. 342 und var. *minuta* S. 343 (St. Thomas; Guatemala); A. Forel, Formic. St. Vincent.

Von *Prionopelta punctulata* Mayr macht A. Forel das ♂ bekannt; Formic. St. Vincent, S. 367 mit Zeichnung des Vdflgs.

*Solenopsis orbuloïdes* André r. *canariensis* n. st. (La Punta, Teneriffa); A. Forel, Fourmis d'Austr. et des Canaries, S. 466, *azteca* S. 390, *castor* S. 391, *pollux* S. 393, *exigua* S. 395; derselbe, Formic. St. Vincent.

*Strumigenys* Eggersi Em. *vincentensis* n. r., *Margaritae* n. sp. (Palmyra est.) S. 378, *Alberti* (Fitz-Hugh valley) S. 380; A. Forel, Formic. St. Vincent.

Ergänzende Bemerkungen zu E. Wasmann's Artikel über springende Ameisen von G. Mayr erinnern daran, dass Hetschko von der trägen *Strumigenys saliens* Mayr das Springen mitgeteilt habe; es verwendet dazu die langen Kiefer und springt zurück. Die mit *Strumigenys* nahe verwandten Gattungen

Daceton und Acanthognathus springen wahrscheinlich auch. Wien. entom. Zeitg., 1893, S. 23.

Tapinoma anale (Terraras, Mexiko); E. André, Revue d'entomologie, XII, S. 148, bicolor (Kandy); C. Emery, Formic. de l'île de Ceylan, S. 249.

Tetramorium (Xiphomyrmex) flavipes (Siam), pilosum (Kandy); C. Emery, Formic. de l'île de Ceylan, S. 247.

Trachymyrmex Sharpii (Brighton est.); A. Forel, Formic. St. Vincent, S. 372.

Vespidae. Belonogaster tarsatus (Mbusini), agilis (Angola); F. F. Kohl, Jahrb. d. Hamb. Wiss. Anstalt., X, S. 187.

Nach den verschiedenen Nestern sind Eumenes arbustorum, coarctatus und pomiformis selbst gleichfalls verschieden; Rudow, Societ. Entom. VIII, S. 59 f.

Eumenes aschabadensis (A.); O. Radoszkowki, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 491, Kohli (Nossibé); K. Brancsiki, zur Kenntn. v. Nossibé, I, S. 159.

E. Frey-Gessner's Plaudereien über einige zwei Binden tragenden Lionotus-Arten beziehen sich auf (Microdynerus) Nugdunensis Sauss., exilis H.-Sch., helveticus Sauss., timidus Sauss., (Lionotus) dentisquama Thoms., pictierus Thoms., punctifrons Thoms., minutus F.; Mitth. schweiz. entom. Gesellsch., IX, S. 49—53.

Edw. C. Reed: On the Chilian Hymenoptera of the family Odyneridae; Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 685—690.

Odynerus Barrei (Serax), strigatus S. 76, (Lionotus) murgabicus (M.), germabicus (G.) S. 77, (Ancistrocerus) meridionalis (Aschabad) S. 78; O. Radoszkowski, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, vicinus S. 686, caupolicanus S. 687, Sotoi S. 689 (Chili); E. C. Reed, a. a. O.

Odynerus parietum legt seine Eier nicht auf den Boden der Zelle, sondern suspendirt sie an einem dünnen Fädchen an der Decke derselben. Es kommt eine Sommer- und Wintergeneration vor. Der Verschluss des Baues, in der erstere sich entwickeln, wird durch 1—2 dünne Deckelchen von 1½—3 mm Dicke, der der Wintergeneration durch einem massiven, 12—14 mm dicken Block bewirkt. Das Auftreten von Schmarotzern (Musciden; Chrysis ignita) ist für den Odynerus Veranlassung, die Arbeit an einem angefangenen Stollen einzustellen; Chrysis ignita entwickelt sich rascher als sein Wirth. Eine Larve von Odyn. par. verschmähte 3 zu ihrem Futter bestimmte Rüpchen (von 10), weil sie mit Pteromalinen besetzt waren. — Von Odynerus trifasciatus fand der Verfasser 2 Cocons in den Gallen an den Wurzeln einer Eiche (wahrscheinlich von Biorrhiza). C. Verhoeff, Biolog. Beobachtungen.

Derselbe übersetzt und versieht mit Anmerkungen L. Dufour's „Mém. p. s. à l'histoire de l'industrie . . . des Odyneres; Entom. Nachr., 1893, S. 49—54, 65—77.

Die Polistes gallicus, diadema, hebraeus bauen verschiedene Nester und sind daher auch verschiedene Arten; Rudow, Societ. Entom. VIII, S. 61.

Apidae. Paracoelioxys (n. g., caract. du gre. Coelioxys, excepté: écusson mutique; abdomen plus allongé et plus étroité, conique; le dernier segment chez la ♀ plat, presque carré, son extrémité coupé en ligne droite; cellule



radiale plus courte et plus large) *Barrei* (Serax); O. Radoszkowki, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 53.

H. Friese: Die Bienenfauna von Deutschland und Ungarn. (506 A.).

*Acanthopus Theringi* (Brasil); G. Gribodo, Bull. Soc. Ent. Ital., 1893, S. 417.

*Andrena transcaspica* (Tr.), *germabica* (G.); O. Radoszkowski, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 56.

*Andrena atrata* (Ungarn) S. 62, *braunsiana* (Budapest) S. 63, *croatica* (Fiume) S. 65, *dragana* (ibid.) S. 67, *grossa* (ibid.) S. 69, *hungarica* (Budapest) S. 70, *korlericiana* (Fiume) S. 72, *liburnica* (ibid.), *niveata* (Deutschland; Ungarn) S. 76, *Sisymbrii* (Budapest; Blocksberg) S. 78; H. Friese, Bienenfauna.

*Anthidium germabicum* (G.) S. 48, *seraxense* (S.) S. 49; O. Radoszkowski, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII.

*Anthophora aschabadensis* (A.) S. 38, *germabica* (G.), *mervensis* (M.) S. 39, *tedshenensis* (Tetschen) S. 40; O. Radoszkowski, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, *libyphaenica* (Algier) S. 275, *epichariformis* (Cap) S. 285, *Proserpina* (Malacca) S. 286; G. Gribodo, Bull. Soc. Ent. Ital. 1893, *violacea* *Lep.* var. *anthracina* (I. Tenimber) S. 388, *scymna* (Queensld.) n. sp. S. 389, *virgo* (Punta arenas) S. 390, *plumigera* (ibid.) S. 391; derselbe, ebenda.

O. vom Rath schreibt über abnorme Zustände im Bienenstock; Berichte der Naturf. Gesellsch. zu Freiburg i. B. VIII, S. 142—151. — Nachdem der Verfasser kurz die normalen Zustände in einem Bienenstocke in den verschiedenen Jahreszeiten geschildert, geht er zu den Krankheiten (Ruhr, Faulbrut, Tollkrankheit, Trommelkrankheit, Fluguntüchtigkeit) und Feinden (erwähnt werden *Tinea cerella*; *Acherontia atropos*; *Braula coeca* u. ein. and.). Ausführlicher werden behandelt die Erscheinungen, die durch das Fehlen einer normalen Königin oder durch Auftreten einer Afterkönigin entstehen, oder daß eine scheinbar normale Königin anfängt, taube Eier (die also auch keine Drohnen entwickelt) zu legen. Ein solches Beispiel hatte der Verfasser Gelegenheit zu untersuchen, ohne irgend welcher Erklärung für die auffallende Erscheinung in dem körperlichen Bau der mangelhaften Königin zu finden. — Interessant ist ein von vom Rath beobachteter Fall eines weiselosen Stockes, in welchem sich noch unbedeckelte Arbeiterzellen fanden, die Arbeiter nicht aus diesen, sondern aus Drohnenzellen Königinnen zu erziehen versuchten. Es waren 7—8 Weiselzellen aus Drohnenzellen hergestellt worden und die Einwohner mit Königinfutter versorgt worden. Da aber bald die Arbeiter diese Weiselzellen bis auf 3 wieder zerstörten und die Brut herausgeworfen hatten, so nahm der Verfasser aus den 3 noch übrigen Zellen die Brut heraus. Die jungen Drohnen befanden sich im letzten Puppenstadium, schon ziemlich dunkel gefärbt, sehr groß; von weiblichen Geschlechtstheilen ließen sie nichts sehen; aber während normale männliche Puppen in diesem Zustande bereits vollständig ausgebildete Spermatozoen und diese bei den eben flüggen Drohnen sich bereits in den Ausführungsgängen befanden, war die Samenentwicklung bei diesen abnormen Drohnen ganz zurückgeblieben und von den Ausführungsgängen nur Spuren vorhanden, und von dem sonst so mächtigen Copulationsapparat nicht die geringste Anlage bemerkbar. Dagegen strotzte der Hinterleib von einer gewaltigen Fettmasse, und es hatte demnach das zu reiché Futter bei diesen Drohnen die

normale Ausbildung der Geschlechtsorgane unterdrückt, wie normal bei den Arbeiterlarven durch zu spärliches bezw. schwer verdauliches Futter eine Verkümmernng der Geschlechtsorgane herbeigeführt wird.

Muutamia ennen Savosta tunte mattomia Mehiläis-lajeja; A. Westerland, Meddelels. Soc. pro Faun. Flor. Fennica, 17, S. 55—57 (32 A.).

Ueber Ameisensäure im Honig bemerkt A. v. Planta, dafs dieselbe von den Bienen herrühre, aber nicht wie Müllenhof wollte, direkt aus dem Giftstachel; Jahres-Bericht d. Naturf. Gesellsch. Graubündens, (N. C.), XXXVI, S. 65—75.

In seinen Hummelstudien antwortet A. Handlirsch zunächst auf einige Bemerkungen Radoszkowski's zu einer früheren Arbeit, und bringt dann Nachträge zu letzterer, wobei die männlichen Begattungswerkzeuge von B. Cullumanus Thoms. und rufipes Lepel. abgebildet werden. Ann. k. k. Naturh. Hofmus. Wien, VI, S. 446—454.

Centris citrotaeniata (Chiriqui); G. Gribodo, Bull. Soc. Ent. Ital., 1893, S. 268.

Chalicodoma Perezi Nest; Lacaze-Duthiers, Archive zool. expér. et génér. (3 S.) T. I, Notes et revue, VIII, S. XXX.

Coelioxys undecimdentata (?) S. 50, parvula (Serax) S. 51, seraxensis (S.) S. 52; O. Radoszkowski, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII.

Crocisa transcaspica (Tr.) S. 165, Fig. 3, Portchinski (Kaukasus) Fig. 4, mervensis (M.) Fig. 5, S. 166, ashabadensis (Transkaspien) Fig. 6, S. 167, caucasica (K.) Fig. 7, minuta (Massuri) Fig. 8, S. 168, Massuri (M., Himalaya) Fig. 10, S. 169, himalayensis (H.) Fig. 14, quadrimaculata (Austral.) Fig. 15, S. 171, guinensis! (G.) Fig. 16, S. 172, africana (Mittelaf.) Fig. 17, S. 173, sibirica (Minusinsk) Fig. 19, S. 174, altaica (ibid.) Fig. 20, bimaculata (China) Fig. 24, S. 175, chinensis (Ch.) Fig. 21, quadrinata Fig. 22, amboinensis (A.) Fig. 25, S. 176, australensis (Tasmanien) Fig. 23, S. 177; O. Radoszkowski, Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou, 1893, No. 2, 3.

Eucera (kudschkiana Rad. ♀), tedshenensis (Tedschen); O. Radoszkowski, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 41, spatulata (Boghari, Algier) S. 398, luctuosa Scop. var. meridionalis S. 409, var. leucor(r)hyncha S. 410, armata Panz. var. mediteranea S. 413; G. Gribodo, Bull. Soc. Ent. Ital., 1893.

Macrocera melectoides (Tedschen) S. 41, tedshenensis (ibid.) S. 42, clypeata (Serax) S. 43; O. Radoszkowski, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII.

Megachile (germabensis Rad. ♂, albonotata Rad. ♂ S. 43, Morawitzi Rad. ♂) carinata (?) S. 44, seraxensis (S.), tuberculata (ibid.) S. 45, Stolzmanni (ibid., S. 46, Schnabli (ibid.), inermis (ibid.) S. 47; O. Radoszkowski, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, Grombzewskii (Pamir); F. Marowitz, ebenda, S. 429.

Melecta Eversmanni (Orenburg; Astrachan) Fig. 31, ashabadensis (A.) Fig. 32, S. 180, Eczmiadzini (E.) Fig. 33, turkestanica (Taschkend) Fig. 34, S. 181, pseudoarmata (Lagodechi, Kauk.) Fig. 37, S. 183, sibirica (Irkutsk), quadri-punctata (Italien) S. 184; O. Radoszkowski, Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou, 1893, No. 2, 3, miranda (S. Dakota); W. F. Fox, Entom. News IV, S. 143f. nebst einer Synopsis der nordamerikanischen Arten.

Melipona titania (Argentinien) S. 251, opposita (Cajenne) S. 253, variegatipes (Guadeloupe) S. 254, Schencki (Brasil.) S. 255, sicophanta! (Cajenne) S. 257, prosopiformis (Pevas, Peru) S. 259; G. Gribodo, Bull. Soc. Ent. Ital., 1893.

*Nomada melitensis* (Malta); A. Costa, Misc. Entom. IV, S. 102, *Komarowi* (Transkaspien); O. Radoszkowski, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 55, *litigiosa* (Sizilien; Algier) S. 419, *plumosa* (Algier) S. 421, *podagrica* (ibid.) S. 423, *lineola* *Panz.* var. *diluta* S. 426, var. *melanocera* S. 427; G. Gribodo, Bull. Soc. Ent. Ital., 1893.

*Nomia minor* (Serax), *aureocincta* *Cost.* var. *turcomanica*; O. Radoszkowski, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 54, *punctata* (Denver, Kolor.); W. J. Fox, Entomol. News IV, S. 135.

*Nomioides aenescens* (Transkaspien); O. Radoszkowski, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 57.

*Osmia bicornis* *L.* legt auch Erdnester an; F. Rudow, Societ. Entom. VIII, S. 91.

*Osmia croatica* (Triest; Fiume; Zengg); H. Friese, Entom. Nachr., 1893, S. 353 nebst Bemerkungen zu *O. decemsignata* *Rad.*, *villosa* *Schenck*, *Anceyi* *Pér.*, *caementaria* *Gerst.*, *campanularis* *Mor.*, *cephalotes* *Mor.*, *Cerinthidis* *Mor.*, *clavicula* *Gerst.*, *insularis* *Schmied.*, *ligurica* *Mor.*, *scutellaris* *Mor.*, *longiceps* *Mor.*, *melanura* *Mor.*, *mucida* *Dours*, *spinulosa* *K.*, *viridana* *Mor.* S. 354—357.

*Pachymelus meleagrus* (Madagaskar); G. Gribodo, Bull. Soc. Ent. Ital., 1893, S. 392.

*Psithyrus Branickii* (Kara-karyk, 10 000'), *ferganicus* (ibid.); O. Radoszkowski, Revue d'Entomol. XII, S. 241.

*Rhophites pamirensis* (P.); F. Morawitz, a. a. O., S. 430.

Das Weibchen von *Stelis minuta*, die bei der in dürren Brombeerstengeln nistenden *Osmia leucomelaena* schmarotzt, legt sein Ei früher, und zwar unten an den Futterballen, als die *Osmia*, die ihr Ei oben auf den Ballen legt. Beide Larven fressen gegen einander vor, die Schmarotzerlarve aber rascher, trifft auf die *Osmia*-larve, tödtet sie und frisst sie in 1—2 Tagen auf; C. Verhoeff, Zool. Anzeig. 1892, S. 41—43.

Bei Terijokikommen *St. phaeoptera*, (*pusilla*=) *breviuscula* *Nyl.*, *octomaculata* *Smith* (schmarotzt bei *Osmia claviventris* *Thoms.*), *minuta* *S. Farg.* (schmarotzt bei *Chelostoma campanularum* *L.*), *signata* *Latr.* (schmarotzt bei *Anthid. strigatum* *Panz.*) vor; über die 3 letzten Arten sind genauere Angaben über die Unterscheidungsmerkmale beigegeben; F. Morawitz, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 116—119.

*Tetralonia brachycera* (Boghari, Algier) S. 393, *Lucasi* (= *Macrocera longicornis* *Lucas* nec *Panz.*) S. 394; G. Gribodo, Bull. Soc. Ent. Ital., 1893.

*Trigona* (?) *minima* (Santarem) S. 261, *melina* (Borneo; Malacca) S. 262, *melanocephala* (Borneo) S. 264, *Staudingeri* (Gabon) S. 265; G. Gribodo, Bull. Soc. Ent. Ital., 1893.

A. Davidson: the nest and parasites of *Xylocopa opifex* *Smith*; Parasiten sind *Argyramoeba* *Simson* *F.* und *Monodontomerus montivagus* *Ashm.*; Entom. News IV, S. 151—153.

*Xylocopa Stuhlmanni* (Quilimane; Bagamoyo); F. F. Kohl; Jahrb. d. Hamb. Wissensch. Anst., X, S. 182.

### Coleoptera.

C. Verhoeff stellte Vergleichende Untersuchungen über die Abdominalsegmente und die Copulationsorgane der männlichen Coleoptera an; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1893, S. 113—170, Taf. I—IV. Die ursprüngliche Zahl der Hinterleibssegmente ist bei den Käfern wie bei den übrigen Insekten 10. Auf der Bauchseite tritt eine Verkümmernng des 1. Segmentes ein; an den letzten 3 Segmenten kommen verschiedenartige Umbildungen vor. Die Ventralplatte 10 ist gewöhnlich ganz geschwunden, ist aber z. B. bei den Buprestiden durch eine accessorische Bildung ersetzt; die Dorsalplatte 10 ist ursprünglich einfach, theilt sich aber auch; bei den Curculioniden und einigen Chrysomeliden ist sie ganz geschwunden. Die Ventralplatte 9 ist gewöhnlich einfach und in die Länge gestreckt. Oft ist der nach hinten gerichtete Theil in ein symmetrisches Plättchen verbreitert, das an seinem Ende durch einen medianen Einschnitt in 2 Gräten getheilt sein kann (Hintergräten, im Gegensatz zu dem nach vorn liegenden einfachen Theil: Vordergräten). Auch die Dorsalplatte 9 zeigt starke Neigung zur Zweitheilung. In diesem Falle rücken die beiden Theile gerne an den Seiten abwärts und verschmelzen mit den Hintergräten der 9. Ventralplatte.

Dem 9. Segment gehört noch ein aus einer Chitinspange gebildeter Bogen an, der mit seinem einen Ende am Hinterrande des 9. Segmentes entspringt, nach vorne läuft, nach hinten sich wendet und mit seinem anderen Ende am hinteren Rande sich ansetzt; bei einigen gehört dieser Bogen der Dorsal- (Carabiden, Malacodermen), bei andern der Ventralplatte (Elateridea) an. Die Dorsalplatte 8 bleibt gewöhnlich einfach, die Ventralplatte 8 aber theilt sich oft (Curculion., Cerambyc., Carabid.) und bildet bei den Carabiden einen Bogen aus.

Neben, unter oder über dem Penis liegen paarige Stücke, die auch ein geschlossenes Rohr um denselben bilden können und bisher vielfach als „Klappen“ bezeichnet wurden; Verhoeff schlägt die Bezeichnung „Parameren“ vor. Meist sind die Parameren quer getheilt in die Endtheile (part. finales) und Basaltheile (part. basales); letztere können wieder in 2 Stücke getheilt sein (pars basalis prima und secunda).

Der von den Parameren mehr oder weniger umschlossene Penis ist ein Rohr, dessen Wandung an seinem Vorderrande oft in 2 Fortsätze (Schenkel) ausgeht, auch kann sich der untere Theil in „in einen unteren und zwei seitliche“ theilen; die seitlichen tragen dann die Schenkel (lamina superior, inferior, laterales mit femora penis).

Der Verfasser hat nun die letzten Abdominalsegmente und den Penis von Vertretern von 17 Familien studirt und beschreibt dieselben und bildet sie ab (Buprestidae, Carabidae, Cicindelidae,

Chrysomelidae, Cerambycidae, Curculionidae, Coccinellidae, Dyticidae, Elateridae, Hydrophilidae, Lucanidae, Malacoderma, Melanosomata, Meloïdae, Scarabaeidae, Silphidae, Staphylinidae). Der Verfasser hofft, daß ihn die Fortsetzung seiner Untersuchungen in den Stand setzen werde, dieselben zur Aufstellung eines natürlichen Käfersystems zu benutzen.

Derselbe desgl. Vergleichende Untersuchungen über die Abdominalsegmente, insbesondere die Legeapparate der weiblichen Coleopteren, ein Beitrag zur Phyl[*I*]ogenie derselben; ebenda, S. 209—260, Taf. VI, VII. Während den männlichen Käfern eine richtige 10. Ventralplatte des Hinterleibes stets fehlt, ist sie bei den Weibchen stets vorhanden; die Cerci, die dem Männchen wie die 10. Ventralplatte fehlen, sind bei der größten Zahl der oben aufgeführten Familien vorhanden; sie fehlen den Scarabaeaden wohl immer, wahrscheinlich auch den Meloïden und Lucaniden. Sie sind eingliederig, am Ende gewöhnlich mit (Sinnes-) Borsten. Die 10. Dorsalplatte ist einfach bei den Buprest., Malacod., Carabid., Cicindel., Dytiscid., Coccinellid., Silphid. (Silpha), Staphylinid., Melanosom., zweitheilig bei Chrysomel., Hydrophil., Meloïd., Silphid. (Necrophorus), Scarabaead.; bogenförmig mit 3 Abschnitten bei den Lucaniden; bei den Curculionid. fehlt sie ganz. Die 10. Ventralplatte ist stets zweitheilig, wie die Dorsalplatte bald an dem Legeapparat betheiligt, bald nicht. Die 9. Dorsalplatte ist stets zweitheilig, die zugehörige Ventralplatte ebenfalls, seltener ungetheilt; die 8. Dorsal- und Ventralplatte sind einfach. Der Legeapparat ist, je nachdem die Eier untergebracht werden, entweder ein Grabapparat (wenn die Eier in die Erde, Mulen vergraben werden, Carabid., Cicindel., ein Theil der Melanosom.), Legeröhre (wenn die Eier in Ritzen des Holzes eingeschoben werden; hierhin Buprest., Elaterid., Cerambyc., Curculion.); Legesäbel (der Legeapparat macht Schnitte oder Löcher in Pflanzentheile; Dyticid.). Nach der Beschaffenheit des weiblichen Hinterleibes sind die Silphiden und Malacodermen die ursprünglichsten Käferfamilien. — Die beiden Tafeln enthalten 50 Zeichnungen von den letzten Abdominalsegmenten und den Legeapparaten von 26 Arten.

J. E. V. Boas macht eine vorläufige Mittheilung über die Stigmen der Melolontha-Larve; Zool. Anz., 1893, S. 389 bis 391, 3 Figg.

„Coleopterologische Kleinigkeiten aus meinem Tagebuche.“ Von M. Ruppertsberger. Wien. Entom. Zeitg. 1893, S. 215 f. (*Adoxus obscurus* auf der eingeführten *Clarckia pulchella*, wie *Epilobium* zu den Onagrariaceen gehörig; *Polygraphus polygraphus* L. massenhaft in abgestorbener Fichte; 26 Arten an Erlen-scheitern; *Clerus mutillarius* mit *Bostrych. capucinus* zusammengefunden, wie *Cl. formicarius* mit *Hylurgus piniperda*; beim ersteren wird aber wohl nur die Larve der Larve nachstellen; *Dibolia femoralis* und *rugulosa* auf *Salvia pratensis*; 2 *Gordius* aus *Chrysomela*

menthastri *Suffr.*); S. 247—249 (die Larve von *Opatrum sabulosum* bei *Formica fusca*, sanguinea; Larve von *Atemeles pubicollis* zahlreich bei *Form. truncicola Nyl.*; *Cetonia floricola* wurde beobachtet, wie er sich in den Ameisenhaufen von *Form. pratensis*, wahrscheinlich zum Eierlegen, hineinarbeitete).

C. Verhoeff macht Bemerkungen zu C. Escherich „die biologische Bedeutung der Genitalanhänge der Insekten“, in denen er der Escherich'schen Arbeit reichliche Unrichtigkeiten vorwirft; *Entom. Nachr.* 1893, S. 33—45.

K. Escherich schickt eine vorläufige Erwiderung auf diese Kritik ein, ebenda, S. 129—133.

C. Verhoeff Erwiderung auf K. Escherich's Bemerkungen, S. 227—234.

A. Heyne bearbeitet die exotischen Käfer in Wort und Bild; in etwa 20 Lieferungen Folio, mit je 6—8 Seiten Text und 2 Taff. farbiger Abbildungen. Verlag von Ernst Heyne, Leipzig. Mir hat bis jetzt die 1. Lieferung, die Cicindeliden behandelnd, vorgelegen, welche den Zweck dieses Werkes, den Anfänger in das Studium exotischer Käfer einzuführen, wohl erfüllen wird.

Th. L. Casey hat No. V seiner *Coleopterological Notices* veröffentlicht; *Ann. New York Acad. of Sci.*, VII, S. 281—606, Pl. I. Wie in den früheren Lieferungen behandelt der Verfasser auch hier Nordamerikanische Arten, deren eine große Zahl zum ersten Male beschrieben werden, während zu anderen synonymische und andere Bemerkungen mitgetheilt werden. Zu der Mehrzahl der Gattungen werden analytische Tabellen den ausführlicheren Beschreibungen vorausgeschickt. Den Haupttheil machen die Staphyliniden und Pselaphiden aus; dann folgen die Scaphidiaden, Histeriden, Parniden, Elateriden, Throsciden, Cerambyciden, Curculioniden.

J. Hamilton macht einige Angaben über the *Coleoptera of Alaska*; Familien 45, Gattungen 251, Arten 572. Gemeinsam beiden Hemisphären 137; gemeinsam Alaska und einem anderen Theile Nordamerikas 240; auf Alaska beschränkt 175; in Alaska eingeführt durch den Handel 17. — *Entomol. News* IV, S. 187 f.

E. Reitter liefert XLVII, XLVIII seiner *Coleopterologischen Notizen*; *Wien. entom. Zeitg.*, 1893, S. 73, 260 f.

Edm. Reitter: *Repertorium meiner coleopterologischen Publicationen bis zum Schlusse d. J. 1892*; *Wien. entom. Zeitg.*, 1893, S. 1—22, 185—213.

E. Bergroth macht Bemerkungen zum „*Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae* Ed. E. Reitter“; *Entom. Nachr.* 1893, S. 305—311.

Tor Helliesen bringt den III. *Bidrag til kundskaben om Norges coleopterfauna*; *Stavanger Museum's aarsberetning for 1892*, S. 30—57.

Derselbe gibt ein *fortegnelse over Coleoptere, fundne i Ryfylke . . .*; ebenda S. 58—98.

Von Erichson's Naturgeschichte der Insecten Deutschlands ist V. Bd., 2. Lief. von Dr. G. Seidlitz und VI. Bd. 6. (Schluss-) Lief. von J. Weise erschienen. Die 2. Lieferung des 5. Bds. enthält auf S. 201—400 die Tenebrionidae (nicht ganz beendet); die 6. Lieferung des 6. Bds. bringt auf S. 961—1161 die Chrysomeliden zu Ende. In einer dieser Lieferungen beigebenen Einleitung (S. VII bis XIV) ist eine Diagnose und Beschreibung der Familie gegeben sowie eine Gruppierung der Larven nach ihrer Lebensweise.

E. Reitter beendet in den Verhandl. d. naturf. Vereins i. Brünn, XXXI, S. 3—107 seine Bestimmungs-Tabellen der Lucaniden und coprophagen Lamellicornen des paläarkt. Faunengebietes.

A. F. A. Leesberg bucht die Ergebnisse von eene kleine excursie in Limburg an Käfern; Tijdschr. v. Entom., 36, S. 69—72.

E. Everts bringt ein derde supplement op de nieuwe naamlijst van ned. schildvl. Ins.; ebenda, S. 73(—80).

J. Schilsky hat einen VIII. Beitrag zur Kenntniss der deutschen Käferfauna erscheinen lassen; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1893, S. 353—357.

J. Gerhardt macht Neue Käferarten der schlesischen Fauna a. d. J. 1892 bekannt; ebenda, S. 361—363.

Ein 2. Nachtrag zu dem systematischen Verzeichniss der bis jetzt im Herzogthum Oldenburg gefundenen Käferarten erhöht die Zahl um 138 Arten und 6 Varietäten auf 1792 Arten. Abhandl. naturw. Ver. Bremen XIII, S. 59—70.

M. P. Riedel bringt einen Beitrag zur Käferfauna der Provinz Posen; Entom. Nachr. 1893, S. 345—349.

C. Lange: 2. Nachtrag zu dem Verzeichn. der in der Umgebung Annabergs beobachteten Käfer; 9. Bericht d. Annaberg-Buchholzer Vereins f. Naturkunde, S. 73—80 (von der Zahl 1010 des letzten Verzeichnisses um 222 auf 1232 erhöht).

J. R. von Lomnicki's Materialien zur Verbreitung der Carabinen in Galizien, Abhandl. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien, 1893, S. 335—348, stützen sich auf die letzten Veränderungen, welche die Erdoberfläche erlitten: 1. Gletscherperiode mit Inter-glacialperiode; 2. feuchte, kalte Wüste; 3. Steppe; 4. zusammenhängendes Waldgebiet. Von den 32 Arten, welche der Verfasser aufführt, wird nun in einer Zusammenstellung angegeben, aus welcher Zeit dieselben stammen.

Von G. Stierlin's Coleoptera Helvetiae sind S. 289—352 erschienen.

Die Beilage zu Jahresber. d. Naturf. Gesellschaft Graubündens, Nr. F., XXXVI, enthält auf S. 145—275 den Schluss (Malacod. bis Coccinell.) von Killias' „Käfer Graubündens“, nach des Verfassers Aufzeichnungen bearbeitet von J. B. Caflisch.

E. Reitter bringt den 8. und 9. seiner Beiträge zur Coleopteren-Fauna des russischen Reiches; Wien. entom. Zeitg. 1893, S. 109—114, 219—224.

Von demselben erschien ein dritter Beitrag zur Coleopteren-Fauna von Europa und den angrenzenden Ländern; ebenda, S. 172—176.

E. Ragusa fährt in seinem Catal. ragionato dei Coleotteri di Sicilia fort: Il Natural. Sicilian. XII, S. 201—205, 233—239, 265—271, 289—307; XIII, S. 2—14, 37—47.

Derselbe macht Coleott. nuovi o poco conosciuti di Sicilia bekannt; ebenda, S. 240—243; XIII S. 21—25.

M. Täschler's Nachtrag zur Coleopteren-Fauna der Kantone St. Gallen und Appenzell fügen neben Bemerkungen zu anderen Arten dem I. Verzeichnifs ca. 450 neue Arten hinzu, so dafs die Zahl der jetzt bekannten Arten auf 1800 gestiegen ist. Bericht ü. d. Thätigkeit der St. Gallischen naturw. Gesellsch. w. d. Vereinsj. 1891/92, S. 313—378.

C. v. Hornuzaki schildert das Hochgebirge der Bucovona in coleopterologischer Beziehung; Entom. Nachr. 1893, S. 97—108.

Régimbart zählt (20) Dytiscidae, (7) Gyrinidae, (11) Hydriphilidae et (1) Dryopidae rec. . . en Syrie auf; Rev. biol. Nord France, V, S. 362—365.

Die Insectes du Bengale werden in den Ann. Soc. Ent. Belg., 37, fortgesetzt mit Mém. 26—29: G. Albers Lucaniden S. 69—71; Kuwert, Pasaliden, S. 71; W. W. Fowler, Languriaden, S. 73 bis 75; E. Brenske, Adoretus-Arten, S. 140—143.

L. Fairmaire beschreibt in seiner Note sur quelques Coléoptères des environs de Lang-song (Tonkin) 29 neue Arten und macht Bemerkungen zu einigen älteren Arten; Ann. Soc. Ent. Belg., 37, S. 287—302.

Derselbe: (46) Coléoptères du Haut Tonkin; ebenda, S. 303—325.

J. R. H. Neervoort van de Poll stellt die lijst der Coleoptera . . . Kei-eilanden zusammen; Tijdschr. v. Entom., 36. Deel, S. 23—27.

W. W. Froggatt liefert die Beschreibung der Verwandlungsgeschichte und sonstigen Lebensweise von 20 Australischen Arten; Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), VIII, S. 27—42.

Th. G. Sloane's No. 5 seiner Studies in Australian entomology enthält Notes on the subfam. Broscini . . .; Proc. Linn. Soc. New South Wales (2. Ser.), Vol. VII, S. 45—64.

T. Blackburn schickt Notes on Australian Coleoptera, with descriptions of new species, Part XI, ein; ebenda, S. 65—151; Pt. XII, S. 283—300.

Th. Broun schickt Descriptions of new Coleoptera from New Zealand ein (75 n. A., 11 n. G.); Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6. S.), XII, S. 161—195, 288—302, 374—392.



A. Chobaut beschreibt Coléoptères nouveaux du Nord de l'Afrique; L. Abeille, XXVIII, S. 97—101.

Ebenda, S. 102—104 liefert L. Bedel Diagnoses de (6) Coléoptères nouveaux d'Algerie.

L. Fairmaire zählt in seiner Note sur les Coléoptères du Choa, Ann. Soc. ent. Belg., 37, S. 9—50 die neuerdings von Hénon in Schoa gesammelten Käfer, denen er die aus jener Gegend bereits bekannten hinzufügt, auf. Es sind 177 Arten, darunter mehrere neue.

Desselben Note sur quelques (55) Coléoptères des Pays Somalis, ebenda, S. 144—156, sind auf die Sammlungen von Dr. Keller in Webbi und Banan-Abdallah, letzteres zwischen Webbi und Schoa gelegen, gegründet.

L. Fairmaire zählt auf die (108) Coléoptères de l'Oubanghi, ges. von Crampel auf seinem Marsche zum Tsad-See; Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 135—146.

Derselbe liefert Matériaux pour la faune coléoptérologique du Sénégal; ebenda, S. 147—158.

C. J. Gahan: On a collection of Coleoptera . . . from British Central Afrika; Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 739 bis 748.

L. Fairmaire verzeichnet die Coléoptères des îles Comores; Ann. Soc. Ent. Belg., 37, S. 521—555. Die aufgeführten 189 Arten gehören Gattungen an, die auch auf Madagaskar und Nossi Bé vorkommen, und auch die Arten sind z. Th. dieselben, z. Th. nahe verwandt. Wenige nur finden sich an der Afrikanischen Küste wieder, und das zumeist auch die Kosmopoliten. Es scheint demnach die Gruppe der Comoren zu dem großen malgassischen Lande zu gehören, bietet aber nach dem Beispiel aller Inselfaunen eine weniger vollständige Entwicklung der nämlichen Gattungs- und Arttypen und einige ihr specielle Typen.

In der Revue Linnéenne werden von Xambeu mit der besonderen Paginirung S. 47—90 die Moeurs et métamorphoses d'insectes (26—40) fortgesetzt.

Ch. J. Gahan äußert seine Vermuthung on the probable sensory nature of the „appendix“ of the antennae of Coleopterous larvae; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), XI, S. 154 bis 156. Gemeint ist der an der Aufsenseite am Ende des 3. (vorletzten) Gliedes sichtbare Vorsprung, unter dem Gahan ein mehrzelliges Ganglion mit davon ausgehenden Fasern glaubte wahrgenommen zu haben. Er hält das Organ für ein Gehörorgan.

The inhabitants of a fungus, *Crotoporus volvatus* var. *obvolutus* Peck, sind nach H. G. Hubbard, Canad. Entomol., 1892, S. 250—255: *Cucujus clavipes* var. *punicus* Mannh.; *Trogosita* species; *Temnochila virescens*; *Pelta Pippingskoeldi* Mann., ferruginea; *Calitys scabra* Thunb. (als Räuber); *Bius estriatus* Lec.; *Phellopsis obcordata* var. *porcata* Lec.; *Odontosphindus* n. sp.; *Epuraea monogama* Cr.; *Platydemia oregonense* Lec.; *Ennearthron*

n. sp. (als Pilzfresser); (*Aradus debilis* ist auch vielleicht Räuber; macht im Pilz seine Verwandlung durch).

E. Wasmann macht Neue Myrmekophilen bekannt; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1893, S. 97—112, Taf. V, Fig. 1—9. Dieselben gehören den Staphyliniden und Clavigeriden an.

Am Senegal wurde von einem Kinde eine Käferlarve ausgebrochen, welche von R. Blanchard untersucht, beschrieben, abgebildet und für die eines Cleriden erklärt wird; Bull. Soc. Ent. France, 1893, S. CLXVI f.

F. H. Chittenden theilt Observations on some Hymenopterous parasites of Coleoptera mit; Insect life, V, S. 247—251. (*Ephialtes irritator* aus *Liopus variegatus*; *Bracon simplex* aus *Rhagium lineatum*, *eurygaster* aus *Elaphidium villosum*, *erythrogaster* und *Doryctes radiatus* aus *Cyllene picta*; *Coenophanes Dinoderi* aus *D. punctatus*, *utilis* aus *Liopus cinereus*; *Helcon dentipes* aus *Callidium aereum*, *Rhopalophora longipes* und *Curius dentatus*; *Coenocoelius rubriceps* aus *Liopus cinereus*; *Meteorus orchesiae* aus *Mycetochares binotata*; *Euphorus Phloeotribi* aus *Phl. frontalis*; *Homalotylus obscurus* aus *Coccinella 9-notata* und *Psyllobora 20-maculata*; *Eupelmus cyaniceps* aus *Bruchus exiguus*; *Catolaccus Tyloderma* aus *T. foveolatum*; *Anoxus Chittendeni* aus *Cis fuscipes*; *Cephalomonium hyllipennis* aus *Hypothenemus eruditus*).

Schäff trug in der Sitzung vom 18. Januar 1892 der Gesellsch. Naturf. Freunde Berlin über Insektenreste aus dem Torflager von Klinge vor; Sitzber., 1892. Die Reste gehörten sämtlich Käfern an, und waren vorwiegend Flügeldecken, seltener Halschilder. Es ließen sich bestimmen: *Hydrophilus piceus*; *Donacia (crassipes F.)*, (*Menyanthidis F.*), und eine dritte, vielleicht ausgestorbene Form; *Lucanus (cervus)*; *Geotrupes sp.*

Claes Grill macht notes synonymiques sur quelques Coléoptères décrits par De Geer; Entomol. Tidskrift, 14, S. 249—255. (*Chrysomela violaceonigra* = *coriaria Laich.*; *Phyllobius Urticae* = *Alneti F.*; *Polydrosus (Curc.) tereticollis* = var. *undatus F.*; *Curc. sanguineus* = *Apion miniatum Germ., Sch.*; *Chrysomela chrysocephala* = *Cryptocephalus punctiger Payk.*; *exoleta* = *Crypt. minutus F.*, *fulvus Weise nec Göze*; *Curc. griseopunctatus (Mém. V S. 217)* = *Otiorrhynch. sulcatus F.*; *C. griseopunctatus (Mém. V S. 244)* = *Otiorrh. scaber Bousd. nec L.*).

Auf ein Unterscheidungsmerkmal zwischen Cerambyciden und Chrysomeliden macht G. Jacobsohn in Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 91—94, Taf. III A aufmerksam. Die Chrysomeliden haben Fühler von freier Beweglichkeit im Gelenke; die Fühler der Cerambyciden können nur nach aufsen oder zurück bewegt werden.

Ueber die verwandtschaftlichen Beziehungen zwischen den Lucaniden und Scarabaeiden äußert sich K. Escherich auf Grund der Beschaffenheit der Fühler und der Hoden, welche

letzteren von L. Dufour falsch dargestellt worden sind, für eine nahe Verwandtschaft beider; Wien. entom. Zeitg. 1893, S. 265—269.

**Coccinellidae.** In L'Abeille, T. XXVIII, findet sich auf S. 1—84 eine von A. Sicard verfasste Uebersetzung von J. Weise's Bestimmungs-Tabellen der Coccinelliden, wozu L. Bedel, S. 85—96 ein Supplement gibt.

J. Weise stellt auf eine nouvelle répartition des tribus et des genres de Coccinellidae paléarctiques; ebenda, S. 105—107. Er theilte die Familie in C. phytophagae (Cynegetis, Subcoccinella, Epilachna), C. aphidiphaga (Anisosticta, Hippodamia, Semiadolia, *Aphideita*, Bulaea, . . ., Platynaspis, Brunus, Exochomus, Chilocorus) Pseudococcinellidae (Coelopterus, Pharus).

Derselbe beschreibt (4) Amerikanische Coccinelliden; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1893, S. 94—96.

*Aphideita* n. g. Coccinellin. für (*Coccinella*) *obliterata* L.; J. Weise, L'Abeille, XXVIII, S. 106.

*Chilomenes posticalis* (Ced-Bint); L. Fairmaire, Col. du Choa, S. 49.

*Cytocaria 26-punctata* (Mayotte); L. Fairmaire, Coléopt. . . Comores, S. 554.

*Exochomus 10-punctatus* (Ekuador) S. 94, *orbiculus* (Peru) S. 95; J. Weise, Amer. Cocc.

Tableau des *Hippodamia* paléarctiques par L. Bedel, L'Abeille, XXVIII, S. 108.

*Micaria personata* (Columbien); J. Weise, Amer. Cocc., S. 94.

*Psyllobora Drakei* (Bolivia); J. Weise, Amer. Cocc., S. 96.

*Verania suturata* (Mayotte); L. Fairmaire, Coléopt. . . Comores, S. 555.

**Endomychidae.** *Alexia basicollis* (Mayotte); L. Fairmaire, Coléopt. . . Comores, S. 555.

**Languriadae.** *Doubledaya Severini* (Kurseong, Bengal.); W. W. Fowler, Ann. Soc. Ent. Belg., 37, S. 74.

*Languria virgata* (Barway, Bengalen); W. W. Fowler, Ann. Soc. Ent. Belg., 37, S. 73.

**Erotylidae.** Supplementary list of . . . species of . . . Helota; C. Ritsema Cz., a. a. O., S. 160.

Helota *Pasteuri* (Toegoe, West-Java) S. 111, *Desgodinsi* (Sikkim) S. 131, *pustulata* (ib.) S. 133, *guttata* (ib.) S. 134, *tibialis* S. 136, *Severini* (Sikkim) S. 138; C. Ritsema Cz., Not. Leyd. Mus., 1893.

*Triplax fasciata* (Nossibé); K. Brancsik, Zur Kenntn. v. Nossibé, S. 246.

**Chrysomelidae.** G. Jacobsohn macht Bemerkungen über einige Chrysomelidae aus Sibirien; Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 122—126.

Derselbe bringt einen Beitrag zur west-turkestanischen Chrysomeliden-Fauna mit der Aufzählung von 50 Arten; ebenda, S. 236 bis 248.

M. Jacoby liefert Descriptions of some new species of Donacinae and Criocerinae . . .; Ann. Soc. Ent. Belg., 37, S. 261—271.

Derselbe desgl. some new species of Phyt. Coleopt. from Bolivia; ebenda, S. 272—282.

Derselbe desgl. descr. of some new genera and new species of Halticidae; Trans. Ent. Soc. London, 1893, S. 145—158.

E. Lefèvre behandelt Clytrides und Eumolpides von Indo-China; Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 111—134; 2.° mémoire.

J. S. Baly läßt in Biol. Centr.-Americ., Col., Vol. VI, Pt. 2, auf S. 125 bis 164 die Fam. Cassididae folgen.

P. de Moffarts: Chrysomélides de Belgique; Ann. Soc. Ent. Belg., 37, S. 88—91; 179—229.

*Blepharoides* (n. g. Blepharidae et Podontiae simile, sed thorace scrobibus destituto, unguiculis appendiculatis, non bifidis) *flavitarsis* (Sumatra); M. Jacoby, Halticid. a. a. O., S. 149.

*Cardax* (n. g. pone Mniophilam inserendum: Corpus fere ellipticum, apterum; antennae 11-art., art. 5 ultimis crassioribus; prothorax lateribus subparallelus, ante basim impressione obsoleta transversa instructus; elytra subparallelata-punctata; mesosternum lineare, metast. episternis haud distinctis; tibiae post. apice calcari nullo) *Stussineri* (Istrien); J. Weise, Ins. Deutschl., VI, S. 1140.

*Chalaenosoma* (n. g. Haltic. prope Chalaenum, a quo differt antennis diversis et tarsorum post. art. primo multo longiore) *metallicum* (Nilgiris); M. Jacoby, Halticid. a. a. O., S. 157.

*Cistudinella* (n. g. Cassidin.; Diagnose begonnen); J. S. Baly, Cassid., S. 164.

*Ischyromus* n. g. für (*Pseudocolaspis*) sarwadensis *Solsky*, die Reitter zur Gattung *Adoxinia* gestellt hatte; sie gehört aber zu den Leprotitae *Lef.*; G. Jacobsohn, a. a. O., S. 241.

*Massieia* (n. g. Endocephalin. prope Dermoxanthum) *cyanipennis* (Kambodja); E. Lefèvre, a. a. O., S. 133.

*Pseudeumolpus* (n. g., intermedium probabiliter inter Eumolpin. et Galerucin.) *dimidiatus* (Gabun); M. Jacoby, Entom. Month. Mag. 1893, S. 275 f. *Abirus denticollis* (Tonkin) S. 127, *granosus* (ibid.) S. 128; E. Lefèvre, a. a. O.

*Acrocrypta assamensis* (A.); M. Jacoby, Halticid. a. a. O., S. 151.

*Aetheomorpha pectoralis* (Tonkin); E. Lefèvre, a. a. O., S. 113.

*Aphilon laticollis* (Thames); T. Broun, Coleopt. New Zealand, S. 392.

*Aulexis Languoi* (Tonkin); E. Lefèvre, a. a. O., S. 121.

*Batonota yucatana* (Temax) S. 162, Tab. 8, Fig. 3, *biplagiata* (Chiriqui) S. 164, Fig. 10; J. S. Baly, Cassid.

*Blepharida Holubi* (S. Afr.), *Duvivieri* (Gorontalo); M. Jacoby, Haltic. a. a. O., S. 147.

*Cacoscelis opacipennis* (Cauca; Amazonas); M. Jacoby, Halticid. a. a. O., S. 155.

*Calyptocephala discoidea* (Bugaba); J. S. Baly, Cassid., S. 129, Tab. 5, Fig. 9.

*Cassida choana* (Schoa); L. Fairmaire; Col. du Choa, S. 49, *inconstans* (Somali); derselbe, S. 156.

*Chalcophana divisa, suturalis* S. 274, *multipunctata* S. 275 (Bolivia); M. Jacoby, Phytoph. . . . Bolivia.

*Chelymorpha vittata* (Chontales) S. 152, Tab. 7, Fig. 3, *rugicollis* (Mexiko) S. 153, Fig. 4, *mexicana* (ib.) S. 155, Fig. 9, *flavomaculata* (Chontales) S. 157, Fig. 18, *epilchnoides* (Durango) S. 158, Fig. 20, *obliterata* (Vera Paz) S. 159,

Fig. 21; J. S. Baly, Cassid., nebst einer Uebersicht sämmtlicher centralamerikanischer Arten, S. 147—149.

Chrysochus *Massiei* (Kambodja) S. 131, *Languei* (Tonkin) S. 132; E. Lefèvre, a. a. O.

Chrysolampra *festiva* (Cochinchina); E. Lefèvre, a. a. O., S. 116.

(Littoptera) subaenea, gemmifera, guttigera, nigrogemmata *Motsch.* sind = *Chrysomela guttata Gebl.*; *Chr. angusticollis Motsch.*, den T. Weise mit *Chr. aurichalcea Mannerh.* vereinigt hatte, ist selbständige Art; G. Jacobsohn, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 125 f.

Cleoporus *Harmandi* (Cochinchina); E. Lefèvre, a. a. O., S. 129.

Clytra *Davidis* (Yun-nan, China), E. Lefèvre, a. a. O., S. 113.

Colaspoides *rugipennis* (Mekong), *spinigera* (Saigon) S. 133, *diffinis* (Tonkin) S. 134; E. Lefèvre, a. a. O.

Colasposoma *rutilans Klug* var. *coeruleum*, var. *virido*, *auratum*, var. *chalcea!*, *lucubense* n. sp. (Nossibé); K. Brancsik, Zur Kenntn. v. Nossibé, S. 244.

C. *angulicollis* (Cochinchina); E. Lefèvre, a. a. O., S. 127.

Coptocephala *Gebleri Gebl.* = *unifasciata Scop.*; G. Jacobsohn, Hor. Soc. Entom. Ross., XXVII, S. 125.

Corynoderes *Florentini* (Tonkin), *tonkineus* (T.) S. 130; E. Lefèvre, a. a. O., *Zombae* (Z.); C. J. Gahan, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 745.

Cosmogramma *angustofasciata* (Bolivia); M. Jacoby, Phytoph. Bolivia, S. 278.

The red-legged flea-beetle (*Crepidodera rufipes L.*), its injury to orchard trees in Maryland and Virginia; E. A. Schwarz, Insect life, V, S. 334—342.

Crimissa *opaca* (Brasil.), *piceicollis* (S. Paulo); M. Jacoby, Halticid. a. a. O., S. 145.

Crioceris *Wagneri* (Gornyj Zerentuij, Sibir.); G. Jacobsohn, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 122, *philippinensis* (Ph.) S. 268, *obscuro-plagiata* (Queensl.) S. 269, *papuana* (Neu Guinea), *Severini* (Sumatra) S. 270; M. Jacoby, Ann. Soc. Ent. Belg., 37, *laticollis* (Nördl. Mongolei); E. Reitter, Wien. entom. Zeitg., 1893, S. 302, in einer Uebersicht der Arten mit rothem oder theilweise rothem Kopfe.

Cryptocephalus *sindonicus M.* var. *Leprieuri* (Bou-Saâda); M. Pic, Revue Linnéenne IX, S. 122.

Damia *tonkinensis* (T.); E. Lefèvre, a. a. O., S. 114.

Delocrania *panamensis* (Bugaba) S. 125, Tab. 5, Fig. 1, *latipennis* (Ekuador) S. 126, Ann.; J. S. Baly, Cassid.

Demothispa *angusticollis* (Ekuador); J. Weise, Deutsch. Entomol. Zeitschr., 1893, S. 16.

Deuterocampta *inornata* (Bolivia); M. Jacoby, Phytoph. . . Bolivia, S. 278.

Diabrotica *Gahani* (Bolivia); M. Jacoby, Phytoph. . . Bolivia, S. 281.

Diacantha *distincta* (Zomba; Zambesi) S. 746, *mutica* (Natal, = *Galeruca divisa Gerst.?*) S. 747, C. J. Gahan, Proc. Zool. Soc. London, 1893.

Dibolia *russica* (Mittel- und Südrussland) S. 1029, *carparthica* (Marmarosch; Hermannstadt) S. 1030, *orientalis* (Süd-Ungarn; Türkei; Syrien) S. 1029 und 1039; J. Weise, Ins. Deutschl., VI.

Donacia *frontalis* (Woosong, China), *recticollis* (Berhampur, Ind.); M. Jacoby, Ann. Soc. Ent. Belg., 37, S. 261.

*Doryphora biannulata* S. 276, *purpureo-fasciata, boliviana* S. 277 (Bolivia); M. Jacoby, Phytoph. . . Bolivia.

*Entomoscelis erythrocnema* (West-Turkestan); G. Jacobsohn, a. a. O., S. 241, *Nossibiana* (N.); K. Brancsik, Zur Kenntn. v. Nossibé, S. 245.

*Eucolaspis vittiger* (Hunua Range), *picticornis* (Waikateri Range); T. Broun, Coleopt. New Zealand, S. 391.

*Euphitrea foveicollis* (Indien); M. Jacoby, Halticid. a. a. O., S. 149.

*Eurydemus amabilis* (Nossibé); K. Brancsik, Zur Kenntn. v. Nossibé, S. 245.

*Gynandrophthalma apicalis* (Tonkin); E. Lefèvre, a. a. O., S. 114.

*Habrophora montana* (Bolivia); M. Jacoby, Phyt. . . Bolivia, S. 273.

Bugnion schilderte vor den zur 35. Versammlung der schweiz. entom. Gesellsch. erschienenen Mitgliedern die Athmungsorgane von *Haemonia* (Equiseti) und fand dieselben vollkommen gleichgebildet denen, welche von *Donacia*-Larven seit längerer Zeit, (zuletzt durch Schmidt; s. d. Ber. 1887, S. 184) bekannt waren; Mitth. schweiz. entom. Gesellsch., VIII, S. 380f.

*Hatila choensis* (Schoa); L. Fairmaire, Col. du Choa, S. 46.

*Hispa lividipes* (Mayotte); L. Fairmaire, Coléopt. . . Comores, S. 554.

*Hyperacantha verticalis* (Schoa) S. 45, *choensis* (ibid.) S. 46; L. Fairmaire, Col. du Choa, *flavodorsata* S. 145, *pectoralis* S. 146; derselbe, Col. de l'Oubanghi.

*Hyperaspis gloriosa* (Tonkin), *Lameyi* (ibid.) S. 123, *bidens* (ibid.), *cephalotes* (ibid.) S. 124, *mandarina* (Cochinchina) S. 125; E. Lefèvre, a. a. O.

*Hyphaxis Harmandi* (Mekong); E. Lefèvre, a. a. O., O. 122.

*Hyphaxis unifasciata* (Perak); M. Jacoby, Halticid. a. a. O., S. 152.

*Labidostomis Glasunowi* (West-Turkestan); G. Jacobsohn, a. a. O., S. 238.

*Lactica thoracica* (Bolivia); M. Jacoby, Phytoph. . . Bolivia, S. 279, *amazonica* (Upper Amaz.) S. 150, *rotundicollis* (Gabun) S. 151; derselbe, Halticid. a. a. O.

*Lema crioceroides* nov. nom. pro *L. robusta* Jac. (nec. Lacord.); M. Jacoby, Ann. Soc. Ent. Belg., 37, S. 271.

*Lema africana* (Sierra Leone) S. 262, *atrofasciata* (Kamerun) S. 263, *transvalensis* (Tr.), *turgida* (Gabun) S. 264, *lateralis* (Indien), *glabricollis* (Kambodscha; Malacca) S. 265, *multimaculata* (Honkong) S. 266, *Severini* (Clarence riv., Austr.), *Semper* (Isabela, Philipp.) S. 267, *Staudingeri* (Neu Guinea) S. 268, *semiflava* (Bolivia) S. 272; M. Jacoby, Ann. Soc. Ent. Belg., 37, *Nossibiana* (N.); K. Brancsik, Zur Kenntn. v. Nossibé, S. 243.

*Liniscus fasciolatus* (Ouebbi); L. Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Belg., 37, S. 155.

*Liprus flavilabris* (Java); M. Jacoby, Halticid. a. a. O., S. 154.

*Longitarsus tmetopterus* (West-Turkestan); G. Jacobsohn, a. a. O., S. 246.

*Longitarsus violentus* (Sarepta; Kaukasus; Armen. Geb.); J. Weise, Ins. Deutschl., VI. Bd., S. 1016.

*Luperodes bolivianus* (B.); M. Jacoby, Phytoph. . . Bolivia, S. 281.

*Manobia Dohertyi* S. 152, *castanea* S. 153 (Perak); M. Jacoby, Halticid. a. a. O.

*Megalopus nigrovittatus* (Bolivia); M. Jacoby, Phyt. . . Bolivia, S. 272.

*Mesomphalia costaricensis* (Irazu) Tab. 6, Fig. 4, *xanthospila* (Guatemala) Fig. 5, S. 140, *quadriguttata* (Chontales) S. 141, Fig. 6, *isthmica* (Costa Rica)

S. 143, Fig. 12, 14, *aencovittata* (Chontales) S. 144, Fig. 15, *quadrivittata* (Nicaragua) S. 145, Fig. 16, *nigrolineata* (Costa Rica; Panama) Fig. 17, *interrupta* (Costa Rica) Fig. 18, S. 146; J. S. Baly, Cassid., mit einer Uebersicht sämtlicher centralamerikanischen Arten auf S. 136 f.

*Monoleptaavidorsis* (Schoa); L. Fairmaire, Col. du Choá, S. 48, *atomaria*; derselbe, Col. de l'Oubanghi, S. 146.

*Nodostoma limbatum* (Cochinchina) S. 116, *nigriventre* (ibid.), *Harmandi* (ibid.) S. 117, *bicolor* (Tonkin) S. 118, *Lameyi* (ibid.), *melanopus* (ibid.) S. 119, *cyanipenne* (ibid.), *speciosum* (Cochinchina) S. 120; E. Lefèvre, a. a. O.

*Notozona Balyi* (Upper Amazonas); M. Jacoby, Haltic. a. a. O., S. 146.

*Oedionychis bolivianus* (B.); M. Jacoby, Phytoph. . . . Bolivia, S. 280.

*Otilea seminigra* (Bolivia); M. Jacoby, Phytoph. . . . Bolivia, S. 276.

*Pachybrachys Karamani* (Spalato); J. Weise, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1893, S. 348.

G. Jacobsohn fand aus reichem Material an Paropsides Veranlassung, die beiden sibirischen Arten *hieroglyphicus Gebl.* und *12-pustulatus Gebl.* unter dem (älteren) letzteren Namen zu vereinigen; Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 123 f.

*Phytodecta sibirica* (Sibirien, Transbaikalien); J. Weise, Ins. Deutschl., VI, S. 1128.

*Phytorus tonkinensis* (T.); E. Lefèvre, a. a. O., S. 128.

*Plagioderaquadriplagiata* (Bolivia); M. Jacoby, Phytoph. . . . Bolivia, S. 279.

*Porphyraspis flexuosa* (Bugaba) S. 130, Tab. 5, Fig. 11. *marginata* (Guatemala) S. 131, Fig. 12; J. S. Baly, Cassid.

*Psylliodes nigripes* (Neu Guinea) S. 153, *sumatrensis* (S.) S. 154; M. Jacoby, Halticid., a. a. O.

*Sagra Johnstoni* (Inner-Afrika); C. J. Gahan, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 745.

*Schematiza apicicornis* (Bolivia); M. Jacoby, Phytoph. . . . Bolivia, S. 280.

*Sebaethe marginipennis* (Sumatra); M. Jacoby, Halticid., a. a. O., S. 156.

*Sphaeroderma bimaculata* (Sumatra); M. Jacoby, Halticid. a. a. O. S. 155.

Eierlegen der *Timarcha generosa*; P. Lesne, Revue Linnéenne, IX, S. 43.

*Tityboea Harmandi* (Cochinchina); E. Lefèvre, a. a. O., S. 112.

*Xenidia fulvicollis* (Neu-Guinea) S. 156, *Balyi* (ibid.) S. 157; M. Jacoby, Halticid. a. a. O.

**Cerambycidae.** C. F. Gahan bringt descriptions of some (18) new Longicorn Coleoptera from the Indian region; Ann. a. Mag. N. H. (6), XI, S. 377—389, Pl. XIX, Fig. 4—7.

Derselbe desgl. Notes on the Longicornia of Australia and Tasmania. Trans. Ent. Soc. London, 1893, S. 165—197.

H. J. Kolbe liefert Beiträge zur Kenntniss der Longicornier; Stettin. Entom. Zeitg. 1893; I. S. 59—80; II. S. 241—290.

In I werden die (86) im Hinterlande von Togo gesammelten Arten aufgezählt, von denen 32 als neu beschrieben werden, viele sich nicht in bekannte Gattungen einordnen, und für die 9 neue Gattungen errichtet werden.

In II werden 88 Arten von Deutsch-Ostafrika in Usambara und dem benachbarten Küstengebiet (Derema) beschrieben, von denen 60 neu sind; 21 neue Gattungen werden aufgestellt.

Chr. Aurivillius giebt ein Verzeichniß der . . . im nördlichen Queensland gesammelten Cerambyciden; Entomol. Tidskrift, 14, S. 153 bis 169.

Derselbe beschreibt neue oder weniger bekannte Coleoptera Longicornia, ebenda, S. 177—186.

R. Hammarström stellt (50) Cerambyciden von Minnsinsk zusammen; Öfvers. Finsk. Vet.-Soc. Förhandl., 51, S. 185—195.

L. Fairmaire beschreibt Quelques Cérambycides nouveaux de Madagascar . . .; Ann. Soc. Ent. Belgique, 37, S. 509—521.

A. Lameere zählt (75) Longicornes von Assinie auf; Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 39—50.

*Acoremia* (n. g. Compsocerin.) *flavomaculata* (Derema); H. J. Kolbe, a. a. O. S. 253.

*Aganipus* (n. g. Hesperophani et Gnatholeae affine) *calopoides* (Schoa); L. Fairmaire, Col. du Choja, S. 39.

*Alidus* (n. g. Nipponin., prothorace lateribus tuberculato distinctum) *biplagiatus* (China; Assam); C. F. Gahan, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), XI, S. 258.

*Alloeme* (n. g. Oemin. Oemae affine, differt antennis. .) *Murrayi* (Assinie); A. Lameere, a. a. O. S. 40.

*Allomicrus* (n. g. Exocentrin.) *exiguus* (Albany, W.-Austr.); C. J. Gahan, Longic. Austr. a. Tasm. S. 197.

*Allostichus* (n. g. Acanthocin. Myonomati affine) *costulatus* (Derema); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 286.

*Alluaudia* (n. g. Apodasyin.?) *insignis* (Assinie); A. Lameere, a. a. O. S. 49.

*Aphalantus* (n. g. Baraein.) *Conradti* (Derema); H. J. Kolbe, a. a. O. S. 261.

*Apharsatus* (n. g. Tessarommati affine) *fallaciosus* (Madag.); L. Fairmaire, Céramb. n. de Madagascar, S. 519.

*Aspitus* (n. g. Hesperophanin.) *seriatus* (Bismarckburg); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 61.

*Assinia* (n. g. Parmenin.) *Alluaudi* (Assinie); A. Lameere, a. a. O. S. 43.

*Badariottia* (n. g. Cerambycin. ver.) *Gianellii* (Lorena, prov. S. Paolo); E. Giglio-Tos Boll. d. Mus. Zool. ed Anat. comp. Torino, VIII, No. 136, S. 4, mit Holzschn. — Wird ebenda, No. 142, = *Psymmatocerus* Wagleri *Perty*, *Phoenicocerus* Dejeanii *Latr.* erkannt.

*Barossus* (n. g. Antigeni simile; oculi grosse granulati, convexiores; palpi minus graciles, artic. ultimus truncatus; antennae longiores, art. 3. multo brevior quam 4; 5. longior quam 4. et 6., . . .) *cinereus* (Antsianaka); L. Fairmaire, Céramb. n. de Madag., S. 517.

*Coleocoptus* n. g. für (Coptoceras) *sexmaculatus* *Hope*; Chr. Aurivillius, Entomol. Tidskrift, 14, S. 160.

*Coniesthes* (n. g. Phrynetae affine) *nigrofasciata* (Bismarckburg); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 68.



*Delagrangens* (n. g. Deilo affine) *angustissimus* (Syrien); M. Pic, Revue Linnéenne, IX, S. 29.

*Deremius* (n. g. Hippopsin.) *leptus* (Darema); H. J. Kolbe, a. a. O. S. 283.

*Eromophanes* (n. g. Apomecyn.) *annulicornis* (Darema) S. 274, *acutipennis* (ibid.) S. 275; H. J. Kolbe, a. a. O.

*Euseboïdes* (n. g. Nyctimena affine, thorace brevior, antennarum scapo brevior, articulo quarto relative longior; pedibus longioribus diversum) *plagiatus* (Mungphu, Sikkim); C. J. Gahan, Ann. a. Mag. N. H. (6), XI, S. 386, Pl. XIX Fig. 6.

*Liodasys* (n. g. Apodasin.) *maculatus* (Darema); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 279.

*Macroeme* n. g. für (Scleroceus) *priapicus* Thoms., Chabrilacci Thoms.; Chr. Aurivillius, a. a. O., S. 177.

*Micrambyx* (n. g. Cerambycin. prope Pachydissum) *brevicornis* (Bismarckburg); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 60.

*Monocladum* subg. nov. von Polyarthrum, für diejenigen Arten, deren Fühler vom 4—5. Gliede nur einfach gekrümmt sind; M. Pic, Bull. Entom. France, 1892, S. CCLX; Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 109.

*Monotylus* (n. g. Homelici cognatus) *Klingi* (Bismarckburg); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 68.

*Monoxenus* (n. g. Parmenin.) *spinator* (Darema); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 255.

*Myacopterus* (n. g. Macromin.) *rufosericans* (Antsianaka; Flügeldecken von derselben Form und mit fast derselben Skulptur wie ein Cleride Madagaskars, Myrmecomaea Raffrayi Fairm.); L. Fairmaire, Ceramb. n. de Madagascar, S. 521.

*Mycerinicus* (n. g. Niphonin.) *punctiventris* (Bismarckburg); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 71.

*Mycerinoïdes* (n. g. Parmenin.) *puerilis* (Darema); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 257.

*Myonoma* (n. g. Acanthocin.) *glabrifrons* (Darema) S. 287, *acutipennis* (ibid.) S. 288; H. J. Kolbe, a. a. O.

*Oxyhammus* (n. g. Monohamm.) *scutellaris* (Darema); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 258.

*Paracorvus* (n. g. Apodasin.) *nitidulus* (Darema), *praecox* (ibid.) S. 277, *piliger* (ibid.) S. 278; H. J. Kolbe, a. a. O.

*Paragnia* (n. g. Agniin., thorace lateraler inermi, nec spinoso nec tuberculato, margine cicatricis scapi antennarum incompleto ab omnibus ceteris hujus stirpis diversum) *fulvomaculata* (Mungphu, Sikkim); C. J. Gahan, Ann. a. Mag. N. H. (6), XI, S. 385, Pl. XIX, Fig. 5.

*Paraphilus* (n. g. prope Vesperum; capite brevior, non distincte constricto, prothorace lateribus rotundato, antice vix angustiore quam postice; . . . tarsorum art. 3-io minus profunde fisso) *duplex* (Peking; Foochow); C. J. Gahan, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), XI, S. 255.

*Paroberea* (n. g. Phytoeciin.) *fuscipes* (Bismarckburg), *lepta* (ibid.); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 79.

*Penhammus* (n. g. Monohamm. in.) *pauper* (Derema); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 259.

*Phanis* (n. g. Crossoto affine, scrobibus intermediis extus apertis . . .) *armicollis* (Schoa); L. Fairmaire, Col. du Choa, S. 42.

*Philomeces* (n. g. Calichromin.) *integricollis* (Derema); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 251.

*Philomecyna* (n. g. Apomecyn.) *pilosella* S. 273, *ferruginea* S. 274 (Dar es Salaam); H. J. Kolbe, a. a. O.

*Phrynetsopsis* (n. g. Phrynecin. Phrynetae proximum, für *Phryneta* fortificata *White* und) *trituberculata* (Derema), fortificata *White* var. *mystica*; H. J. Kolbe, a. a. O., S. 268.

*Phymatogyrus* (n. g. Parmenin.) *pumilio* (Derema); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 256.

*Polytretus* (n. g. Monohamm. nach Lacordaire) *cribripennis* (Mungphu, Sikkim); C. J. Gahan, Ann. a. Mag. N. H. (6), XI, S. 383, Pl. XIX, Fig. 4.

*Pseuderos* (n. g. Paristemiin., Pteroplato *Buq.* affine) *exul* (Assinie); A. Lameere, a. a. O., S. 43.

*Pseudophilus* (n. g. Hesperophanin.) *testaceus* (Mesopotamien); C. J. Gahan, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6) XI, S. 256.

*Psilodasys* (n. g. Apodasin.) *clavipes* (Derema); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 279.

*Sarathropezus* (n. g. Ancyronot.) *conicipennis* (Derema); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 262.

*Scopanta* (n. g. Icaroti affine, oculis grandibus et grosse granulatis, prothorace lateribus fortiter angulatis, disco gibbulo, elytris apice vix attenuatis diversum) *rufula* (Madag.); L. Fairmaire, Céramb. n. de Madagascar, S. 515.

*Semiangusta* subg. nov. für (Phytoecia) *Delagrangi* *Pic*, *Pici* *Reitt.*, adusta *Reitt.*; M. Pic, Ann. Entom. France, 1892, S. 421.

*Sphagoeme* (n. g. Oemin.) *Sahlbergi* (Prov. Bahia, Brasil.); Chr. Aurivillius, a. a. O., S. 179.

*Stenobrium* (n. g. Obrionin.) *angusticeps* (Derema); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 250.

*Stenocoptus* (n. g. Pericoptin.) *brevicauda* (Derema); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 281.

*Synhomelix* (n. g. Homelici cognatus) *lateralis* (Bismarckburg); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 69.

*Synnupserha* (n. g. Nupserhae affine) *vitticollis* (Bismarckburg) S. 73, *elongata* (ibid.) S. 74; H. J. Kolbe, a. a. O.

*Synobrium* (n. g. Obrionin.) *pilipes* (Derema); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 249.

*Togonius* (n. g. ex affinitate Ancyronoti et Lasiopezi) *Klingi* (Bismarckburg); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 64.

*Tomolamia* (n. g. Lamiin. Styxidi *Gah.* et Velledae *Thoms.* affine) *irrorata* (Assinie); A. Lameere, a. a. O., S. 44.

*Toxotinus* (n. g. Toxoto affine; antennar. art. 3. quam 4. non longiore, ambobus sequentibus brevioribus, . . . für *Toxotus sericeus* *Guér.*, Type, und)

*vinosus* (Antsianaka), *russus* (ibid.) S. 512, *subustus* (Tenerive) S. 513; L. Fairmaire, Céramb. n. de Madag.

*Trachytus* (n. g. Ancyronoto affine) *denticulatus* (Bismarckburg); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 64.

*Zulphis* (n. g. Phelocalocerae affine) *subfasciata* (Antsianaka); L. Fairmaire, Cérampye. n. de Madagascar, S. 518.

*Acyrsa tasmanica* (Hobart); C. J. Gahan, Longic. Austr. a. Tasm. S. 174.

*Adetus elongatus* (Puerto-Cabello); A. Lameere, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 275.

*Aelara minor* (Pnomh-Penh); A. Lameere, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 284.

*Aeolesthes basicornis* (Andaman-I.); C. J. Gahan, a. a. O., S. 377.

*Agapanthia Ganglbaueri* (Altai) S. 503, *persica* (Nordp.) S. 505; A. Semenov, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII.

*Agrianome Loriae* (Rigo; Aroma); R. Gestro, Ann. mus. civ. Genova (2. S.), XIII, S. 292.

*Alphitopola sulcicollis* (Bismarckburg); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 65.

*Anamera fulvescens* (Südindien); C. J. Gahan, Ann. a. Mag. N. H. (6), XI, S. 383.

*Ancylocera brevicornis* (Florida); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 586.

*Anoplites minutus* (Mongoliet, Minussinsk); R. Hammarström, Oefvers. Finsk. Vet. Societ. Förhandl., 51, S. 191.

*Anoploclerum spondyliode* (mufs spondylioïdes heißen; Rio Juntas, Bolivia) S. 610, *tetropioïde(s)* (San Juan del Estero) S. 611; L. Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Belgique, 1893.

*Anubis frontalis* (Inner-Afrika); C. J. Gahan, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 743.

*Anybostetha ocellata* (Assinie); A. Lameere, a. a. O., S. 45.

*Aphelodes guttulatus* (Madagaskar); L. Fairmaire, Cér. n. de Madagascar, S. 517. — (*Toxotus*) *stigmatipennis* Fairm. = *Aph. velutinus* Pascoe; derselbe, S. 520.

*Apomecyna lactiflua* (Bathurst, Gambia); A. Lameere, a. a. O., S. 47, *Sechellarum* (Mahé); derselbe, Bull. Soc. Ent. France, 1893, S. CVI.

*Aromia lugubris* (Schoa); L. Fairmaire, Col. du Choa, S. 40.

*Batyle cylindrella* (Texas); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 587.

*Belodera simplex* (Pangani); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 275.

*Bethelium Blackburni* (Hobart); C. J. Gahan, Longic. Austr. a. Tasm. S. 178.

*Blepisanis geniculata* (Bismarckburg), *cylindricollis* (ibid.) S. 77, *nigriventris* (ibid.), *guineensis* (ibid.; vielleicht = *maculifrons* Chev.) S. 78; H. J. Kolbe, a. a. O.

*Callichroma aureovittis* (Darema); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 250, *Behanzini* (Assinie); A. Lameere, a. a. O., S. 41, *cyaneodorsis* (Bismarckburg) S. 61, *rufipes* (ibid.), *subbasale* (ibid.) S. 62; H. J. Kolbe, a. a. O.

*Callipogon Friedländeri* Nonfr. (vor. Ber. S. 274) ist nach Aurivillius, Entom. Tidskr., 1893, S. 160, ein Monstrum, dessen Kopf verkehrt, Unterseite nach oben, angeklebt ist; s. auch Berlin, Entom. Zeitschr. 1893, S. 326.

*Celosterna Fleutiauxi* (Hué; Saigon); A. Lameere, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 283.

*Ceresium Delauneyi* (Hué); A. Lameere, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 282.

*Ceroplesis aenescens* (Schoa); L. Fairmaire, Col. du Choï, S. 41, *Conradti* (Derema); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 265, fissa *Har.* var. *togonica* (T.); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 67.

*Charesthes gratiana* (Derema); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 263.

*Cleonice bivittata* (Baram, Borneo); C. J. Gahan, Ann. a. Mag. N. H. (6), XI, S. 379.

*Clytanthus viridipennis* (Assinie); A. Lameere, a. a. O., S. 42.

*Clytus arietis* var. *Cloueti* (bei Lille); A. Théry, Bull. Entom. France, 1892, S. CCXIII, Faldermanni var. *punctomaculatus* (Turkest.); M. Pic, Revue Linnéenne, IX, S. 26.

*Cl.* (*Xylotrechus*) *bucharensis* (Amu-Darja) S. 500, (*Grumi Sem.* S. 502); A. Semenow, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, (*Pedoclytus* subg. n.) *Conradti* (Derema), *saltator* (ibid.); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 254, *montanus* (Manipur) S. 337, *metallicus* S. 338, *minutissimus* S. 339, *simulator* S. 340 (alle von Manip.); A. F. Nonfried, Berlin. Entom. Zeitschr., 1893.

*Cnemoplites princeps* (Queensl.); C. J. Gahan, Long. Austr. a. Tasm., S. 166.

*Coptocercus validus* (Roebuck Bay); C. J. Gahan, Longic. Austr. a. Tasm., S. 173.

*Cordylomera spinicornis* F. var. *sansibarica* (Tanga); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 248.

*Cortodera umbripennis* Reitt. var. *Rosti* (Elbruz); M. Pic, Revue Linnéenne, IX, S. 19.

*Crossidius Blandi* (Utah); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 589.

*Crossotus saxosicollis* (Ogadeen); L. Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Belg., 37, S. 155, *laevidorsis* (Derema); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 269.

Ph. Laurent: Ravages of the Locust borer (*Cyllene Robiniae*); Entomol. News, IV, S. 285 f., Pl. XIII.

*Cyrtophorus insinuans* (Ontario); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 591.

*Didymocantha pallida* (Ligar's bush, Papakura); T. Broun, Coleopt. New Zealand, S. 388.

*Discolops basalis* (Derema); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 281.

*Dorcadida Walkeri* (Hobart); C. J. Gahan, Longic. Austr. a. Tasm. S. 189.

*Dorcadion equestre* Laxm. var. *quadristrigatum* (Rumänien); Siebenbürgen und Ungarn ist nicht ein eigentliches Vaterland dieser Art; G. Kraatz, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1893, S. 70.

*Eburia nigravittata* (Venezuela); Chr. Aurivillius a. a. O., S. 184, Fig. 12.

*Eburodacrys Stahli* (Sao Leopoldo, Bras.); Chr. Aurivillius, a. a. O. S. 181, Fig. 9 (*E. triocellata* Stål Fig. 10).

*Enispia bella* (Birmah); C. J. Gahan, Ann. a. Mag. N. H. (6), XI, S. 386, Pl. XIX, Fig. 7.

*Epepeotes andamanicus* (Andam.-I.), var. *uncinatus* (Canara, Südindien); C. J. Gahan, Ann. a. Mag. N. H. (6), XI, S. 380.

*Ergates neomexicanus* Csy. hat nicht nur einen Zahn an der Mandibel, aber der Basalzahn ist viel schwächer als bei *spiculatus*; wahrscheinlich ist *neomexicanus* wohl ausgeprägte Varietät von *spiculatus*. Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 597.

*Erosida trilineata* (S. Leopoldo, Bras.); Chr. Aurivillius, a. a. O., S. 183, Fig. 11.

*Estola hispida* (Col. Tovar); A. Lameere, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 277.

*Eudercus exilis* (Texas); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 591.

*Eumathes estola* (Col. Tovar); A. Lameere, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 278.

*Eumimetes fulvovestitus* (Mayotte); L. Fairmaire, Coleopt. . . Comores, S. 552, *sparsus Klug* var. *fasciatus* (Nossibé); K. Brancsik, Zur Kenntn. v. Nossibé, S. 242, Tab. XII, Fig. 17, *frater* (Assinie); A. Lameere, a. a. O., S. 46.

*Eunidia lateralis* (Canara, Südindien); C. J. Gahan, Ann. a. Mag. N. H. (6), XI, S. 387.

*Euporus Conradiellus* (Derema); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 252.

*Eurybatus borneensis* (Kina Balu); W. Rothschild & K. Jordan, Ann. a. Mag. N. H. (6) XII, S. 455.

Chr. Aurivillius gibt eine Übersicht der beiden Geschlechter von 3 *Eurynassa* Arten, die er mit den Namen *E. australis* *Boisd.*, *Servillei* *Thoms.* und *figurata* *Pascoe* bezeichnet; Entomol. Tidskrift, 14, S. 154–159.

*Eutaenia Corbetti* (Tharawaddy, Birmah); C. J. Gahan, Ann. a. Mag. N. H., (6), XI, S. 381.

*Exocentrus misellus* (Hué); A. Lameere, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 285.

*Frema marmorata* *Gerst.* var. *alboplagiata*, *humeralis* n. sp. (Derema), *vermiculata* (ibid.); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 270.

*Gaurotes splendens* (Tschikoj; Transbaikalien); B. E. Jakowleff, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 444.

*Glenea lincella* (Bismarckburg); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 72.

*Glenea Andrewesi* (Canara, Südindien), *Belli* (ibid.); C. J. Gahan, Ann. a. Mag. N. H. (6), XI, S. 388, *affinis* (Borneo) S. 1, *celebensis* (N. L.) S. 3, *bisbiguttata* (Misore) S. 5, Pl. 1, Fig. 1, *nivea* (Mt. Arfak, Neu Guinea) S. 6, Fig. 2, *similis* (Misore) S. 8, Fig. 3, *Hasselti* (Nias; West-Sumatra) S. 9, Fig. 4, (*florensis* *Rits.* Fig. 5, *Oberthüri* *Rits.* Fig. 6); C. Ritsema Cz., Notes Leyd. Mus., 1893.

*Hebestola carcharias* (Col. Tovar), *costipennis* (Caracas), *gracilis* (ibid.); A. Lameere, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 277.

*Homaemota Walkeri* (Launceston, Tasm.); C. J. Gahan, Longic. Austr. a. Tasm., S. 186.

*Hybolasius optatus* (Woodhill); T. Broun, Coleopt. New Zealand, S. 389.

*Hypomares vittatus* (Gabun); Chr. Aurivillius, a. a. O., S. 180.

*Hypsioma difficilis* (Colonie Tovar); A. Lameere, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 278.

*Icariotis subsulcata* (Antsianaka); L. Fairmaire, Céramb. n. de Madagascar, S. 514.

*Lasiopezus insularis* (Gr. Comore); L. Fairmaire, Coléopt. . . Comores, S. 551.

*Leprodera occipitalis* (Assinie); A. Lameere, a. a. O. S. 44.

*Leptura pallidipennis* *Tourn.* ist eine Form der *L. tessarula* *Charp.* mit einfarbig gelben Flügeldecken. C. Rost, Entom. Nachr. 1893 S. 344.

*L. unipunctata* F. var. *obscure-pilosa* (Rufsländ); M. Pic, Revue Linnéenne, IX, S. 19.

*Leptura gauvotoïdes* (Utah); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 592

*Lepturges monoctonus* (Derema); H. J. Kolbe, a. a. O. S. 284.

*Litopus superbus* (Assinie); A. Lameere, a. a. O. S. 41.

*Logisticus spinipennis* (Tenerive) S. 515, *pachydermus*, *nivosus* S. 516; *L. Fairmaire*, Céramb. n. de Madagascar.

*Macrocheilus Atkinsoni* (Andaman-I); C. J. Gahan, Ann. a. Mag. N. H. (6), XI, S. 380.

*Macrotoma foveolata* (Derema); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 245.

*Madecops albostrigosus* (Mayotte); L. Fairmaire, Coléopt. . . Comores, S. 552.

*Margites sulcicollis* (Panugde, Birmah); C. J. Gahan, Ann. a. Mag. N. H. (6), XI, S. 378.

*Mastododera (simplicicollis Gahan), anticipes* (Antsianaka) S. 513, *testaccipes* S. 514; L. Fairmaire, Céramb. n. de Madagascar.

*Mastodontodera rufosericans* (Mayotte); L. Fairmaire, Coléopt. . Comores, S. 550.

*Mecometopus Simoni* (San-Esteban); A. Lameere, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 274.

*Mecaspis (Mecosaspis) Whytei* (Innerafrika); C. J. Gahan, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 742.

*Moecha Büttneri* (Bismarckburg) S. 67, *mucorea* (Derema) S. 266; H. J. Kolbe, a. a. O.

*Mombasius* (Gattungsmerkmale ergänzt!) *gracilentus* (Derema); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 251.

*Monohammus cribrosus* (Assinie); A. Lameere, a. a. O. S. 45.

*Neodoreadion Flachneri* var. *Merkli* (Orient); M. Pic, Bull. Entom. France, 1892, S. CXCVI.

*N. quinquevittatum* (Ulu-kem, Jenisei) S. 192, *sajanicum* (Mongoliet) S. 193; R. Hammarström, Öfvers. Finsk. Vet.-Societ. Förhandl., 51, *irroratum* (nördl. Mongolei); E. Reitter, Wien. entom. Zeitg. 1893, S. 224.

*Neoxantha immaculata* (Schanghori); M. Pic, Bull. Soc. Ent. France, 1893, S. LXXXVII.

*Niphona tibialis* (Canara, S.-Indien); C. J. Gahan, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), XI, S. 257.

*Nitocris Büttneri* S. 73, *comtessa* (Bismarckburg), *gracilenta* (ibid.) S. 75, *nigripes*, *tibialis* S. 76, *sanguinalis* (ibid.) S. 77, (*Obereopsis minima* (Derema); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 289, *similis* (Zomba; Mambaoia; Delagoa-Bay); C. J. Gahan, Proc. Ent. Soc. London, 1893, S. 744.

*Nupserha strigicollis* (Schoa; Abyssin.); L. Fairmaire, Col. du Choa, S. 42, *ambigua* (Saigon); A. Lameere, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 286.

*Nyphasia apicalis* (Canara, Südindien); C. J. Gahan, Ann. a. Mag. N. H. (6), XI, S. 378.

*Oberea atricilla* (Schoa); L. Fairmaire, Col. du Choa, S. 43.

*Orica Pascoe*, auf *Zygocera* (?) *albovirgulata Fairm.* gegründet, ist synonym mit *Getenm'a Th.*, und *O. albovirgulata* = *G. quadridentata Coq.*; L. Fairmaire, Céramb. n. de Madag., S. 520.

*Oxoplus coccineus* (Utah); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 588.

*Pachydissus Hector* (Derema); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 237, *probatus* (Roebuck Bay, W. Austr.); C. J. Gahan, Longic. Austr. a. Tasm., S. 167.

*Pachystola fallax* (Assinie); A. Lameere, a. a. O., S. 46.

*Pachyteria Batesi* (Bornco); C. Ritsema Cz., Not. Leyd. Mus., 1893, S. 14.

*Parandra Conradi* (Derema); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 245.

*Parmenota parallelu* (San-Esteban); A. Lameere, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 275.

*Paroberea apicalis* (Derema); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 289.

*Perissus lactus* (Pnom-Penh); A. Lameere, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 283.

*Phacodes subfasciatus* (Roebuck B., W.-Austr.); C. J. Gahan, Longic. Austr. a. Tasm., S. 170.

*Phantasis brachyceroïdes* (Dar es Salaam); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 257.

*Philagathes Duchaussoyi* (Kayes, frzs. Sudan); A. Théry, Revue Linnéenne IX, S. 101, Bull. Soc. Ent. France, 1893, S. CLXXVII.

*Philus costatus* (Siam); C. J. Gahan, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), XI, S. 254.

*Phlyctaenodes fasciatus* (Hobart); C. J. Gahan, Longic. Austr. a. Tasm., S. 179.

*Phormesium pulchellum* (Corosal); A. Lameere, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 274.

*Phrynetia atricornis* (Mayotte); L. Fairmaire, Coléopt. . . Comores, S. 551, *Conradi* (Derema); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 269.

*Phrystola assimilis* (Derema); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 267.

*Phytoecia* (*Coptosia*) *trilineata* (Syrien); M. Pic, Ann. Entom. France, 1892, S. 419, *mucida* (Nordpersien); A. Semenow, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 506, *gibbicollis* (Astrachan); E. Reitter, Wien. entom. Zeitg., 1893, S. 114.

*Piezocera gratiosa* (Kolonie Tovar); A. Lameere, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 273.

*Platymopsis regularis* (Roebuck); C. J. Gahan, Longic. Austr. a. Tasm., S. 193.

*Ploderus Conradi* (Dar es Salaam); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 247.

*Polyarthron Desvauxi* (Bou-Saâda), *Moissoni* (Oran); M. Pic, Revue Linnéenne, IX, S. 29; Bull. Entom. France, 1892, S. CCLIX f.

M. Pic stellt Tabellen zur Bestimmung beider Geschlechter der *Polyarthron*-Arten von Algier und vom Senegal und beschreibt als neu *P. Moissoni* (Ain-Sefra) S. 109, vgl. vorhin; Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 105–110. — Das von Fairmaire als ♂ zum ♀ des *P. barbarum Luc.* beschriebene Stück gehört vielleicht einer anderen Art an, für die der Name *Fairmairei* in Anschlag gebracht wird; S. 110.

L. v. Heyden gibt eine weitere Notiz über die *Polyarthron*-Art aus Kairo (*P. unipectatum White* = afrum *Baudi*); Deutsch. Entom. Zeitschr., 1893, S. 69 f

*Praonetha biangulata, distigma* (Mayotte); L. Fairmaire, Coléopt. . . . Comores, S. 553, *plicata* (Bismarckburg) S. 70, *nigrosparsa* (Kikokwe) S. 271, *variolosa* (Derema), *unifasciata* (ibid.) S. 272, *scripta* Gerst. var. *dorsalis* S. 273; H. J. Kolbe, a. a. O.

*Prosopocera plagiatrix* (Dar es Salaam); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 264.

*Ptychodes abbreviatus* (Arizona); Th. L. Casey, Col. Not., V, S. 593.

*Remphan Hopei* var. *guineensis* (Assinie); A. Lameere, a. a. O., S. 39.

*Rhopalizus nigrans* (Schoa); L. Fairmaire, Col. du Choa, S. 40, *laetus* (Addah); A. Lameere, a. a. O., S. 41.

*Rhytiphora albospilota* (Queensl.); Chr. Aurivillius, a. a. O., S. 168, *leucospila* (Queensl.); C. J. Gahan, Longic. Austr. a. Tasm., S. 195.

*Sagridola sulphurata* S. 509, *luctifera, plagiaticollis* S. 510, (*flavicollis* Waterh. S. 511 (Madagaskar)); L. Fairmaire, Cér. n. de Mad.

*Sisyrium* (?) *plagiatum* (Hobart; Launceston); C. J. Gahan, Longic. Aust. a. Tasm., S. 177.

*Somatidia proxima* (Ohaupo, Waikato); T. Brouu, Coleopt. New Zealand, S. 390.

*Sopronia minuta* (Derema), *fusca* (Pangani); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 280.

*Soridus jejunos* (Derema); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 282.

*Spalacopsis Simoni* (Caracas), *fallax* (ibid.); A. Lameere, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 279.

*Sternotomis submaculata* (Bismarckburg); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 65.

*Strongulurus Lumholtzi* (Queensland); Chr. Aurivillius, a. a. O., S. 162, Fig. 2.

*Sybra Pascoei* (Hué); A. Lameere, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 285.

*Syllitus fulvipennis* (Cassini, W.-Austr.); C. J. Gahan, Longic. Austr. a. Tasm., S. 185.

*Sthenias bacillaris* (Assinie); A. Lameere, a. a. O., S. 47.

*Synaptola mutica* (Bismarckburg); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 62.

*Synnupserha Conradi* (Derema); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 288.

*Tennopsis nigripes* (Sa. Rita, Bras.) S. 179, Fig. 7, (?) *rufithorax* (Petropolis, Bras.) S. 180, Fig. 8; Chr. Aurivillius, a. a. O.

*Tethystola dispar* (Col. Tovar); A. Lameere, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 276.

*Tetraglenes breviceps* (Derema); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 284, *bacillarius* (Hué); A. Lameere, Ann. Soc. France, 1893, S. 285.

*Thestus armatus* (Sandakan, Borneo); C. J. Gahan, Ann. a. Mag. N. H. (6), XI, S. 381.

*Theticus angulatus* S. 270, *ecaudatus* S. 271 (Derema); H. J. Kolbe, a. a. O.

*Thylactus nubilus* (Bismarckburg); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 70.

*Trachytus pygmaeus* (Derema); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 263.

*Tragidion auripenne* (Utah; Arizona); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 587.

*Tragocephala sulphurata* 1892 ist 1872 von Fähræus als *Rhaphidopsis* beschrieben; die Art scheint besser in *Tragocephala* als in *Rhaphidopsis* zu stehen; Chr. Aurivillius, Ent. Tidskr., 14, S. 130.



*Tragocephala nigropicta* (Comore); L. Fairmaire, Coléopt. . . . Comores, S. 551, *Freyi* (Nossibé); K. Brancsik, Zur Kenntn. v. Nossibé, S. 242, *fuscovelutina*; L. Fairmaire, Col. de l'Oubanghi, S. 145, *Alluaudi* (La Dique); A. Lameere, Bull. Soc. Ent. France, 1893, S. CVI, *fasciata* (Adadia); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 66.

*Tricholamia granulifera* (Derema); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 259.

*Volumnia vittata, proxima* (Assinie); A. Lameere, a. a. O., S. 49.

*Xylotrechus gemellus* (Indiana); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 590, *reginae* (Queensland); Chr. Aurivillius, a. a. O., S. 163, *deletus* (Pnom-Penh); A. Lameere, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 282.

*Xystrocera devittata* (Derema); H. J. Kolbe, a. a. O., S. 246.

**Anthribidae.** C. Rey macht Remarques on passant; Revue Linnéene, IX, S. 49.

*Holomecus* (n. g. Fair. i. l.) *tenuelineatus* Fairm. i. l. (Nossibé); K. Brancsik, Zur Kenntn. v. Nossibé, S. 241, Tab. XII, Fig. 13.

*Tophoderus insularis* (Gr. Comore); L. Fairmaire, Coléopt. . . . Comores, S. 550.

**Bruchidae.** In Insect life V, S. 165f., finden sich food-plants of North American species of Bruchus.

Br. seminarius L. var. *Sanremi* (S. Remo); O. Schneider, San Remo u. s. w., S. 36.

*Urodon Baudii* (Algier); J. Desbrochers des Loges, Le frelon III, S. 14.

**Brenthidae.** Liste des (3) Brenthides; voyage de M. E. Simon à l'île Ceylan; A. Senna, Ann. Entom. France, 1892, S. 523f.

Derselbe zählt auf die (16) Brentidi raccolti nell'isola di Engano . . . ; Ann. mus. civ. Genova (2. S.), XIII, S. 256—284.

Voyage de M. E. Simon au Venezuela: Brenthidae; derselbe, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 51—56.

Derselbe bringt weitere contributioni allo studio dei Brentidi, Not. XVII, mit der Beschreibung von neuen Gattungen und Arten; Bull. Soc. Ent. Ital., 1893, S. 117—135.

Derselbe desgl. Not. XXII: Su alcuni Brentidi importati col tabacco secco di Sumatra; ebenda, S. 288—330, Tav. II—IV.

*Araiorrhinus* (n. g. Trachelizin.) *exportatus* S. 327, Tav. IV, Fig. 5, *Sondaicus* S. 329, Fig. 6 (*longirostris, australicus*, S. 326, 327); A. Senna, Not. XXII.

*Fonteboanius* (n. g. Nematocephalo affine) *lamellipes* (F.); A. Senna, Not. XVII, S. 125, Tav. I, Fig. 3.

*Microtrachelizus* (n. g. Trachelizin.) *pubescens* S. 320, Tav. III, Fig. 6, *Targionii* S. 322, Fig. 5, *tabaci* S. 323, Tav. IV, Fig. 4; auch (Trach.) *continuus* Senna, *bhamoensis* Senna, *ghecuanus* Senna, *brevitibia* Senna, *Howitti Pascoe*, *cylindricornis* Power, *lyratus* Perroud gehören hierher; A. Senna, Not. XXII.

*Schönfeldtia* (n. g. Arrhenodin.) *impressicollis* (Sa. Rhita, Bras.); A. Senna, Not. XVII, S. 121, Tav. I, Fig. 2.

*Baryrrhynchus rudis* (Bua Bua); A. Senna, a. a. O., 2, S. 280.

*Cerobates sumatranus* S. 306, Tav. III, Fig. 1, *Grouwellei* S. 307, Tav. II, Fig. 6, (Sumatra); A. Senna, Not. XXII.

*Cyphagogus Modiglianii* (Engano); A. Senna, Ann. mus. civ. Genova (2. S.) XIII, S. 258, *tabacicola* S. 294, Tav. II, Fig. 1, *angusticeps* S. 296, Fig. 2; derselbe, Not. XXII.

*Entrachelus borneensis* (Kina Balu), *Achilles* (Java); W. Rothschild und K. Jordan, Ann. a. Mag. N. H. (6) XII, S. 454.

*Higonius hirsutus* (Perak); A. Senna, Not. XVII, S. 117, *Grouvellei* S. 311, Tav. IV, Fig. 3 (Sumatra); derselbe, Not. XXII.

*Jonthocerus foveolatus* S. 300, Tav. II, Fig. 4, *Sondaicus* S. 302, Fig. 5 (Sumatra); A. Senna, Not. XXII.

*Miolispa enganica* (Bua Bua) S. 267, *sycophanta* (ibid.) S. 270, *dubia* (ibid.) S. 273; A. Senna, a. a. O., 2.

*Nematocephalus guatemalensis* (G.); A. Senna, Not. XVII, S. 128, Tav. I, Fig. 4.

*Ozodeocerus pygmaeus* (Madagaskar); A. Senna, Not. XVII, S. 132, Tav. I, Fig. 5.

*Prophthalmus mutabilis* (Bua Bua); A. Senna, a. a. O., 2, S. 274.

*Stereodermus Gestroi* (Engano); A. Senna, a. a. O., 2, S. 261.

*Trachelizus contiguus* (Malacomi, Engano); A. Senna, a. a. O., 2, S. 266.

**Scolytidae.** *Elzearius* (n.g. Phloeophthoro affine) *crenatus* (Nordungarn); F. Guillebeau, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 64.

Damage to forests by *Dendroctonus frontinalis* Zimm.; A. D. Hopkins, Insect life, V, S. 187f.

A. Milani schreibt über abnormale Brutgänge von *Hylesinus minor* Htg., und liefert von 37 meist abnormen Gängen Abbildungen; Forstlich-naturwissensch. Zeitschr., 1893, S. 140—144.

F. Guillebeau gibt eine Revision der Arten von *Phloeophthorus* Woll., Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 57—63, und beschreibt (Phl. i. sp.) *Abeillei* (Korsika) S. 58, *pubifrons* Abeille de Perrin i. l. (Marseille; Tanger; Spanien), S. 59, *corsicus* Ab. de Perrin i. l. (K.), *lineigera* Ab. d. Perr. i. l. (Var.) S. 60, *Mayeti* (Oran), *Sharpi* (Algier), *Perrisi* (Preussen) S. 62.

F. H. Blanford stellt, Trans. Ent. Soc. London 1893, S. 425—442, Pl. XIV die neue Unterfamilie *Scolyto-platypini*, gegründet auf *Scolyto-platypus* Schauf., und beschreibt aus dieser Gattung (subg. n. *Spongocerus*) *tycon* (Nikko; Kiga) S. 432, *daimio* (Nikko) S. 433, *siomio* (ibid.; Sendai) S. 436, (subg. n. *Taeniocerus*) *mikado* (Nikko; Sapporo) S. 437, *raja* (Himalaya, Ind.) S. 440.

*Scolytus* Carpini moeurs; F. Decaux, Bull. Entom. France, 1892, S. CCXLI f.

**Curculionidae.** Contributions à la faune indo-chinoise, 10<sup>e</sup> Mém. Curculionidae, (Brenthidae) par J. Faust; Ann. Entom. France, 1892, S. 505 bis 522 (63 A.). (I.)

Derselbe beschreibt (9) neue Ost-Sibirische Curculioniden; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1893, S. 201—205. (II.)

Derselbe macht einige neue Anchoniden bekannt; Ann. Soc. Ent. Belg., 37, S. 407—421. (III.)

Derselbe beschreibt (22) neue Afrikanische Curculioniden; Stett. Ent. Zeit., 54, S. 217—240. (IV.)

Derselbe beschreibt (10) neue Heilipinen; Stett. Ent. Zeitg., 1893, S. 3—15 (V.)

Derselbe macht Notizen über (30) Rüsselkäfer; ebenda, S. 145 bis 152 (VI).

Derselbe behandelt die Curculionidae von der Reise von E. Simon in Venezuela, pars secunda; ebenda S. 313—368 (noch nicht beendet) (VII).

S. Bertolini fährt in seiner contrib. alla fauna trentina di Coleotteri fort mit den Curculionidae (Otiorrhynchus-Anoplus); Bull. Soc. Ent. Ital., 1893, S. 221—248.

W. Roelofs macht quelques espèces et un nouveau genre de Curc. des îles Philippines bekannt; Tijdschr. v. Entom., 36. Deel, S. 28—40.

F. Vitale bringt seinen Catal. synonym. et topograph. dei Curculionidi di Sicilia zu Ende; Il Natural. Siciliano XII, S. 82—90.

J. Desbrochers des Loges nimmt eine révision des espèces de Curculionides app. à la tribu des Gymnetrides d'Europe et circa vor; Le Frelon, II, S. 1—68 (Neue Paginierung).

Derselbe desgl. . . Apionides d'Europe et des pays voisins en Afrique et en Asie; ebenda, III, S. 1—16.

Chr. Aurivillius behandelt die mit Oxyopisthen *Thoms.* verwandten, afrikanischen Gattungen (Oxyopisthen *Thoms.*, Ichthyopisthen n. g., Anoxyopisthen *Kolbe*, n. g. für (Oxyop.) vittatum *Roel.*, linea-alba *Thoms.*, Haplorrhynchus *Auriv.*, Cyrtopisthen n. g., Stenophida *Pascoe*; Öfvers. Kgl. Svensk. Vetensk.-Akad. Förhandl., 1891, S. 361—371.

G. Stierlin liefert die Beschreibung einiger neuen europ. Rüsselkäfer; Mitth. schweiz. entom. Gesellsch., VIII, S. 408—412; 3 weitere Arten, IX, S. 56—58.

*Acallophilus* (n. g. Tylodin., ab *Acalle* segmento abdominali 2 = 3 + 4 simul sumptis, femoribus tibiisque pluricarinatis, illis subtus sulcatis, episternis metathoracis brevibus, articulis funiculi clavam versus sensim dilatatis diversum) *scrobicollis* (Tourane); J. Faust, Ann. Entom. France, 1892, S. 517.

*Amblyochetus* (n. g. Ithypor. prope Mitrephorum) *turbatus* (Madagaskar); J. Faust, (IV), Fig. 236.

*Amercedes* (n. g., typus syntheticus) *subulirostris* (Texas); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 603.

*Aochetus* (n. g. Jthypor.) *gladiator* (Gabun); J. Faust, (IV), S. 234.

*Aracoscapus* (n. g. Rhyparosomiin., für mehrere bisher zu Chamaepsephis gestellte Arten und) *ovipennis* (Mt. Pirongia); Th. Broun, Ann. a. Mag. N. H. (6), XII, S. 300.

*Anomonychus* (n. g. Cneorrhin.) *Henoni* (Oran); J. Faust, Wien. entom. Zeitg., 1893, S. 298.

*Camptoscapus* (n. g. Cossonin. Pentarthro et Tychiodi intermedium, scapo non brevi, apice incrassato sed non abrupte clavato . . . für Pentarthrum planiusculum, conicolle und) *sanguineus* (Mt. Pirongia); J. Broun, Coleopt. New Zealand, S. 335.

*Cylindrocephalus* (n. g. Ommatolampin.; Name schon von Motschoulszky vergeben) *Helleri* (Madagaskar); J. Faust, Wien. entom. Zeitg., 1893, S. 300.

*Cyrtopisthen* (n. g. Calandr. Haplorrhyncho *Aur.* proximum, rostro crasso, arcuato subcompresso, basi quam apice multo crassiore, ultra medium bisulcato; antennis ad finem primae tertiae partis rostri insertis, rectis, brevibus, rostri

apicem haud attingentibus; scapo brevi oculos non attingente, subcylindrico; funiculo 6-art., scapo fere duplo longiore diversum) *rubicundum* (Gabun); Chr. Aurivillius, die mit *Oxyopisth. Thoms.* verw. Gatt., S. 369, Fig. 8.

*Eristus* (n. g. Erirrhin.) *setosus* (Victoria, alpin), *bicolor* (ibid.); T. Blackburn, Notes, XI, S. 150.

*Eumononycha* (n. g. Baridiin. Eisonychi affine, tibiis non carinatis, facie generali et sculptura diversum) *opaca* (Missouri); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 601.

*Homorosoma* (subg. n. Ceuthorrhynchi) *Speiseri* (Kalocsa); J. Frivaldszky, Természetr. Füzet. XVI, S. 87.

*Ichthyopisthen* (n. g. Calandr., *Oxyopisthen* propinquum, sed corpore multo angustiore, sublineari, prothorace postice rotundato, inermi; femoribus subtus dente armatis pygidioque magis elongato facillime distinctum) *bimaculatum* (Gabun) S. 365, Fig. 1, *albolineatum* (ibid.) Fig. 2, *rufoclavatum* (ibid.) Fig. 9, S. 366, *convexicolle* (Afrika) S. 367, Fig. 5; Chr. Aurivillius, die mit *Oxyopisthen Thoms.* verwandten Gatt.

*Macraulacus* (n. g. Aedemone propinquum) *subcucullatus* (Comoren); L. Fairmaire, Coléopt. . . Comores, S. 547.

*Macrocordylus* (n. g. Cossonin. prope *Conarthrum*) *Wollastoni* (Hué); J. Faust, Ann. Entom. France, 1892, S. 522.

*Metacalles* (n. g. Acallis pars, canale rostrali praelongo, in metasternum extenso distinctum) *aspersus* (Mt. Pirongia) S. 382, *rugicollis* (ibid.) S. 383; T. Broun, Coleopt. New Zealand.

*Opetiopteryx* (n. g. Amycterin.) *frigida* (Viktoria, alpin); T. Blackburn, Notes, XI, S. 126.

*Palaeocorynus* (n. g. Ithypor.) *Thomsoni* (Aschanti); J. Faust, (IV) S. 235.

*Pedetes!* (n. g. Orchestinorum; ein schon lange bei den Mammalia Rodentia, Fam. Dipodidae, vergebener Name) *flavipes* (Tovar); J. Faust, Curc. . . Venezuela, 2, S. 337.

*Pistus* (n. g. Cleogonin., a. *Melanterio* rima pectorali obsoleta, segmentis 3 intermediis abdominis aequalongis, processu abdominali lato apice truncato, diversum) *Simoni* (S. Esteban); J. Faust, Curc. . . Venezuela, 2, S. 366.

*Prionobrachium* (n. g. Menemachin.) *Schönherri* (S. Esteban); J. Faust, Curc. . . Venezuela, 2, S. 341.

*Pterothorax* (n. g. Rhythirrhino affine; corpus apterum, griseo-squamosum parceque setosum. Proth. tuberculo laterali magno acuto. Elytra subhemisphaerica triseriatim tuberculata. Prosternum ante coxas magnas angustissimum, deplanatum. Pedes longi, tibiis sat angustis) *Korbi* (Amasia, auf Heliotropium); J. Weise, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1893, S. 68. (Die Art ist nach Ch. Aurivillius in Entom. Tidskr. 14, S. 130 = *Herpes porcellus* Lac.)

*Rhinogrypus* (n. g. prope *Phaecorynem* *Sch.*, forma rostri pedumque, coxis 1. paris distantibus . . . diversum) *velutinus* (Luzon, Mindanao); W. Roelofs, a. a. O., S. 33.

*Sericopholus* (n. g. Brachyderin. prope *Caulostrophum*) *Sicardi* (Tunis); J. Desbrochers de Loges, Le frelon III, S. 2.

*Stilbocara* (n. g. Cossonin.) *nitida* (Clevedon); T. Broun, Coleopt. New Zealand, S. 287.

*Torneuphorus* (n. g. Heilipin.) *discolobus* (Frontino); J. Faust, Neue Heilipin., S. 11.

*Ubychia* (n. g. Cryptorrh. prope Torneuma) *stygia* (Westl. Kaukas.); C. Rost, Entom. Nachr., 1893, S. 343.

*Zeacalles* (n. g. Cryptorrhynch., ab *Acalles* oculis non acuminatis, segmento ventrali secundo valde abbreviato et forma generali diversum; *Allopaëdi* propius accedens, sed femora et abdomen plane diversa) *flavescens* (Mt. Pirongia) S. 380, *varius* (ibid.) S. 381; T. Broun, Coleopt. New Zealand.

*Acalles integer* (Maketu) S. 374, *formosus* (Mt. Pirongia) S. 375, *ruficollis* (ibid.) S. 376, *porcatus* (ibid.) S. 377 nebst var. *xenorhinus*, *puncticollis* n. sp. (ibid.), *farinosus* (ibid.) S. 378; T. Broun, Coleopt. New Zealand.

*Actees juvenicus* (Mytho); J. Faust, Ann. Entom. France, 1892, S. 512.

*Agathorrhinus vittulatus*; L. Fairmaire, Coléopt. . . Comores, S. 545.

*Alcides* (Semperi Pasc. var.), *ocellatus* (Philippinen) S. 35, *septemdecimprolatus* (Luzon) S. 36, *decoratus* (Luzon; Philipp.) S. 37, *rutilans* (Palope) S. 38, *smaragdinus* (Pulolatu) S. 39; W. Roelofs, a. a. O.

*Amblyrrhinus psittacinus* (Saïgon); J. Faust, Ann. Entom. France, 1892, S. 511, *Simoni* (Aden); derselbe, Wien. entom. Zeitg., 1893, S. 300.

*Amorbaius* (?) *pedicularius* (Bismarckburg; Gabun) S. 238, (?) *gabonicus* (G.) S. 239; J. Faust, (IV).

*Anchonus Dejeani* (Columbia) S. 414, *madidus* (ibid.) S. 415, *magister* (Antigua) S. 416, *psittacus* Lac. Dej. Cat. (Cayenne), *asperatus* Lac. Dej. Cat. (ibid.) S. 417, *aegrotus* Dej. Cat. (Columbia) S. 418, *echinatus* Lac. Dej. Cat. (Cayenne) S. 419, *immundus* Dej. (Carthagera) S. 420; J. Faust, ein. neue Anchoniden.

*Anthonomorphus soleatus* (Tovar); J. Faust, Curc. . . Venezuela, 2, S. 334.

Ueber die Zerstörungen, die *Anthonomus signatus* Say an Erdbeeren anrichtet, seine natürlichen Feinde, künstliche Mittel, sonstige Lebensweise handelt F. H. Chittenden in *Insect life*, V, S. 167—186.

*Anthonomus pustulatus* (Tovar) S. 326, *instabilis* (Caracas) S. 327, *sobrinus* (La Guaira) S. 328; J. Faust, Curc. Venezuela, 2.

*Apion viridicoeruleum* Ev. = *detritum*, *Ragusae* Ev. = *detritum*; *murinum* Ev. = *seniculus*; Desbrochers des Loges, *Il Natur. Siciliano* XII S. 81 f.; vgl. dazu Everts, ebenda, S. 153 f.

Die Männchen von *Apion Buddebergi* Bed. sind schwarz und kommen in gleicher Häufigkeit wie die blauen Weibchen vor; Buddeberg, *Jahrb. d. Nass. Vereins f. Naturk.*, Wiesbaden, 46, S. 103—106.

*Apion versutum* (Tourane), *inscriptum* (Cochinchina) S. 514, *Jekeli* (Mytho) S. 515; J. Faust, Ann. Entom. France, 1892, *tarsue-reginae* (Palmer n., Queensl.), T. Blackburn, Notes, XI, S. 151, *Sicardi* (Tunis) S. 9, *sejugum* (Syrien), *adjectum* (Algier) S. 10, *Doriae* (Persien), *persicum* (P.) S. 11; J. Desbrochers des Loges, *Le frelon*, III, *motabile* (Tovar), *spissum* (Caracas) S. 317, *aerolenscens* (Tovar) S. 318, *colonus* (ib.), *columbianus* (Caracas) S. 319, *semicastaneum* (S. Esteban) S. 320, *mansuetum* (Tovar), *sagax* (ib.) S. 321, *necopinum* (Caracas), *recidivum* (Tovar) S. 322; J. Faust, Curc. Venezuela, 2.

*Apoderus enoplus* (Nossibé); K. Brancsik, *Zur Kenntn. v. Nossibé*, S. 239.

*Archarias Simoni* (S. Esteban) S. 342, *iniquus* (ib.) S. 343, *conspersus* (ib.) S. 344, *angustus* (ib.) S. 345; J. Faust, Curc. . . Venezuela, 2.

- Arrhines hirtus* (Saïgon); J. Faust, Ann. Entom. France, 1892, S. 506.  
*Aterus raucus* (Blue mts.), *abruptus* (S.-Austr.); T. Blackburn, Notes, XI, S. 132.  
*Auletobius irkutensis* (Irk.); J. Faust, Deutsch. Ent. Zeitschr., 1893, S. 201.  
*Baris singularis* (Hué); J. Faust, Ann. Ent. France, 1892, S. 519.  
*Barypithes claviger* (Fréjus); C. Rey, Revue Linnéenne, IX, S. 40; Bull. ent. France, 1893, S. X, *longicornis* (Abchasien); G. Stierlin, a. a. O., S. 410.  
*Berethia Fairmairei* (Hué); J. Faust, Ann. Entom. France, 1892, S. 516.  
*Botanebius gibbosus* (S. Estetan); J. Faust, Curc. Venezuela, 2, S. 325.  
*Brachycerus longulus* (Ambocarra), *maculipes* (Abyssin.) S. 34, *Raffrayi* (ibid.) S. 35; L. Fairmaire, Col. du Choa.  
*Brachyderes Somalius* (Ogaden); L. Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Belg., 37, S. 154, *Rosti* (Kaukasus); G. Stierlin, a. a. O., VIII, S. 411.  
*Bradybatus tomentosus* (Ungarn); J. Desbrochers des Loges, Le Frelon, II, S. 150, *armiger* (Mt. Pirongia); Th. Broun, Ann. a. Mag. N. H. (6), XII, S. 296.  
*Catolethrus humilis* (Gr. Comore); L. Fairmaire, Coléopt. . . . Comores, S. 549.  
*Celebia modesta* (Celebes); J. Faust, Ann. Soc. Ent. Belg., 37, S. 421.  
*Centrinus nubecula* *Csy.* = *capillatus*; *helvinus* *Csy.* = *alternatus*; *C. canus* *Lec.* ist eine Linnobaris und (*Nicentrus*) *canus* *Csy.* wird *grossulus* genannt; Th. L. Casey, Col. Not. V., S. 599.  
*Centyres sinuatus* (Viktoria, alpin.); T. Blackburn, Notes, XI, S. 129.  
G. Kraatz unterzieht die (12) japanischen Arten der Rüsselkäfergattung *Cercidocerus* einer Betrachtung. Von securifer *Gaede* wird var. *interrupta* S. 318, von Chevrolati eine var. *tristis* S. 319 benannt; *sutura-alba* *Chevr.* ist eine Varietät von *nervosus* *Pascoe*, *funebri* *Guér.* von Schönherri *Guér.* Deutsch. Entom. Zeitschr., 1893, S. 317—320.  
*Cestophorus Roelofsi* (Venezuela) S. 410, *Castelnaui* (Neu-Granada) S. 411; J. Faust, ein. neue Anchoniden.  
*Ceuthorrhynchus smaragdinus* *Bris.* lebt auf *Lepidium graminifolium*; E. Saubinet, Revue Linnéenne IX, S. 116.  
*Ceuthorrhynchus aper* (Teniet-el-Had, auf *Sinapis*); L. Bedel, L'Abeille, XXVIII, S. 104, *Sinapis* (Teniet-el-Haâd, auf *Sinapis*); J. Desbrochers des Loges, Le frelon, III, Esp. inéd. d. Curc. de l'Anc. Monde, S. 5.  
*Chalcodermus humeridens* (Corozal), (*dentiferus* (Mexiko) Ann.); J. Faust, Curc. . . . Venezuela, 2, S. 365.  
*Chaunoderus foreolatus* (Transvaal; Sambese) S. 217, *ancora* (Loango) S. 218, *transversalis* (Gabun) S. 219, *semipolitus* (Old Calabar) S. 220, *setiger* (Gabun) S. 221; J. Faust (IV).  
*Chilonera brevipilis* (Constine; Tunisie); J. Desbrochers des Loges, Le frelon, III, espéc. inéd. de Curcul. . . ., S. 13.  
*Choragus Theryi* (Algier), *aureo-lineatus* (Edough); E. Abeille de Perrin, Revue Linnéenne, IX, S. 73.  
*Cleonus* (*Plagiographus*) *obesulus* (Spanien); J. Desbrochers des Loges, Le frelon, III, Esp. inéd. d. Curc. de l'Anc. Monde, S. 6, (*Eutolmatus*) *bigibbosus* (Biskra); derselbe, ebenda, S. 12.

*Coeliodes (Cidnorrhinus) asperulus* (Irkutsk); J. Faust, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1893, S. 204.

*Conotrachelus tardus* (Caracas) S. 346, *sollicitus* (S. Esteban) S. 347, *inexplicitus* (Tovar), (*Chevrolati* (Peru) S. 348, *cayennensis* (C.) S. 349 Anm.), *obediens* (Tovar), *corticalis* (S. Esteban) S. 350, *turbatus* (S. Esteban) S. 351, *mimicus* (ibid.) S. 352, (*disparilis* (Fonteboa) S. 352 Anm.), *raucus* (ib.) S. 353), *ochreatus* (Tovar) S. 354, *clivus* (San Esteban), (*haemorrhoidalis* (Blumenau), *Germari* (Bras.) S. 355 Anm.), *rabidus* (S. Esteban) S. 357, *scorsus* (Corozal), *cestrotus* (S. Esteban) S. 358, *raptor* (S. Esteban) S. 359, *salebrosus* (Corozal) S. 360, *ambiguus* (Caracas; Puerto Cabello) (*pallidus* (N.-Granada) Anm.) S. 361, *fronto* (S. Esteban), (*nivifer* (Bras.) Anm.) S. 362; J. Faust, Cure. . . . Venezuela, 2.

*Corigetus Dejeani* (Saïgon), *Fleuteauxi* (Saïgon; Tourane) S. 508, *nebulosus* Hné), *figulus* (Saïgon) S. 509; J. Faust, Ann. Entom. France, 1892.

*Cossonus impressicollis* (Gr. Comore); L. Fairmaire, Coléopt. . . Comores, S. 549.

*Cryptorrhynchus Olivieri* (Saïgon; Pnomh-Penh); J. Faust, Ann. Entom. France, 1892, S. 518.

*Cubicorrhynchus Mussoni* (Tamworth, N. S. Wales); T. Blackburn, Notes, XI, S. 124.

*Cuneopterus tenuicornis* (Mt. Pirongia); Th. Broun, Ann. a. Mag. N. H. (6), XII, S. 297.

*Cylas rufipes* (Mytho); J. Faust, Ann. Entom. France, 1892, S. 513.

*Dacnophylla variegata* (Mt. Pirongia); Th. Broun, Ann. a. Mag. N. H. (6), XII, S. 301.

*Cyphicerus farinosus* (Tourane; Hong-kong); J. Faust, Ann. Entom. France, 1892, S. 510.

*Dialeptopus approximatus* (York, Westaustr.); T. Blackburn, Notes, XI, S. 124.

*Diatmetus Gerstäckeri* (Derema) S. 222, *tuberculatus* (ibid.) S. 223, *vittaticollis* (ibid.) S. 224; J. Faust (IV).

*Dinorrhopala Cardoni* (Barway, Bengalen); W. Roelofs, Ann. Soc. Ent. Belgique, 37, S. 497, mit Abbild.

*Dioecoderus fortipes* (Schoa); L. Fairmaire, Col. du Choa, S. 39.

*Dryophthorus atomus* (Gr. Comore); L. Fairmaire, Coléopt. . . Comores, S. 550.

*Dysostines glaber* (Viktoria) S. 127, *advena* (ibid., alpin) S. 128; T. Blackburn, Notes, XI.

*Dyspeithes* (Neu-Guinea; Sumatra) S. 7, *Fairmairei* (Fidji) S. 8; J. Faust, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1893.

*Ectopsis simplex* (Mt. Pirongia); T. Broun, Coleopt. New Zealand, S. 383.

*Elytrodon maroccanus* (Tanger); J. Desbrochers des Loges, Le frelon, III, espèces inéd. de curcul. . . . S. 12.

*Emplesis monticola* (Viktoria, alpin) S. 142, *ocellata* (ibid.) S. 143; T. Blackburn, Notes, XI.

*Epistrophus columbianus* (C.) S. 4, *signatus* (Ekuador) S. 5; J. Faust, Neue Heilipin.

*Erymnaeus probus* (Mt. Pirongia); Th. Broun, Ann. a. Mag. N. H. (6), XII, S. 299.

*Erodiscus castaneus* (S. Esteban), *globulicollis* (ib.) S. 323, *longirostris* (ib.), *scelopax* (ib.) S. 324; J. Faust, Cure. Venezuela, 2.

*Esmelina australis* (Blue mts.; = *Lagostomus austr. Boisd.?*); T. Blackburn, Notes, XI, S. 123.

*Eugithopus* (ochreateus *Eyd. & Soul. var.*), *plagiatus* (Philippinen; Luzon) S. 29, *ornatus* (Luzon; Manila) S. 30. (elegans *Roel. var.*) S. 31; Roelofs, a. a. O.

*Eugnoristus latevittatus* (Gr. Comore); L. Fairmaire, Coléopt. . . Comores, S. 548.

*Eupiona tripartita* (Gabun) S. 225, *vetula* (ibid.) S. 226; J. Faust, (IV), mit analytischer Uebersicht der 3 Gatt. *Chaunoderus Gerst.*, *Diatmetus Gerst.*, *Eupiona Pasc.*

*Euthycus torosus* (Andamanen); J. Faust, Neue Heilipin., S. 13.

*Gastocereus cristulatus* (Tourane); J. Faust, Ann. Entom. France, 1892, S. 518.

*Geochus setiger* (Mt. Pirongia); Th. Broun, Ann. a. Mag. N. H. (6), XII, S. 295.

*Gerynassa affinis* (Viktoria, alpin) S. 144, *minor* (ibid.) S. 145; T. Blackburn, Notes, XI.

*Gonipterus rufus* (Viktoria, alpin); T. Blackburn, Notes, XI, S. 130.

*Gymnetron* (Rhinusa) *cuneipes* (auch *uncipes* gedruckt; Korsika) S. 7 und 25, *Hipponense* (Bône) S. 14 und 29, *sanctum* (Jericho) S. 8, 40, *longulum* (Konstantine) S. 9, 42; J. Desbrochers des Loges, Le Frelon, II Revis., Gymnetr.

*Haplocorynus apicalis* (Madagaskar) S. 230, *ochreateus* (Stanley-pool) S. 231; J. Faust, (IV).

*Heteroptochus globulus* (Pnomh-Penh); J. Faust, Ann. Entom. France, 1892, S. 511.

*Hipporrhinus tenuigranulosus* (Sciotalit); L. Fairmaire, Col. du Choa, S. 35.

*Hoplitopales* (?) *melapsis* (Darema); J. Faust, (IV), S. 228.

*Hygrochus oculatus* (Mt. Pirongia); Th. Braun, Ann. a. Mag. N. H. (6), XII, S. 292.

Stierlin bespricht die Verwendbarkeit der verschiedenartigen Schuppenbildung bei den Hyperini für die Klassifikation; Mitth. schweiz. entom. Gesellsch., VIII, S. 382f.

*Hypocolobus Choensis* (Schoa); L. Fairmaire, Col. du Choa, S. 33.

*Hypomeces Fabricii* (Hué; Pnomh-Penh), *auricephalus* (Saigon; Pnomh-Penh); J. Faust, Ann. Entom. France, 1892, S. 506.

*Inophloeus medius* (Upp. Waimakirri, Neu Seel.); Th. Broun, Ann. a. Mag. N. H. (6), XII, S. 294.

*Ischiomastus torulosus* (Cauca-Thal) S. 6, *Kirschi* (Frontino, Columbia) S. 7, *petulans* (ibid.) S. 8, *marginatus* (Costa Rica) S. 10; J. Faust, Neue Heilipin.

W. Roelofs beschreibt das ♂ seines *Iphthimorrhinus Australasiae*; Not. Leyd. Mus. 1893, S. 244f.

J. Faust (IV) S. 232—234 macht eine Tabelle der ihm bekannten 11 afrikanischen Ithyporiden-Gattungen *Aochetus*, *Ithyporus Sch.*, *Palaeocorynus*, *Trapheocorynus Sch.*, *Misynus Pasc.*, *Haplocorynus Fst.*, *Meecocorynus Sch.*, *Diaphna Pasc.*, *Amblyochetus*, *Desmidophorus Sch.*, *Neiphagus Pasc.* weiter bekannt.



*Leprosomus Guerini* (Columbia), *lacerta* (Cayenne, Neu Granada) S. 408  
*humeralis* (Neu Granada) S. 409; J. Faust, ein. neue Anchoniden.

*Leptarthrus libertinus* (Corozal) S. 328, *callosus* (Tovar) S. 329, *tuberculosis* (S. Esteban) S. 330, *caracasius* (C.) S. 332, *strangulatus* (S. Esteban), *avidus* (Caracas) S. 333; J. Faust, Curc. . . Venezuela, 2.

*Lepyryus armatus* und var. *cinereus* (Krain); J. Weise, Wien. entom. Zeitg. 1893, S. 270.

*Lignyodes apicalis* (Tovar) S. 339, *rufescens* (ib.; Caracas) S. 340; J. Faust, Curc. . . Venezuela, 2.

F. E. Schulze legt als einen überraschenden Fall von schützender Ähnlichkeit *Lithinus nigrocristatus* Coq. auf mit *Parmelia* bewachsenem Holze vor; Sitzbr. Gesellsch. naturf. Freunde, Berlin, 1892, S. 127; vgl. dies. Ber. für 1890, S. 290, und Sitzber. Berlin. Entom. Gesellsch., 1892, S. 5 (L. Hildebrandti).

*Lixus subfarinosus* (Aegypten), *nigricornis* (Sizilien); J. Desbrochers des Loges, Le frelon, III, Esp. inéd. de Curcul. de l'anc. monde, S. 8; die Art *nigricornis* auch in II Natur. Siciliano, XIII, S. 16.

*Macroscytalus frontalis* (Maketu); T. Broun, Coleopt. New Zealand, S. 386.

*Madarellus cuneatus* (Texas); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 603.

*Magdalinus crenatocollis* (Kaukasus) S. 3, *distinguendus* (Syrien) S. 4, *Kiesenwetteri* (Griechenland) S. 5; J. Desbrochers des Loges, Le frelon III, espèces inéd. de Curcul. de l'Anc. Monde.

*Mecaspis angustulus* (Kustendjé); J. Desbrochers des Loges, Le frelon III, Esp. inéd. d. Curc. de l'Anc. Monde, S. 7.

*Mecinus echinatus* (Tanger) S. 20, 56, *Aubei* (Bône, Constantine) S. 20, 58, *horridulus* (Dalmatien; Etrurien), *brevithorax* (Griechenland) S. 22, 60, *angustulus* (Algier) S. 20, 61; J. Desbrochers des Loges, Révis. Gymnetr.

*Mecopus aculeatus* (Derema); J. Faust (IV) S. 238.

*Mecysmoderes stigma* (Pnomh-Penh); J. Faust, Ann. Ent. France, 1892, S. 519.

*Medicasta lugubris* (Viktoria, alpin); T. Blackburn, Notes, XI, S. 131.

*Meriphys humeralis* (Sydney; Blue mts., N. S. Wales); T. Blackburn, Notes, XI, S. 146.

*Miarus medius* (Syrien) S. 16, 51, *Abeillei* (Mts. de Lure) S. 17, 52, *rotundicollis* (Attika) S. 18, 53, *balkanicus* (B.) S. 18, 55; J. Desbrochers des Loges, Révis. Gymnetr.

*Microcerus abyssinicus* (Farré); L. Fairmaire, Col. du Choa, S. 33, *tuberifrons* (Somali); derselbe, S. 154.

*Myllocerus Fleutiauxi* (Pnomh-Penh) und var. *aemulus*; J. Faust, Ann. Entom. France, 1892, S. 507.

*Myossita munda* (Viktoria, alpin), *crucigera* (See Eyre); T. Blackburn, Notes, XI, S. 147.

*Nanophyes longirostris* (Pnomh-Penh); J. Faust, Ann. Entom. France, 1892, S. 515.

*Neiophagus biscutellatus* (Angola); J. Faust, (IV) S. 230.

T. Broun beschreibt das Männchen seiner *Novitas nigrans*; Coleopt. New Zealand, S. 385.

*Omotemnus Fleutiauxi* und var. *bisignatus* (Saïgon); J. Faust, Ann. Entom. France, 1892, S. 520.

*Omotrachelus Kolbei* (Gabun) S. 297, *puncticollis* (Stanley-pool) S. 298; J. Faust, Wien. entom. Zeitg., 1893.

*Orthorrhinus bicolor* (Viktoria, alpin); T. Blackburn, Notes, XI, S. 139.

*Otidoccephalus myrmecodes Chev.*, *Casey* (nec Say) = *Chevolati Horn*; Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 598.

*Otiorrhynchus Caroli* (Abchasien), *gracilicornis* (Cirkassien) S. 408, (*Tournieria subparallela* (Abchasien) S. 409, *Bugnion* (Tunis) S. 410; G. Stierlin, a. a. O., (latifrons *Stl.*, d. Ber. 1892, S. 292, wird, weil verg. Name, durch *Abruzzensis* ersetzt; ebenda, S. 412), *velebiticus* (Velebit-Geb., Kroatien) S. 56. *luridus* (Lathari-Pafs, Kauk.) S. 57; derselbe, ebenda IX.

W. Roelofs macht Bemerkungen zu *Oxyopisthen Westermanni Auriv.*, *funerarium Thoms.* var., und beschreibt *O. depressum* (= *rufofemoratum Aur.*, *Roel.*, nec *Thoms.*) S. 241; Not. Leyd. Mus., S. 240-243.

*Parameira Gebleri* (Irkutsk); J. Faust, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1893, S. 202.

*Paratasis Fausti* (Java); K. M. Heller, Entom. Nachr. 1893, S. 168.

*Pelorrhinus proximus* (Viktoria) S. 134, *crassus* S. 135; T. Blackburn, Notes, XI.

*Penestes simulans* (Col. Tovar); J. Faust, Curc. Venezuela, S. 313.

*Phyllobius Jakovlevi* (Irkutsk); J. Faust, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1893, S. 201, mit Unterscheidungstabellen dieser und der ähnlichen Arten *femoralis Bhn.*, *Sahlbergi Fst.*

*Phyllotrox marginellus* (Tovar), *sericeus* S. 314, *rufipes* S. 315, *dimidiatus*, *mundus* S. 316 (alle von Tovar), *rubiginosus* (S. Esteban) S. 315; J. Faust, Curc. Venezuela, 2.

*Phytoscapus amamensis* (Hué, Tourane); J. Faust, Ann. Entom. France, 1892, S. 512.

*Piazorrhinus splendens* (Tovar); J. Faust, Curc. . . Venezuela, 2, S. 338.

*Platyopisthen albopecturale* (Gabon); W. Roelofs, Not. Leyd. Mus., 1893, S. 242.

*Platy tarsus Bensae* (Torriglia, Ital.); G. Stierlin, a. a. O., IX, S. 57.

*Plinthus Merklüi* (Konstantinopel); J. Frivaldszky, Természetr. Füzet. XVI, S. 86.

*Poteriophorus andamanensis* (A.); W. Roelofs, Not. Leyd. Mus., 1893, S. 247, mit Angabe der sekundären Geschlechtsmerkmale der Gattung.

*Prionomerus sexpinosus* (Caracas); J. Faust, Curc. . . Venezuela, 2, S. 338.

*Procas minutus* (Spanien); J. Desbrochers des Loges, Le frelon, III, S. 9.

*Prypnus* (?) *squamosus* (Blue mts., N. S. Wales); T. Blackburn, Notes, XI, S. 115.

*Pseudanchonus triglyphus* (Neu Granada); J. Faust, Neue Heilipini, S. 14.

*Pseudanthonomus canescens* (Caracas), *indignus* (ib.) S. 335, *carinulatus* (Tovar), *tomentosus* (Caracas) S. 336; J. Faust, Curc. . . Venezuela, 2.

*Rhadinosomus Lacordaerei Pascoe* Inquiline in den Gallen einer Schildlaus (*Brachyseelis conica* und *minor*); W. W. Froggatt, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2. S.), VII, S. 366.

Rhinoncus *Jakovlevi* (Irkutsk; Amur), *sibiricus* (Minussinsk; Wladiwostok); J. Faust, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1893, S. 205.

Rhinaria *tibialis* (Viktoria, alpin) S. 137, *debilis* (ibid.) S. 138; T. Blackburn, Notes, XI.

F. Decaux beschreibt die Verwandlungsgeschichte von *Rhynchaenus rufitarsis*; in den Larven desselben schmarotzt ein *Pteromalus* und in dessen Larven *Hemiteles fulvipes Gravenh.*; Bull. Soc. Ent. France, 1893, S. LXV—LXVIII.

*Rhynchogonus germanus* (Mt. Egmont bei Stratford, Neu-Seel.); Th. Broun, Ann. a. Mag. N. H. (6), XII, S. 293.

*Rhyparonotus penicularius* (Neu Granada) S. 412, *scapha* (Venezuela) S. 413, *gryphus* (Bogotá) S. 414; J. Faust, ein. neue Anthoniden.

*Rhyssomatus subfasciatus* (S. Esteban), *spectatus* (Caracas) S. 363, *angustulus* (Corozal) S. 364; J. Faust, Curc. . . . Venezuela, 2.

*Rhytiphloeus parcegranatus* (Mayotte); L. Fairmaire, Coléopt. . . Comores, S. 543.

*Sibinia melina* (Tovar) S. 340, *Valenciana* (V.) S. 341; J. Faust, Curc. . . . Venezuela, 2.

*Sphenophorus argillaceus* (Saïgon; Mytho); J. Faust, Ann. Entom. France, 1892, S. 521.

*Stenophida trilineata* (Gabun); Chr. Aurivillius, die mit *Oxyopisthen Thoms.* verw. Gatt., S. 370, Fig. 7, *rufipes* (Matabele); W. Roelofs, Not. Leyd. Mus., 1893, S. 129.

*Stephanocleonus Jakovlevi* (Irkutsk); J. Faust, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1893, S. 202.

*Stethobaris cicatricosa* (Texas); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 600.

*Strophosomus (Neliocarus) alpicola* (Kor-Alpe, Steiermark); H. Kraus, Wien. entom. Zeitg., 1893, S. 137.

*Sympiezopus rufovittatus*; L. Fairmaire, Coléopt. . . Comores, S. 546.

*Systates Dollei* (Schoa) S. 35, *apicipennis*, *pellucidus* S. 36, *fuscicornis*, *pilosulus* S. 37, *ruficornis*, *interstitialis* S. 38 (Schoa); L. Fairmaire, Col. du Choa, *irregularis* (Derema); J. Faust, (IV) S. 227.

*Thylacites gallaecianus* (Galizien) S. 1, *costulatus* (Tunis) S. 2; J. Desbrochers des Loges, Le frelon, III.

*Thysanocnemis horridula* Csy. = *Fraxini* Lec.; Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 598.

*Titinia brevicollis* (Westaustr.) S. 118, *laeta* (Viktoria, alpin.), (oder *Idaspورا?*) *eremita* (See Eyre, Südaustr.) S. 119, *bicolor* (ibid.) S. 120; T. Blackburn, Notes, XI.

*Trachyphloeus (Lacordaireus) muralis* (Nemours); L. Bedel, L'Abeille, XXVIII, S. 103.

*Traphecorynus dorsopictus* (Mayotte); L. Fairmaire, Coléopt. . . Comores, S. 547, *senectus* (Sansibar); J. Faust, (IV) S. 236.

*Troglorrhynchus Inalparum* (Westl. Kaukasus); C. Rost, Entom. Nachr. 1893, S. 342.

*Tychius irkutensis* (J.) S. 203, *semisquamosus* (ibid.) S. 204; J. Faust, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1893.

*Typacrus Rühli* (Ekuador); J. Faust, Neue Heilipin., S. 3.

**Oedemeridae.** *Nacerochroa* (n. g.) *Plustschewskyi* (Astrachan); E. Reitter, Wien. entom. Zeitg., 1893, S. 113.

*Ananca impressiuscula* (Sambas, Borneo); L. Fairmaire, Not. Leyd. Mus. 1893, S. 64.

*Microctonus sticticopterus* (Hidalgo) S. 453, Tab. XII, Fig. 4, *trifasciatus* (Real del Monte, Mexiko) Fig. 2, S. 454; G. C. Champion, Biol. Centr.-Americ., Col., IV, Part. II.

*Oxaxis constricticollis* (Vera Cruz) S. 454, Tab. XXI, Fig. 1, *caerulea* (Chinaulta) S. 455, Fig. 5; G. C. Champion, Biol. Centr.-Americ., Col., IV, Part. II.

*Pseudolycus antennatus* Gory (Nossibé); K. Brancsik, Zur Kenntn. v. Nossibé, S. 238.

*Sessinia thoracica* (Ohaupo) S. 290, *reversa* (Capleston) S. 291; Th. Broun, Ann. a. Mag. N. H. (6), XII.

**Meloidae.** Meloïdarum species novae descriptae ab A. Semenow Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 265—281.

C. Escherich handelt sopra alcuni Meloidi di Sicilia; Il Natural. Sicil. XII, S. 307—309.

*Lydulus* (n. g. Lydo Latr. et Halosimo Muls. proximum, sed propter structuram antennarum diversam distinctissimum) für *Lydus pygmaeus Dokht.* und *albopilosus* (Transkaspien); A. Semenow, a. a. O., S. 267.

*Cantharis leucophthalma* (Ouebbi) S. 153, *cribricollis* (Somali) S. 154; L. Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Belg., 37, *pellucida* Fr. var. *Rauterbergi* (Oldenburg); E. Reitter, Wien. entom. Zeitg., 1893, S. 176, *semitens* n. sp. (Kayes); L. Fairmaire, Col. du Sénégal, S. 158.

A. Semenow gibt eine revisio synoptica Meloïdarum generis *Ctenopus* Fisch. mit *Ct. testaceus* (Chinesisch-Turkestan), *aurantiacus* (Nordpersien), *persicus* (Sharud), *Reitteri* (Eriwan); Petersburg, Mélanges biologiques, T. XIII, 1893, livr. 3, S. 367—376.

*Epicauta politicollis* S. 31, *hydrocephala* S. 32 (Schoa); L. Fairmaire, Col. du Choa.

*Hapalus* (*Stenoria*) *falcipennis* (Darvas, Bucharei) S. 277, *nigricollis* (Orudbad), *erythromelas* (Karategin) S. 278, *grandiceps* (Tash, Nordpersien) S. 280; A. Semenow, a. a. O.

Iletica *Waterhousei* (Sierra Leone) Pl. VI B, Fig. 2, S. 138, *Gahani* (Dares-Salam) Fig. 1, *castanea* (Siam) Fig. 3, S. 139; M. K. Thomas, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6.), XII.

*Lytta Grumi* (Kuldscha) S. 268, *poeciloptera* (Pamir) S. 270, *Glasunovi* (Jagnob, Ravat) S. 271; A. Semenow, a. a. O.

*Mylabris rutilicollis* (Somali); L. Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Belg., 37, S. 153.

*Zonitis* (*Euzonitis* subg. nov.) *sogdiana* (Zerafschenthal); A. Semenow, a. a. O., S. 275. (Die Utgttg. *Euzonitis* ist für die sexmaculata-Gruppe aufgestellt, bei deren Arten der äussere Sporn am Ende der Hinterschienen grösser als der andere, mehr oder weniger verbreitert und am Ende gewöhnlich abgestumpft ist.)

*Z. Henonii* (Schoa); L. Fairmaire, Col. du Choa, S. 32.

**Mordellidae.** *Anaspis* Defarguesi *Ab.* ist eine *Pentaria*; A. Chobaut, L. Abeille, XXVIII, S. 101.

*Anaspis* (*Silaria*) *abderoïdes* (Hochplateau von Alger); A. Chobaut, L'Abeille, XXVIII, S. 97.

*Mordella cinereo-nigro* (Tonkin); L. Fairmaire, Col. . . Langsong, S. 302.

**Strepsiptera.** N. Nasonow trug auf dem Congrès intern. de zoologie, II, I, seine Ansichten über die systematische Stellung der Strepsipteren vor; S. 174—184. Er kommt zu folgenden Schlüssen. Die Hauptunterschiede der Strepsipteren von den übrigen beruhen auf dem Fehlen der hinteren und unteren Lippe, der sehr schwachen Entfaltung (bei dem Männchen) und dem gänzlichen Mangel (bei dem Weibchen) der Unterkiefer. Die Mundöffnung liegt in einer gewissen Entfernung von den Mundtheilen; die Vorderflügel und Anhänge des Männchens sind speciell modifizirt, das Weibchen entbehrt des Mitteldarmes; es fehlen Malpighische Gefäße und Hautdrüsen; es besteht eine direkte Verbindung des Hodens mit dem unpaaren Kanal, der sich zur Samenblase erweitert; die Geschlechtswege bilden Röhren und gleichen den Segmentalorganen der Würmer; die Fortpflanzung ist pseudopädogenetisch. — Der Autor selbst kommt zu dem Schlusse, daß die Strepsipteren wahrscheinlich von einem allen geflügelten Insekten gemeinsamen Vorfahren entstammen; sie stellen einen unabhängigen Zweig dar, der sich von den übrigen weit entfernt hat.

The life history of *Xenos*; H. G. Hubbard, Canad. Entomol., 1892, S. 257—261. — Die Männchen, welche am frühen Morgen in der Gefangenschaft bei Hubbard ausschlüpften, wurden von ihren bisherigen Wirthen, *Polistes americanus*, zwischen den Kiefern zerquetscht.

**Rhipidophoridae.** *Emenadia Fortieri* (Unterägypten); A. Chobaut, L'Abeille, XXVIII, S. 97.

*Rhipidius Vaulogeri* (Oued-Derder, Alger); A. Chobaut, L'Abeille, XXVIII, S. 99.

*Rhipiphorus spinicollis* (Saigon); L. Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 38.

**Phythidae.** F. Guillebeau stellt eine Syn. des esp. du g. *Mycterus* d'Eur. . . auf; Revue Linnéenne IX, S. 89f.

**Pyrochroïdae.** Die *Symbolae ad cognitionem Pedilidarum* von A. Semenow enthalten I: *Conspectus dichotomicus specierum palaearticarum* gen. *Pedilus* *Fisch.* S. 326—332; II. *Hypsogenia* n. g. S. 332—334; *Hor.* Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 326—334.

*Hypsogenia* (n. g. *Pedilin.*; statura nonnullarum generum *Meloïdarum*) *centroasiatica* („Heptapotamica“, Turkestan); A. Semenow, a. a. O., S. 333.

*Macratria griscosellata* (Hué); L. Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 36.

*Pedilus pallidipennis* (Alai; Transalai), *tibialis* („Heptapotamica“) S. 329, *tristis* (Transalai) S. 330, *constricticollis* (Jagnob) S. 331; A. Semenow, a. a. O.

**Anthicidae.** M. Pic stellt in einem essai d'une étude sur les *Anthicus* (longicolles) *cyclodinus* *Muls.* in *Revue Linnéenne* IX (S. 117—120) eine analytische Tabelle dieser Arten auf, worauf folgende als n. sp. bezeichnet sind; *Caroli* S. 119, *forticornis* S. 120, (S. 125—128, 137—140) *sibiricus*, *brunnescens* S. 126, (auch als S. 1—12 besonders).

*Cnopus* (n. g., a *Xylophilo* differt artic. basali tarsorum omnium brevissimo paullo longior quam 2 sequentes) *Flohri* (Jalapa); C. G. Champion *Biol. Centr.-Americ., Col., IV, Part II, S. 460, Tab. XXI, Fig. 14.*

*Amblyderus brunneus* (Calabrien); M. Pic, L'éch. revue Linnéenne, IX, S. 15

*Anthicus pilosus* Pic (praeocc.) = *brevipilis*; *scoticus* Mars. (praeocc.) = *Marseuli*; *puberulus* Rey (praeocc.) = *Reyi*; M. Pic, Bull. Entom. France, 1892, S. CCXI f.

*A. quadridecoratus* Ab. var. *Leveillei*; M. Pic, Bull. Ent. France, 1893, S. XXXIII.

*Anthicus Bedeli* (Valmy; Biskra; Batna), *carthageniensis* (Cartagena) S. CXC VII, *Bleusi* (Sierra Nevada) S. CXC VIII; M. Pic, Bull. Entom. France, 1892, *Demaisonii* (Aegypten), *Lepaumi* (ibid.) S. CCXXI, *Kraatzi* (Syrien) S. CCLXVIII, (humilis? var. *maroccanus*, Casablanca), *nitidior* n. sp. (Margelan), S. CCLXIX, *Siciliae* (S.) (scurrula? var. *Brenskei*, Morea), *angulifer* (Kaisa) S. CCLXX, *Croissandeaui* (Korsika) S. CCLXXI; derselbe ebenda, *turcestanicus* (T.), *aralensis* var. *margelanicus* (M.) S. 155, *maculicollis* (Algier) S. 156; derselbe, Revue d'Entomologie, XII, *Edmondi* (Turkestan) S. 16, *biskrensis* (B.), *Revelieri* (Korsika) 26, *Staudingeri* (Margelan), *fuscomalucatus* (Algier), *sulcifer* (ibid.) S. 41, (Stenidius) *Aristidis* (Mariout, Aegypt.), *argenteovestitus* (Ramleh) S. 51, *veris* (Bône) S. 52, *semidepressus* (Bône), *fuscicornis* var. *barbarus* (ibid.) S. 64, *latithorax* (Kleinasien), 4-maculatus *Luc.* var. *Bou-Saadae* (B.-S.) *rufescens* (Kleinasien), S. 74, *Baudii* (Algier) S. 112, (Microhoria) *Sicardi*, *tunicus* (T.) S. 123; derselbe, Revue Linnéenne, IX, *suberuciatius* (Hué; Mytho), *nitidifrons* (Pnomh-Penh); L. Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 37, *punctatissimus* (Kale); derselbe, ebenda, S. 157, *Baudii* (Misserghia); M. Pic, Bull. Soc. Ent. France, 1893, S. LXXXVII, *escorialensis* (E.); derselbe, ebenda S. CLXI, *microcephalus* (Amazonas); derselbe, Revue d'Entomologie, XII, S. 254.

*Formicomus niveopilosus* (Kayes), *angustiformis* (Badumbe); L. Fairmaire, Col. du Sénégal, S. 155, *Simoni* (Aden); M. Pic, Bull. ent. France, 1893, S. XXXIII, *albolineatus* (Gabon); derselbe, Revue d'Entomologie, XII, S. 254.

*Leptaleus scabrinodis* (Badumbe) S. 156, *punctatissimus*, *rugulipennis* (ibid.) S. 157; L. Fairmaire, Col. du Sénégal.

*Mecynotarsus vagepictus* (Turane); L. Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 37.

Ueber *Notoxus calcaratus* wird Klage als Schädling verschiedener Obstbäume, namentlich Kirschen und Aprikosen geführt; Insect life, V, S. 197.

*N. sexmaculatus* (Algier); M. Pic, Revue Linnéenne, IX, S. 16, *distigma* (Kayes); L. Fairmaire, Col. du Sénégal, S. 156.

*Tomoderus ovipennis* (Kayes); L. Fairmaire, Col. du Sénégal, S. 155.

*Xylophilus* (Anidorus) *Hipponensis* (Bône), *Aristidis* (Ramleh); M. Pic, Revue Linnéenne, IX, S. 75, *picinus* (Mytho); L. Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 36, *mexicanus* (Tlalpam) Tab. XXI Fig. 6, *flavipalpis* (Jalapa) Fig. 7, S. 456, *geniculatus* (Tlalpam; Guatemala) Fig. 8, S. 457, *appendiculatus* (Morelos) Fig. 9, *obliquus* (Amecameca) Fig. 10, S. 458, *canescens* (Real del Monte, Mex.) Fig. 11, *lactineus* (Morelos) Fig. 12, S. 459, *silaceus* (Tlalpam) Fig. 13, S. 460; C. G. Champion, Biol. Centr.-Americ., Col., IV, Part II.

**Lagriadae.** *Sirrhas* (n. g. Trachelostenin.) *limbatus* (Gould's country, Tasmania); C. G. Champion, Ann. a. Mag. N. H. (6), XII, S. 368.

*Anisoxya vagans* (Oaxaca); C. G. Champion, Biol. Centr.-Americ., Col., IV, Part II, S. 452.

*Casonidea tibialis* (Tonkin); L. Fairmaire, Col. . . . Langson, S. 301, *uniformis* (Saigon); derselbe, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 35.

*Lagria canescens*, *externa* S. 323, *parvicollis*, *crassicornis* S. 324, *tigrina*, *Lameji* S. 325 (Tonkin); L. Fairmaire, Col. . . Haut Tonkin, *pygmaea* (Nossibé); K. Brancsik, Zur Kenntn. v. Nossibé, S. 238, *subcostulata*; L. Fairmaire, Col. de l'Oubanghi, S. 144, *senicula* (Badumbe); derselbe, Col. du Sénégal, S. 154.

*Statira pilifera* (Cerro de Plumas, Mex.), *spiculifer* (Vera Cruz) Tab. XXI, Fig. 3, S. 451, *Flohri* (Juquila) S. 452; C. G. Champion, Biol. Centr.-Americ., Col., IV, Part II, G C.

**Melandyryadae.** *Canifa brevicollis* (Frontera); C. G. Champion, Biol. Centr.-Americ., Col., IV, Part II, S. 453.

*Tritoma sicula Baudi* = *Eustrophus dermostoïdes F.*; F. Baudi, Il Natural. Siciliano XII, S. 154.

**Petriidae** nov. fam. Diese neue Familie gründet A. Semenov auf die n. G. *Petria*, die Aehnlichkeit mit *Steneryx Reitt.* und *Alleculopsis Sem.*, ferner mit den Meloïden, Rhipidiphoriden und Oedemeriden hat. Es werden 2 Arten dieser Gattung beschrieben, *tachyptera* und *antennata*, die aus Transkaspien stammen und Nachtthiere sind, welche beim Feuerschein gefangen wurden. Der Autor vermuthet, dafs ihre Larven bei Hymenopteren oder Orthopteren schmarotzen. — Mélanges biologiques, Petersburg, T. XIII, 1893, livr. 3, S. 359—366.

**Cistelidae.** *Acanes* (n. g. pone Hymenorum) *angusticollis* (Acapulco); C. G. Champion, a. a. O., S. 567, Tab. XXIII, Fig. 20.

*Alleculopsis* (n. g.) *deserticola*; A. Semenov, Petersburg, Mélanges biologiques, Tom. XIII, livr. 3, S. 361 Anm.

*Amaropsis* (n. g. pone Pitholaun) *annulicornis* (Misantla); C. G. Champion, a. a. O. S. 568, Tab. XXIII, Fig. 18.

*Netopha* (n. g. Atracto et Tanychilo affine, mandibulis arcuatis, non bifidis diversum) *pallidipes* (Tonkin); L. Fairmaire, Col. . . . Langson, S. 300.

*Allehula luridipes* (Tonkin); L. Fairmaire, Col. . . . Langson, S. 300, *navicularis* S. 321, *nuceipennis* S. 322 (ibid.); derselbe, *maculicornis* S. 542, *comorana* S. 543 (Mayotte); derselbe, Coléopt. . . Comores, *arcuatipes* (Quinhon) S. 34, *brachydera* (Saigon) S. 35; derselbe, Ann. Soc. Ent. France, 1893 *hypuloïdes* (Kayes); derselbe ebenda S. 154.

*Cistela piccoastanea* (Schoa); L. Fairmaire, Col. du Choa, S. 30, *orchesioides* (Hué; Turane); derselbe, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 35, *ovipennis* (Guerrero); C. G. Champion, a. a. O. S. 569, Tab. XXIII, Fig. 19.

*Cistelomorpha nigrotibialis*, *picciventris* (Tonkin); L. Fairmaire, Col. . . . Langson, S. 301, *rufina*, *sanguinosa*, *melanopyga* (ibid.); derselbe, S. 322. — (*Cistela*) *Davidis*, simillima, apicipalpis *Fairm.* gehören in vorstehende Gattung, derselbe, ebenda S. 323.

*Hymenorus obesus Csy.* = *pilosus Mesh.*; Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 598.

*Hyporrhagus nitidus* (Chontales) S. 570, *suturalis* (Bugaba) Tab. XXIII Fig. 22, *ferrugineus* (Chiriqui) Fig. 25, S. 571; C. G. Champion, a. a. O.

*Phedius lapidicola* (Mexiko), *hirtus* (Omitlteme) Tab. XXIII Fig. 26; C. G. Champion, a. a. O., S. 568.

**Tenebrionidae.** A. Semenow bringt *Symbolae ad cognitionem Pimeliidarum*; Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 249–264, nämlich I. Gatt. *Platyope Fisch.*; II. *Homopsis g. n.*; III. *Conspectus dichotomicus generum subtribus Platypidarum.* In diesem *Conspectus* unterscheidet Semenow die *Platopidae* von den *Pimeliini* dadurch, daß bei den ersteren „oculi rotundi vel oblique vix ovaes, semper superiores, i. e. supra marginem lateralem capitis positi“ sind, während den *Pimeliidae* „oculi plus minusve transversi, semper laterales i. e. in libramento marginis lateralis capitis positi“ zukommen. Die *Subtribus* der *Platyopidae* enthält die Gattungen *Leucolaephus Luc.* (womit *Mecopisthopus Karsch* synonym ist), *Apatopsis Semen.*, *Przewalskia*, *Platyope Fisch.*, *Homopsis Semen.*, *Mantichorula Reitt.*

E. Reitter stellt eine *Bestimmungs-Tabelle* der unechten *Pimeliden* der paläarktischen Fauna auf; Verh. d. naturf. Ver. in Brünn, XXXI, Bd., S. 201–250. Die unechten *Pimeliden* unterscheidet der Verfasser von den echten durch die im Querschnitt runden oder elliptischen, ungefurchten und ungekanteten 4 Hinterschienen, die bei den echten 3- oder 4-eckig sind.

L. Fairmaire zählt die von Delauney bei Hué und Saigon, und von Perraudière bei Mytho, Tonkin, Pnomh-Penh. . . gefundenen *Col. hétéromères* auf; Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 19–38.

C. G. Champion bringt auf S. 525–572 von *Biol. Centr.-Amer.*, Col. IV, Pt. I, Suppl. den Schluss dieser Familie. Das Werk werde ich anführen „a. a. O.“

*Amblycara* (n. g. *Oxycarae simillimum*) *biskrensis* (B.); L. Fairmaire, Bull. Ent. France, 1893, S. CXLVIII.

*Asbolodes* (n. g. *Cyrtosomati propinquum, opistomate longiore, antenn. art. 4 ultimae dilatatae*) *humerosus* (Borneo); L. Fairmaire, Not. Leyd. Mus., 1893.

*Ascalabus* (n. g. *Nyctobati quemadmodum affine*) *pedinoïdes* (Pnomh-Penh); L. Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 30.

*Cleomis* (n. g. *Cyrtosomati et Cnodalo structura mesoterni affine, sed oculis majoribus . . .*) *violaceipes* (Borneo) S. 54, *opaculus* (Singapore) S. 55; L. Fairmaire, Not. Leyd. Mus., 1893.

*Euryostola* n. g. *Pimeliin. spur. für (Pachyscelis) minor Baudi*; E. Reitter, *Bestimmungs-T.*, S. 207.

*Euthriptera* n. g. *Pimeliin. spur. für (Thriptera) griseascens Fairm.*; E. Reitter, *Bestimmungs-T.*, S. 229.

*Homopsis* (n. g. *Platyopin. Platypopae proximum*) *Grumi* (Chinesische Dschungarei); A. Semenow, a. a. O., S. 258.

*Idiesa* n. g. *Pimeliin. spur. für (Diesia) Fischeri Mén., Eversmanni Kr.*; E. Reitter, *Bestimmungs-T.*, S. 245.

*Martianus* (n. g. *prope Hoplocephalam, für Histeropsis dermestoïdes Chev. und*) *castaneus* (Gr. Comore.); L. Fairmaire, *Coléopt. . . Comores*, S. 541.

*Mentes* (n. g. *pone Helopem*) *ruficollis* (Chiriqui) S. 559, Tab. XXIII, Fig. 14, *fusiformis* (Guatemala) Fig. 15, *setipennis* (Coban) S. 560; C. G. Champion, a. a. O.

*Przewalskia* n. g. *Platyopin. (Platyopi proximum, „sed thorace cubico desuper viso angusto et perfecte quadrato, lateribus verticaliter truncato, angulis*



anticis ultra oculos productis, acuminatis, elytris amplissimis . . . facile dignoscendum) für (Platyope) dilatata *Reitt.*, Type; A. Semenow, a. a. O., S. 262

*Pseudonantes* (n. g., Nauti simile, ab Eucyrto differt antennis longis) *vagerritatus* (Sambas) S. 52, *helopinus* (Singap.) S. 53; L. Fairmaire, Not. Leyd. Mus., 1893.

*Pseuduloma* (n. g., faciem Ulomae praebens, sed tibiae anteriores non denticulatae, apicem versus dilatatae et applanatae . . .) *cribricollis* (Hué); L. Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 27.

*Rechumius* (n. g., Cyrtosomati simile) *amplithorax* (Pnomh-Penh) S. 32, *lavior* (Penang), *testaceipes* (Singapore), *longulus* (ibid.) S. 33; L. Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France, 1893.

*Trigonocnema* n. g. Pimeliin. spur. für (Trigonoscelis) *pseudopimelia* *Reitt.*; E. Reitter, Bestimmungst., S. 213.

*Trigonopilus* (n. g. Opatrin.?) *laticeps* (Turane); L. Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 23.

*Xanthia* (n. g. Lypropi affine) *curticollis* (Pnomh-Penh); L. Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 32.

*Zypoetes* (n. g. pone Plethoram) *epieroïdes* (Jalapa); C. G. Champion, a. a. S. 533.

*Adelostoma angustius* (Kaye); L. Fairmaire, Col. du Sénégal, S. 149.

*Aemymone arenata* (Vera Cruz); C. G. Champion, a. a. O., S. 542, Tab. XXIII, Fig. 5.

*Agnaptoria Seidlitzii* (Chines. Turkestan); E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1893, S. 315 Anm.

*Alethia nitidipennis* (Omiteme); C. G. Champion, a. a. O., S. 565.

*Alphitobius rufotinctus* (Hué; Mytho); L. Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 29.

*Ammobius insularis* (Korsika), *dilatatus* (Astrachan); E. Reitter, Wien. Entom. Zeitg., 1893, S. 315.

T. Blackburn beginnt eine revision of the Australian Amarygmids mit I.: the genus *Chalcopterus*; Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (2. S.), VII, S. 411—470; II.: VIII, S. 53—106. Blackburn vertheilt die Australischen Amarygmidi auf die beiden

Gattungen: *Amarygmus* (Apex mandibularum bifidus) und

*Chalcopterus* (Apex mand. late truncatus). Von den bis jetzt beschriebenen 67 Arten haben 11 sicherlich gespaltene Mandibeln, so daß für *Chalcopterus* möglicher Weise 56 übrig blieben. Von diesen sind 17 dem Verfasser entweder ganz unbekannt oder zweifelhaft geblieben, 11 glaubt er als Synonyme zu erkennen und 6 sind ganz unkenntlich beschrieben, so daß er nur 22 als gut begründete Arten anerkennen kann, zu denen folgende von ihm als neu beschrieben werden: *C. clypealis* (Adelaide) S. 420, *simius* (N. Queensland) S. 422, *versicolor* (Lake Eyre, S. Austr.) S. 424, *tinctus* (S. A.) S. 425, *difficilis* (Mc Donnell ranges) S. 426, *lactus* (S. W. Austr.) S. 428, *juvenis* (Morgan, S.-Austr.) S. 429, *carus* (W.-Austr., Eucla District) S. 430, *sparsus* (N. Territorium von S. Austr.) S. 431, *modestus* (Thursday Isl.; N. Queensl.), *vigilans* (N. Territ. v. S. A.) S. 432, *bellus* (N. Queensl.; Thursday Isl.) S. 433, *brevipes* (Viktoria) S. 434, *placidus* (W. Austr.) S. 435, *Froggatti* (Maitl., N. S. Wales) S. 436, *vividus*

(N. Queensland.) S. 438, *intermedius* (Viktoria) S. 439, *confluens* (W. Austr.) S. 440, *micans* (Yilgarn, W. A.) S. 441, *Eyrensis* (Lake Eyre, S. A.) S. 442, *Palmerstoni* (P., S. A.) S. 443, *perlongus* (Mc Donnell ranges) S. 444, *obscurus* (Kimberley Distr., N. W. A.) S. 445, *neglectus* (Darling Downs, Queensl.) S. 446, *minor* (W. A.) S. 448, *major* (N. Queensland.), *Mercurius* (ibid.) S. 449, *mimus* (Yilgarn, W. A.) S. 450, *similis* (W. A.) S. 451, *cylindricus* (N. Queensland., N. S. Wales) S. 452, *Bovilli* (N. Territ. v. S. A.) S. 453, *colossus* (N. S. Wales; Lake Eyre) S. 454, *imperialis* (Darling Downs, Queensl.), *longulus* (W. A.) S. 455, *iridivcutris* (Port Lincoln, S. A.) S. 458, *sctosus* (Viktoria) S. 459, *semi-seriatus* (Viktoria) S. 460, *Plutus* (Queensl.) S. 461, *Murrayensis* (Murray bridge, S. A.) S. 462, *punctulatus* (Wellington, N. S. W.) S. 463, *macer* (Lake Eyre), *oblongus* (Gnarlbine, W. A.) S. 464, *lepidus* (Viktoria) S. 465, *inconspicuous* (W. A.) S. 466, *Yorkensis* (York, W. A.) S. 467, *carinataiceps* (N. Queensland.) S. 468, *catenulatus* (ibid.) S. 469, *exoletus* (Queensland) VIII, S. 70, *proximus* (ibid.) S. 71, *Cairnsi* (ibid.) S. 72, *Mastersi* (S. Austr.) S. 73, *prospiciens* (Nullabor Plains) S. 74, *rusticus*, *nobilis* (Queensl.) S. 76, *Hunterensis* (Hunter R.) S. 77, *pulcher* S. 78, *ocularis* (Queensl.), *Leai* S. 79, *Palmerensis* (Palmer R.) S. 80, *laticollis* (Queensl.), *gracilior* (ibid.) S. 81, *segnis* (ibid.) S. 85.

*Amarygmus alienus* (Viktoria) S. 93, *acer* (S. Austr.) S. 94, *suavis* (Sydney) S. 95, *ruficornis* (N. S. Wales), *pectoralis* (ibid.) S. 96, *Frenchi* (Viktoria) S. 97, *porosus* (Queensl.) S. 98, *stolidus* (Sydney) S. 99, *lilliputanus*, *rutiliceps* S. 100, *Queenslandicus* S. 101, *pinguis*, *perplexus* S. 102, *rimosus* (N. S. Wales) S. 103, *lindensis* (S. Austr.), *rugaticollis* (N. S. Wales) S. 104; T. Blackburn, a. a. O., VIII, *pulchridorsis* (Borneo) S. 57, *iridipennis* (Sumatra), *aeneolus* (Sum.; Borneo) S. 58, *varicolor* (Borneo) S. 59, *sanguinans!* (Java) S. 60; L. Fairmaire, Not. Leyd. Mus. 1893.

*Anaedus aencotinctus* (Acapulco), *villosus* (Vera Paz) Tab. XXIII, Fig. 6 C. G. Champion, a. a. O., S. 543.

*Argoporis nitida* Csy. ist von Champion mit *Unrecht* zu *rufipes* *Champ.* gezogen worden; Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 597.

*Arrhenoplita punctatissima* (Acapulco), *occidentalis* (ibid.); C. G. Champion, a. a. O., S. 537.

*Artactes nitidiceps* (Tonkin); L. Fairmaire, Col. . . . Langson, S. 297, *marginicollis* (Sumatra) S. 29, *cyaneus* (Sambas), *cyaneolimbatus* (Hongkong) S. 30, *laevicollis* (Sumatra) S. 31, *cyanicollis* (ibid.), *rutilans* (Borneo) S. 32; derselbe, Not. Leyd. Mus., 1893.

G. Seidlitz theilt die Gattung *Blaps* in 2 Abtheilungen (*Uroblaps*, *Lithoblaps*, *Rhizoblaps* All. 1. Abth.) und in 11, bezw. 17 Gruppen und beschreibt die n. A. (1. Abth.) (1. Gr.) *Quedenfeldti* (Marocco), *ovipennis* (ibid.) S. 254, 304, (3. Gr.) *lugens* (Portugal), *Wallii* (Andalusien, Lusitanien . . .) S. 255, 304, (4. Gr.) *approximans* (Tunis) S. 256, 304, *maroccana* (Marra-Kasch), *nefrauensis* (Oase Nefraua) S. 257, 304, (6. Gr.) *Ruhmeri* (Cyrenaika) S. 260, 305, (7. Gr.) *fasciosa* (Mesopotamien), *Schweinfurthii* (Aegypten; Nubien), *Kollari* (Aegypten, Arabien) S. 263, 305, (8. Gr.) *sulcifera* (Cyrenaika) S. 264, 305 (9. Gr.) *Kaifensis* (Syrien) S. 265, 305, *Pharao* (Aegypten) S. 266, 305, (10. Gr.) *Faustii* (Amu Darja) S. 267, 305, *Turcomanorum* (Margelan) S. 268, 305, (2. Abth.) (1. Gr.) *persica* (P.) S. 272, 305, (3. Gr.) *persicola* (P.) S. 273, 306, (5. Gr.) *anura* (Turkestan; Buchara) S. 276, 306, (6. Gr.) *ecaudata* (Kleinasien) S. 277, 306, *tibiella*

(Tscherdack) S. 278, 306, *Milleri* (Oesterreich; = *reflexicollis* Mill. nec. All.) S. 279, 306, *araxicola* (Araxesthal), *Pallasii* (ibid.; Armenien) S. 280, 306, *carinula* (Indersk), *subcordata* (Turkestan) S. 281, 306, (7. Gr.) *virgo* (Songorei), *sagitta* (Turkestan) S. 282, 307, *Königii* (Amasia; Kaukasus), *brevicornis* (Turkmenien), *angusta* (Sari) S. 283, 307, *affinis* (Baku) S. 284, 307, *acuta* (Krasnowedsk), *tenuicauda* (Turkestan) S. 285, S. 307, (9. Gr.) *varicosa* (Centralasien) S. 291, 308, (10. Gr.) *dispar* (Turkmenien) S. 291, 308, *regia* (ibid.), *Haberhaueri* (Turkestan) S. 292, 308, (12. Gr.) *Conradtii* (Buchara), (caraboïdes var?) *licinoïdes* (Turkestan) S. 294, 308, (13. Gr.) *bucharensis* (B.) S. 295, 308, *elliptica* (Turkestan) S. 296, 309, *turkestanica* (T.) S. 297, 309, (14. Gr.) *Oertzenii* (Kreta; Sporaden; Kleinasien) S. 299, 309, (16. Gr.) *helopioïdes* (Centralasien) S. 301, 309, *alaiensis* (Alai), *socia* (Himalaya), *tentyrioides* (an ♀ praecedentis?; ibid.) S. 302, 309, *umbilicata* (Kan-su), *brevipes* (Himalaya) S. 302, 310, (17. Gr. Leptomorpha *Falderm.*) *glabrata* (China) S. 303, 310; Naturg. Ins. Deutschl., V.

Derselbe macht Bemerkungen über die Blapsarten der Fischer'schen Sammlung; Wien. entom. Zeitg., 1893, S. 271—276.

E. Reitter spricht über die Genus-Charaktere der Gattungen Blaps *F.*, *Prosodes* *Eschsch.* und Verwandten, und stellt eine Uebersicht auf, welche neben den genannten Gattungen noch *Agnaptoria*, *Reitt.*, *Ablapsis* *Reitt.* und *Nalepa* *Reitt.* enthält; diese 3 Gattungen hatte Seidlitz, wie Reitter meint, mit *Unrecht* mit Blaps vereinigt. Deutsch. Entom. Zeitschr., 1893, S. 313—316.

*Blapstinus yucatanus* (Temax) S. 526, *angustatus* (Tehuantepek) S. 528, *puncticollis* (Guerrero), *exiguus* (Tehuantepek) S. 529; C. G. Champion, Biol. Centr.-Americ., Col., IV, Pl. I. Suppl.

*Boromorphus lineellus* (Kayes); L. Fairmaire, Col. du Sénégal, S. 152.

*Bradymerus alaticollis* (Saigon), *rugatulus* (Pnomh-Penh); L. Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France, 1893, *grandis* (Bezonki, Java) S. 19, *granulipennis*, (Sambas, Borneo), *aequecostatus* (ibid.) S. 20; derselbe, Not. Leyd. Mus. 1893.

VI. Zoufal gibt eine Revision der Gattungen *Centorus* und *Calcar* aus Europa und den angrenzenden Ländern mit *Calcar aegyptiacum* (A.) Fig. 2, *Heydeni* (Bagdad) S. 116, Fig. 3, *syriacum* (S.) Fig. 4, *truncaticolle* (Marokko) S. 117, Fig. 5; *Centorus tibialis* (Krim; Kaukasus) Fig. 7, *Reitteri* (Morea) S. 118 Fig. 9; Wien. entom. Zeitg. S. 115—119, Taf. II.

*Camaria malayana* (Borneo); L. Fairmaire, Not. Leyd. Mus. 1893, S. 56.

*Camarimena cupreostriata*, *nitidipes* (Tonking); L. Fairmaire, Col. . . . Langson, S. 298.

*Catamerus Fairmairei* (Sansibar?); C. Alluaud, Bull. Entom. France, 1892, S. CCXXXIX, *rugosus* (Britisch Central-Afrika) S. 741, *intermedius* (Zambesi) S. 742; C. J. Gahan, Proc. Zool. Soc. London, 1893.

*Catapiestus similimus* (Sumatra) S. 28, *piciventris* (Andaman) S. 29; L. Fairmaire, Not. Leyd. Mus. 1893.

*Ceropria bifoveatu* (Borneo) S. 21, *rufofasciata* (ibid.) S. 22; L. Fairmaire, Not. Leyd. Mus., 1893.

*Charisius picturatus* (Omiteme); C. G. Champion, a. a. O., S. 565.

*Coelolophus opacus* (Mytho); L. Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 33.

*Conibius troglodytes* (Guerrero); C. G. Champion, Biol. Centr.-Americ., Col., IV, Pt. I, Suppl., S. 530.

*Coniontellus subglaber* Csy. = *obesus* Lec.; Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 597.

*Crypticus tonsilis* (Nemours, Algier); L. Bedel, L'Abeille, XXVIII, S. 103.

*Cryptus orientalis* (Tonkin); L. Fairmaire, Col. . . Haut Tonkin, S. 316, *Nodieri* (Kayes); derselbe, Col. du Sénégal, S. 151.

*Derosphaerus grandipes* (Tonking); L. Fairmaire, Col. . . . Longson, S. 297.

*Dendarus* (*Dichromma*) *tibialis* (Brussa) S. 391, 398, (*Rhizalus*) *Reitteri* (Syrien), *Oertzenii* (Libanon), *vagens* (Syrien) S. 393, 398 f., (*Pandarinus*) *Alleonis* (Konstantinopel), *foveolatus* (Amasia; Erzerum) S. 396, 399, *scrobiculatus* (Brussa) S. 397, 399, *orientalis* (Syrien; Cypren), *simplex* (Syrien) S. 398, 399; G. Seidlitz, Naturg. Ins. Deutschlands, V.

*Dietysus anthracinus* (Borneo); L. Fairmaire, Not. Leyd. Mus. 1893, S. 60.

*Dietysus picipes* (Kei-I.), *subcostatus* (ibid.); L. Fairmaire, Tijdsch. v. Entomol. 36. Deel, S. 26.

*Doliema bifurcata* (Temax), *quadridentata* (Tehuantepek); C. G. Champion, a. a. O. S. 535.

*Dysgena caeruleascens* (Kayes), *aeneipennis*; L. Fairmaire, Col. du Sénégal, S. 153.

*Ehocerus curvicornis* (Tehuantepek); C. G. Champion, a. a. O., S. 533.

*Edalus pleuralis* (Waikato); Th. Broun, Ann. a. Mag. N. H. (6), XII, S. 289.

*Eleodes tarsalis* Csy. = *quadricollis* Mannh.; Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 597.

*Encyalesthus subsulcatus* S. 318, *viridistriatus* S. 319 (Tonkin); L. Fairmaire, Col. . . Haut Tonkin, *tenuestriatus* (Saigon); derselbe, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 31, *fuscatus* (Sumatra) S. 25, *andamanus* (Ol.) S. 26, *transversicollis* (Borneo), *metallescens* (Sumatra; Singapore) S. 27; derselbe, Not. Leyd. Mus. 1893.

*Enneboeus uniformis* (Chiriqui) Tab. XXIII, Fig. 4, *marmoratus* (Jalapa), *seriatus* (Bogota); C. G. Champion, a. a. O. S. 540.

*Eucyrtus* (*Platyrepis*) *giganteus* (Sumatra) S. 34, *alternicolor* (Sumatra) S. 35, (*Enc. i. sp.*) *trapezicollis* (Java), *purpurinus* (ibid.) S. 36, *laticollis* (Malaisia) S. 37, *subvittatus* (Sambas), *purpurotinctus* (Borneo) S. 38, *pilipes* (ibid.) S. 39, *multicolor* (ibid.), *truncatipennis* (Singapore) S. 40, *gibbosulus* (Sambas), *aurobasalis* (Andaï) S. 41, *fasciolatus* (Java; Borneo), *semipunctatus* (Java) S. 42, *oblongulus* (Singapore) S. 43, *subcostatus* (Singtang), *protensus* (Singapore) S. 44, *vittulatus* (Sum.) S. 45, *immarginatus*, *picicornis* S. 46, *neomidinus* S. 47 (Borneo); L. Fairmaire, Not. Leyd. Mus. 1893.

*Eurycaulus Levassorii* (Mayotte); L. Fairmaire, Coléopt. . . . Comores, S. 539.

*Gauromaia femoralis* (Singapore), *semicyanea* (Sumatra) S. 33, *janthina* (Singap.) S. 34; L. Fairmaire, Not. Leyd. Mus. 1893.

*Gonocnemis Nodieri* (Kayes) S. 152, *quadricollis* (ibid.) S. 153; L. Fairmaire, Col. du Sénégal.

*Hegemona refulgens* (Coban); C. G. Champion, a. a. O., S. 549.

*Helops* (*Stenomax*) *gratus* (Serbien) S. 85, *serbicus* (ibid.) S. 86; J. Frialdszky, Termész. Füzet. XVI, *enitescens* (Tepan) Tab. XXIII Fig. 13,

*rastratus* (Chihuahua) S. 557, *spissicornis* (Durango), *seriatoporus* (Chihuahua) S. 558; C. G. Champion, a. a. O.

*Hesiodus ellipticus* (Chontales); C. G. Champion, Biol. Centr. Amer., Col. IV, Pt. 1, Suppl., S. 525.

*Heterophyllus minutus* (Nossibé); K. Brancsik, Zur Kenntn. v. Nossibé, S. 236.

*Holaniara phylacoides* (Tonkin); L. Fairmaire, Col. . . . Haut Kongo, S. 317, *distincta* (Nossibé); K. Brancsik, Zur Kenntn. v. Nossibé, S. 237.

*Homala cyclodera* (Ouebbi); L. Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Belg., 37, S. 149.

*Hoplocephala diversidens* (Hué); L. Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 24.

*Hoplonyx protensus* (Schoa); L. Fairmaire, Col. du Choa, S. 30.

*Hoplarion melambioide!* (Oran); L. Fairmaire, Bull. Soc. Ent. France, 1893, S. CXLVIII.

*Hypophloeus laescollis* (Schoa); L. Fairmaire, Col. du Choa, S. 28, *validus* (Gr. Comore), *ebeninus* (ibid.) S. 541, *longevittatus* S. 542; derselbe, Coléopt. . . Comores, *filum* (Mytho); derselbe, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 29.

*Lasiostola Plustschewski* (Astrachan); E. Reitter, Wien. entom. Zeitg. 1893, S. 112, *nigrohirta* (Samarkand) S. 222, *Nephelidis* (Tekke-Turkmen.) S. 223, *pulla* (Transkaspien) S. 224; derselbe, Bestimmungs-T.

A. Semenow nimmt in Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 225—229 eine revisio synoptica gen. *Leptodes* Sol. vor, in der er die beiden Untergattungen *Leptodes* i. sp. und *Leptodopsis* Haag unterscheidet, und stellt dann einen cat. spec. systemat. et synonym. zusammen, S. 229—235 und beschreibt (*Leptodopsis*) *tjanchanicus* (Issyk-kul) S. 232, *Fedtschenkoi* (Samarkand) S. 234.

*Liochrinus obscuricornis* (Hué); L. Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 25.

*Lobopoda calcarata* (Mexico) S. 563, Tab. XXIII Fig. 23, *teapensis* (T.) Fig. 24, S. 564; C. G. Champion, a. a. O.

*Lyphia abyssinica* (Schoa); L. Fairmaire, Col. du Choa, S. 29.

*Lypros striolatus* (Pnomh-Penh); L. Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 31.

*Mantichorula grandis* (Alashan, China); A. Semenow, a. a. O., S. 263.

*Menephus tetrastictus* (Tonkin); L. Fairmaire, Col. . . Haut Tonkin, S. 318, *cribratellus*; derselbe, Bull. Soc. Ent. France, 1893, S. LXIX.

*Menimus vicinus* (Howick, Neu-Seel.); Th. Broun, Ann. a. Mag. N. H. (6), XII, S. 288.

*Micranterus timarchoides* (Ogadeen), *asidoides* (ibid.); L. Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Belg., 37, S. 152.

*Nautes alternans* (Zapote) S. 550, *tricolor* (Chinantla) S. 551; C. G. Champion, a. a. O.

*Necrobioides sulcaticollis*, *bicolor* (Borneo); L. Fairmaire, Nat. Leyd. Mus. 1893, S. 28.

*Nycteropus aeneovirens* (Mayotte; Madag.); L. Fairmaire, Coléopt. . . Comores, S. 542.

*Nyctobates indosinicus* S. 296, *quadricollis* S. 297 (Tonkin); L. Fairmaire, Col. . . . Langson, *flavoarcuata* (ibid.); derselbe, S. 317, *foveicollis* (Pnomh. Penh); derselbe, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 29, *blapoides* (Oubanghi);

derselbe, ebenda, S. 143, *sanguinicrus* (Sumatra); derselbe, Not. Leyd. Mus. 1893.

*Odontopezus asper* (Usagara); C. Alluaud, Bull. Soc. Ent. France, 1892, S. CCXXXVIII.

*Oncosoma mucoreum* (Kayes) S. 148, *delicatulum* (ibid.), S. 149; L. Fairmaire, Col. du Sénégal.

*Opatrum sexcostulatum* (Ouebbi); L. Fairmaire, Ann. Ent. Belg., 37, S. 151.

*Oxidates gibbus* (Misantla) Tab. XXIII, Fig. 10, *elongatus* (Guerrero); C. G. Champion, a. a. O., S. 548.

*Pachypterus cognatus* (Senegal), *infimus* (Kayes) S. 150, *crenulatus* (ibid.) S. 151; L. Fairmaire, Col. du Sénégal.

*Pachyscelis Banghaasi* (Kuläb, Turkest.) S. 208, *laevicollis* (Margelan) S. 211, *thessalica* (Orsa) S. 212; E. Reitter, Bestimmungst.-T.

*Paramarygmus byrrhinus* (Schoa), *tibialis* (Sansibar); L. Fairmaire, Col. du Choa, S. 29.

*Paratenetus tenuicornis* (Teapa) S. 544, Tab. XXIII Fig. 7, *inermis* (Guatemala), *punctulatus* nov. nom. pro punctatus *Champ.* nec *Spin.* S. 545, *constrictus* (Jalapa) Fig. 8, *sexdentatus* (Brit. Honduras) Fig. 9, S. 546; C. G. Champion, a. a. O.

*Phthora armata* (Guatemala) Tab. XXIII Fig. 2, *elongata* (Vera Cruz); C. G. Champion, Biol. Centrali-Amer., Col. IV, Pt. I, Suppl. S. 532.

(*Micrositus*) *circassicus* *Reitt.* ist ein *Pedinus* (*Vadalus*) *Muls.*; neu sind (*Pedinus* i. sp.) *Reitteri* (Attika; Morea), *intermedius* (Syrien) S. 366, 375, *podager* (Smyrna) S. 367, 375, *Kiesenwetteri* (Smyrna), *Krüperi* (Griechenland) S. 368, 375, *Strabonis* (Amasia; Konstantinopel), *Ulrichii* (Ungarn, Siebenbürgen), *simplex* (Korfu; Cephalonia) S. 371, 375 f., *hungaricus* (nördl. Ungarn; Serbien) S. 372, 376; (*Blindus*) *japonicus* (J.) S. 374, 376; G. Seidlitz, Naturg. Ins. Deutschl., V.

*Pimelia densegranata* (Somali); L. Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Belg., 37., S. 149.

*Platydema asymmetricum* (Damma Isl.); C. G. Champion, Entom. Monthl. Mag. 1893, S. 274, *annamitica* (Saigon; Mytho); L. Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 24.

*Platyope serrata* (Achal-teke; Aschabad) S. 254, *tomentosa* (Kizil-kum) S. 256; A. Semenow, a. a. O.

G. Seidlitz, Naturg. Ins. Deutschlands, V, S. 342 ff, vertheilt die *Platyscelis*-Arten in die Untergattungen *Pl[e]iopleura*, *Platyscelis* i. sp., *L[e]iopleura* (= *Faustia* *Reitt.* nec *Kraatz*), *Platynoscelis*, *Oodescelis* und beschreibt die neuen Arten (*Platysc.* i. sp.) *Ganglbaueri* (Turkestan) S. 344, 354, *sinuata* (ibid.), *subcordata* (ibid.) S. 345, 354, (*Lipopleura*) *Reitteri* (Transbaikalien) S. 346, 354, (*Platynoscelis*) *Haberhaueri* (Turkestan), *globulus* (ibid.) S. 347, 354, *Faldermanni* (ibid.), *Conradtii* (ibid.), *gracilis* (ibid.) S. 349, 354 f., *constricta* (Margelan), *Lederi* (Turkestan), *psalidium* (ibid.) S. 350, 355 (*Oodescelis*) *Heydenii* (ibid.) S. 351, 355, *globosa* (Sibirien) S. 352, 355, *hirta* (Turkestan), *turkestanica* (ibid.), *ovulum* (ibid.) S. 353, 355, *somococloides* (ibid.) S. 354, 356.

*Poecilesthus cupripennis* (Bugaba); C. G. Champion, a. a. O., S. 562, Tab. XXIII, Fig. 17.

*Praogena coeruleans* (Somali); L. Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Belg., 37, S. 152.

Eine Revision der Arten der Coleopteren-Gattung *Prosodes* Esch. von E. Reitter, Deutsch. Entom. Zeitsch., 1893. S. 261—312, besteht in einer analytischen Tabelle für die (17) Gruppen und für die (98) Arten, unter denen Pr. *pleuralis* (Namangan) S. 266, *areolata* (Kuläb, Turkest.), *brevipes* (ibid.) S. 269, *Semenowi* (ibid.) S. 273, *aciculata* (ibid.) S. 274, *amathia* (Turkestan) S. 275, *lateralis* (Kuläb) S. 276, *strigiventris* (Alai Geb.) S. 277, *quadricostata* Kr. i. l. (Turkestan, Buchara) S. 278, *triangulipes* (Turkestan) S. 282, (und var.? *divergens* von Kuläb), *convergens* (Kuläb) S. 283, *punctimana* (ibid.), *prosternalis* (ibid.) S. 284, *praelongata* (ibid.) S. 286, *spectabilis* (Margelan; Alai Geb.) S. 287, *striata* (Kuläb), *reflexicollis* (ibid.), *sulcicauda* (Taschkent; Margelan) S. 290, *mucronata* (ibid.) S. 291, *blapoides* (ibid.), *angustipleuris* (Taschkent) S. 292, *Banghaasi* (Amasia) S. 293, *ypsilon* (Samarkand) S. 296, *nalepoides* (Kuläb) S. 299, *Hauseri* (Buadyl, Alai) S. 300, *fulminans* (Turkestan) S. 303, *valida* (Margelan), *transfuga* (ibid.) S. 304, *pubistriata* (Kuläb) S. 307, *calcarata* (Ak-dagh), *Kraatzii* (Persien?) S. 309, *asperipennis* Ball. i. l. (Lepsinsk) S. 311 als n. sp. angeführt sind.

*Psammodes nanus* (Schoa); L. Fairmaire, Col. du Choa, S. 28.

*Pseudeumolpus Florentini* (Tonkin); L. Fairmaire, Col. . . . Langson, S. 298, *simulator* (Sambas) S. 47, *picticollis* (Singapore), *decretus* (ibid.) S. 48, *purpuricollis* (Sum.), *polychromus* (Singapore) S. 49, *Raffrayi*, *rotundicollis* S. 50 (ibid.), *semicarmatus* (Fort de Kock, Sum.), *castaneipes* (Sambas) S. 51; derselbe, Not. Leyd. Mus. 1893.

*Pseudolamus amplicollis* (Kayes); L. Fairmaire, Col. du Sénégal, S. 152.

*Pseudonosoderma chinense* (Gan-su); A. Semenow, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 499.

*Pterolasia granocostata* (Kayes); L. Fairmaire, Col. du Sénégal, S. 148.

*Pyanisia laevis* (Omiteme); C. G. Champion, a. a. O. S. 561.

*Pycna cavifrons* (Mayotte); L. Fairmaire, Coléopt. . . Comores, S. 540.

*Selinus curtulus*; L. Fairmaire, Col. de l'Oubanghi, S. 143.

*Sepidium Ruspolii* (Ogadeen) S. 150, *Kelleri* (Ouebbi) S. 151; L. Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Belg., 37.

*Sitophagus spinicollis* (Hué; Pnomh-Penh) S. 27 und var. *suturalis*, *tenuicornis* n. sp. (Sumatra) S. 28; L. Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France, 1893.

Stalagmoptera *pterocomoides* (Alexander-Geb.) S. 225, *tomentosa* (Taschkent) S. 226, *Staudinger* (Kuläb, Turkest.) S. 227; E. Reitter, Bestimmungs-T.

*Stenosis seriepilosa* (Badumbe); L. Fairmaire, Col. du Sénégal, S. 149.

*Strongylium convexipenne* (Tonkin); L. Fairmaire, Col. . . . Langson, S. 299, *clavicorne* S. 319, *crurale*, *holcopterum* S. 320, *taciturnum* S. 321 (Tonkin); derselbe, *truncatipenne* (Sambas) S. 60, *lanigerum* (ibid.) S. 61, *gibbicolle* (Sintang) S. 62, *tenuipes* (Sambas) S. 63; derselbe, Not. Leyd. Mus. 1893, *clavicorne* (Vera Cruz) S. 562 Tab. XXIII Fig. 16, *Conradti* (Coban) S. 563; C. G. Champion, a. a. O.

*Tarpela pulchra* (Vera Cruz) Tab. XXIII Fig. 12, S. 551, *catenulata* (N. Yucatan) Fig. 11, S. 552, *incilis* (Barrancas), *Flohri* (Tlaltizapan) S. 553, *foveolata* (Tampico) S. 554, *nigerrima* (Guerrero), *guerrereroensis* (G.) S. 555, *teapensis* (T.) S. 556; C. G. Champion, a. a. O.

Thriptra *delicata* (Nordost der algier. Sahara); L. Bedel, L'Abeille, XXVIII, S. 103, *Heydeni* (Ober-Aegypt.) S. 214, *pastor* (Turkestan) S. 216; E. Reitter, Bestimmungs-T.

Trachyseelis *ciliaris* (Westaustr.), *laevis* (ibid.) S. 254, *pellens* (Colombo, Ceylon) S. 255; C. G. Champion, Entom. Monthl. Mag. 1893.

Uloma *demersicollis* (Tonkin); L. Fairmaire, Col. . . . Haut Tonking, S. 317, *angustula* (Pnomh-Penh); derselbe, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 26, *compacta* (Sambas, Borneo), S. 23, *haemorrhoea* (Sintang), *truncata* (Borneo) S. 24; derselbe, Not. Leyd. Mus. 1893.

Ulus *comatus* (Vera Cruz); C. G. Champion, Biol. Centr.-Americ., Col., IV, Pt. I, Suppl., S. 530.

Zophosis *acuticosta* *Frm.* var. *Pinardi* (Obock); A. Théry, Bull. Entom. France, 1892, S. CLXXXI, *longula* n. sp. (Kayes); L. Fairmaire, Col. du Sénégal, S. 147.

**Bostrychidae.** *Apate affinis* (Nossibé); K. Brancsik, Zur Kemtn. v. Nossibé, S. 235.

*Sinoxylon discicolle* (Schoa); L. Fairmaire, Col. du Choja, S. 27.

**Ptinidae.** *Ptinodes cristatus* *Csy.* gehört zu *Trichodesma*; Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 597.

*Ptinus* (*Pseudoptinus*) *Martini* (Algier); M. Pic, Revue Linnéenne, IX S. 112, Bull. Soc. Ent. France, 1893, S. LXXXVII.

**Cleridae.** H. S. Gorham stellt a list of the Coleoptera of the family Cleridae, coll. . . in Burmah and Norther India . . .; Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 566—581.

L. Fairmaire: Liste des Clérides de Madagaskar; Ann. Soc. Ent. Belg., 37, S. 375—398.

A. Kuwert handelt über Neue und alte Africanische Cleriden; ebenda, S. 467—479.

Derselbe beschreibt einige neue Indoaustralische Cleriden; ebenda, S. 479—486.

Derselbe desgl. . . Africanische Cleriden; ebenda, S. 486—491.

Derselbe charakterisirt die Epiphloeänen-Gattungen . . . (*Phyllobaenus*, *Epiphloeus*, *Plocamocera*) und einige neue Arten; ebenda, S. 492 bis 497.

Derselbe beschreibt neue madagassische Cleriden; Societ. Entom. VIII, S. 66 f.

Larve eines Cleriden am Senegal von einem Kinde ausgebrochen; s. oben S. 202.

*Aptinoclerus* (n. g.) *dezocolletoides* (Madag.); A. Kuwert, Societ. Entom. VIII, S. 66.

*Caloclerus* (n. g. *Stenocylidro* affine) *mirabilis* (Celebes) S. 481, *13-punctatus* (Sikkim), *albosuturatus* (Rubinminen) S. 482, *nigromarginatus* (Sumbawaj), *albotesellatus* (Perak) S. 483, *quadriarcuatus* (Perak) S. 484; A. Kuwert, a. a. O.

*Cephaloclerus* (n. g.) *corynotoides* (Sierra Leone); A. Kuwert, a. a. O., S. 486.

*Lacordaireus* (n. g.) *erythrus* (Kongo); A. Kuwert, a. a. O., S. 489.

*Orthopleuroides* (n. g. *Enoplün.*) *nigerrimus* (Kulu-Kongo); A. Kuwert, a. a. O., S. 490.



*Pseudopallenis* (n. g.) *humeralis* (Madag.); A. Kuwert, Societ. Entomol. VIII, S. 66.

*Sikorius* (n. g.) *Sikorae* (Madagask.); A. Kuwert, Societ. Entom. VIII, S. 67.

*Spinolarius* (n. g.) *bizonatus* (Madag.); A. Kuwert, Societ. Entom. VIII. S. 67.

Callimerus *decoratus* (Naga H.) S. 570, *mysticus* (Pengaron), *bellus* (ibid.) S. 571, *niveus* (Perak), *Dohertyanus* (ibid.), *pictus* (Patkai Mts.), *albosparsus* (Manipur) S. 572, *benedictus* (Assam) S. 573, *arcuatus* (Karen H.), *hydnoceroides* (Rubinminen) S. 574; H. S. Gorham, a. a. O.

Cladiscus *distortus* (Kambodscha), *attenuatus* (Rubinminen) S. 569, *ruficornis* (Manipur) S. 570; H. S. Gorham, a. a. O.

Cladiscus *pretiosus* (Kongo); A. Kuwert, a. a. O., S. 490.

Cleropiestus *Oberthürrii* (Madagaskar); L. Fairmaire, Clér. d. Mad., S. 398.

Cteniopachys *tenebrosus* (Tamatave); L. Fairmaire, Clér. d. Mad., S. 377.

Cymatodera *Aschantina* (Goldküste), *Orangica* (Orange), *nubica* (N.) S. 468, *hottentotta* (Südafr.), *Blumfonteina* (Orangestaat) S. 469; A. Kuwert, a. a. O.

Eburifera *longipennis*, *suturalis* S. 393, *russata*, *apicalis*, *tetrasticta* S. 394, *basicrus* S. 395, *semivirens*, *semiaurantiaca* S. 396, *zonata*, *quadribullata* S. 397 (alle von Antsianaka); L. Fairmaire, Clér. d. Mag., *coerulea*, *analis*, *Kluzei*, *variegata*, *obscuripes*, *4-punctata*, *impunctata*, *unifasciata* (Madagaskar); A. Kuwert, Societ. Entomol. VIII, S. 66.

Enoplium *coeruleans* (Antsianaka); L. Fairmaire, Clér. d. Mad., S. 398.

Epiphloeus *ruficeps* (Peruan. Amazon.) S. 492, *debilis* (ibid.), *tricolor* (westl. Amazon.) S. 493, *sexplagiatus* (Peruan. Amaz.), *obscurus* (Mexiko?) S. 494, *14-maculatus* (Rio), *tibialis* (Peruan. Amaz.) S. 495; A. Kuwert, a. a. O.

Erymanthus (horridus) *Hop.* var. *semirufus*, vom Kongo), *melanurus* n. sp. (Kongo); A. Kuwert, a. a. O., S. 479.

Laricobius *caucasicus* (Westl. Kauk.); C. Rost, Entom. Nachr. 1893, S. 341.

Lemidia *bipunctata* (Celebes); A. Kuwert, a. a. O., S. 485.

Lissaulicus *ruba* (Delagoa-Bai) S. 471, *testaceus* (Lindi) S. 472; A. Kuwert, a. a. O.

Myrmecomea *latesellata* (Antsianaka); L. Fairmaire, Clér. d. Mad., S. 377

Natalis *alternicostatus* (Neuholland); A. Kuwert, a. a. O., S. 484.

Neohydnius *basalis* (Patkai Mts., Assam), *relucens* (Siam) S. 578, *cinerascens* (Tenasserim), *lugubris* (Manipur), *sordidus* (Tenasserim) S. 579; H. S. Gorham, a. a. O.

Opilo *foveicollis* (Philippeville, Algier); E. Abeille de Perrin, Bull. Entom. France, 1892, S. CCXXXVI, *densatus* (Sudan); L. Fairmaire, Col. du Choja, S. 27, *callosus* (Madag.) S. 390, *fastuosus* (Diego-Suarez) S. 392; derselbe, Clér. d. Mad., *nigropiceus* (Bagamoyo); A. Kuwert, a. a. O., S. 472.

Als bereits vergebenen Namen ersetzt E. Abeille de Perrin den Namen O. foveicollis *Ab.* durch O. *barbarus*; Bull. Soc. Ent. France, 1893, S. CLXXVII.

Orthrius *brachialis* (Naga H.); H. S. Gorham, a. a. O., S. 577. — Derselbe bemerkt ebenda, daß Clerus subfasciatus *Westw.*, *Thanasimus sellatus Westw.*, *Opilo sinensis Gorh.* zu derselben Gattung Orthrius gehören.

Pallenis *tenuepicta* (Antsianaka), *semisuturata* (Tenerive), *maculicollis* (ibid.) S. 378, *semirufa* (Antsianaka), *pictidorsis* (ibid.) S. 380, *gibberosa* (ibid.), *cribellata*,

*scabricollis* S. 381, *obenina* (Diego-Suarez), *araneipes* (Antsianaka) S. 382; L. Fairmaire, Clér. d. Mad., *ruficollis* (Timor); A. Kuwert, a. a. O., S. 479, *nitidipes*, *cineritius* (Mayotte); L. Fairmaire, Coléopt. . . Comores, S. 536, *nigricollis*, *unicolor*, *4-signatus* (Madagaskar); A. Kuwert, Societ. Entom. VIII, S. 66.

*Pelonium* (?) *nigroaëneum* (Patkai Mts.); H. S. Gorham, a. a. O. S. 580.

*Phloeocopus nigricornis* (Kongo); A. Kuwert, a. a. O., S. 489.

*Placocerus alboscuteUellatus* (Gabon) S. 469, *vitticeps* (ibid.; Kongo), *nigrogeniculatus* (ibid.) S. 470; A. Kuwert, a. a. O.

*Platyclerns pallidopictus* (Antsianaka); L. Fairmaire, Clér. d. Mad., S. 393.

*Plocamocerus confrater* (Peruan. Amazon.) S. 497 und var. *similis*, var. *sericelloides* S. 498; A. Kuwert, a. a. O.

*Sisyrnophorus* (steckte im Brit. Mus. unter den Coccinelliden) *birmanicus* (Rubininen) S. 580, *Freyi* (ibid.) S. 581; H. S. Gorham, a. a. O.

*Stenocylidrus semiopacus*, *stricticollis* S. 383, *serricornis* (Antsianaka) S. 384, *geniculatus*, *rugicollis*, *tenuestrigatus* S. 385, *fasciicollis*, *notaticollis* S. 386, *atrocyaneus*, *acuteserratus*, *simulator* S. 387, *truncatulus*, *gracilentus*, *dispar* S. 388; L. Fairmaire, Clér. d. Mad., *consobrinus*, *impressipennis* S. 537, *pedator*, *tividipes* (Mayotte), *rufocaudatus*, *impressus* (Gr. Comore) S. 538; derselbe, Coléopt. . . Comores, *7-punctatus*, *flabilabris* (Madag.); A. Kuwert, Societ. Entom., VIII, S. 66.

*Stigmatium dorsale*, *Gabonis* S. 473, *oblongum* (alle von Gabon), *verrucosum* S. 474, *atrogeniculatum* (Congo), *crinitifasciatum* (Kuilu-Congo) S. 475, *griscoplagiatum*, *griscofasciatum*, *alboplagiatum* (Kuilu-Congo) S. 476, *nigrofasciatum*, *irrotatum* (Congo) S. 477, *rufovillosum* (Gabun) S. 491; A. Kuwert, a. a. O.

*Tenerus Dohertyanus* (Perak); H. S. Gorham, a. a. O., S. 581, *nigrocinctus*, *nigriceps* (Kongo) S. 478, *vitticollis* (Batchian), *dispar* (Malay. Archip.), *signiceps* (ibid.) S. 485; A. Kuwert, a. a. O.

*Thanasimus carbonarius* (Manipur); H. S. Gorham, a. a. O., S. 577, *Jordani* (Kongo) S. 487, *rufigaster* (Zulu) S. 491; A. Kuwert, a. a. O.

*Tilloclerus aurosus* (Antsianaka; Alastra-See); L. Fairmaire, Clér. d. Mad., S. 389.

*Tillus pectinicornis* (Amanus, Syrien); E. Abeille de Perrin, Bull. Ent. France, 1892, S. CCXXXVI.

In seiner monographischen Studie zur Kenntnifs der Coleopteren-gattung *Trichodes* *Herbst* beklagt K. Escherich zunächst, dafs so manche Autoren ohne genügende Berücksichtigung ihrer Vorgänger beschriebene Arten unter neuem Namen neu beschrieben, und andere auf die geringste Verschiedenheit der Farbe u. s. w. hin neue Varietäten benennen. Sehr konstante Merkmale liefern auch bei dieser Gattung die männlichen Begattungsorgane, und zur Erleichterung des Verständnisses ist der ganze männliche Apparat von Tr. *alvearius* beschrieben. Ferner sind die Larven und deren Lebensweise geschildert. Die Arten werden in die 6 Gruppen: *8-punctatus* *F.*, *syriacus* *Spin.*, *leucospideus* *Oliv.*, *apiarius* *L.*, *amios* *F.*, *irkutensis* *Laxm.* vertheilt; aus der *leucospideus*-Gr. Tr. *Ganglbaueri* (Kleinasien) S. 166, aus der *amios*-Gr. Tr. *Alberi* (Kleinasien) S. 198, *difficilis* (Beirut) S. 199, beschrieben. Den Tr. *laminatus* *Chev.*, der bisher vielfach als Var. zu *amios* *F.* gezogen worden ist, weist

Escherich als selbständige Art nach, von der eine n. v. *fallax* unterschieden wird., S. 189, 197. Abh. Zool. Bot. Ges. Wien, 1893, S. 149—203, Taf. I, II.

Ueber die *amnios*-Gruppe dieser Gruppe macht G. Kraatz Bemerkungen zu *Tr. sipylus* L. (nicht *subfasciatus*, sondern eher *laminatus* *Chev.* var. *4-guttulus*), *flavicornis* *Germ.* ist Var. von *amnios*; *syriacus* *Spin.* = *conjunctus* *Escherich*; eine neue Art ist *frater* (Kleinasien) S. 80; G. Kraatz, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1893, S. 78—80; vgl. dazu K. Escherich, Societ. Entomol. VIII, S. 25 f; Kraatz, S. 50.

*Tr. suturangulus* (Ordubad), *guttifer* (Turkmenien); E. Reitter, Wien. entom. Zeitg. 1893, S. 258, *spectabilis* *Kr.* var. *Kuverti* (Margelin), *Escherichi* n. sp. (Kuläb); derselbe, ebenda, S. 303.

*Xenorthrius ephippiatus* (Assam), *geniculatus* (Manipur) S. 575, *Wallacei* (Sarawak), *truncatus* (Assam) S. 576; H. S. Gorham, a. a. O.

**Malacoderma.** *Paramalthodes* n. g. (a *Malthode* mandibulis dense subtiliterque crenulatis; palp. art. 1. crasso? *diversum*) für (*Malth.*) *nigricollis* *Baudi*; J. Weise, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1893, S. 364.

*Anthocomus flaveolus* (Dobrudscha); E. Abeille de Perrin, Bull. Soc. Ent. France, 1893, S. CLXV.

*Attalus decolor* (Schoa); L. Fairmaire, Col. du Choa, S. 25, *cerastes* (Aïn-Draham, Tunis); E. Abeille de Perrin, Revue Linnéene, IX, S. 100, und Bull. Soc. Ent. France, 1893, S. CLXXVI.

*Cantharis livida* L. var. *bicolorata* (Sicil.); E. Ragusa, Il Natur. Sicil., XIII, S. 39.

*Cautires dichrous* (Mayotte); L. Fairmaire, Coléopt. . . . Comores, S. 535.

*Dasytes parniformis*, *apicatus* (Schoa); L. Fairmaire, Col. du Choa, S. 25, (*Mesodatytes*) *Ragusae* (Sicilien, Ficuzzo); J. Schilsky, Il Natural. Siciliano, XIII, S. 15, *Delagrangi* (Syrien); M. Pic, Bull. Soc. Ent. France, 1893, S. CLXI.

*Ichthyurus tenuipes* (Franceville) S. 383, *Henrici* (Alto Tonchino) S. 384; R. Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova (2. S.), XIII.

*Ildgia Henonii* (Schoa); L. Fairmaire, Col. du Choa. S. 26.

*Malachus diversipes* (Persien) S. CLXII, *guttifer* (ibid.) S. CLXIII, *Danieli* (Amasie) S. CLXIV; E. Abeille de Perrin, Bull. Soc. Ent. France, 1893.

*Malthinus deceptor* (Sicilien), var. *tiburtinus* (Tivoli); F. Baudi, Il Natural. Sicil., XIII, S. 43.

*Malthodes spalatrensis* (Spalato); J. Weise, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1893, S. 365.

*Melyris pleuralis* (Ouebbi); L. Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Belg., 37, S. 149.

*Metacantharis haemorrhoidalis* F. var. *picticollis* (Madonie); E. Ragusa, Il Natural. Siciliano, XIII, S. 40.

*Nastonycha alagoësa* (Russisch Armenien); E. Reitter, Wien. entom. Zeitg. 1893, S. 111.

*Phloeophilus gracilicornis* (Mayotte); L. Fairmaire, Coléopt. . . . Comores, S. 539.

*Selasia asperulipennis* (Schoa), (*Drilus*) *pulchella* *Gestro*; L. Fairmaire, Col. du Choa, S. 23.

*Silis erythrodera* (Schoa); L. Fairmaire, Col. du Choa, S. 24.

**Dacillidae.** *Macrohelodes* (n. g. *Helodi* affine, sed major, integumentis magis solidis, corpore supra glabro, elytrorum epipleuris sat latis, integris, palp. labial. art. apicali ad praecedentis apicem affixo, für *Helod. princeps Blackb.* und) *lucidus* (Blue mts.), *crassus* (ibid.) S. 298, *intricatus* (ibid.), *gravis* (ibid.) S. 299; T. Blackburn, Notes, XII.

*Helodes* (*Cyphon*) *fenestratus* (Blue mts.); T. Blackburn, Notes, XII, S. 300.

**Ripidoceridae.** *Arrhaphipterus Schelkownikoffi* (Transkauk.); E. Reitter, Wien. entom. Zeitzg., 1893, S. 111.

*Homoeorrhapis bicolor* (Borneo); L. Fairmaire, Not. Leyd. Mus., 1893, S. 18.

*Simianus cribripennis* (Borneo); L. Fairmaire, Not. Leyd. Mus., 1893, S. 18.

**Elateridae.** E. Candèze liefert eine addition aux Élatérides des Indes Orientales; Ann. Soc. Ent. Belg., 37, S. 168–179.

Von der Faune gallo-rhénane sind jetzt die Elateriden in Angriff genommen; beigefügt Revue Entomol., XII. Erschienen bis jetzt S. 1–48.

*Ludioctenus* (n. g. *Pittonoto proximum*) *akbesianus* (Akbès): L. Fairmaire, Bull. Ent. France, 1893, S. LXIX (Ist nach H. du Buysson, ebenda, S. CCXXVI *Tetrigus cyprinus Baudi*).

*Adelocera Kraatzi* (Jerusalem); O. Schwarz, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1893, S. 192.

*Aeolus Queenslandicus* (N. Queensl.); T. Blackburn, Notes, XII, S. 296.

*Agonischius Belli* (Kanara), *salebrosus* (Belgaum), *pumilus* (Kanara); E. Candèze, Addition, S. 178, *submetallicus* (Java); derselbe, Not. Leyd. Mus., 1893, S. 127.

*Agraeus Lucasseni* (Java), *maculosus* (ibid.); E. Candèze, Not. Leyd. Mus. 1893, S. 125.

*Agrypnus Andrewsi* (Belgaum); E. Candèze, Addition, S. 169.

*Alaus zunianus* (Arizona); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 584.

*Anchastus Simoni* (Ceylon); E. Fleutiaux, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 171.

*Arrhaphes confusus* (Nuwara-Eliya, Ceylon); E. Fleutiaux, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 272.

*Camposternus Corbetti* (Birma); E. Candèze, Addition, S. 172.

*Cardiophorus lepidus* (Belgaum), *bigeminatus*, *spadiceus* (ibid.) S. 176, *nuntius* (Pegu), *erinaceus* (Moulmein) S. 177; E. Candèze, Addition, *albofasciatus* (Sizilien); O. Schwarz, II Natural. Siciliano, XIII, S. 1.

*Cardiophorus Bonnairi* (Aïn-Sefra, Algier); H. du Buysson, Bull. Soc. Ent. France, 1893, S. VII.

*Cardiotarsus luridipes* (Mayotte); L. Fairmaire, Coléopt. . . Comores, S. 534.

*Chrosis eximia* (Capleston, Neu-Seel.) Th. Broun, Ann. a. Mag. N. H. (6), XII, S. 288.

*Elater Wentworthensis* (Wentworth falls, N. S. W.); T. Blackburn, Notes, XII, S. 297, *punctatus* (Hoch-Armenien); O. Schwarz, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1893, S. 192.

*Elathous Emgei* (Salonichi); O. Schwarz, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1893, S. 191.

*Elius birmanicus* (B.), *sericeus* (Belgaum); E. Candèze, Addition, S. 173.

*Glypheus alpinus* (Viktoria, alpin); T. Blackburn, Notes, XII, S. 290.

*Glyphochilus montanus* (Blue mts., N. S. W.); T. Blackburn, Notes, XII, S. 290.

*Hemiops nigripennis* (Kanara); E. Candèze, Addition, S. 178.

*Heterocrepidius indicus* (Kanara); E. Candèze, Addition, S. 173.

*Idolus Gestroi* (Genua; Levanto); H. du Buysson, Ann. Mus. Civ. Genova, (2) XIII, S. 417.

*Lacon mansuctus* (Narrabri, N. S. W.) S. 288, *squalescens* (Queensl.), *Yilgarnensis* (Y., Westaustr.) S. 289; T. Blackburn, Notes, XII, *turbatus* (Belgaum) S. 169, *abreptus* (Kanara), *muscosus*, *holosericeus*, *libellus* S. 170, *sulcifrons*, *madurensis* (M.), *luctuosus*, *pistorius* S. 171 (fast alle von Kanara); E. Candèze, Addition.

*Megapenthes umbilicatus* (Kanara); E. Candèze, Addition, S. 174.

*Melanotus rufinus* (Belgaum); E. Candèze, Addition, S. 177.

*Melanoxanthus pyronot[h]us* (Pegu), *aurantiacus* (Belgaum), *carinifrons* (ibid.), *pusillimus* (ibid.); E. Candèze, Addition, S. 175, *tricolor*, *cinnamomeus* (Java); derselbe, Not. Leyd. Mus. 1893, S. 126.

*Melanthoides suturalis* (Birma), *tristis* (ibid.); E. Candèze, Addition, S. 174.

*Monocrepidius ingens* (Viktoria, alpin) S. 291, *terrae-reginae* (N. Queensl.) S. 292, *picticollis* (ibid.), *Narrabrensis* (N., N. S. W.) S. 293, *mentitor* (Viktoria, alpin) S. 294, *Olliffi* (Blue mts., N. S. W.) S. 295; T. Blackburn, Notes, XII, *captiosus* (Pegu); E. Candèze, Addition, S. 174.

*Pericus sanguinolentus* (Sampgaon); E. Candèze, Addition, S. 172.

**Trixagidae.** *Pactopus Fuchsi* (Kalif.); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 585.

**Monommatidae.** *Monomma rubiginosum* (Comore), *seriepunctatum* (Mayotte); L. Fairmaire, Coléopt. . . Comores, S. 535.

**Buprestidae.** G. Lewis („On the Buprestidae of Japan“) liefert einen Nachtrag zu E. Saunders, 1873, hauptsächlich nach Lewis' gemachten Sammlungen verfassten Monographie der Japaner Arten, deren Saunders damals 36 auführte, von denen aber 3 zu streichen sind, wogegen hier 20 hinzukommen, die mit 6 anderen nach Saunders beschriebenen Arten (und ungerechnet 8 *Agrilus*-Arten, die sich nicht zu einer Bestimmung und Beschreibung eigneten) die Zahl der bekannten Arten auf 59 bringen.

E. Abeille de Perrin bringt ein nouveau supplément aux Buprestides d'Europe et circa, Revue d'entomologie, XII, S. 127—141.

Ch. Kerremans macht einen Essai de groupement des Buprestides; Ann. Soc. Ent. Belg., 37, S. 94—122. Nachdem Kerremans auseinandergesetzt hat, dass und warum er von der bisherigen Klassifikation sowohl der umfassenden Lacordaire's als wie auch der auf die Fauna der Vereinigten Staaten beschränkten Le Conte's und Horn's nicht ganz befriedigt ist, geht er dazu über, die Grundzüge seines Systems darzulegen. In erster Linie zieht er in Betracht, welche Brusttheile sich an der Bildung der Brustgrube („cavité sternale“) beteiligen. Bei einer Reihe ist dieselbe von dem vorderen Theile des Metasternums und seitlich von dem Mesosternum gebildet (*Chalcophorini*, *Sphenopterini*, *Buprestini*, *Anthaxiini*, *Chrysobothrini*); bei einer zweiten Reihe ausschliesslich von dem Mesosternum, das hier nicht getheilt, sondern ganz ist (*Thrincopygini*, *Schizopini*, *Acmaeoderini*, *Julodini*); bei einer dritten Reihe endlich ist sie ausschliesslich von dem vorderen Theile des Metasternums gebildet, in den der Prosternalfort-

satz hineinragt; die Mesosternalhälften sind ganz zur Seite gedrängt (Stigmoderini, Mastogenini, Agrilini, Trachyni).

Bei der weiteren Eintheilung in die 13 Tribus werden nun die Anordnung der Fühlerporen und andere auch von der früheren Systematik benutzte Unterscheidungsmerkmale berücksichtigt und in einigen Tribus noch kleinere Gruppen begründet:

Chalchophorini: *Chrysochroites* (1. Tarsengl. d. Hinterf. länger als das zweite; Schildchen nicht sichtbar); *Chalcophorites* (... Schildchen sichtbar); *Psilopterites* (1. Tarsengl. d. Hinterf. dem 2. gleich).

Buprestini: *Dicercites* (1. hinteres Tarsenglied merklich länger als das zweite; Schildchen veränderlich); *Buprestides* (1. Tarsenglied kaum länger als das zweite. ... Schildchen nicht vorhanden oder sehr klein).

Chrysobothriini: *Actenodites* (3. Tarsenglied tief angeschnitten, mit 2 langen Dornen endend); *Chrysobothrites* (3. Tarsenglied unbewehrt, seine Seiten des vierten nicht überragend).

Acmaeoderini: *Polycestini* (Klauen einfach); *Acmaederites* (Klauen gezähnt).

Hierauf folgt eine analytische Tabelle der Gattungen in jeder einzelnen Gruppe.

Derselbe liefert eine *addition aux Buprestides des Indes Orientales*, ebenda, S. 326–357.

Derselbe verfasste *Diagnoses de Buprestides nouveaux*; ebenda S. 503–509.

Derselbe behandelt die *Chrysobothrines d'Afriques*; ebenda, S. 232–260.

Gall-making Buprestids sind Arten der Gattung *Ethon*. *E. affine Lap. & Gor.* lebt als Larve in 1" 2''' lang., 10" Linien breit. und 7''' dick. Gallen an Fingerdicken Zweigen von *Pultenaea stipularis*; die von *E. corpulentum Bohem.* in eiförmigen Gallen an den Wurzeln nahe am Stamm von *Dillwynia ericifolia*; *E. marmoreum Lap. & Gory* in cylindrischen Anschwellungen der feineren Wurzeln derselben Pflanze. *Proc. Linn. Soc. N. S. Wales* (2. S.), VII, S. 323–326.

Xambeu liefert die Fortsetzung seiner *moeurs et métamorphoses d'insectes*, indem er aus dieser Familie die Jugendstadien beschreibt von *Ancylochira flavomaculata*, 8-guttata, rustica; *Anthaxia manca*, cyanicornis, candens, hypomelaena, sepulchralis, praticola, 4-punctata, corsica, fulgidipennis, Cichorii, funerula; *Sphenoptera geminata*, gemellata; *Ptosima flavoguttata*; *Acmaeodera adpersula*, lanuginosa, (quadrifasciata, taeniata, cylindrica); *Coroebus bifasciatus*, undatus, Rubi, amethystinus; *Meliboeus aëneicollis*; *Agrilus angustulus*, aurichalceus, hastulifer; *Hyperici*, sinuatus, roscidus, derasofasciatus, viridis u. var. Aubei, var. nocivus, cinctus, sexguttatus, biguttatus, integerrimus, laticornis, caeruleus; *Aphanisticus emarginatus*; *Trachys pygmaea*, minuta, nana, pumila.

Addenda geben Zusätze zu den Arten, und unter der Ueberschrift *Biologie* sind die einzelnen Autoren, die Lebensweise, Schaden u. s. w. der von ihnen beobachteten Arten angegeben haben. *Revue d'entomologie*, XII, S. 54–126.

*Asymades* (n. g. Agrilin.) *transvalcensis* (Tr.); Ch. Kerremans, Groupement, S. 119, *capucinea* (Belgaum) S. 342.

*Briseis* La Ferté mss. n. g. für (Melobasis) *conica* Cast. & Gor.; Ch. Kerremans, Groupement, S. 110.

*Chloricallia* (n. g. Agrilin.) *gratiosa* (Madagaskar); Ch. Kerremans, Groupement, S. 120.

*Cisseoides* (n. g. Agrilin., von Hypocisseis Thoms. unterschieden durch die Bewaffnung der Hintersehienen mit 2 Dornen) *murina* (Australien); Ch. Kerremans, Groupement, S. 118.

*Julodella* (subg. nov. von Julodis: prothoracis ad basim angustati forma plus minusve globulosa ejusdem basi in medio acute angulato-producta, magnitudine corporis minore distinctum; für globithorax Stev., Kaufmanni Bull., Abeillei Théry und) *futura* (Uralskaja, zwischen Taschkent und Chodshent) S. 315, *impluviata* (Schahrud, Nordpersien) S. 316, *brevilata* (Transkaspien) S. 317; A. Semenow, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 311–318.

*Megactenodes* n. g. Actenodit. für (Acten.) *reticulata* Klug, *punctata* Silberm., *Westermanni* C. G., *laticornis* C. G., *tenuecostata* Qued., *ebenina* Qued., *chrysisfrons* Qued.; Ch. Kerremans, Groupem., S. 116.

*Micrasta* (n. g. Mastogeniin.; Antennen vom 4. Gliede an gezähnt) *typica* (Mexiko), *cyanipennis*, *amplithorax* S. 115, *meligethoides* S. 116; Ch. Kerremans, Groupement.

*Phlocteis* n. g. Agrilin. für (Discoderes) *exasperatus* Schönh. und Verwandte; Ch. Kerremans, Groupement, S. 118.

*Strigulia* (n. g. Agrilin.) *lacerta* (Boma, Kongo); Ch. Kerremans, Groupement, S. 117.

*Acmaeodera necatrix* (Lenkoran), *Vaulogeri* (Algier) S. 133, *semiopaca* (Nemours) S. 134; E. Abeille de Perrin, Nouv. suppl., *cincticollis* (Proma, Birmah) S. 337, *Belli* (Kanara) S. 338; Ch. Kerremans, addition.

*Actenodes ornaticollis* (Madagaskar); Ch. Kerremans, Chrysob. d'Afrique, S. 243.

*Agrilus sinuatus*-Larve Schädling in Birnbäumen; Entom. Nachr. 1893 S. 25–30; vgl. vor. Ber. S. 311.

*Agrilus spinipennis* (Nippon), *imitans* (ibid., Kashiwagi) S. 332, *alazon* (Kiushiu; Yugama, Higo), *fortunatus* (Kiga, Nikko; Chiuzenji) S. 333, *sospes* (Kiushiu), *tempestivus* (Fukui, Chiuzenji) S. 334, *tibialis* (Yezo), *gracilipes* (Nikko; Nara; Miganoschita) S. 335, *cupes* (Nippon), *brevitarsis* (Chiuzenji) S. 336; G. Lewis, Buprest. Japan, *Proteus* (Teniet-el-Had; Tunis) S. 137, *hypericicola* (Tlemcen) S. 138; E. Abeille de Perrin, Nouv. suppl., *amabilis* (Kanara), *grisor* (ibid.) S. 343, *fragilis* (ibid.) S. 344, *ventralis* S. 345, *repercussus*, *viridifrons* S. 346, *verecundus* S. 347, *modicus* S. 348; Ch. Kerremans, addition.

*Anthaxia malachitica* (Tunis), *Sedilloti* (Ain-Mezzena) S. 129, *pulex* (Kairo) S. 130, *hirticollis* (Cypern, Beirut) S. 131, *Bedeli* (Algier) S. 132; E. Abeille de Perrin, Nouv. suppl., *collaris* (Belgaum) S. 334, *subviolacea* (ibid.), *virescens* (ibid.) S. 335, *rudis* (ibid.) S. 336; Ch. Kerremans, addition.

*Aphanisticus Bedeli* (Biskra); E. Abeille de Perrin, Nouv. suppl., S. 140.

J. R. H. Neervoort van de Poll macht eine Note s.g. espèces d'Australia; A. Mastersi Mac Leay = Samouelli Saund. var.; Meyricki Blackb. = Badeni v.

*d. Poll*; pygmaeus v. *d. Poll* (von Kerremans mit Unrecht zu Samouelli gestellt), Tepperi *Blackb.* = *Jansoni v. d. Poll*; Tijdschr. v. Entom., 36, S. 67 f.

*Belionota colossa* (Ukambani, Ostafri.); Ch. Kerremans, Chrysob. d'Afr., S. 234.

*Brachys Salicis* (Subashiri, Miyanoshta; Kioto, auf Weide); G. Lewis, Buprest. Japan, S. 337.

*Chalcophoropsis Rothschildi* (S. Madagaskar); C. J. Gahan, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), XI, S. 224.

*Chrysoaspis marginata* (Luluaburg), *vittigera* (Kamerun), *kassaiensis* (Kongo); Ch. Kerremans, Diagnoses, S. 503.

*Chrysobothris parallela* (Gabon) S. 248, *infima* (Delagoa Bay) S. 250, *smaragdinea* (Cap) S. 251, *capensis* (C.) S. 252, *salebrosa* (Niam-Niam), *pilifrons* (Gabon) S. 253, *howas* (Madagaskar) S. 255, *rugifrons* (Bagamoyo), *rotundicollis* (Mosambik) S. 256, *foveicollis* (La Réunion), *cineta* (Gabon) S. 257, *indigacea* (Mosambik; Bagamoyo), *curta* (Sanguibar) S. 258, *picipes* (Kongo), *nigrata* (Ogowe) S. 259; Ch. Kerremans, Chrysob. d'Afrique, *rutilicuspis* (Makassar); K. M. Heller, Not. Leyd. Mus. 1893 S. 177.

*Chrysochroa suturalis* (Anam); Ch. Kerremans, Diagnoses, S. 504.

*Coraeus rusticanus* (Junsai, Yezo); G. Lewis, Buprest. Japan, S. 321, *repletus* (Kleinasien, Taurus), *Theryi* (Ost-Algier) S. 135, *aureolus* (Biskra) S. 136; E. Abeille de Perrin, Nouv. suppl., *pictus* (Kanara) S. 339, *suturalis* (Belgaum) S. 340; Ch. Kerremans, addition.

*Cyria tridens* (Richmond River, N. S. W.); T. Blackburn, Trans. R. Soc. S. Austr., XV, 1, S. 41; s. Records Austral. Museum, Vol. II, No. 4, S. 45.

*Demochroa Corbetti* (Tenasserim); Ch. Kerremans, addition, S. 326.

*Dicerca aino* (Ishikari river, Yezo), *tibialis* (Japan, Nippon); G. Lewis, Bupr. Japan, S. 328.

*Diceromorpha Alluaudi* (Sechellen); Ch. Kerremans, Bull. Soc. Ent. France, 1893, S. CIII.

*Endelus aeneus* (Kanara); Ch. Kerremans, addition, S. 349.

*Eurythyrea tenuistriata* (Nikko; Nippon); G. Lewis, Bupr. Japan, S. 330.

*Halecia pyropus* Chevrol. mss. (Guadeloupe) S. 504, *Chevolati* (Cayenne) S. 505; Ch. Kerremans, Diagnoses.

*Iridotaenia andamana* (Andaman-I.); Ch. Kerremans, Diagnoses, S. 505.

*Julodis Abeillei* (Taurus); A. Théry, Bull. Entom. France, 1892, S. CCLVIII, *bucharica* (Kabadiai) S. 496, Faldermanni *Mannh.* var. *araratica* (A.) S. 497; A. Semenow, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 497.

J. Künckel d'Herculais schildert das erste Larvenstadium von *Jul. Onopordi*; Bull. Soc. Ent. France, 1893, S. CXII—CXV mit 6 Abb.

*Megactenodes rudis* (Gabon); Ch. Kerremans, Diagnoses, S. 509.

*Melanophila obscurata* (Yezo; Kiushiu); G. Lewis, Bupr. Japan, S. 331, *acutespina* (Salonichi); E. Reitter, Wien. entom. Zeitg. 1893, S. 175.

*Meliboeus multicolor*; L. Fairmaire, Col. de l'Oubanghi, S. 142

*Melobasis vittigera* = *cupreo-vittata* *Saund.* var.; neu ist *M. subcyanea* (S. Austr.); T. Blackburn, Notes, XII, S. 287.

*Melybaeus minutus* (Belgaum); Ch. Kerremans, addition, S. 339.

*Philocteanus capitatus* (Borneo); Ch. Kerremans, Diagnoses, S. 504.



*Poecilnota bellula* (Junsai, Yezo), *vivata* (Kashiwagi, Nippon); G. Lewis, Bupr. Japan, S. 329.

*Polybothris Humblotii* (Mayotte); L. Fairmaire, Coléopt. . . . Comores, S. 533.

Psiloptera *viridans* (Kanara; Silhet); Ch. Kerremans, addition, S. 329, (*Lampetis fugax* La Ferté mss. (Amazon.), *aenopicea* (ibid.) S. 505, *callimicra* (Brasilien), *purpureomicans*, *infraviridis*, *marginella* Gory mss. (Brasil.; Columbia; Cordova) S. 506, *aeropunctata* (Mexiko), *phalerata* Chevr. mss., (Damarsila) *quadrioculata* (Natal) S. 507, (*Polybothris Mühlbergi* (Madagaskar). (*Icaria elongata* (Madagaskar) S. 508; derselbe, Diagnoses, *Oberthurii* (Comoren); L. Fairmaire, Coléopt. . . . Comores, S. 533, *manipurensis* (M.); A. F. Nonfried, Berlin. Entom. Zeitschr., 1893, S. 337.

*Sambus zonalis* (Rangun); Ch. Kerremans, addition, S. 342.

*Scaptelytra oculicollis* (Delagoa-Bai); Ch. Kerremans, Diagnoses, S. 504.

Sphenoptera *latesulcata* Fairm. (nec Jak.) = Scovitzi Fald. var. *transcaspica* nov. nom.; B. E. Jakowleff, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 447 f.

Sphenoptera *simplex* (Hadjin, Kleinas.) S. 130, *confinis* (Syrien) S. 131, *alaiensis* (Alaï) S. 132, *dolens* (Kaukasus) S. 133, *inconspicuus* (Haifa) S. 134, *Antoniae* Reitt. S. 135; B. E. Jakowleff, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, *mediocris* (Kanara), *cincticollis* (Belgaum) S. 330, *nigerrima* (ibid.), *Andrewesi* (ibid.) S. 332; Ch. Kerremans, addition.

*Trachys eximia* (Higo, Kiushiu), *Saundersi* (Nakasendo, Nippon); G. Lewis, Buprest. Japan, S. 337, *turanica* (Dshizak); A. Semenow, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 497, *simulans* S. 349, *fallax* (Kanara), *divergens* (Belgaum) S. 350, *nitida* S. 351, *parvula*, *rotundata* S. 352, *Andrewesi* S. 353 (alle von Belgaum), *pilosula*, *atra* S. 354, *violascens*, *excavata* S. 355 (Kanara), *morosa* (Prome), *sparsa* (Belgaum) S. 356, *acuta* (ibid.; Kanara) S. 357; Ch. Kerremans, addition.

**Scarabaeadae.** C. A. Grouzelle übersetzt E. Reitter's in der Deutsch. Entom. Zeitschr. 1891 erschienene „Darstellung der echten Cetoniden-Gattungen . . . .; L'Abeille, XXVIII, S. 109—135.

G. Kraatz beschreibt (10) neue Cetoniden von Madagaskar; Wien. entom. Zeitg. 1893, S. 148—156, 233—238.

H. J. Kolbe bringt Beiträge zur Kenntnifs der Mistkäfer, *Lamellicornia onthophila*; Stettin. Entom. Zeitg. 1893, S. 188—202.

Derselbe desgl. zur Kenntnifs der melitophilen Lamellicornier; ebenda S. 205—213.

Während bis vor 10—12 Jahren die Larven der dem Felde schädlichen Arten des südwestlichen Rufsland von Pilzen (*Botrytis* und *Isaria*) getödtet wurden, hat deren Rolle nach J. Krasilshchik jetzt eine Bakterie, *Bacillus salutaris Metschn.* übernommen: la graphitose et la septicémie: deux maladies des larves des Lamellicornes, causées par des Bactéries; Mém. Soc. zool. de France, 1893, S. 245—285.

*Adorodocia* (n. g., s. unten bei Adoretus) *maxima* (Madagaskar); E. Brenske, Societ. Entom. VIII, S. 1.

*Adoroleptus* n. g. (s. unten bei Adoretus) für (*A.*) *lanatus* F.; E. Brenske, Societ. Entom. VIII.

*Asaphomorpha* n. g. Melotonthin., für (*Encya*) *nigra* Nonfr.; K. Nonfried, Zur Kenntnifs v. Nossibé, S. 226, Tab. X, Fig. 14.

*Bilga* (n. g. Trochalo et Homalopliae affine) *pictipennis*; L. Fairmaire, Col. de l'Oubanghi, S. 137.

*Byrrhomorpha* (n. g. Heteronchi affine) *verres* (Port Lincoln, S. Austr.); T. Blackburn, Notes, XI, S. 110.

*Ceroplophana* (n. g.) *Modiglianii* (Sumatra); R. Gestro, Ann. Mus. civ. Genova, (2. S.) XIII, S. 299—303, mit Holschn.

*Dimyxus* (n. g. Orycti affine) *Crampli*; L. Fairmaire, Col. de l'Oubanghi, S. 139.

*Ephillopus* n. g. Coprin. für (Ontoph.) *Iphis Oliv.*; E. Reitter, Bestimmungst. S. 47.

*Eubolbitus* n. g. Geotrupin., für (Bolboceras) Gagarinei *Fairm.* = *Radoszkovskii Solsky*; E. Reitter, Bestimmungst. S. 4.

*Frenchella* (n. g. Heteronychi habitu simile, Colpochilae affine, sed striae elytrorum nullo modo geminatae) *lubrica* (Swan hill, Victoria); T. Blackburn, Notes, XI, S. 104.

*Gyropia* (n. g.) *bimaculata* (Kina Balu); E. Brenske, Berlin. Entom. Zeitschr., 1893, S. 350.

*Hetamius* (n. g. Lasiopsidi simile) *Demaisoni* (H.-Rhira); L. Fairmaire, Bull. Soc. Ent. France, 1893, S. CXLVII.

*Hypseloderus* (n. g. Liparochroti affine, differt corpore minus brevior, capite rotundato, antice marginato, os totum obtegente . . .) *denticollis* (Tonkin); L. Fairmaire, Col. . . . Haut Tonkin, S. 306.

*Liatongus* (n. g. Coprin., für Ontoph. phanaeoides *Westw.*, *denticornis Fairm.* und) *scutellaris* (Lushan, China); E. Reitter, Bestimmungst. S. 46.

*Parepixanthis* (n. g. Epixanthidi affine) *8-punctata* (Madag.); G. Kraatz, Wien, entom. Zeitg. 1893, S. 234.

*Poecilophila* n. g. für (Diplognatha) *maculatissima Boh.*, hebraea *Ol.*; H. J. Kolbe, melit. Lamell., S. 210.

*Prodoretus* (n. g., s. unten bei *Adoretus vittatus* (Madagaskar); E. Brenske, Societ. Entom. VIII, S. 10.

*Pseudoheteronyx* (n. g. Heteronychi affine, apterum, elytris conglutinatis, metasterno brevi, für *Heteron. baldiensis Blackb.* und) *helaeoides* (N. Queensl.) T. Blackburn, Notes, XI, S. 111.

*Sciton* (n. g. Anodontonychi affine; labri anguli nullo modo prominuli, palpi max. crassi, artic. apic. breviter ovali, quam secundus vix longiore . . .; clypeus antice abrupte truncatus; antennae magis elongatae) *ruber* (S. Austral.); T. Blackburn, Notes, XI, S. 102.

*Adoretus griseus* (Schoa), *convexicollis* (ibid.); L. Fairmaire, Col. de Choa, S. 19, *Renardi* (Tetara; Konbir) S. 140, *Cardoni* (ibid.) S. 141, *bengalensis* (ibid.), *bicolor* (Kurseong) S. 142, *minutus* (Tetara) S. 143; E. Brenske, Ann. Soc. Ent. Belg., 37, *fulvus* (Madagaskar) S. 2, *setifer*, *niger* S. 9, *aeneus* S. 10; derselbe, Societ. entomol. VIII.

Zur Kenntnifs der Adoretiden Madagaskars macht E. Brenske in Societ. Entom. VIII, S. 1 f., 9 f., folgende Aufstellung der Gattungen:

- A. Oberlippe in eine feine, scharfe Spitze auslaufend; Flügeldecken in der Mitte breiter als an der Basis . . . . . *Trigonostomus Burm.*
- B. Oberlippe mehr oder weniger breit rüsselförmig vorgezogen; Flgl. gleich hinter der Basis etwas verbreitert.

Mesosternum ohne Fortsatz; Prosternum mit kurzem Höcker

*Adoretus (Cast.) Burn.*

Mesosternum mit kleinem, spitzen Fortsatz; Prosternum mit kräftigem, geknietem Höcker, welcher die Höhe der Vorderhüften erreicht. Unterlippe flach, mit zwei Spitzen am vorderen Rande. Pygidium beim ♀ sehr kurz, ganz von den Flgd. bedeckt; Gestalt breit und wenig gewölbt . . . . . *Adorodocia* n. g.

Mesosternum mit einem die Mittelhüften überragenden Fortsatz  
*Adoroleptus* n. g.

C. Oberlippe ohne rüsselförmigen Fortsatz, Unterlippe gewölbt, vor der Spitze ausgehöhlt, am Zungenrande ohne Zacken. Mesothorax ohne Fortsatz, Hinterschienen dick, flaschenförmig . . *Prodoretus* n. g.

*Adorodocia* ist auf *Adoretus latissimus* Bl.; *Adoroleptus* auf *A. lanatus* F. errichtet.

*Ammoeocius crassulus* (Tonkin); L. Fairmaire, Col. . . . Haut Tonkin, S. 305.  
*Aneurystypus collaris* (Eyre's sandy patch, Westaustr.); T. Blackburn, Notes, XII, S. 286.

*Anochilia flavipennis* S. 148, *rufipes* mit var. *plagiata*, var. *dilutipennis* S. 149, var. *nigripes* S. 233 (Madag.); G. Kraatz, Wien. entom. Zeitg. 1893.

*Anomala Australasiae* (S. Austr.; N. Queensld.); T. Blackburn, Notes, XI, S. 113, *brevior* (Schoa); L. Fairmaire, Col. du Choa, S. 18, *russiventricis*, *irideorufa* (Tonkin); derselbe, Col. . . . Langson, S. 290, *cinabarina* S. 308, *platypygga*, *scintillans* S. 309, *bivirgulata* S. 310, *puncticollis* S. 311 (ibid.); derselbe, ebenda, *Andradei* (Luzon); K. M. Heller, Entom. Nachr. 1893, S. 323, mit Bemerkungen über andere Arten von eben daher auf S. 321—325, *signaticollis* (Manipur) S. 334, *centralis* (ibid.) S. 335; A. F. Nonfried, Berlin. Entom. Zeitschr., 1893.

*Anthracophora choana* (Schoa); L. Fairmaire, Col. du Choa, S. 22.

*Aphanesthes* (Cetoniin. Kolbe 1892) wird wegen gleichen Namens, von Kraatz 1880 bei den Cetoniin. vergeben, durch *Aphanochroa* ersetzt; H. J. Kolbe, Stettin. Entom. Zeitg., 1893, S. 213.

*Aphodius rugulicollis* (Schoa); L. Fairmaire, Col. du Choa, S. 17, *armatulus*, *minusculus* (Somali); derselbe, S. 148, (*Bodilus digitatus* (Buchara), (*Amidorus*) *consors* (Schangai, Mongol.) S. 104, (*Plagiogonus*) *esimoides* (Tunis), (*Esimus*) *ataiensis* (Alai-Geb.), *Sicardi* (Tunis) S. 105, (*Melinopteris*) *hastatus* (Buchara), *lineimargo* (Amasia) S. 106; E. Reitter, Bestimmungst.

*Apogonia cinerascens* (Tonkin) S. 288, *celebiana* (C.), *rufrascens* (Tonkin) S. 289; L. Fairmaire, Col. . . . Langson, *insignis* (Kina-Balu) S. 353, *minutissima* (Perak) S. 354; E. Brenske, Berlin. Entom. Zeitschr., 1893.

E. Brenske führt des weiteren aus, dass die Gattung *Cryphaeobius* Kraatz zur Melolonthinen-Gattung *Brahmina* gehört; Ent. Nachr. 1893, S. 91 bis 96, 109 f.

*Catharsius polynices* (Nyassa-S.) S. 135, *princeps* (Stanley pool) S. 136, *satyrus* (Nyassa-S.) S. 137, *cassius* (Banana am Kongo) S. 138, *bicornutus* (Kongo) S. 139, *Neptunus* (Kafuro) S. 140, *Stuhlmanni* (Ipembe) S. 141, *Marcellus* (Zoutpansberg), *calaharicus* (K.) S. 142, *philus* (Senna) S. 143, *approximans* (Baluba) S. 144, *lycaon* (Buea) S. 145, *balubanus* (ibid.), *togoënsis* (Bismarckb.) S. 146, *useramus* (Mwiansi) S. 147; H. J. Kolbe, Sitzber. Ges. naturf. Freunde, Berlin,

1893, nebst Bemerkungen zu dieser und den verwandten Gattungen Diastellopalpus, Copris, Heliocopris, S. 131—135.

*Cetonia ventralis* (Tonkin); L. Fairmaire, Col. . . . Langson, S. 296.

*Chiron Kelleri* (Somali); L. Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Belg., 37, S. 148.

*Chironitis* (Haroldi var.?) *rotundicoxis* (Taschkent) S. 98, *Hauscri* (Turkestan) S. 100, *Phoebus* (Alai; Astrachan; Kauk.) S. 101; E. Reitter, Bestimmungst.

Chordodera gehört nicht, wie herkömmlich, zu den Heterorrhini, sondern zu den Diplognathini; H. J. Kolbe, melitoph. Lamell., S. 210.

*Clinteria 6-pustulata* var. *floresiana* (Flores); G. Kraatz, Deutsch. Ent. Zeitschr., 1893, S. 77.

*Coenochilus bicolor* (Manipur); A. F. Nonfried, Berl. Entom. Zeitschr., 1893, S. 336.

*Colpochila campestris* (Yilgarn, W. Austr.); T. Blackburn, Notes, XI, S. 103.

*Copris Felschei* (Armenien); E. Reitter, Bestimmungst. S. 95, *bidens* (Bwea, Kamerun); H. J. Kolbe, Stettin. Entom. Zeitg., 1893, S. 200.

*Coptorrhina seminitida* (Schoa); L. Fairmaire, Col. du Choa, S. 14.

*Corynophyllus metallicola!* (Broken hill, N. S. W.); T. Blackburn, Notes, XII, S. 286.

*Cosmonota cribellata* (Tonkin); L. Fairmaire, Col. . . . Haut Tonkin, S. 314.

*Cyclidius acherontius* (Esmeralda, Columb.) S. 211, *Rohdei* (Matto grosso) S. 212; H. J. Kolbe, Stettin. Entom. Zeitg. 1893.

*Cyphochilus manipurensis* (M., Vorderind.) S. 331, *pygidialis* S. 332 und var. *Anjeri* S. 333; A. F. Nonfried, Berlin. Entom. Zeitschr. 1893.

*Cyphonistes bicornis, fissicollis*; L. Fairmaire, Col. de l'Oubanghi, S. 138.

*Dejeania nigra* (Kina-Balu); E. Brenske, Berlin. Entom. Zeitschr., 1893, S. 352.

H. J. Kolbe unterscheidet in der Gattung *Deltochilum* 7 Artengruppen: *Paedhyboma*, *Calyhyboma*, *Deltochilum* i. sp., *Euhyboma*, *Aganhyboma*, *Meghyboma*, *Telhyboma* und beschreibt D. (*Meghyboma*) *enceladus* (Central-Brasilien) S. 192; Stettin. Entom. Zeitg., 1893, S. 188—194.

*Diastellopalpus nigerrimus* (Kamerun) S. 147, *balubanus* (B.) S. 148, *bidentulus* (Kamerun) S. 149, *sulciger* (Barombi) S. 150; H. J. Kolbe, Sitzgsb. Ges. naturf. Freunde, Berlin, 1893.

*Diphucephala spreta* (W.-Austr.); T. Blackburn, Notes, XI, S. 99.

*Diplognatha Crampeli*; L. Fairmaire, Col. de l'Oubanghi, S. 141.

H. J. Kolbe hält seine Gattung *Dolichostethus* Kraatz' Somalibia *Lansb.* gegenüber aufrecht; Stettin. Entom. Zeitg., 1893, S. 212 f.

*Epectinastes Boucardi* (Mexiko) und var. *unicolor* S. 280, Moreletiana *Blanch.* var. *tristis* (Guatemala) S. 282; A. F. Nonfried, in einer Monographie der Centralamerikanischen Arten; Berlin. Entom. Zeitschr., 1893, S. 279—283.

*Epilissus cyanescens* (Nossibé); K. Brancsik, Zur Keuntn. v. Nossibé, S. 222, Tab. XII, Fig. 10.

*Epixanthis nigripes* (Madagaskar); G. Kraatz, Wien. entom. Zeitg., 1893, S. 155.

A. Semenow stellt eine Arttabelle der Gattung *Eremazus Muls.* auf, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 449 und beschreibt *E. cribratus* (Alatau, am Dshasyk-al), S. 451.

*Eucranium simplicifrons* (S. Juan del Estero); L. Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Belgique, 1893, S. 608.

*Euryomia Oberthurii* (Mayotte); L. Fairmaire, Coléopt. . . Comores, S. 531 (s. auch *Oxythyrea*).

*Euselates Schoenfeldti* (Hainan) S. 72, *furcata* (ibid.) S. 73; G. Kraatz, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1893.

*Exopholis borneensis* (Kina Balu); E. Brenske, Berlin. Entom. Zeitschr., 1893, S. 354, mit einer Uebersicht der bekannten Arten.

*Gametis viridiobscura* *Burm.* var. *rubra*, var. *nigra* (Hainan); G. Kraatz, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1893, S. 74.

*Geotrypes* (i. sp.) *amoenus* (Jeso, Jap.); G. Jacobsohn, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 120, (i. sp.) *baicalicus* (B.) S. 14, (*Anoplotrypes*) *semicupreus* (Tibet) S. 15, (*Trypocopris*) *manifestus* (Südfrankr.) S. 20, (*Thorectes*) *sericeus* var. *hispanus* (Andalusien), *inflatus* n. sp. (Algier) S. 23, *Bankhaasi* (Külob, Turkest.) S. 25, *truncaticornis* (Casablanca) S. 27, *armifrons* (ibid.), *trituberculatus* (ibid.) S. 29, *Heydeni* (Coimbra) S. 31, *opaculus* (ibid.) S. 33; E. Reitter, Bestimmungst.

*Glareis Handlirschi* (Algier); E. Reitter, Bestimmungst. S. 102.

*Gnathocera submarginata*; L. Fairmaire, Col. de l'Oubanghi, S. 140.

*Goliathopsis Lameyi* (Tonkin); L. Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France, 1893, Bull. S. VII und Col. . . Haut Tonkin, S. 315.

H. J. Kolbe definirt nach den Männchen die früher als Gattungen unterschiedenen Untergattungen *Fornasinius Bertol.* mit *insignis Bert.*, *aureosparsus v. d. Poll*; *Goliathinus Westw.* mit *Higginsii Westw.*; *Hegemus*, *J. Thoms.* mit *pluto Raffr.* und *peregrinus Har.* Da die Weibchen keine Gattungsunterschiede sehen lassen, so können die angeführten Namen nur für Untergattungen gelten. Stett. Entom. Zeitg., 1893, S. 205—210.

*Gymnopleurus aeneipes* (Webbi); L. Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Belg., 37, S. 147.

*Helicopris Haroldi* (Barombi) S. 194, *mutabilis* und var. *biloba* (ibid.) S. 195, *trilobus* (Kilimandscharo) S. 196, *solitarius* (Kafuro, westl. Victoria-Njansa) S. 197, *biimpressus* (Mpwapwa), *myrmidon* (Kafuro) S. 198, *Staudingeri* (Benue) S. 199; H. J. Kolbe, Stettin. Entom. Zeitg., 1893.

*Heteronyx merus* (N. Queensl.), *arcanus* (ibid.) S. 106, *protervus* (ibid.) S. 107; T. Blackburn, Notes, XI, mit einer analytischen Tabelle eines Theiles der übrigen Arten S. 108f., *rhinoceros* (W. Austr.) S. 284, *marcidus* (Swan hill, Vikt.) S. 285; derselbe, ebenda, (*Heteronychus*) *obtusifrons* (Schoa) S. 19, *densatifrons* (Abyssin), *rudestriatus*, *tenuestriatus* (Schoa) S. 20; L. Fairmaire, Col. du Choa, *interruptus* (Tonkin); derselbe, S. 312, *clypealis* (Gr. Comore); derselbe, Coléopt. . . Comores, S. 530, *plebejus Klug* var. *lucubensis* S. 229, *adolescens* Tab. X, Fig. 9d, *digitatus* Fig. 9e S. 230, *nanus* S. 231 (Nossibé); K. Brancsik, Zur Kenntn. v. Nossibé, *cribratellus* (Ober-Aegypt.); L. Fairmaire, Bull. Soc. Ent. France, 1893, S. CXLVI.

*Hilyotrogus cribratulus* (Tonkin); L. Fairmaire, Col. . . Haut Tonkin, S. 308.

*Holotrichia serrulata* (Borneo); E. Brenske, Berlin. Entom. Zeitschr., 1893, S. 357.

*Homaloplia rufoplagiata* (Tonkin); L. Fairmaire, Col. . . . Haut Tonkin, S. 305.

*Hoplia opalescens* (Tonkin); L. Fairmaire, Col. Haut . . Tonkin, S. 307, *Karamani* (Spalato); E. Reitter, Wien. entom. Zeitg. 1893, S. 175, *aurifera* (Borneo, Kina-Balu) S. 348, *auromicans* (ibid.), *setosella* (ibid.) S. 349, *ventricosa* (ibid.) S. 351; E. Brenske, Berlin. Entom. Zeitschr. 1893.

*Hybosorus laeviceps* (Mayotte); L. Fairmaire, Coléopt. . . . Comores, S. 529, *baliensis* (Bali-Bay); K. Brancsik, Zur Kenntn. von Nossibé S. 225, Tab. XII, Fig. 14.

*Ingrisma rasuta!* S. 292, *cupreola* S. 293 (Langs.); L. Fairmaire, Col. . . Langson.

*Lethrus Semenowi* (Turkestan); D. Koshantschikoff, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 137, (Heteroplistodus) *Banyhaasi* (Kuläb), *Staudingeri* (ibid.); E. Reitter, Wien. entom. Zeitg. 1893, S. 222.

*Leucopholis niasiana* (N.); E. Brenske, Berlin. Entom. Zeitschr., 1893, S. 356.

*Liostraca bina Gory* var. *concolor* (Antsianaka, Madag.), *flavomaculata* n. sp. (ibid.); G. Kraatz, Wien. entom. Zeitg. 1893, S. 156.

*Liparetrus maurus* (Blue mts.) S. 99, *lugens* (N. S. Wales) S. 100, *Adelaidae* (Adelaide) S. 101; T. Blackburn, Notes, XI.

*Lomaptera Loriae* (Morska) S. 288, *Linae* (ibid.) S. 289; R. Gestro, Ann. mus. civ. Genova (2. S.) XIII.

X. Raspail bringt contrib. à l'histoire naturelle du hanneton: moeurs et reproduction; Mém. Soc. Zool. de France, 1893, S. 202—213.

J. E. V. Boas macht eine vorläufige Mittheilung über die Stigmen der *Melolontha* Larve, Zool. Anzeig., 1893, S. 389—391 mit 3 Fig.

*Mendidius biangulatus* (Schoa); L. Fairmaire, Col. du Choa, S. 18.

*Mesorrhopa fasciata* (Madagaskar); G. Kraatz, Wien. entom. Zeitg. 1893, S. 154.

*Microvalgus Yilgarnensis* (Y., Westaustr.); T. Blackburn, Notes, XI, S. 114.

*Myoderma dichroa*; L. Fairmaire, Col. de l'Oubanghi, S. 141.

*Ocnodus lugubris* (Roebuck Bay, W. Austr.); T. Blackburn. Notes, XI, S. 105.

*Oryctes comariensis* (Mayotte); L. Fairmaire, Coléopt. . . . Comores, S. 531.

*Oxythyrea maculosa* (Mayotte, ist im Verzeichniss, S. 523, unter *Euryomia* aufgeführt); L. Fairmaire, Coléopt. . . . Comores, S. 532.

*Pantolia anthracina* (Nossibé) S. 232, Tab. XII, Fig. 15, *elongata* (ibid.) S. 233, Fig. 16; K. Brancsik, Zur Kenntn. v. Nossibé.

*Phaedimus Mohnikei* (=Jagori *Mohn*. nec. Gerst.), *Wittei* (Zebu); G. Kraatz, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1893, S. 76.

*Phaechrous ruficollis* (Tonkin); L. Fairmaire, Col. . . . Haut Tonkin, S. 306.

*Phyllognathus stricticeps* (Schoa); L. Fairmaire, Col. du Choa, S. 21.

*Phytalus capucinus* (Tonkin); L. Fairmaire, Col. . . . Langson, S. 289.

*Pleophylla Brenskei* (Nossibé); K. Brancsik, Zur Kenntn. von Nossibé, S. 225.

### **Errata corrige!**

S. 270 sind die Gattungen *Oniticellus*, *Onitis*, *Onthophagus* *Orphnus* durch ein Versehen unter die Staphylinidae gerathen; sie gehören auf S. 254 unter die Scarabaeadae.

---

*Plesiorrhina scalaris* *Quedenfeldt* und *triplagiata* *Kolbe* = *mhondana* *Oberth.*; *vacua* *Gerst.* = *mhondana* var.; H. J. K. *olbe*, *Stettin. Entom. Zeitg.*, 1893, S. 213.

*Pleurophorus opacus* (Tunis); E. *Reitter*, *Bestimmungst.*, S. 103.

*Popilia* (*dilutipennis* *Fairm.*,) *angulicollis* (Tonkin); L. *Fairmaire*, *Col. . . Haut Tonkin*, S. 311.

*Potosia kuläbensis* (K., Turkestan); E. *Reitter*, *Wien. entom. Zeitg.*, 1893, S. 223.

*Psammodius planipennis* (Südeuropa); E. *Reitter*, *Bestimmungst.*, S. 103.

*Pygora 14-guttata* S. 150, *albomaculata* S. 151 (Madag.); G. *Kraatz*, *Wien. entom. Zeitg.* 1893.

*Pyrrophoda marginicollis* S. 152, *sellata* S. 153 (Madagaskar); G. *Kraatz*, *Wien. entom. Zeitg.* 1893.

Ueber *P. modesta* *Waterh.* und seine zahlreichen Varietäten s. G. *Kraatz*, a. a. O., S. 235–237.

*Rhizotrogus Fiorii* (Italien, Bologna); E. *Brenske*, *Entom. Nachr.* 1893 S. 190.

*Rhomborrhina fuscipes* (Tonkin); L. *Fairmaire. Col. . . Haut Tonkin*, S. 314.

*Rhopaea soror* (Tamworth, N. S. Wales), *Mussoni* (Narrabri, N. S. W.); T. *Blackburn*, *Notes*, XI, S. 112.

*Rhyparus sumatrensis* (S.); L. *Fairmaire*, *Not. Leyd. Mus.* 1893, S. 17, *denticollis* (Mt. Adjoeno, Java) S. 144, *approximans* (Sambas), *obsoletus* (Sumatra), *helophoroides* (Borneo); derselbe, ebenda.

*Rhyssmodes opacus* (Mergelan); E. *Reitter*, *Bestimmungst.* S. 102.

*Scarabaeus laevistriatus* (Somali); L. *Fairmaire*, *Ann. Soc. Ent. Belg.*, 37, S. 147, *Ganglbaueri* (Schiras, Persien); E. *Reitter*, *Bestimmungst.* S. 41.

*Schizonycha integra* (Schoa); L. *Fairmaire*, *Col. du Choa*, S. 18.

*Serica Iris* (östliche Bucharei); A. *Semenow*, *Hor. Soc. Ent. Ross.*, XXVII, S. 495, *clypeata* (Langsong); L. *Fairmaire*, *Col. . . Langsong*, S. 288, *iridicauda* (Tonkin); derselbe, ebenda, S. 307, (*Microserica*) *malaccensis* (M.); E. *Brenske*, *Berlin. Entom. Zeitschr.*, 1893, S. 352.

*Singhala basipennis* *Fairm.* var. *immaculata* (Langsong); L. *Fairmaire*, *Col. . . Langsong*, S. 291.

*Spilota Keili* (Ost-Sumatra); C. *Ritsem a Cz.*, *Not. Leyd. Mus.* 1893 S. 171.

*Strigoderma pallidipennis* (Mexiko; Panama) S. 285, *costulata* (Mexiko), *elegans* (Chiriqui) S. 286, *Castor Newm.* var. *splendens* (Mexiko) S. 287, *ornata* n. sp. (Honduras) S. 288, *pilicollis* (Mexiko) S. 290, *hirsuta* (ibid.), *Rothschildi* (ibid.) S. 291, *heraldica* (?), *micans* (Central-Honduras) S. 292, *gracilis* (Chiriqui), *subaenea* (Mexiko) und var. *Jordani* S. 296; A. F. *Nonfried*, in einer Monographie der Centralam. Arten der Gattung, *Berlin. Entom. Zeitschr.* 1893, S. 283–296.

*Synarmostes humilis* (Mayotte); L. *Fairmaire*, *Coléopt. . . Comores*, S. 530.

Ueber *Taeniodera quadrilineata* *Hope* und Verwandte s. G. *Kraatz*, *Deutsch. Entom. Zeitschr.*, 1893, S. 208. — Die Var. *rufipes* *Kraatz* gehört zu *T. scenica* *Gor.*; *T. 4-strigata* *Kraatz* = *4-lineata* *Hope*; vgl. d. vor. Ber. S. 325.



*T. rufosquamosa* S. 293, *Perraudierii*, *zebraea* S. 294, (ornata Saund. S. 295); L. Fairmaire, Col. . . Langson, *furcata* (Tonkin); derselbe, Col. . . Haut Tonkin, S. 312.

*Thaumastopoeus Westwoodi* (West-Sumatra); C. Ritsema Cz., Not. Leyd. Mus. 1893 S. 141.

*Thorectes Cheroni* (Korsika); J. Croissandeau, Bull. Entom. France, 1892, S. CCXXI.

*Tmesorrhina prasinella*; L. Fairmaire, Col. de l'Oubanghi, S. 140.

*Toxocerus Florentini* (Tonkin); L. Fairmaire, Col. . . Lang-song, S. 287.

Synopsis du genre *Trichius Fabr.*; P. B., Revue Linnéenne, IX, S. 141 bis 143.

Everts setzt die Unterschiede der 3 mitteleuropäischen *Trichius*-Arten *fasciatus* L., *rosaceus* Voet, *gallicus* Heer auseinander; die letztere Art ist bis jetzt in den Niederlanden noch nicht gefunden worden. Tijdschr. v. Entomol., Versl. d. 46. Wintervergad., S. LIII—LVII.

*Trichogomphus tonkinensis* (T.); L. Fairmaire, Col. . . Haut Tonkin, S. 313.

*Trionychus foveiceps* (Gr. Comore); L. Fairmaire, Coléopt. . . Comores, S. 530.

*Valgus albiventris*; L. Fairmaire, Col. de l'Oubanghi, S. 142.

**Lucanidae.** *Cladognathus punctatissimus* (Mayotte); L. Fairmaire, Coléopt. . . Comores, S. 529.

*Phalacrognathus Westwoodi* (Nordaust.); D. Sharp, Trans. Ent. Soc. London 1893, S. 223, Abbdg.

**Parnidae.** *Narpus* (n. g. prope *Dryopem*, lineis prosternalibus elevatis, prosterno multo longiore, epipleuris distinctis diversum) *angustus* (Kalif.); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 583.

*Oberonus* (n. g.; eyes, palpi and general structure nearly as in *Pelonomus*. Interm. coxae large; subglobular, contiguous, the metasternum forming an acutely elevated transverse and feebly arcuate ridge behind them, the mesosternum a transversely tumid, deeply and anteriorly excavated process before) *obesus* (Tennessee); Th. L. Casey, Col. Not. S. 581.

*Lutochrus laticeps* (Michigan); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 580.

*Pelonomus rufescens* (Florida); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 581.

*Psephenus Falli* (Kalif.), *veluticollis* (ibid.); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 579.

**Heteroceridae.** *Heterocerus cribratellus* (Somali); L. Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Belg., 37, S. 147, *Hauseri* (Kisil-Arrat); A. Kuwert, Societ. Entom. VIII, S. 17, *major* (Tougourt); M. Pic, Revue Linnéenne, IX, S. 122.

**Lathridiadae.** *Corticaria terricola* (Papakura); T. Broun, Col. fr. New-Zeal., S. 189.

**Byrrhidae.** *Cytilissus* (n. g.; antennis septemarticulatis distinctum) *clavata* (Mt. Pirongia); T. Broun, Col. fr. New-Zeal., S. 195.

*Liochoria sternalis* (Ligar's bush, Papakura); T. Broun, Col. fr. New-Zeal., S. 194.

*Morychus granulatus* (Papakura); T. Broun, Col. fr. New-Zeal., S. 193.

*Pedilophorus laevipennis* (Mt. Pirongia) S. 190, *tibialis* (Dyer's Pass, nahe Christchurch), *puncticeps* (Hunua Range), *picipes* (Midhirst, Taranaki) S. 191

*creperus* (Dyer's Pass), *probus* (Taierai, Otago) S. 192; T. Broun, Col. fr. New Zeal.

**Cryptophagidae.** *Loberus dubius* (Hué), A. Grouvelle, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 381.

**Cueujdae.** *Aerophilus chotanicus* (Ch.); A. Semenow, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 494.

*Ancistria Reitteri* (Yuyama, Higo); G. Lewis, Entom. Monthl. Mag. 1893, S. 83.

*Bessaphilus Simoni* (Ceylon); A. Grouvelle, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 385.

*Cucujus cinnabarinus* var. *geniculatus* (Minsk); E. Reitter, Wien. entom. Zeitg. 1893, S. 110.

*Laemophloeus elongatus* Luc. neu für Europa, von O. Schneider bei San Remo erbeutet; O. Schneider, San Remo u. s. w., S. 31.

*L. speciosus* (Annam); A. Grouvelle, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 380, *coloratus* (Nawalapitya) S. 386, *orientalis* (ibid.) S. 387, *insinuans* (ibid.) S. 388, *hypocrita* (Maturata), *divaricatus* (Matale) S. 389; derselbe, ebenda.

**Trogositidae.** *Leperina Loxiae* (Rigo, Neu-Guinea); A. Lèveillé, Ann. mus. civ. Genova, (2. S.) XIII, S. 248.

**Colydiadae.** *Archaeoglenes* (n. g. prope Chorasum locandum; antennis 10-articulatis; femoribus foveatis; clava antennarum in cavitatem sub angulis anterioribus thoracis recepta mox dignoscendum) *costipennis* (Mt. Pirongia, Hunua Range); T. Broun, Col. fr. New Zeal., S. 189.

*Ciconissus* (n. g.; a Coxelo et affinibus differt absentia fovearum antennarum subocularium, ab Epistrano et affinibus absentia fovearum prosternalium ad recipiendas antennis) *granifer* (Mt. Pirongia); T. Broun, Col. fr. New Zeal., S. 186.

*Protarphius* (n. g. Heterargo et Tarphio affine, oculis majoribus, mento multo minore, coxis minus distantibus; prosterno et epipleuris diversis differt) *ruficornis* (Mt. Pirongia) S. 184, *intendatus* (Taranaki) S. 185; T. Broun, Col. fr. New Zeal.

*Diodesma bituberculata* (Konstantinopel); J. Frivaldszky, Termész. Füzet., XVI, S. 85.

*Epistranus hirtalis* (Mt. Pirongia); T. Broun, Col. fr. New Zeal., S. 187. Mecedanum *Erichsoni* (Betsileo, Madag.); D. Sharp, Entom. Monthl. Mag. 1893, S. 257 nebst Bemerkungen über die Gattung Mecedanum *Er.* S. 255—258. *Ocholissa bicolor* (Matale); A. Grouvelle, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 384.

*Rechodes Humbloti* (Mayotte); L. Fairmaire, Coléopt. . . Comores, S. 528.

**Nitidulidae.** *Aethina pubescens* Klug var. *limbalis* (Nossibé); K. Brancsik, Zur Kenntn. v. Nossibé, S. 224.

*Cillaeus Simoni* (Ceylon); A. Grouvelle, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 383.

In einem Beitrag zur Kenntniss der Meligethen, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1893, S. 357f., macht J. Schilsky auf die Wichtigkeit der Bildung des 1. Bauchsegments aufmerksam, das mit einigen Nebentheilen ein sehr verschiedenes Verhalten zeigt und daher Anhaltspunkte zur Gruppierung der Arten bietet. — E. Reitter macht darauf aufmerksam, dass auf dieses Merkmal

bereits Ch. Brisout die Gruppen begründet habe; Wien. entom. Zeitg. 1893, S. 261.

*Rhizochagns nobilis* (Kaschiwagi, Japan); G. Lewis, Entom. Monthl. Mag., 1893, S. 83.

**Phalacridae.** F. Guillebeau bearbeitete die von Simon aus Venezuela mitgebrachten Arten; Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 287—296.

*Coelocoelius* (n. g. Olibrin.) *Simoni* (San-Esteban); F. Guillebeau, a. a. O., S. 291.

*Heterolitus* (n. g.) *humilis* (Tonkin); derselbe, ebenda, S. 375.

*Megapalpus* (n. g.) *Simoni* (Aden); F. Guillebeau, a. a. O., S. 297.

*Ochrodemus* (n. g. Olibrin.) *brevitarsis* (San-Esteban); F. Guillebeau, a. a. O., S. 293.

*Pycinus* (n. g. Olibrin.) *politus* (Caracas); F. Guillebeau, a. a. O., S. 289.

*Radinus* (n. g. Heteromorphin.) *latus* (Caracas); F. Guillebeau, a. a. O., S. 295.

*Sphaeropsis* (n. g. Heteromorphin.) *Simoni* (Caracas); F. Guillebeau, a. a. O., S. 296.

*Xanthocomus* (n. g. Olibrin.) *striatus* (Caracas) S. 291, *vicinus* (ibid.), *badius* (ibid.) S. 292, *rufus* (San-Esteban) S. 293; F. Guillebeau, a. a. O.

*Eustilbus semirufus* (Caracas); F. Guillebeau, a. a. O., S. 294, *pubicoxis* (Hué), *brevisternis* (Tonkin); derselbe, ebenda, S. 377.

*Grouvelleus prosternalis* (Saïgon); F. Guillebeau, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 378.

*Litochrus* (?) *latisternus* (Hué); F. Guillebeau, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 374.

*Phalacrus Simoni* (Caracas) S. 287, *misellus* (Lagonita), *micans* (ibid.) S. 288; F. Guillebeau, a. a. O., *lateralis* (Aden); derselbe, ebenda, S. 298.

**Scaphidiadae.** G. Lewis schreibt on some (18) Japanese Scaphidiadae, nämlich (außer 11 neuen Arten) *Scaphidium japonicum* Reitt., *Reitteri Lewis*; *Cyparium sibiricum* Solsk.; *Toxidium japonicum* Reitt.; *Scaphisoma haemorrhoidale* Reitt., *rubrum* Reitt., *castaneipenne* Reitt. Ann. a. Mag. Nat. (6), XI, S. 288—294.

*Ascaphium* (n. g.) *sulcipenne* (Nikko; Miyanoshta), *tibiale* (ibid.; Subaschiri; Oyayana) S. 289, *apicale* (ibid.) S. 290; G. Lewis, a. a. O.

*Episcaphium* (n. g.) *semirufum* (Nikko; Kiga; Miyanoshta), (und var.?) *ruficolle* (Süd-Japan); G. Lewis, a. a. O., S. 291.

*Baeocera congener* (New York), *deflexa* (Virginia, Indiana) S. 517, *speculifer* (Java) S. 518, *robustula* (Texas) S. 519, *texana* (T.), *picea* (Pennsylv.) S. 520, *nana* (Texas; Michigan) S. 521; Th. L. Casey, Col. Not. V.

*Scaphidium emarginatum* (Berge auf Kiushiu) S. 291, *longipes* (Higo, Kiga; Miyanoshta), *femorale* (Hauptinsel; Kinshiu) S. 292, *rufopygum* (Yuyama; Kiga; Nikko) S. 293, *incisum* (Miyanoshta; Nikko; Mayebashi) S. 294; G. Lewis, a. a. O., *rufum* (Nossibé); K. Brancsik, Zur Kemtn. v. Nossibé, S. 220.

*Scaphisoma repanda* (Jowa; Missouri) S. 525, *evanescens* (Java; Texas) S. 528, *rubens* (Massachus.; New York) S. 529, *desertorum* (Arizona), *inconspicua* (Florida) S. 530, *obesula* (Florida), *Carolinae* (N. Carol.) S. 531, *arkansana* (A.)

S. 532; Th. L. Casey, Col. Not. V, *madecassa* (Nossibé); K. Brancsik, Zur Kenntn. v. Nossibé, S. 221.

*Scaphium optabile* (Ichiuchi, Higo); G. Lewis, a. a. O., S. 290.

**Histeridae.** G. Lewis handelt On new species of Histeridae, and notes on others; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), XI, S. 417—430, Pl. XX. A. Die Bemerkungen beziehen sich auf *Hololepta Mastersii* *Macl.* = *sidnensis* *Mars.*; *Apobletes Semperi* *Lew.* = *Platysoma difficile* *Schm.*; *Platysoma Gorhami* *Lew.* ist ein *Platylister*; sein Vaterland ist nicht, wie anfänglich angegeben, Afrika, sondern die Philippinen. Auf der Tafel sind *Dimalus platamodes* *Mars.*, *Ebonius politus* *Lew.* und *Monoplus pinguis* *Lew.* abgebildet. Als neu sind 18 Arten beschrieben.

J. Schmidt beschreibt (12) Myrmekophile Histeriden aus Amerika; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1893, S. 171—189. (1.)

Derselbe macht Bemerkungen zu des Gozis' „*Histérides Gallo-Rhénanes*“; ebenda, S. 189f. (2.)

Derselbe beschreibt (16) neue Hysteriden; Entom. Nachr. 1893 S. 5. bis 16 (3.).

Derselbe bearbeitete die (31) Arten, welche L. Loria im östlichen Papuasien zusammengebracht hatte; Ann. mus. civ. Genova, (2. S.) XIII, S. 231—240. (4.).

*Chelyocephalus* (n. g.) *varicolor* (Bahia); J. Schmidt, Myrmek. Hist. Amer. S. 183.

*Hetaeriodes* (n. g.) *fraudulentus* (Mexiko); J. Schmidt, Myrmek. Hist. Amer. S. 188.

*Hetaeriomorphus* (n. g.) *perplexus* (Mexiko); J. Schmidt, ebenda, S. 186.

*Hetaeriosoma* (n. g.) *Sahlbergi* (Petropolis, Bras.); derselbe, ebenda, S. 185.

*Synodites* (n. g.) *Schuppii* (Bras.) S. 177, *Drakei* (Bolivia) S. 178, *aciculatus* (Brasilien) S. 179, *gibbidorsum* (Mexiko), *detritus* (ibid.) S. 180, *graniformis* (ibid.?) S. 181; J. Schmidt, Myrmek. Hist. Amer.

*Trypobius* (n. g.) *paradoxus* (Gabon); J. Schmidt, 3, S. 16.

*Aceritis Lightfooti* (Cape Town); G. Lewis, a. a. O., 1. S. 429, *caelator* (Indiana?) ; Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 574, *indignus* (Ighibirei) S. 239, *subtilissimus* (ibid.) S. 240; J. Schmidt, 4, *Algarum* (La Digue); derselbe, Bull. Soc. Ent. France, 1893, S. CIII.

*Anapleus compactus* (Kalif.); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 558.

*Apobletes serratipes* (Gabon), *pauperatus* (ibid.) S. 7, *latiusculus* (Madag.) S. 8, *incognitus* (ibid.), *exhaustus* (ibid.) S. 9; J. Schmidt, 3, *appendiculatus* (Ighibirei), *affinis* (ibid.); derselbe, 4, S. 233.

*Bacanius globulinus* (Kalif.), *debilitans* (Florida) S. 560, *acuminatus* (Kalif.) S. 561; Th. L. Casey, Col. Not. V, *Gestroï* (Ighibirei); J. Schmidt, 4, S. 238, *ambiguus* (La Digue) S. CI, *inopinatus* (Mahé) S. CII; derselbe, Bull. Soc. Ent. France, 1893.

*Baconia angusta* (Havana; Brasil.); J. Schmidt, 3, S. 11.

*Carcinops papagoana* (Arizona); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 554.

*Contipus piraticus* (Holländ. Timor); G. Lewis, a. a. O., 1, S. 420.

*Coryphaeus pilosus* (Tenimber); G. Lewis, a. a. O., 1, S. 423.

*Epierus cornutus* (Las Vegas) S. 552, *subtropicus* (Florida) S. 553; Th. L. Casey, Col. Not. V.

*Enclasea pauperella* (Bahia) S. 424, *tuberculata* (ibid.), *obliqua* (Mexiko) S. 425; G. Lewis, a. a. O., 1.

Hister (Gr. arcuatus) *semiruber* (Utah) S. 539, *sculpticauda* (Neu Mexiko) S. 540, (Gr. merdarius) *Virginiae* (V.) S. 541, *pluto* (Oregon; Kansas) S. 542, *fractifrons* (Kalif.; Oregon), *mormon* (Utah) S. 543, (Gr. foedatus) *umbilicatus* (Kalif.) S. 545, *hudsonicus* (New York) S. 546, *umbrosus* (Oregon), *unicus* (New York) S. 547, (Gr. abbreviatus) *electus* (Washington St.) S. 548, *oregonus* (O.) S. 549; Th. L. Casey, Col. Not. V, *latimargo* (Mexiko); J. Schmidt, 3, S. 14.

*Hololepta vernicis* (Arizona); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 534, *andicola* (Peru); J. Schmidt, 3, S. 5.

*Homalopygus cavifrons* (Rio Janeiro); G. Lewis, a. a. O., 1, S. 421.

*Macrostermus* (?) *minusculus* (Gabun); J. Schmidt, 3, S. 6.

*Niponius Andrewesi* (Kanara) S. 183, *parvulus* (ibid.) S. 184; G. Lewis, Entom. Monthl. Mag. 1893.

*Omalodes lubricans* (Arizona) S. 535, *vitrocolucens* (S. Florida) S. 536; Th. L. Casey, Col. Not. V, *brevisternis* (Bolivia) S. 10, *perpolitus* (Guatemala) S. 11; J. Schmidt, 3.

*Onthophilus Soltani* (Kolorado); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 557.

*Paromalus mancus* (Kalif.) S. 556, *complexus* (Alabama) S. 557; Th. L. Casey, Col. Not. V, *lenticula* (Ighibirei); J. Schmidt, 4, S. 236, *Alluaudi* (La Digue); derselbe, Bull. Soc. Ent. France, 1893, S. CI.

*Phelister geometricus* (Texas); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 550, *insolitus* (Mexiko), *sculpturatus* (ibid.) S. 12, *hamistrius* (ibid.) S. 13; J. Schmidt, 3, *completus* (Mexiko) S. 81, *notandus* (Brasilien) S. 82, *viridimicans* (ibid.) S. 83, *amplistrius* (ibid.) S. 84, *ruptistrius*, *omissus* (Paraguay) S. 85, *parallelisternus* (Mexiko) S. 86, *carinifrons* (Bras.), *plicicollis* (Mexiko) S. 87, *subplicatus* (Bahia) S. 88, *aduncus* (Mexiko) S. 89, *alticola* (Bogota) S. 90; derselbe ebenda.

*Phylloscelis nigrella* (Gabon); J. Schmidt, 3, S. 14.

*Platylister nemoralis* (Martapura, Borneo) S. 418, *andamanensis* (Andaman-I.) S. 419; G. Lewis, a. a. O. 1.

*Platysoma persimile* (Buru); G. Lewis, a. a. O., 1, S. 419, *tabella* (Indiana?); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 551, *Loriae* (Ighibirei) S. 234, (Bujakori) J. Schmidt, 4, S. 235, *tenuimargo* (La Digue); derselbe, Bull. Soc. Ent. France, 1893, S. C.

*Plegaderus rigidus* (Utah) S. 576, *cribratus* (Kolorado), *molestus* (Kalif.) S. 577; Th. L. Casey, Col. Not. V.

*Psiloscelis carinicollis* (Borneo); G. Lewis, a. a. O. 1, S. 420, *corrosa* (Wyoming); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 537.

*Reninus seminitens* (Bolivia); J. Schmidt, Myrm. Hist. Am., S. 174.

*Saprinus subcautulus* Schmidt = scissus Lec.; Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 604.

*Saprinus obsidianus* (Alabama) S. 563, *subaeratus* (Louisiana), *laramiensis* (Wyoming) S. 564, *audax* (New Jersey) S. 565, *profusus* (Kansas; Kolorado), *socius* (Utah) S. 566, *lentus* (Kalif.), *opacellus* (Kalif.) S. 567, *cribrum* (Wyoming) S. 568, *detractus* (Kolorado; Kansas) S. 560, *contractus* (Arizona), *intritus* (Kalif.) S. 570, *impunctellus* (Indiana) S. 571, *laxatus* (Florida), *propensus* (Kalif.) S. 572, *servilis* (Texas) S. 573; Th. L. Casey, Col. Not., V.

*Synoditus Schmidtii* (Bahia); G. Lewis, a. a. O., 1, S. 423.

Die Behaarung am ersten Fühlerglied von *Teretriosoma* (*Hornii* *Lew.*) ist ein Charakter des Männchens; G. Lewis, a. a. O., 1, S. 428.

*Teretriosoma afrum* (Innerafrika); G. Lewis, a. a. O., 1, S. 427.

*Teretrius australis* (Queensland); G. Lewis, a. a. O., 1, S. 428.

*Trichoreninus imbricatus* (Bahia); G. Lewis, a. a. O., 1, S. 422.

*Trypeticus rhinoceros!* (Andai, Neu-Guinea) S. 426, *bifoveolatus* (S. O. Borneo) S. 427; G. Lewis, a. a. O., 1, *indicus* (Kanara); derselbe, Entom. Monthl. Mag. 1893, S. 184.

*Tylois mirabilis* (Bolivia); J. Schmidt, Myrm. Hist. Am., S. 172.

**Silphidae.** G. Lewis macht 6 neue Arten dieser Familie aus Japan bekannt; Ann. a. Mag. N. H. (6) XI, S. 354—357.

A. Semenow nimmt eine *revisio specierum ad Silphidarum genera Pteroloma Gyllh. et Lyrosoma Mannh. spectantium* vor; Hor. Soc. Ent. Ross. XXVII, S. 335—346.

*Aclypea biseriata* (Kuläb); E. Reitter, Wien. entom. Zeitg. 1893, S. 221.

*Lyrosoma tripartitum* (Ketoï) S. 354, *Snowi* (ibid.), *suturale* (ibid.), *ovipenne* (ibid.) S. 355; G. Lewis, a. a. O.

Ueber *Necrophilus subterraneus Dej.* und einige andere Käfer des Göttinger Gebietes s. E. Rade, Entom. Nachr., 1893, S. 357—363.

E. Reitter stellt eine Uebersicht der ihm bekannten schwarzen *Necrophorus*-Arten auf: *humator F.*, *germanicus F.*, *moria Gebl.*, *nigerrimus Kr.*, *Satanas* (Südrufsland, östlich bei Astrachan); Wien. entom. Zeitg., 1893, S. 147.

*Necrophorus insularis* (Sumatra); A. Grouvelle, Not. Leyd. Mus. 1893, S. 161.

*Pelates striatipennis* (Nikko, Japan); G. Lewis, a. a. O., S. 356.

*Pteroloma discicolle* (Nipon, auf dem Gipfel des Nantaisan); G. Lewis, a. a. O., S. 356.

*Pteroloma Potanini* (Gan-su) S. 338, *turkestanicum* (Jagnob) S. 340; A. Semenow, a. a. O.

**Scydmaenidae.** J. Croissandeau bearbeitete die *Scydmaenidae européens et circa-méditerranéens*; Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 199 bis 238 (Einleitung und Gatt. *Chevolatia*, *Euthia*) mit Pl. 2—5.

*Cyrtoscydmus Fairmairei* (Syrien), *Saulcyi* (Mt. Garizim, ibid.), *Mesmini* (Madeira); J. Croissandeau, Revue Linnéenne IX S. 113; Ann. Soc. Ent. France, 1893, Bull. S. LXXIII f.

*Euconnus Leveillei* (Syrien), *Fauveli* (ibid.), *Guillebeaudi* (ibid.), *Argodi* (ibid.) S. 114, *Eppelsheimi* (Mollia), *Grouvellei* (Ost-Pyrenäen), *Regimbarti* (Korsika) S. 115; J. Croissandeau, Revue Linnéenne IX; Ann. Soc. Ent. France, 1893, Bull. S. LXXV—LXXX.

*Napochus saulcyanus* (Syrien); J. Croissandeau, Revue Linnéenne IX S. 113; Ann. Soc. Ent. France, 1893, Bull. S. LXXIV.

*Neuraphes Reitteri* (Syrien); J. Croissandeau, Revue Linnéenne IX S. 113; Ann. Soc. Ent. France, 1893, Bull. S. LXXII.

*Scydmaenus cilipes* (Papakura) S. 178, *cedius* (Hunua Range), *allocerus* (ibid.) S. 179, *brachycerus* (ibid.) S. 180, *xanthopus* (ibid.), *heterarthus!* (Papakura) S. 181, *relatus* (Hunua Range), *insignis* (ibid.) S. 182; T. Broun, Col. fr. New Zealand.

**Pselaphidae.** A. Raffray nimmt eine révision des Psélaphides de Sumatra vor; Ann. Entom. France, 1892, S. 463—504, Pl. 10. Aus den äussersten Orient sind ungefähr 500 Arten, etwa der 4. Theil sämtlicher, bekannt: von Sumatra 81, Java 38, Singapore und Penang 140, Siam 25, Molukken und Norden von Neu-Guinea 42, Borneo 67, Philippinen 18, Japan 67, Birmah 4, Tonkin 4. Der äquatoriale Gürtel dieser Fauna hat eine grosse Gleichförmigkeit. Von den 29 Gattungen, die auf Sumatra vorkommen, oder vorkommen sollen, ist 1 unsicher, 4 sind Sumatra eigenthümlich (Phantomierus, Neodeuterus, Pseudoterus, Batrisinus), 1 verbreitet sich über Singapore, Siam, Java, Ceylon, Afrika (Zethopsus), 2 sind auf Singapore und Borneo gefunden (Aphilia, Arnyllium), 1 Java, Singapore, Penang, Molukken (Batraxis), 1 Penang, Singapore, Borneo, Neu-Guinea, Australien (Cyathiger), 1 im ganzen äussersten Osten (Batrisodes), 3 in der ganzen Welt (Batrisus, Pselaphus, Reichenbachia), 1 in der ganzen alten Welt (Centrophthalmus), 1 auf Java, Ostafrika (Chaetorrhopalus), 1 in Siam, Celebes, Ost- und Westafrika (Octomicrus), 1 in Japan, Ostafrika (Ctenisomorphus), 2 sind mediterran-afrikanisch (Enoptostomus, Articerodes), 1 in Japan, Siam (Poroderus), 1 ausschliesslich in Afrika (Odontalgus).

Von den 81 Arten sind 13 auch anders wo gefunden und nur 12 ohne nähere Verwandte auf den benachbarten Inseln, so dass Sumatra mit der indomalayischen Fauna durch 56 Arten eng verknüpft ist.

In der vorstehenden Revision werden 37 neue Arten beschrieben und 4 neue Gattungen (oder Unterg.) aufgestellt.

Derselbe macht einen Essai monographique sur la tribu des Faronini; Revue d'entomologie, XII, S. 1—53, 157—196. Diese Tribus, in den Mittelmeerländern, Neu Seeland und Amerika vertreten, enthält 13 Gattungen, deren Arten selten sind.

*Acolonia* n. g., für (Euplectus) *cavicollis* Lec.; Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 454.

*Ancistrocerus!* (n. g. Tyrin.; in der Form *Ancistrocerus* schon vergeben; inter *Marellum* et *Centrophthalmum*; *statura* robustiore, *tuberculo* antennarum majore, *palpis* brevioribus diversum) *sumatrensis* (S.); A. Raffray, a. a. O., S. 501.

*Anitra* (n. g. Ctenistin.) *glaberula* (Arizona); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 500.

*Batrisinus* (subg. nov. Batrisi; caput absque sculptura, subtus antice genis utrinque in cornu magnum deplanatum productis; temporis valde obliquis; oculi lateribus medio siti, antice producti, postice emarginati; prothorax absque sulcis; abdomen totum immarginatum, segmentis duobus primis subaequalibus, tertio paullo majoribus) *Boucharidi* (Deli); A. Raffray, a. a. O., S. 476, Pl. 10, Fig. 5.

*Eusonoma* (n. g. Faroni affine) *Friwaldszkyi* (Konstantinopel); E. Reitter, Wien. entom. Zeitg. 1893, S. 173.

*Faronoma* n. g. für (Rybasis) *cavangula* Reitt.; A. Raffray, Revue d'Entomol., XII, S. 259.

*Morius* (n. g. Euplectin.) *occidens* (Kalif.); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 446.

*Oropodes* (n. g. Euplectin.) *orbiceps* (Kalif.); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 453.

*Philiopsis* (n. g. Euplectin. Aphiliopi *Reitt.* proximum, capite majore, valde excavato vel impresso, corpore postice minus dilatato, coxis posterioribus contiguus; segmento 2. ventrali caeteris majore distinctum) *exigua* (Sumatra); A. Raffray, a. a. O., S. 471, Pl. 10. Fig. 3.

*Pseudoterus* (n. g. Euplectin.; elongatus, tuberculo antennario latissimo, medio antice excavato, antennis distantibus, temporis subangulatis; antennae 11-art., crassae, clava parum conspicua; coxae intermediae subapproximatae, sed non contiguae; mesosternum magnum, simplex; coxae posticae valde distantes) *crassicornis* (Sumatra); A. Raffray, a. a. O., S. 469, Pl. 10, Fig. 2.

*Rafonus* n. g., für (Faronus) *tolulae* *Lec.*; Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 441.

*Ramecia* (n. g. Euplectin.) *discreta* (Pennsylv.) S. 451, *dentiventris* (Virginia) S. 452; Th. L. Casey, Col. Not. V.

*Thesiastes* (n. g. Euplecto affine, für Eu. fossulatus, pumilus, debilis und) *atratus* (Rhode J.); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 457.

*Tychotyrus* (n. g., für Tyrus mutandus *Sharp*, armatus, spinipes, curvipes und) *sternalis* (Hunua Range); T. Broun, Col. fr. New Zeal., S. 169.

*Tyrogetus* (n. g.) *optandus* (Mt. Pirongia); T. Broun, Col. fr. New Zeal., S. 166.

*Valda* (n. g. Cylindrarcto et Tycho simile) *frontalis* (Kalif.); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 493.

*Actium candidum* (Kalif.), *marinicum* (Kalif.) S. 465, *pacificum* (ibid.) S. 466, *brevipenne* (ibid.) S. 467; Th. L. Casey, Col. Not. V.

*Amana cephalotes* (Sumatra); A. Raffray, a. a. O., S. 474.

*Aphilia sumatrensis* (S.); A. Raffray, a. a. O., S. 472.

*Amyllium longipilis* (Sumatra); A. Raffray, a. a. O., S. 490.

*Arthmius bulbifer* (Texas), *involutus* (N. Carolina); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 474.

*Atinus brevicornis* (Texas); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 498.

*Batraxis curvispina* (Sumatra) S. 491, *brevicollis* (ibid.), *parallela* (ibid.) S. 492; A. Raffray, a. a. O.

*Batrissus* (i. sp.) *dispar* (Sumatra; Penang; Singapore), *cavifrons* (Sumatra) S. 478, *muticus* (ibid.) S. 479, *clavicornis* (ibid.) Fig. 6, S. 480, (*Batrissodes nodicornis* (ibid.); Singapore) Fig. 7, *bisulcatus* (Sumatra) S. 481, *sulcipes* (ibid.), *decipiens* (ibid.) S. 483, *semipunctatus*, *cribraticollis* S. 484, *Schaufussi* Fig. 8, S. 485, *excavatus* Fig. 12, *caviventris* Fig. 9, S. 486, *stigmaticus* Fig. 10, *angulatus* Fig. 11, S. 487, *monoceros* Fig. 13, S. 488, *torticornis* Fig. 14, S. 489; A. Raffray, a. a. O.

*Batrissus cavicus* (N. Carolina), *Carolinae* (ibid.) S. 468, *pygidialis* (Kalif.) S. 470, *denticauda* (ibid.) S. 471; Th. L. Casey, Col. Not. V, *moreanus* (M.); E. Reitter, Wien. entom. Zeitg. 1893, S. 174.

*Bibloporus Pini* (Corsica) S. CLXXXIII, *ultimus* (ibid.) S. CLXXXIV; F. Guillebeau, Bull. Entom. France, 1892.

*Bryaxis nasina* nov. nom. (für *nasuta* *Reitt.* 1882, wegen *nasuta* *D.* 1882); E. Reitter, Wien. entom. Zeitg. 1893, S. 261.

*Bryaxis sternalis* (Papakura; Waikato) S. 171, *setifer* (Mt. Pirongia) S. 173, *diversa* (Hunua Range) S. 174; T. Broun, Col. fr. New Zeal., *labyrinthica*



(New-York) S. 477, *intricata* (New-York) S. 479, *loripes* (S. Kalif.) S. 480; Th. L. Casey, Col. Not. V.

*Bryaxis areolata* (Sumatra) S. 493, *articularis* (ibid.) S. 494; A. Raffray, a. a. O.

*Bythinus Croissandau* (Teniet); M. Pic, Revue Linnéenne, IX, S. 42; Bull. Soc. Entom. France, 1892, S. CCLXXII.

*Centrotoma rubra Saule*. in Böhmen; E. Wasmann, Wien. entom. Zeitg. 1893, S. 279.

*Otenisis Raffrayi* (Arizona); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 503.

*Otenisomorphus alternans* (Sumatra); A. Raffray, a. a. O., S. 498, Pl 10, Fig. 16.

*Cyathiger pallidus* (Sumatra); A. Raffray, a. a. O., S. 496, Pl. 10, Fig. 15.

*Cylindrarctus comes* (Florida), *crinifer* (Indiana; Jowa); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 489.

*Enoptostomus squamosus* (Sumatra); A. Raffray, a. a. O., S. 499.

*Euglyptus costifer* (Mt. Pirongia); T. Broun, Col. fr. New Zeal., S. 166.

*Euplectus hudsonicus* (New-York) S. 455, *iowensis* (J.) S. 456; Th. L. Casey, Col. Not. V.

*Eutyphlus prominens* (Virginia); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 460.

*Faronus Grouvellei* (Beaulieu bei Nizza); A. Raffray, Ess. mon. Faron., S. 8, Pl. I, Fig. 19, *simpliciceps* (Algier); E. Reitter, Wien. entom. Zeitg. 1893, S. 173.

*Jubus laeviceps* (Blumenau) Pl. II, Fig. 31, S. 161, *vulpinus* (ibid.) Fig. 21, 24, *liliputanus* (ibid.) Fig. 32, S. 162, *decipiens* (Neu Granada) Fig. 28, S. 164, *Argus* (Blumenau; Sao-Paolo) Fig. 29, *lativentris* (Blumenau) Fig. 26, S. 165, *longicornis* (ibid.) Fig. 10, S. 166, *Hetschkoi* (ibid.) Fig. 33, S. 168, *pallidus* (Neu Granada) Fig. 25, S. 172, *intermedius* (Blumenau) Fig. 20, S. 175, *Grouvellei* (Bras.) S. 176, *dominulus* (Blumenau) Fig. 6, *gracilis* (Sao-Paolo) Fig. 19, S. 177, *brasiliensis* (Blumenau) S. 178, *quadratus* (ibid.) Fig. 18, S. 179, *bifossulatus* (ibid.) Fig. 30, *microcephalus* (ibid.) Fig. 12, S. 180, *sinuatus* (ibid.) Fig. 5, S. 181, *subrectus* (ibid.) Fig. 4, *microphthalmus* (ibid.) Fig. 8, 9, S. 182, *convexusculus* (ibid.) Fig. 14, S. 184; A. Raffray, Ess. mon. Faronin.

*Oropus cavicauda* (Kalif.); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 448, nebst einer Tabelle sämtlicher amerikanischer Arten.

*Oxymera coxalis* (Sumatra); A. Raffray, a. a. O., S. 473, Pl. 10, Fig. 4.

*Poroderus biarmatus* (Sumatra); A. Raffray, a. a. O., S. 498, Pl. 10, Fig. 19.

*Pselaphus Reitteri* (Sumatra); A. Raffray, a. a. O., S. 497.

*Pselaphus fustifer* (New York) S. 495, *bellax* (Massachus.; Michigan) S. 496; Th. L. Casey, Col. Not. V, *Banghaasi* (Margelan); E. Reitter, Wien. entom. Zeitg. 1893, S. 220.

*Reichenbachia furtiva* (Penns.) S. 483, *inepta* (New Jersey) S. 484, *demissa* (Columb.) S. 485; Th. L. Casey, Col. Not. V.

*Rhexidius asperulus* (Kalifornien); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 449.

*Rybaxis mystica* (Rhode I.); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 476.

*Sagola lineata* (Mt. Pirongia) S. 175, *pertinax* (Waikato) S. 176, *citima* (Wellington) S. 177; T. Broun, Col. fr. New Zeal., *punctulata* (Neu Seeland) S. 21, Pl. I, Fig. 9, *frontalis* (ibid.) S. 23, Fig. 14, *Sharpi* (ibid.) S. 26, Fig. 14, *brevicornis* (Auckland) S. 27, Fig. 13; A. Raffray, Ess. mon. Faronin.

*Sebaga lamellata* (Mexiko) Pl. II, Fig. 37, *dilatata* (Blumenau) Fig. 36  
A. Raffray, Ess. mon. Faronin., S. 51.

*Sognarus ocularis* (Arizona), *abruptus* (ibid.); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 502.

*Sonoma grandiceps* (Kalif.) S. 437, *longicollis* (ibid.) S. 438, *subsimilis* (ibid.), *rubida* (ibid.) S. 439; Th. L. Casey, Col. Not., V, nebst einer Tabelle sämtlicher amerikanischer Arten auf S. 436f.

*Startes foveata* (Hunna Range); T. Broun, Col. fr. New Zeal., S. 170.

*Tychus spiculifer* (Pennsylv.) S. 491, *verticalis* (Columbien) S. 492; Th. L. Casey, Col. Not. V.

*Zethopsus laevipennis* (Sumatra) S. 466, *sublaevis* S. 467 (Sumatra); A. Raffray, a. a. O.

**Clavigeridae.** E. Wasmann stellt am Schlusse seiner neue Myrmekophilen behandelnden Arbeit, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1893, S. 109—112, eine Tabelle d. Clavigeridengattungen auf: *Semiclaviger*, *Anaclaviger Raffr.*, *Mastiger Mots.*, *Articerus Dalm.*, *Commatoceroopsis Raffr.*, *Paussiger*, *Pseudofustiger Reitt.*, *Novofustiger*, *Neocerus*, *Fustiger Brend.*, *Commatocerus Raffr.*, *Fustigerodes Reitt.*, *Articeropsis*, *Fustigeropsis Raffr.*, *Articerodes Raffr.*, *Rhynchoclaviger Wasm.*, *Microclaviger*, *Commatoceroodes Pering*, *Clavigerodes Raffr.*, *Clavigeropsis Raffr.*, *Radama Raffr.*, *Diartiger Sharp*, *Adranes Lec.*, *Claviger Preysl.*

*Articeropsis* (n. g. habitu Articeri simile; antennae 4-artic., art. 4o valde elongato, cylindrico; abdominis basis haud distincte fasciculata; fovea abdominalis simplex, transversa) *Sikorae* (Amparafarantsiv, Madag., bei *Cremastogaster Schencki For.*); E. Wasmann, Wien. entom. Zeitg. 1893, S. 257.

*Microclaviger* (n. g.; antennae 5-artic., subfractae, artic. ultim. longissimo, basi fracto, tortuoso, et apice dilatato . . .) *cervicornis* (Andrangoloaka, Madag., bei *Camponotus Radamae For.*); E. Wasmann, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1893, S. 108, Taf. V, Fig. 9.

*Neocerus* (n. g.; anten. 3-artic., art. 1. et 2. brevissimis, 3. valde elongato, compresso . . .; caput breve, clypeo dilatato et supra excavato; fovea abdominalis brevis, lata et profunda, etiam postice perpendicularis, quadrifasciculata; trochanteres valde elongati) *compressicornis* (Andrangoloaka, Mad., bei *Cremastogaster Schencki For.*); E. Wasmann, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1893, S. 105, Taf. V, Fig. 6.

*Novofustiger* (n. g.; antennar. artic. 3. modice elongatus, ante medium annulatus, deinde sensim clavatus, apice truncatus) *Raffrayi* (Andrangoloaka, Mad., bei *Cremastogaster Schencki For.*); E. Wasmann, Deutsch. Entom. Zeitschr. 1893, S. 106, Taf. V, Fig. 7.

*Paussiger* (n. g. pone *Fustigerodem* ponendum; antennae 4-artic., art. 1o et 2o quadratis, 3o brevissimo nodoso, 4o prismatico, basi profunde constricta, disciformi; elytra margine deplanato et elevato; abdomen quadratum, basi vix flavotomentosa, fovea basali simplici) *limicornis* (Amparafaravantsiv, Madag., bei *Cremastogaster Schencki*); E. Wasmann, Wien. entom. Zeitg. 1893, S. 257.

*Semiclaviger* (n. g.) *Sikorae* (Andrangoloaka, Madag., bei *Cremastogaster Schencki For.*); E. Wasmann, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1893, S. 103, Taf. V, Fig. 6.

Claviger *Antoniae* (Ordubad) S. 220, *Raffrayi* (ibid.) S. 221; E. Reitter, Wien. entom. Zeigt. 1893.

Fustiger *Reitteri* (Blumenau); E. Wasmann, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1893, S. 104.

Radama *fimbriatus* (Andrangoloaka, Mad., bei *Cremastogaster Schencki For.*); E. Wasmann, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1893, S. 107, Taf. V, Fig. 8.

E. Wasmann überzeugte sich, dafs die scheibenförmige Erweiterung, die bei *Rhynchoclaviger* als 4. Fühlerglied erscheint, zum dritten Gliede gehört; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1893, S. 111, Ann.

**Staphylinidae** E. Eppelsheim bringt einen Beitrag zur Staphylinen-Fauna des südwestlichen Baikal-Gebietes; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1893, S. 17—67.

J. Sahlberg beschreibt (4) *Nya finska* Staphylinider; Meddel. Soc. pro Faun. Flor. Fennica, 17, S. 7—13.

E. Eppelsheim zeigt, dafs die Erscheinung, die zuerst bei den Paederinen beobachtet wurde — lange und kurze Flügeldecken bei langen und kurzen Flügeln — bei allen Gruppen der Familie vorkomme. Societ. Entom. VIII, S. 33 f., 42 f.

*Achromota* (n. g. Oxypodae et Thiasophilae affine; tarsi 5-art., posteriores tenues, tibiis multo breviores, art. 4 basales aequi longi, 5. duobus praecedentibus longior) *fusiformis* (New York); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 301.

*Amblopusa* (n. g. Bolitocharin. Liparocephalo et Diaulotae affine) *brevipes* (Alaska, Ft. Wrangel); Th. L. Casey, Col. Not. S. 356.

*Anepsiota* (n. g. Myrmedoniin. Athetae affine, für Oxypoda insignis *Csy.* und *quadricollis*, Type, (Vancouver I.) S. 330, *Wickhami* (Brit. Columb.) S. 331; Th. L. Casey, Col. Not., V.

*Aneurota* (n. g. Cardiolae affine, forma parallela antennarum art. 2. magis elongata . . . diversum) *sulcifrons* (Florida); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 348.

*Aphelogglossa* (n. g. Bolitocharin. Diestotae affine) *rufipennis* (Arizona); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 349.

*Artochia* (n. g. Omaliin.) *productifrons* (Kalif.); Th. L. Casey, . . S. 401.

*Asthenesita* (n. g. Bolitocharin. Leptusae affine, antennis longioribus, artic. 3. multo brevior, capite labroque longiore ligula bifida . . . diversum) *pallens* (Florida); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 366.

*Bryobiota* n. g. Bolitocharin. Sipaliae affine, für (Phytosus) *bicolor Csy.*; Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 367.

*Camioleum* (n. g. Omaliin., Lathrimaeo et Olophro simile, elytra ovalia, abdomen breve totum tegentia) *loripes* (Kashiwagi, Nipon); G. Lewis, Ann. a. Mag. N. H. (6), XI, S. 395, mit Holzsehn.

*Colposura* (n. g. Myrmedoniin. Amischae affine, metasterno non inter coxas medias producto diversum) *praelonga* (Wyoming) S. 337, *parviceps* (Washington State) S. 338, *angusta* (Nevada) S. 339; Th. L. Casey, Col. Not. V.

*Diaulota* (n. g. Bolitocharin. Liparocephalo affine, corpore anguste parallelo, abdomine non dilatato . . . diversum) *densissima* (Alaska) S. 354, *insolita* (Queen Charlotte Isl.) S. 355; Th. L. Casey. Col. Not. V.

*Dinocoryna* (n. g. Myrmedoniae affine) *bisinuata* (Florida; wahrscheinlich myrmekophil oder eher termitophil); Th. L. Casey, Col. Not., V, S. 320.

*Doratoporus* (n. g. Aleocharin., antennae 11-art., fractae, . . . palp. max. valde elongati . . . mandibulae longae, validae, falcatae, simplices; tarsi ant. 4-, medii et post. 5-art. Corporis forma valde elongata et angusta, parallela, subcylindrica, fere ut in Xantholino. Caput subglobosum, fronte declivi) *mendax* (Darjiling); E. Wasmann, Deutsch. Ent. Zeitschr. 1893, S. 207, T. V, F. 4.

*Eurypronota* (n. g. Myrmedoniin. prope Colpodotam, thorace latissimo, tarsorum articulo basali brevi diversum) *discreta* (Jowa), *scopula* (Rhode I.); Th. L. Casey, Col. Not. V.

*Gyronycha* (n. g. Hygronomin. Bamonae affine, forma lineari, depressa, cervice latiore . . . distinctum) *valens* (Texas) S. 373, *texana* (T.) S. 374, *obscura* (Kalif.) S. 375, *fusciceps* (New York, N. Carolina), *lineata* (Nevada) S. 376, (Calodera attenuata Csy.), *pertenuis* (New Jersey) S. 377; Th. L. Casey, Col. Not. V.

*Isoglossa* (n. g. Thiasophilae et Stichoglossae affine, sed antennae multo longiores; sculptura faciesque multum diversa) *arcuata* (Kalif.); Th. L. Casey, Col. Not., V, S. 304.

*Microdonia* (n. g. Myrmedoniin., corpore parvo, parallelo, depresso, capite subtriangulari, carina infraoculari deficiente . . . distinctum) *occipitalis* (Texas); Th. L. Casey, Col. Not., V, S. 319.

*Mimciton* (n. g. Aleocharin.; habitu Ecitomorphae simile; sed oculi simplices; antennae 11-art.; art. I. instar scapi elongato; elytra brevissima, nodiformia, connata, infra cava; abdomen pediculatum, valde incrassatum; tarsi omnes 4-articulati) *pulex* (Rio de Jan., in einem Zuge von Eciton omnivorum Koll.); E. Wasmann, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1893, S. 98, Taf. V, Fig. 1.

*Myrmobiota* (n. g. Homoeusae affine, forma prothoracis, hypomeris minus inflexis, ligulae processu brevior et latior, processu metasternali triangulari . . . diversum) *crassicornis* (Jowa, bei einer noch unbekanntem Ameise); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 595.

*Nasirema* (n. g. Phloeopora proximum, corpore minus depresso, antennis crassioribus, non setulosis, hypomeris multo magis abbreviatis, oculis minoribus, abdominis segmentis 3 tantum basi profunde impressis diversum) *humilis* (Pennsylv.) S. 308, *parviceps* (Rhode Isl.) S. 309; Th. L. Casey, Col. Not. V.

*Nototaphra* (n. g. Myrmedoniin.) *lauta* (New York) S. 327, *lugubris* (Colorado) S. 328; Th. L. Casey, Col. Not. V.

*Oligurota* (n. g. Bolitocharin. Thecturae affine) *pusio* (Indiana); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 362.

*Pelecomalium* (n. g. Omaliin. Amphrichoo affine, tarsorum art. penultimo bilobo, subtus longe papilloso diversum) *flavescens* (Kalif.) S. 414, *pallidum* (ibid.) S. 415; Th. L. Casey, Col. Not. V.

*Philusina* (n. g. Aleochar. Euryusae proximum, differt artic. antenn. ultimo valde elongato, palp. max. art. ultimo paenultimo haud brevior. Corpus latum, depressum, subparallelum; tars. ant. 4-art., medii et post. 5-art.) *Cre-mastrogastri* (Madagaskar, bei Cr. Schencki); E. Wasmann, Deutsch. Entom. Zeitschr. 1893, S. 101, Taf. V, Fig. 2,

*Platandria* (n. g. Myrmedoniin. Hoplandriae et Platonicae affine) *mormonica* (Utah); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 346.

*Pseudolesteva* n. g. für (Lesteva) pallipes, biguttula und picescens Lec.; die beiden letzten fallen vielleicht zusammen; Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 399.

*Pseudoporus* (n. g. Aleocharin. Poro affine, capite globoso, antennis tenuibus fractis distinctum) *furcifer* (Darjiling); E. Wasmann, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1893, S. 206, Taf. V, F. 3.

*Tarphiota* (n. g. Myrmedoniin. Aliantae affine, tibiis spinulosis, unguibus longioribus, compressis, processu mesosternali magis tenuiter acuminato, antennis minus incrassatis . . . diversum) *pallidipes* (Kalif.); Th. L. Casey, Col. Not., V, S. 333.

*Termitochara* (n. g. Aleocharin.; antennae 11-articul.; ligula lata, utrimque appendice munita; pedes omnes 4-articulati; abdomen in ♀ valde inflatum) *Kraatzii* (Madagaskar, bei Eutermes capricornis, vgl. oben S. 101); E. Wasmann, Wien. entom. Zeitg. 1893, S. 247.

*Tevales* (n. g. Omaliin.) *cribratulus* (Pennsylv.); Th. L. Casey, S. 399.

*Thecturota* (n. g. Bolitocharin. Thecturae affine, sed spinis caudalibus nullis) *tenuissima* (Rhode Isl.), *capito* (Texas) S. 358, *demissa* (New York) S. 359, *exigua* (Jowa) S. 360; Th. L. Casey, Col. Not. V.

*Thinusa* n. g. Bolitocharin. (Phytoso affine, sed elytris brevissimis et metasterno valde abbreviato distinctum) für (Phytosus) *maritima* Csy.; Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 371.

*Trichiusa* (n. g. Myrmedoniin. Hoplandriae affine) *compacta* (Columbia) S. 341, *setigera* (New Jersey) S. 342, *pilosa* (Rhode-Isl.), *robustula* (Jowa) S. 343, *parvicollis* (Delaware) S. 344; Th. L. Casey, Col. Not. V.

*Unamis* n. g. Omaliin. für (Lesteva) *truncata* Csy.; Th. L. Casey, S. 400.

Aleochara simplicicollis Say = *Microglotta suturalis* Sahlb.; Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 381.

Aleonota *punctipennis* S. 23, *exigua* S. 24 (südwestl. Baikal-Gebiet); E. Eppelsheim, a. a. O.

Ancyrophorus *curtipennis* (südwestl. Baikal-Geb.); E. Eppelsheim, a. a. O., S. 65.

Anthobium *nigerrimum* (S. Kalif.) S. 427, *diversicolle* (Kalif.), *gilvipenne* (ibid.) S. 428, *punctatum* (ibid.), *tibiale* (Arizona) S. 429, *subangulatum* (Kalif.) S. 430, *atriveatre* (ibid.) S. 431, *fraternum* (ibid.) S. 432; Th. L. Casey, Col. Not. V.

*Apatetica siamensis* (S.); G. Lewis, Not. Leyd. Mus. 1893, S. 248.

*Atemeles cavus* Lec. var. *hirsutus* (Nordam.); E. Wasmann, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1893, S. 102.

Atheta (Dimetrota) *cribripennis* (Sydenmaa, Yläne); J. Sahlberg, Meddel. Soc. pro Faun. Flor. Fennica, 17, S. 10, (Metaxya) *homoeopyga* S. 30, *insecuta* S. 31, *Sahlbergi* S. 32, *turbida* S. 33, (Dimetrota) *allocera* S. 34, (Anopleta) *virilis* S. 35, (Alierodota) *asperiventris* S. 36 (südwestl. Baikal-Gebiet); E. Eppelsheim, a. a. O.

Bamona *falliana* (Kalif.); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 378.

Baryodma *sculptiventris* (New-York; N. Carolina) S. 285, *thoracica* (Kanada) S. 286, *bipartita* (Galveston) S. 287; Th. L. Casey, Col. Not. V.

Bledius *arcticus* (Muonio Elf); J. Sahlberg, Meddel. Soc. pro Fauna Flora Fennica, 17, S. 12, *opacicollis* S. 59, *clavatus* S. 60, *rugosulus*, *rectangulus* S. 61 (südwestl. Baikal-Geb.); E. Eppelsheim, a. a. O.

Bolitochara *Blanchardi* (New-York; Jowa) S. 369, *marginella* (New-York) S. 370; Th. L. Casey, Col. Not. V, nebst einer Tabelle dieser neuen Arten und B. *notata* Mäkl., *californica* Csy., *nigrina* Csy., *alternans* Sachse, S. 368f.

*Bryocharis* (*Bryoporus*) *plagiata* (südwestl. Baikal-Geb.); E. Eppelsheim, a. a. O., S. 47.

*Callicerus puberulus* (New-York); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 310.

*Chiloporus rugipennis* (Karislojo); J. Sahlberg, Meddel. Soc. pro. Faun. Flor. Fennica, 17, S. 9, (*Chilopora*) *baicalensis* (südwestl. Baikal-Gebiet) E. Eppelsheim, a. a. O., S. 19.

*Deleaster pekinensis* (P.); L. Fairmaire, Bull. Soc. Ent. France, 1893, S. CCXII.

*Delphrum aequicolle* (Kalif.) S. 419, *occiduum* (ibid.) S. 420; Th. L. Casey, Col. Not. V.

*Dinaraea distincta* (südwestl. Baikal-Gebiet); E. Eppelsheim, a. a. O., S. 25.

Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 311 ff. schließt sich dem Vorgange Fauvel's an, der die von Casey früher unter *Colusa Csy.* beschriebenen Arten der Gattung *Echidnoglossa* Woll. eingereiht hatte. Von den 9 amerikanischen Arten gibt Casey eine analytische Tabelle, S. 312, und beschreibt als neu *E. brevicornis* (Kalif.), *lacustris* (Michigan) S. 313, *Brendeli* (Jowa) S. 314, *monticola* (Kolorado), *lativentris* (Montana) S. 315.

*Eucephalus torosus* (südwestl. Baikal-Geb.); E. Eppelsheim a. a. O., S. 39.

*Geodromicus Fauveli* (Oregon), *nubilatus* (Neu Mexiko) S. 408, *debilis* (Colorado) S. 409, *temporalis* (Sonoma) S. 410, *Humboldtianus* (H. Co., Kalif.) S. 411, *integer* (Washington State) S. 412; Th. L. Casey, Col. Not., V.

*Gnypeta atrolucens* (New York); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 346.

*Ilyobates baicalicus* (südwestl. Baikal-Gebiet); E. Eppelsheim, a. a. O., S. 20.

*Lathrimaemum nigropiceum* (Kalif.), *reflexicolle* (Brit. Columb.) S. 417, *spretum* (Kalif.) S. 418; Th. L. Casey, Col. Not. V.

*Lathrobium viduum* S. 51, (*Lobathrium*) *indubium* S. 52 (südwestl. Baikal-Geb.); E. Eppelsheim, a. a. O.

*Leptusa brevicollis* (Pennsylv.) S. 363, *opaca* (ibid.), *semititens* (New-York) S. 364; Th. L. Casey, Col. Not. V.

*Liogluta infans* S. 26, *diabolica* S. 27, *lata* S. 28, *pachycera* S. 29 (alle aus dem südwestl. Baikal-Gebiet); E. Eppelsheim, a. a. O.

*Maseochara puberula* (Arizona); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 284.

*Megarathrus impressicollis* (südwestl. Baikal-Geb.); E. Eppelsheim, a. a. O., S. 67.

*Myrmecochara* (die Arten sind myrmekophil, nicht termitophil) *crinita* (Kolorado, bei *Solenopsis* sp.); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 596.

*Myrmecochara* (*Euthorax*) *longicornis* (Rio d. Jan.); E. Wasmann, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1893, S. 102.

*Myrmedonia* (*Ecitopora*) *Hetschkoi* (Blumenau; bei *Eciton Foreli* *Mayr?*); E. Wasmann, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1893, S. 100, *caliginosa* (New-York), *angustula* (Florida) S. 323, *loricata* (Kanada) S. 324, *obliqua* (New-York) S. 325, *planifer* (North Carolina) S. 326; Th. L. Casey, Col. Not. V.

*Ocalea baicalensis* *Solsk.* = *Acrostiba borealis* *Thoms.*; E. Eppelsheim, a. a. O., S. 19.

*Ocalea canaliculata* S. 18, *badia* *Er.* var. *persimilis* S. 19 (südwestl. Baikal-Gebiet); derselbe, ebenda, *Vancouveri* (Vanc.-I.); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 309.

*Ocyusa asperula* (Java; Rhode Isl.); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 305.  
*Omalium ater* (*atrum!*) (Kalif.) S. 420, *pacificum* (ibid.) S. 421, *lacustre* (Michigan) S. 422, *capito* (Wisconsin) S. 423, *suffusum* (Alaska) S. 424, *quadripenne* (Virginia) S. 425; Th. L. Casey, Col. Not. V.

*Oniticellus immaturus* (Schoa); A. Fairmaire, Col. du Choa, S. 17, *tonkinensis* (T.); derselbe, Col. . . . Haut Tonkin, S. 305.

*Onitis Ragazzi* (Schoa) S. 15, *bidentulus* (ibid.), *obscuratus* (ibid.) S. 16; L. Fairmaire Col. de Choa, *spinicrus*; derselbe, Col. de l'Oubanghi, S. 137.

*Onthophagus dorsofasciatus, nitidiceps* (Tonkin); L. Fairmaire, Col. . . . Haut Tonkin, S. 304, *simplicifrons* (Korea; Amur) S. 48, *curvispina* (Peking) S. 52, *simius* (Syrien) S. 55, *sparsulus* (Aegypt.) S. 56, *laevicollis* (Kaukasus?), *punctator* (Peking; Korea), *necessarius* (Korea) S. 58, *strabo* (Syrien), *parmatius* (Araxesthal) S. 69, *viriditinctus* (Schiras) S. 62, *deletus* (Alexander-Geb.) S. 66, *conspersus* (Lenkoran) S. 74, *pictus* (Aegypt.; Syrien) S. 75, *flagrans* (Turkest.) S. 78, *Kolenatii* (Elisabetp., Kauk.) S. 79, *furcicornis* (Syrien) S. 81, *granulifer* (Algier), *nocturnus* (Lepsinsk) S. 83, *aerarius* (Algier) S. 84, *trigibber* (ibid.) S. 85; E. Reitter, Bestimmungst., *eximius* (Amazonas); H. J. Kolbe, Stettin. Entom. Zeitg. 1893, S. 201.

*Orobanus rufipes* (Pacifc), *densus* (Sonora); Th. L. Casey, Col. Not., V, S. 406.

*Orphnus obsoletus* (Nossibé) S. 223, hova *Fairm.* var. *fuscipennis, nigrita!* (Nossibé); K. Brancsik, Zur Kenntn. v. Nossibé, S. 224.

*Oxygaster gracilicornis* S. 21, *improba* S. 22 (südwestl. Baikal-Gebiet); E. Eppelsheim, a. a. O., *congruens* (Montana, Michigan) S. 292, *convergens* (New-York), *impressa* (Glenora) S. 293, *nubifer* (Utah) S. 294, *saxatilis* (Colorado), *Glenorae* (Br. Columb.) S. 295, *nigriceps* (Rhode Isl.) S. 296, *lineata* (ibid.) S. 297, *hudsonica* (New-York), *fustiger* (Kalif.) S. 298, *californica* (K.) S. 299; Th. L. Casey, Col. Not. V.

*Oxytelus laxipennis* (Comoren; Sansibar); L. Fairmaire, Coléopt. . . . Comores, S. 527, *munitus* (Pennsylv.) *breviceps* (New-York) S. 385, *nimius* (Penns.), *montanus* (Kalif.) S. 388, *invenustus* (Maryland) S. 389, *densus* (ibid.; Texas) S. 393, *alpicola* Fauv. i. l. (Colorado) S. 394, *suspectus* (Nebraska; N. Karolina) S. 395, *vegrandis* (Kalif.) S. 396; Th. L. Casey, Col. Not. V.

*Pachycorinus sparsipennis, inflatipes* (Comoren); L. Fairmaire, Coléopt. . . . Comores, S. 527.

*Philonthus Lederi* S. 49, *septentrionum* S. 50 (südwestl. Baikal-Gebiet); E. Eppelsheim, a. a. O., *haemorrhoidalis* (Nossibé); K. Brancsik, Zur Kenntn. v. Nossibé, S. 220, Tab. XI, Fig. 9.

*Phloeopora ferruginea* (Pennsylv.); Th. L. Casey, Col. Not., V, S. 306.

*Placusa taconiae* (Washington state); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 350.

*Platystethus praetermissus* (südwestl. Baikal-Geb.); E. Eppelsheim, a. a. O., S. 58.

*Polistoma arenaria* (Kalif.) S. 289, *pacifica* (Sta. Barbara) S. 290; Th. L. Casey, Col. Not. V.

*Rheochara lucifuga* (Kentucky); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 288.

*Silusa vespertina* (Kalif.) S. 351, *nanula* (Rhode Isl.) S. 352; Th. L. Casey, Col. Not. V.

Ueber *Sipalia difformis* Rey, *subconvexa* Rey, *cordicollis* Fauv. i. l. s. Eppelsheim, Wien. Ent. Zeit., 1893, S. 12; A. Fauvel, Revue d'Entomol., XII, S. 255—257.

*Sipalia frontalis* (Kalif.); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 366.

*Somatium nugator* (Pennsylv.) S. 379, *claviger* (Jowa) S. 380, *oviforme* (Kalif.) S. 381; Th. L. Casey, Col. Not. V.

*Staphylinus procerus* (Zomba); C. J. Gahan, Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 739.

*Stenus ampliventris* (Helsingfors); J. Sahlberg, Meddel. Soc. pro Faun. Flor. Fennica, 17, S. 7, *subnudus* S. 53, *dissociatus* S. 54, *innuptus* S. 55, *imitator* S. 56, *auriger* S. 57 (südwestl. Baikal-Geb.); E. Eppelsheim, a. a. O., *Kolbei* (Schlesien); J. Gerhardt, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1893, S. 359.

C. Rey beschreibt die Larve von *Tachinus laticollis*; Bull. Entom. France, 1892, S. CLXXXII.

*T. gelidus* S. 41, *multistriolatus* S. 42, *nigrobadius* S. 43, *elegans* S. 45 (südwestl. Baikal-Geb.); E. Eppelsheim, a. a. O.

*Tachyporus chrysomelinus* var. *congruens* (südwestl. Baikal-Geb.); E. Eppelsheim, a. a. O., S. 40.

*Tachyusa sulciventris* (südwestl. Baikal-Geb.); E. Eppelsheim, a. a. O., S. 37.

*Thectura americana* (New York); Th. L. Casey, Col. Not. V, S. 360.

*Thiasophila laticollis* (New York) S. 302, *angustiventris* (Rhode Isl.; Florida; Jowa), *asperata* (Kalif.) S. 303; Th. L. Casey, Col. Not., V.

*Thinobius* (*Thinophilus*) *procerus* S. 63, *allocerus* S. 64 (südwest. Baikal-Geb.); E. Eppelsheim, a. a. O.

*Tilea rufitarsis* (Kalif.) S. 403, *brevipennis* (Wyoming), *castanea* (Kolorado) S. 404; Th. L. Casey, Col. Not. V.

*Tinotus caviceps* (Nevada) S. 316, *imbricatus* (New York) S. 317; Th. L. Casey, Col. Not., V.

*Xantholinus coloratus* (Nossibé); K. Brancsik, Zur Kenntn. v. Nossibé, S. 220, Tab. XI, Fig. 8.

**Hydrophilidae.** *Cercyon rufocaudatum* (Comoren); L. Fairmaire, Coléopt. . . Comores, S. 526.

*Helochares nigrifrons* (Nossibé); K. Brancsik, Zur Kenntn. v. Nossibé, S. 219.

*Helophorus brevipilis* (El-Kantara), *Pici* (St. Charles), *cincticollis* (Lougasse); F. Guillebeau, Revue Linnéenne, IX, S. 17; Bull. Ent. France 1893, S. XXXIV f.

*Hydraena sternalis* (Ain); C. Rey, Revue Linnéenne, IX, S. 40; Bull. Ent. France, 1893, S. IX

H. J. Kolbe zeigt, daß es unrichtig ist, für die großen Arten den Namen *Hydrous Leach* 1817 anzuwenden, da die Gattung *Hydrophilus* von Geoffroy bereits 1764 mit *piceus* verbunden sei; Stettin. Entom. Zeitg. 1893, S. 204 f.

A. Kuwert revidirt die großen *Hydrophiliden* des Erdballs des Genus *Hydrous Leach* mit Benutzung neuen Materials; deutsch. Entom. Zeitschr., 1893, S. 81—93. Er unterscheidet in der Gattung die Untergattungen *Tempopterus*, *Dibolocelus*, *Hydrous* i. sp., *Stethoxys*, *Pagipherus* („Prosternum in senkrecht halber Napfform vorn abgerundet, ähnlich der Rundung einer Schleife“), und beschreibt in der Uebersicht der Arten als neu *Hydrous* (i. sp.) *turkestanus*



(T.), *Sumatrae* (S.) S. 85, *africanus* (Kongo) S. 86, (*Stethoxys cavicrus* (Madag.) S. 88, (*Pagipterus*) *brunipalpis* (Java) S. 90.

*Linnobius coxalis* (Lougasse) S. 17, *Mauritii* (ibid.) S. 18; F. Guillebeau, Revue Linnéenne, IX; Bull. Ent. France, 1893, S. XXXVI f.

*Ochthebius cuprescens* (Lougasse); F. Guillebeau, Revue Linnéenne, IX, S. 17; Bull. Ent. France, 1893, S. XXXV.

*Philydrus asiaticus* (Kisil-Arrat); A. Kuwert, Societ. Entom. VIII, S. 17. *Spercheus crenulatus* (Somali), (*Senegalensis Lep.*); L. Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Belg., 37, S. 146.

**Gyrinidae.** *Orectochilus zeravschanicus* (Zeravschan-Thal); D. Glasounow, Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 422.

**Dyticidae.** F. Meinert behandelt die Larverne afslaegtet *Acilius*; Overs. over d. K. D. Vidensk. Selsk. Forh., 1893, S. 167—190, Tab. I. Nach einer historischen Einleitung gibt er eine Charakteristik der erwachsenen Larve von *Acilius*, mit Beifügung der Unterschiede der jungen, und der beiden Arten *A. sulcatus L.*, *fasciatus Deg.* (und einer dritten Art aus Venezuela).

*Bidessus griseoguttatus* (Wackwelle); M. Régimbart, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 101, *divisus* (Sambas, Borneo); derselbe, Not. Leyd. Mus. 1893, S. 105.

A. Giard weist darauf hin, dafs das von Leydig kürzlich beschriebene „Begattungszeichen“ bereits vor 25 Jahren von Reiche und Sauley erwähnt ist; Bull. Entom. France, 1892, S. CCLXXII.

*Lacconectes Simoni* (Nuwara-Eliya; Hakgala); M. Régimbart, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 102.

*Laccophilus guttalis* (Wackwelle); M. Régimbart, Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 100, *Lucasseni* (Java); derselbe, Not. Leyd. Mus. 1893, S. 106.

**Rhysodidae.** *Rhyzodes planifrons* (Mayotte); L. Fairmaire, Coléopt. . . Comores, S. 528.

**Carabidae.** T. Tschitscherin bringt Contributions à la faune des Carabiques de la Russie, I, enthaltend eine énumér. des esp. rapp. de la Sibérie Orientale; Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 359—378.

Derselbe liefert Matériaux p. s. à l'étude des Féroniens; ebenda, S. 452—489.

*Dystrichothorax* (n. g. Amblytelin., ab Amblytelo differt prothorace utrinque punctura setigera singula solum instructo, hac ad angulum posticum posita) *bicolor* (Blue mts., N. S. Wales) S. 88, *Sloanei* (Richmond r., N. S. Wales), *bipunctatus* (Austr.) S. 89, *lividus* (Richmond r.), *vicinus* Sloane i. l. (Princeton, Viktoria) S. 90; T. Blackburn Notes, XI.

*Epelyx* (n. g. Amblytelin., ab Amblytelo differt tarsorum articulo 4-to haud bilobo; maris tarsi antici leviter dilatati, subts sparsim squamuloso-papillati) *Lindensis* (Port Lincoln), *latus* (Blue mts., N. S. Wales); T. Blackburn, Notes, XI, S. 92.

*Percolestus* (n. g. Broscin.; statura brevis; prothorax subquadratus, postice vix angustatus; caput impressione transversa post oculos destitutum; antennae breves, crassae, moniliformes) *Blackburni* (Victoria); Th. G. Sloane, Studies No. 5, S. 55.

*Teratotarsa* (n. g. Féroniin.; habitus valde singularis abnormis) *Schouberti* (?); T. Tschitscherin, a. a. O., S. 454.

*Adelotopus papuanus* (Ighibirei); R. Gestro, Ann. mus. civ. Genova, (2. S.) XIII S. 287.

*Agonochila fenestrata* (S. u. W. Austr.; Viktoria); T. Blackburn, Notes, XI, S. 80.

*Amara (Liocnemis) concors* (Ostsibirien); T. Tschitscherin, Contribut., S. 369.

T. Blackburn unterscheidet in analytischer Tabelle die Gattung *Amblytelus* von den neuen *Dystrichothorax* und *Epelyx*, und beschreibt *A. brevis* (S. Austr.; Viktoria), *sinuatus* (N. S. Wales); Notes, XI, S. 87.

*Anillus phyllobius* (Christchurch); T. Broun, Col. fr. New Zeal., S. 164.

*Anthracus (Balus) bivittulus* (Taschkent; Margelan), *Wimmeli* (Hamburg); E. Reitter, Wien. entom. Zeitg., 1893, S. 44.

*Antisphodrus navaricus* (Pic d'Ory, Basses Pyrénées); F. de Vuillefroy, Bull. Soc. Ent. France, 1893, S. CCXII.

*Apotomus microps* (Teniet-el-Had); L. Bedel, L'Abeille, XXVIII, S. 102.

*Bembidium bicolor* *Bedel* a new british species; E. A. Newbery, Entom. Monthl. Mag. 1893, S. 250.

*Bembidium (Trepanes) Duali* (Balearen; Constantine; Tunis); L. Bedel, L'Abeille, XXVIII, S. 108, (Peryphus) *Wagneri* (Krasnojarsk), (Leja), *gracilentum* (Ostsibirien); T. Tschitscherin, Contribut. I, S. 377, *basistriatum* (Schoa); L. Fairmaire, Col. du Choa, S. 13.

*Brachinus opacicollis* (Nossibé); C. Brancsik, Zur Kenntnifs von Nossibé, S. 212.

*Bronislavia Sidonia* (Kuläb); E. Reitter, Wien. entom. Zeitg. 1893, S. 219.

*Carabus languedocianus* *F. de Vuillefr.* = *cebennicus* *E. Jacq.*; F. de Vuillefroy, Bull. Entom. France, 1892, S. CLXXX.

*C. obsoletus* *Sturm* var. *fossilifer* (Biharar Comit.); A. Fleischer, Wien. entom. Zeitg. 1893, S. 217.

*Chlaenius discopictus* (Somali); L. Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Belg., 37, S. 146.

*Coscinia rufotestacea* (Somali); L. Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Belg., 37, S. 145.

*Crepidogaster elongata* (Nossibé); C. Brancsik, Zur Kenntnifs von Nossibé, S. 213, Tab. XII, Fig. 9.

*Cyehrus tibetanus* (Tatsienlu); L. Fairmaire, Bull. Soc. Ent. France, 1893, S. CLXXV.

E. Reitter stellt eine Uebersicht der Arten des Subgen. *Menas* *Motsch.*, *Cymindis* *Latr.* sect. auf und beschreibt *M. rufibasis* (östl. von Astrachan), *Friwaldzkyi* (Ungarn) S. 67, und in der Uebersicht *impressa* (Margelan) S. 66; Wien. Entom. Zeitg. 1893, S. 65—67.

A. Semenow stellte eine analytische Tabelle zum Bestimmen und ein systematisches und synonymisches Verzeichnifs der Arten der Gattung *Daptus* (Komarowi *Sem.*, *acutus* *Reitt.*, *vittatus* *Fisch.*, *pictus* *Fisch.*) zusammen; Hor. Soc. Ent. Ross., XXVII, S. 434—441.

*D. acutus* (Cypern); E. Reitter, Wien. entom. Zeitg. 1893, S. 109.

*Demetrius Tweedensis* (Tweed r., N. S. Wales); T. Blackburn, Notes, XI, S. 67.

*Dichrochile anthracina* (Ligar's Bush, Papakura); T. Broun, Col. fr. New Zeal., S. 161.

*Drimostoma distinctum* (Nossibé); K. Branesik, Zur Kenntn. von Nossibé, S. 218.

*Dromius Yarrae* (Upper Yarra, Viktoria); T. Blackburn, Notes, XI, S. 71.

*Ectroma obsoletum* (Blue mts., N. S. Wales); T. Blackburn, Notes, XI, S. 72.

Th. G. Sloane stellt eine Tabelle der ihm bekannten 3 *Eurylychnus*-Arten auf, Studies No. 5, S. 50, und beschreibt die neue Art *E. Victoriae*, (V.), S. 52.

*Eurycephus sulcicollis* (S. Austr., See Eyre) S. 81, *Chaudoiri* (S. Austr., Morgan) S. 82; T. Blackburn, Notes, XI,

*Feronia* (*Pterostichus*) *Wagneri* (Ostsibirien); T. Tschitscherin, Contribut., S. 365. (*Eucamptognathus*) *Erinnys* (Madag.) S. 457, (*Pterostichus*) *jungens* (Wladiwostok) S. 460, *consors* (Altai) S. 463, *platymorpha* (Wladiwostok) S. 464, (?) *caucasicola* (Swanetien) S. 465, (*Platysma*) *chotanensis* (Chotan) S. 473, *Glasunowi* (Zeravschan-Thal) S. 474, *insignicollis* (Karakol; Issykkul) S. 475, (*Eurythorax*) *euryomorpha* (Amur) S. 480, (*Poecilus*) *Korbi* (Amasia) S. 482, *iberica* (Camarena, Span.) S. 483, *alutacea* (Syrien) S. 484, (*Pseudopedius*) *subsimilis* (Kaukasus) S. 486, *discors* (Transkaspien) S. 488; derselbe, ebenda, *Nadari* (Pic d'Ory, Basses Pyrénées); F. de Villefroy, Bull. Soc. Ent. France, 1893 S. CCXII.

*Harpalus numidicus* (Tlemcen; Teniet-el-Had); L. Bedel, L'Abeille, XXVIII, S. 102, *macronotus* (Krasnojarsk) S. 372, *cyaneus* (Ostsib.) S. 374, *sinuatus* (ibid.) S. 375; T. Tschitscherin, Contribut., *nossibianus* (N.); K. Branesik, Zur Kenntn. v. Nossibé, S. 217.

*Homethes angulatus* (Port Lincoln) S. 68, *gracilis* (Mc Donnell Ranges), *parvicollis* (Sydney) S. 69, *rotundatus* (Blue Mts.) S. 70; T. Blackburn, Notes, XI,

*Hoplolenus anthracinus* (Nossibé) S. 216, Tab. X, Fig. 15; C. Branesik; Zur Kenntn. v. Nossibé.

*Hypharpax obsoletus* (Yilgarn, W.-Austr.); T. Blackburn, Notes, XI, S. 84.

*Loxandrus laevicollis* (Morgan, S.-Austr.) S. 96, *micans* (Viktoria) S. 97; T. Blackburn, Notes, XI.

*Molops piceus* *Panz.* var. *obscuripes* (Weimar); Ed. Everts, Tijdschr. v. Entomol., 36. Deel, S. 15.

*Odontocarus Semenowi* (Taschkent); E. Reitter, Wien. entom. Zeitg. 1893, S. 110.

E. Reitter gibt eine Uebersicht der bekannten Arten der Coleopteren-Gattung *Omphreus Dej.* und beschreibt *O. Apfelbecki* (Herzegowina); Wien. entom. Zeitg. 1893, S. 259 f.

*Oodimorphus Freyi* (Nossibé); C. Branesik, Beitr. v. Kenntn. von Nossibé, S. 216, Tab. XII, Fig. 10.

*Oopterus punctipes* (Port Hills); s. T. Broun, Trans. a. Proc. N. Zeal. Instit., XXV, S. 197.

*Ophonus stricticollis* (Ostsibirien); T. Tschitscherin, Contribut., S. 371.

*Panagaeus bipustulatus F.* aberr. *conjunctus* (Goor, Gelderland); E. Everts, Tijdschr. v. Entomol., 36. Deel, S. 15.

*Percosoma concolor* (Marysville Distr., Viktoria); Th. G. Sloane, Studies No 5, S. 61, mit einer analytischen Tabelle der australischen Arten S. 59.

*Pheropsophus angusticollis* (Nossibé) Tab. X Fig. 6; C. Brancsik, Zur Kenntniss von Nossibé, S. 212.

*Philophloeus monticola* (Viktoria, alpin) S. 75, *Sydneyensis* (Blue mts., unter Rinde von Eucalyptus) S. 76, *laticollis* (Viktoria, alpin) S. 77, *confertus* (Yilgarn, W. Austr.) S. 78; T. Blackburn, Notes, XI.

*Platymetopus nossibianus* (N.); K. Brancsik, Zur Kenntn. v. Nossibé, S. 217.

*Platynus septiporus* (Kuläb); E. Reitter, Wien. entom. Zeitg. 1893, S. 219.

*Plectes dalensis* (Kaukasus) S. 338, (polychrous *Rost* S. 339), Reitteri var. *fallax Rost*, Mellyi *Chaud.*, Biebersteini var. *nacharensis* S. 340, Puschkini var. *apschuanus*, circassicus var. *abasinus* (Apschua) S. 341; C. Rost, Entom. Nachr. 1893, *Neerwoti* (Kuban) S. 380, *Edithae* (ibid.) S. 381, *Felicitanus* (ibid.) S. 382; E. Reitter, ebenda.

*Polyhirma semidorsata* (Schoa; Somali); L. Fairmaire, Col... Choa, S. 13.

*Promecoderus Castelnaui* (N. S. Wales) S. 47, *concolor Germ.* var. *namoyensis* (Namoi r.) S. 48, *ambiguus* n. sp. (Südaustr.) S. 49; Th. G. Sloane, Studies, No. 5.

*Pterostichus arduus* (Mt. Pirongia, Waikato), *scitipennis* (ibid.), *delator* (Ashburton); s. T. Broun, Trans. a. Proc. N. Zeal. Instit., XXV, S. 196, *ithaginis* (Ligar's bush, Papakura) S. 162, *Sharpianus* (Waikato) S. 163; derselbe, Col. fr. New. Zeal.

*Rhytisternus splendens* (Viktoria) S. 93, *Cardwellensis* (Cardwell, N. Queensl.) S. 94; T. Blackburn, Notes, XI.

*Sarothrocrepis posticalis Guér.* ist *corticalis F.* var.; T. Blackburn, Notes, XI, S. 71.

*Scarites inaequalis* (Comoren); L. Fairmaire, Coléopt. . . Comores, S. 526.

*Sympiestus oculator* (Hunua range, bei Drury); s. T. Broun, Trans. a. Proc. N. Zeal. Instit., XXV, S. 197.

T. Tschitscherin stellt eine analytische Tabelle der *Synuchus*-Arten auf und beschreibt *S. latus* (Ostsibirien); Contrib., S. 362.

*Tachys* (?) *oreobius* (Mt. Pirongia), *Cavelli* (Capleston, Westland); s. T. Broun, Trans. a. Proc. N. Zeal. Instit., XXV, S. 197, *tetradymus* (Comoren); L. Fairmaire, Coléopt. . . Comores, S. 526.

*Trechus Rathkei* (Ryfylke, Norwegen); Tor. Helliesen, Stavanger mus. aarsberetn. 1892, S. 31, mit Abb.

*Trichosternus crassalis* (Neu Seeland); s. T. Broun, Trans. a. Proc. N. Zeal. Instit., XXV, S. 195.

*Trigonothops longiplaga Chaud.* ist Var. von *pacifica Er.*; zwei andere Varr. sind *lindensis* (Port Colcoln), *occidentalis* (W. Austr.); T. Blackburn, Notes, XI, S. 66.

**Cicindelidae.** Ed. Fleutiaux: Catalogue systématique des Cicindelidae décrits depuis Linné.

Zu diesem Katalog macht W. Horn in der Deutsch. Entom. Zeitschr. 1893, S. 321—347, Bemerkungen und Nachträge.

R. Gestro liefert die enumerazione delle Cicindele, die Leon. Fea auf seiner Reise in Birma und Nachbarschaft zusammenbrachte; Ann. Mus. civ. Genova (2. S.), XIII, S. 348—370. (Werde ich auführen: a. a. O.)

W. Horn beschreibt Neue Cicindeliden; Deutsch. Entom. Zeitschr., 1893, S. 197—200.

*Opisthencentrus* n. g. (facie *Odontochilae*, elytris apice recte truncatis, angulo externo spina longa, tenui, acuta armato; palpis tenuibus) für (*Oxygonia*) *dentipennis* Germ.; W. Horn, Deutsch. Entom. Zeitschr., 1893, S. 196.

J. J. Rivers gegenüber, der sich für das Vorkommen von zwei *Amblychila*-Arten (*cylindriformis* und *Piccolonii*, zu welchem letzteren Baroni als Männchen gehört) in Kalifornien erklärt, erkennt G. H. Horn nur die eine Art *cylindriformis* Say an, die bei ihrer weiten Verbreitung Variationen unterworfen ist. Entomol. News, IV, S. 281—283.

*Cicindela confluens* (Minas Geraes) S. 197, *chlorosticta* var. *smaragdina* (Sao Paulo), *Motschoulskyi* (Indien) n. sp., *setigera* (Cap York) S. 198, *marginella* var. *paradoxa* (Transvaal), *innocens* (Neu-Guinea) n. sp. S. 199, *divina* (Timor), *miseranda* (Bukoba) S. 200, *Semperii* (Philippinen) S. 320; W. Horn, a. a. O., *luteoguttata* (Nossibé) S. 209, abbreviata *Klug* var. *baliensis* (Bali Bay) S. 210; C. Branesik, Zur Kenntniss Nossibés, *anometallescens* (Birma); W. Horn, Entom. Nachr. 1893, S. 140, *iravaddica* (Mandalay) S. 351, *humillima* (Rangua; Shwegoo) S. 353, *modica* (Palon) S. 354, *Atkinsonii* (Karinberge) S. 357, *Mariae* (ibid.) S. 361, *cariana* (ibid.) S. 363, *Laurae* (ibid.) S. 364; R. Gestro a. a. O., *congoensis* (K.), *Brazzai* (ibid.); E. Fleutiaux, Bull. ent France, 1893, S. XXXII.

H. Beuthin über die Varr. der *C. silvatica* L.; Societ. Entom. VIII S. 113 f.

*C. aphrodisia* *Baudi* 6 Farbenvarietäten, *silvicola* *Dej.* 9, *hybrida* L. 46, *caucasica* *Ad.* 17; H. Beuthin, Entom. Nachr. 1893, S. 24 f., 61 f., 133—139, 155—157.

*C. multiguttata* (*Dej.*) *Fleut.* = *striolata* *Ill.*; *cancellata* (*Dej.*) *Fleut.* nicht = *striatifrons* *Chaud.*; Fleutiaux, Ann. Soc. ent. Belg., 37, S. 7.

*Collyris similis* *Horn* nom. praeocc. *similior* neu benannt; W. Horn deutsch. Entom. Zeitschr., 1893, S. 196; vgl. den vor. Ber. S. 347. Nachtrag zur vorjährigen Liste: *C. similis* *Lesne*, *robusta* *Dohrn*.

Derselbe zählt die von Fea in Birmah erbeuteten Arten auf, unter denen sich die folgenden neuen finden: *C. Feae* S. 373, *Lesnei* (Carin Chebà) S. 374, *Schmidt-Goebeli* (Teinzò; Tenasserim) S. 378, und var. *bractycephala* (Bhamò) S. 379, *Gestroi* (Tenasserim) S. 380, *brevilabris* (Carin Chebà) S. 381; Ann. Mus. civ. Genova (2. S.) XIII, S. 370—381.

*C. Beccarii* (Singalang); derselbe ebenda S. 382.

*Heptadonta Ferrarii* (Karin); R. Gestro, a. a. O. S. 366.

*Megacephala Frenchi* (Queensl.); Th. G. Sloane, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, (2. S.), VIII, S. 25.

*Megalomma minimum* (Madagaskar); W. Horn, a. a. O., S. 197.

*Odontochila discrepans* (Brasilien); W. Horn, a. a. O., S. 197, *crassicornis* (Bahia); derselbe, Entomol. Nachr. 1893 S. 140.

*Oxygonia Schaumi* (Peru) S. 194, *Batesi* (ibid.) S. 195; W. Horn, deutsch. Entom. Zeitschr., 1893, nebst Bemerkungen über *O. prodiga* *Er.*, *cyanopis* *Bat.*, *delia* *Thms.*

*Pogonostoma viride* *Gor. & Lap.* = *cyanescens* *Klug*; *pubescens* *Gor. & Lap.* vielleicht = *chalybeum* *Klug*, wenigstens hat *Klug* beide Formen unter *chalybeum* vereinigt; von *P. coeruleum* wird das Männchen, von *spinipenne* das Weibchen beschrieben. W. Horn, deutsch. Ent. Zeitschr., 1893, S. 13.

*P. affine*, *Klugi* S. 14, *Srnkae*, *ovicolle* S. 15, *Schaumi* S. 16 (alle von Madagaskar); derselbe, ebenda.