

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

Von

Dr. Philipp Bertkau in Bonn.

Mit gegenwärtigem Doppelberichte über die Leistungen auf dem Gebiete der Arthropoden während 1875 und 1876 schliesse ich die Reihe der Doppelberichte und hoffe, die künftigen Jahresberichte zeitig nach dem Erscheinen der betreffenden Arbeiten liefern zu können. Auf Wunsch der Redaktion habe ich auch den Bericht über die Crustaceen, Myriapoden und Arachniden übernommen; als ich mich dazu entschloss, hatte ich die Literatur für den Bericht über die Leistungen in der Entomologie pro 1873—74 schon ziemlich vollständig durchgesehen und habe daher aus diesen Jahren nur wenige Arbeiten berücksichtigen können; aus den Jahren 1871 und 1872, bis zu denen der betreffende Bericht im Rückstande war, habe ich keine literarische Erscheinung berücksichtigt, und bedaure, diese Lücke unausgefüllt lassen zu müssen.

F. Goldenberg hat die fossilen Thierreste, die aus der Steinkohlenformation Saarbrückens bekannt geworden und z. Th. bereits früher (in der *Palaeontographica*) beschrieben sind, zusammengestellt, mit neuen bereichert und die älteren Bestimmungen und Deutungen einer Revision unterzogen, und das Resultat dieser Arbeit in 2 Heften 4° (*Fauna Saraepontana Fossilis*; von Dr. Friedrich Goldenberg, Saarbrücken, Verlag von Chr. Möllinger, I. Heft 1873; II. Heft 1877) mit 26 resp. 54 Seiten Text und je 2 Tafeln Abbildungen veröffentlicht. Die Thierreste der Steinkohlenzeit sind sehr spärlich gefunden, und von den gemachten Funden gehört

die Mehrzahl ($\frac{3}{4}$) dem Saarbrückener Lager an, so dass, wie der Autor in der Einleitung bemerkt, nur ein Supplementheft mit 1 Tafel erforderlich ist, um die Saarbrückener Fauna zu einer allgemeinen des Kohlengebirges zu erweitern. So weit Arthropodenreste in Betracht kommen, vertheilen sich dieselben auf folgende Ordnungen: Coleoptera, *Palaeodictyoptera*, Orthoptera, Rhynchota unter den Insekten; Araneae unter den Arachniden; Diplopoda unter den Myriapoden, Decapoda, Isopoda, Ostracoda und Phyllopoda unter den Crustaceen. Der Käferrest ist *Troxites Germari*; die Ordnung der *Palaeodictyoptera* ist auf die beiden Gattungen *Dictyoneura* Gbg. und *Eugereon* Dohrn gegründet, die netzadrige Flügel, aber mit einem solchen Aderverlauf, wie er jetzt nicht mehr bekannt ist, haben; ferner zählt Goldenberg in dieselbe Ordnung die im amerikanischen Kohlengebirge gefundenen Gattungen *Miamia*, *Hemeristica*, *Platephemera*, *Haplophlebium*, *Omalia*, *Homothetus*, *Lithentomum*, *Xenoneura*, die im Supplementheft behandelt werden sollen. Einzelne der Gattungen zeigen Charaktere vereint, die heutzutage auf Neuropteren und Orthopteren vertheilt sind; (ist wohl schwer zu sagen, da der einzige durchgreifende Unterschied zwischen Orthoptera und Neuroptera in der unvollkommenen oder vollkommenen Verwandlung liegt); die Gattung *Eugereon* ihrerseits zeigt neben einem sonstigen Neuropterenhabitus (in Körperbau, Flügelgäader, Fühlerbildung) Mundtheile, die zu den saugenden der Hemipteren hinüberleiten. Die hierher gehörigen Reste sind verhältnissmässig zahlreich: *Dictyoneura libelluloïdes*, *anthracophila*, *formosa*, *Decheni*, *elegans*, (H. II. p. 9, T. I. 1), *elongata* (H. II. p. 10, T. I. 2), *Schmitzii* (H. II, p. 11, T. I 3), *obsoleta* (H. II, p. 11, T. I. 4), *Humboldtiana* (H. I. p. 11, T. II. 8); *Eugereon Böckingi* Dohrn; *Haplophlebium Barnesii* Scudd.; *Omalia macroptera* van Bened. u. Coem. Die Orthopterenreste vertheilen sich auf Pseudo-neuroptera und Genuina. Erstere werden sämmtlich den Termiten zugezählt; es sind das *Termes Heeri*, *affinis*, *Hageni*, *Buchi* (H. I, p. 12, T. II. 9), *laxa* (H. II, p. 17, T. I. 5); *Termitidium amissum* (H. II, p. 17, T. I. 6), *rugosum* (H. II, p. 17, T. I. 14). Von

den *O. Genuina* sind neben einigen Springern (*Gryllacris lithanthraca* (H. I, p. 20, T. II. 17), *Aceridites formosus* (H. I, p. 18, T. II. 18)) namentlich die Schaben reichlich vertreten: *Blattina primaeva*, *gracilis*, *Lebachensis*, *Labachensis* (H. I, p. 16, T. II. 15), *Tischbeini* (H. I, p. 16, T. II. 16), *insignis* (H. I, p. 17, T. II. 14), *Wemmetsweileriensis* (H. II, p. 24, T. I. 9), *intermedia* (H. II, p. 24, T. I. 10), *venosa* (H. II, p. 25, T. I. 7), *scaberata* (H. II, p. 25, T. I. 8), *Winteriana*, *Weissiana*, *Remigii*; *Polyzosterites* (?) *granosus*. Die drei Rhynchotenreste werden den Leuchtzirpen beigezählt als *Fulgorina Ebersi*, *Lebachensis* (H. II, p. 30, T. I. 19), *Kliveri*. Der Arachnidenrest ist die von Roemer als *Protolycosa anthracophila* benannte Spinne. Von Tausendfüßern sind *Julus Brassii* und *Xylobius Sigillariae* bekannt. Goldenberg deutet eine Scheere als einem Decapoden, *Carcinochelus anthracophilus* (H. II, p. 34, T. II. 31) angehörig, ohne die Möglichkeit, dass sie einem Scorpion angehört haben könnte, in Erwägung zu ziehen. *Carcinurus fimbriatus* ist ein Amphipode; *Oniscina ornata* (H. I. p. 20, T. I. 13) und *O. (?) lithanthracis* (= *Chonionotus* l. Jord.) sind Isopoden; doch hält Goldenberg dafür, dass letzterer Rest die Eikapsel einer Blattide (*Polyzosterites granosus*) sein könnte, was mir unwahrscheinlich ist. Die übrigen Crustaceenreste gehören, mit Ausnahme einiger zweifelhafter Gattungen (*Arthropleura*, *Arthropleurion*, *Leptozoa*), den Ostracoden und Phyllopoden an; nämlich *Candora elongata*, *Lynceites ornatus*; *Branchipus (-ites) anthracinus* (H. I, p. 23, T. I. 15); *Estheria striata*, *tenella*, *limbata* (H. II, p. 43, T. I. 12—14), *rimosa* (H. II, p. 44, T. II. 16--18); *Leaia Leidyi*, *Baentschiana*, *Kliveriana* (H. II, p. 46, T. II. 20, 21 und H. I, p. 24, T. I. 22).

S. H. Scudder berichtet über einige Fossilreste von Arthropoden in dem Kohlenschiefer von Cap Breton. Proc. Boston Societ. Vol. XVIII. p. 113. Am interessantesten ist eine Larve, die einer Libellenlarve ähnlich sieht, aber doch beträchtlich von dem „gewöhnlichen Typus“ einer solchen abweicht. Scudder hält es für möglich, dass sie die Larve des von ihm früher beschriebenen *Haplophlebius Barnesii* sein könnte.

Liste générale des Articulés cavernicoles de l'Europe; par MM. L. Bedel et E. Simon. Journal de Zoologie IV. p. 110 ff. Die Verfasser geben ein Verzeichniss der aus den europäischen Grotten bekannt gewordenen Arthropoden mit Angabe des Literaturnachweises, wo die betreffende Art zuerst als Höhlenbewohner erwähnt ist; angeschlossen sind hier und da Bemerkungen über die Lebensweise, Reduction der Augen, sowie kritischer Art. Die Crustaceen, Myriapoden und Arachniden sind von Simon, die Insekten von Bedel bearbeitet. So weit ich sehen kann, ist das Verzeichniss vollständig. Es enthält 1 Decapoden, 1 Amphipoden, 2 Isopoden, 15 Araneen, 4 Chernetiden, 11 Phalangiden, 4 Acariden, 4 Myriapoden, 125 Coleopteren, 3 Orthopteren, 0 Neuropteren, 7 Thysanuren, 0 Lepidopteren, 0 Dipteren, 0 Hemipteren.

F. A. Forel macht eine zweite Mittheilung über die Tiefseefauna des Genfer See's, die auch unter den Arthropoden einige Vertreter hat. Verh. Schweiz. Naturf. Gesellsch. in Chur. 57. Jahresvers. Jahresbericht 1873—74 p. 129 ff.

Ueber die Arthropodenfauna von Rodriguez finden sich Notizen in den Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 406 ff. (Isopoden, Myriapoden, Arachniden, Orthopteren, Hemipteren, Lepidopteren, Dipteren, Hymenopteren).

R. Latzel führt in seinen Beiträgen zur Fauna Kärntens Arthropoden aus allen Klassen auf, die ihm besonders auffallen, jedoch nur die Myriapoden scheinen in dem Verzeichniss (mit 21 A.) in einer der Wirklichkeit annähernd entsprechenden Zahl aufzutreten. Jahrb. naturh. Landesmus. Kärnten. XII. p. 95 ff.

Aus einem Briefe H. N. Moseley's an Hooker ist folgende Bemerkung über die Arthropodenfauna der Kerguelen von Interesse. Die auf den Kerguelen gefundenen Insekten waren zwei flügellose Fliegen, eine von der Grösse der Stubenfliege, die andere von der einer Fleischfliege (blow-fly), eine flügellose und eine geflügelte Mücke, ein kleiner, sehr kurz geflügelter Nachtschmetterling (auf *Juncus*), zwei oder drei Käfer (*Curculio* und *Staphylinidae*) und drei oder vier Spinnenthiere (*Saltici* und ein Trombi-

dium). Die grössere der Fliegen findet sich an der Basis der Blätter einer *Pringlea* und legt ihre Eier in die sich dort ansammelnde Flüssigkeit. Sie ist hier so häufig, dass ein Kopf 10—12 Stück liefert. Ihre Bewegungen sind träge. Dieselbe Fliege findet sich auch auf Heard (Yong) Island auf *Pringlea* in grosser Anzahl. *The Journal of the Linnean Society. Zoology.*, Vol. XII. No. 64. p. 578 f. *Botany.* Vol. XV. Nr. 82. p. 54. Das Vorherrschen ungeflügelter Insekten ist jedenfalls höchst bemerkenswerth und wohl durch den Vortheil erklärbar, den ungeflügelte Insekten von Küstenländern gegenüber geflügelten bei starken Stürmen geniessen, wie Darwin ausgeführt hat.

Ausführliches über die Gesammtfauna theilt A. E. Eaton in einem Schreiben an die Royal Society mit (abgedruckt in den *Ann. a. Mag. Nat. Hist.* (4. ser.) XVI. p. 287 ff.). Eine kurzgeflügelte Mücke lebt auf Felsen, die von Hochwasser bedeckt werden und legt ihre Eier in *Enteromorpha*. Die 4 Fliegenarten können sämmtlich nicht fliegen; ebenso scheinen auch die Flügeldecken der grösseren Käfer mit einander verwachsen. Auf *Halidroma* fand sich ein *Pulex*; auch wurden mehrere Arten von *Nirmidae* beobachtet. 2 *Poduren* waren sehr häufig; s. unten bei *Diptera*.

Paekard giebt eine übersichtliche, durch Holzschnitte erläuterte Darstellung der Entwicklungsgeschichte der Haupttypen der Arthropoden nach dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft; Originalbeobachtungen sind nicht angeführt. *Amer. Natur.* IX. p. 583 ff.

Ueber das Zusammentreffen von theilweisem und gänzlichem Lichtmangel mit Lageveränderung, Verkleinerung, Verkümmerung, Vermehrung der Zahl, Verlust und Ersatz der Sehorgane. Von Dr. Joseph. 53. Jahresber. *Schles. Ges. vaterl. Cultur.* 1876. p. 39 ff. Die Beispiele, die Joseph zur Erläuterung der in der Ueberschrift angegebenen Erscheinungen anführt, sind fast ausschliesslich aus dem Typus der Arthropoden genommen und entweder Grotten- oder Tiefseebewohner. Einige Höhlenbewohner (z. B. *Cyphophthalmus duricorius* Jos.) sind der seitlichen, schwachen Beleuchtung dadurch angepasst, dass bei ihnen die Augen auf seitwärts

gerichtete Stiele gerückt sind. Bei anderen dagegen (und zwar der Mehrzahl) tritt eine regressive Anpassung ein, die zur Verkümmern der Sehorgane führt. Ausgeglichen wird die Verkleinerung der einzelnen Augen z. Th. durch eine Vermehrung, wie eine Spinne, *Nyc(h)t(h)yphant* 16, eine zweite, *Troglyphantes*, eine noch grössere Anzahl sehr kleiner Augen besitzen soll. Manche ganz blinde Formen scheint Joseph indessen für ursprünglich zu halten, da fossile Funde beweisen sollen, dass in den früheren Perioden zahlreichere blinde Arten an verschiedenartigen Lokalitäten existirt haben. (?) Doch hat auch ein Verlust von Sehorganen statt gefunden, wie z. B. *Troglocaris Schmidti* D. beweist, dessen Embryo Augen besitzt oder *Niphargus stygius*, dessen dem Lichte näher lebende Exemplare die Augen auf einem weniger vorgeschrittenen Zustande der Reduktion erscheinen liessen als die ganz im Dunkeln. — Bei ganz blind gewordenen Arten ist vielfach an die Stelle des geschwundenen Sehorgans ein Tasthaar getreten, so bei den Käfern *Anophthalmus capillatus* und *Adelops capilliger*, oder ein dickeres Stäbchen (*Amaurops*); bei einem blinden, der Tiefseefauna angehörigen Krebs sogar ein drittes Fühlerpaar (?).

Rougemont referirt (etwas verspätet) über von Siebold's Untersuchungen über die Parthenogenesis. Bull. Soc. d. Sc. Natur. Neuchatel. X. p. 70 ff.

Es seien hier die Entomologen darauf aufmerksam gemacht, dass Moseley bei der bisher zu den Würmern gerechneten Gattung *Peripatus (capensis)* Luftröhren auffand, deren Bau mit dem der Tracheen im wesentlichen übereinstimmt und die in unregelmässig über die Körperoberfläche zerstreuten Oeffnung büschelförmig entspringen. Bei einer neuen Art (*P. Novae-Zelandiae*) beschreibt Hutton (Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII. p. 364) ebenfalls Tracheen. Philos. Transactions. 1874. p. 757. (Die Gattung würde demnach wohl zu den Myriapoden zu rechnen sein.)

Crustacea.

M. Brocchi veröffentlicht *Recherches sur les Or-*

ganes Génitiaux Males des Crustacées Décapodes in den Ann. d. Sciences Naturelles. (VI.) II. Art. Nr. 2 nebst Taf. 13—19. Aus beiden Gruppen der Decapoden wurde eine beträchtliche Anzahl von Gattungen und Arten untersucht; das Resultat dieser Untersuchungen lässt sich in folgenden Worten zusammenfassen: Die Hoden sind paarige Organe und bestehen aus einem langen, vielfach gewundenen und mit einander verpackten Schlauche, der in das vas deferens übergeht. Die verpackte Masse liegt meist symmetrisch im Thorax, bei Pagurus aber im Abdomen und etwas unsymmetrisch der linken Seite genähert. Gewöhnlich entspringt das vas deferens zwischen den Enden dieser mehr oder minder gestreckten Masse und theilt dieselbe dadurch in einen vorderen und hinteren Lappen; indem dasselbe aber seinen Ursprung an einem dieser Ende nimmt, verschwindet der eine oder der andere Lappen. Bei einigen Macruren (*Palinurus vulgaris*, *Homarus vulgaris*) sind die beiderseitigen Hoden vorne durch eine Brücke mit einander verbunden und bei *Astacus* bekanntlich die beiden hinteren Lappen mit einander verschmolzen; bei *Palinurus* ist überdies die obere Seite z. Th. mit dem Bindegewebe des Pericardiums verklebt. Bei den Brachyuren ist eine Anastomose nicht beobachtet worden; doch tritt bei einigen Arten, namentlich zur Zeit der Fortpflanzung eine innige Berührung mit theilweiser Verschmelzung der Aussenwand ein.

Die vasa deferentia sind ebenfalls z. Th. geschlängelt und steigen neben der Leber hinab, um an der Basis des 5. Beinpaares auszumünden. Sie sind von dem Hodenschlauche unterschieden durch einen doppelten Muskelbeleg: äussere Fasern bilden eine Ringmuskulatur, die im Inneren von Längsmuskeln ausgekleidet ist; auf die Längsmuskeln folgt zu innerst das Epithel, das nach Brocchi hier wie im Hoden ein Keimepithel ist. Bei den Macruren finden sich nämlich sowohl im Hoden wie in den vasa deferentia die Innenwände mit länger oder kürzer gestielten Blasen (*vesicules séminales*) besetzt, in denen die Spermatozoen entstehen sollen; solche Blasen fehlen den Brachyuren, deren Hoden und vasa deferentia entweder einzelne oder zu Sper-

motophoren vereinigte Spermatozoen enthalten. Bei den Macruren sind bekanntlich äussere Fortsetzungen der vasa deferentia nicht beobachtet; doch sieht Brocchi den unteren, durch besonders dicke Muskulatur ausgezeichneten Theil derselben als das Analogon der Ruthen bei den Brachyuren an und erinnert an eine Beobachtung von Gerbe, nach der dieser Theil bei der Kopulation ausgestülpt würde. Bei einigen Macruren (*Palinurus*, *Homarus*, *Astacus*) beobachtet man in diesem Theile einen wurmförmigen Körper, der Spermatozoen umschliesst und daher als Spermatorphor in Anspruch genommen wird. (Beachtenswerth ist, dass bei diesen Arten von jenen gestielten vesicules séminales, die sonst bei den meisten Macruren die Innenwand der Hoden und vasa deferentia besetzen, nicht die Rede ist. Ref.) Auch bei den Brachyuren münden die vasa deferentia an der Basis des 5. Beinpaares, wenn auch bei einigen Grapsoïden scheinbar auf der Sternplatte; aber hier treten immer noch äussere Fortsetzungen der vasa deferentia auf, die von Brocchi (in Uebereinstimmung mit Milne Edwards) als Ruthen (verges) bezeichnet werden, obwohl die Begattung, d. h. die Einführung des Samens in die weibliche Geschlechtsöffnung, durch die modificirten Füsse des ersten Abdominalsegmentes Statt findet. Unter den Brachyuren fehlen diese Kopulationsorgane nur bei *Lithodes*, während sie bei manchen Macruren sich in Nichts von den übrigen Abdominalfüssen unterscheiden. Ihre Gestalt variirt übrigens bei derselben Art und lässt sich demnach nicht, wie von Hagen bei der Gattung *Cambarus* geschehen ist, zur Aufstellung und Unterscheidung von Arten benutzen. (Ich vermisse übrigens den Nachweis, dass bei den Macruren in den gestielten Blasen die Spermatozoen entstehen; es wäre die Frage, ob diese Blasen nicht Spermotophoren sind und sich erst um die fertigen Spermatozoen bilden. Dann würde auch die Behauptung, dass die vasa deferentia ebenfalls Samen produciren, nicht mehr aufrecht zu halten sein. Ref.)

W. Kurz. Ueber androgyne Missbildung bei Cladoceren. Sitzungsber. der Math. Naturw. Klasse der K. Akad. d. Wissensch. Wien. LXIX. Bd. I. Abth. p. 40 ff.

Der Verfasser führt vier Zwitter an, die sich als solche sowohl durch die sekundären äusseren Geschlechtskennzeichen als auch durch den Inhalt ihrer Geschlechtsdrüsen dokumentiren. Das eine war eine *Daphnia pulex*, ein lateral getrennter Zwitter mit überwiegendem männlichem Geschlecht. Der rechte Fühler, Fuss und rechte Geschlechtsdrüse weiblich, linke Seite männlich; daneben einzelne Theile, die die Mitte zwischen beiden hielten. Ein Exemplar von *D. Schaefferi* Baird war wesentlich weiblich, bloss die linke Tastantenne und der Körperumriss männlich; der Inhalt der Geschlechtsdrüsen wurde nicht beobachtet. Ein Zwitter von *Alona quadrangularis* O. F. M. hatte ganz männlichen Habitus, nur das Postabdomen weiblich, in einzelnen Theilen aber ganz abnorm. Die linke Geschlechtsdrüse war voll Sperma, die rechte ein Ovarium mit fast legereifen Eiern. — Gleichzeitig erwähnt Kurz, dass sich, entgegen den gewöhnlichen Angaben, die Männchen der Cladoceren nicht nur im Herbst finden. Er glaubt im Austrocknen ein Mittel gefunden zu haben, welches nach Belieben zu jeder Jahreszeit Männchen liefert. Die Weibchen sollen daher zur Erzeugung von Männchen erst dann schreiten, wenn das Wasser anfängt ihren Bedürfnissen nicht mehr zuzusagen: austrocknet, sich chemisch ändert oder einem unzuträglichen Temperaturgrad sich nähert. Aus diesem Umstand erklärt er auch die verhältnissmässig grosse Zahl von Zwittern, da die Weibchen, bisher nur Mütter von Weibchen, nicht gleich das Richtige treffen.

Om en dimorph Udvikling samt Generationsvexel hos *Leptodora*, af G. O. Sars. Forhandl. i Vidensk.-Selskab. i Christiania, Aar 1873 (1874). p. 1—15.

In dieser interessanten Abhandlung weist Sars nach, dass *Leptodora* eigentlich einen Generationswechsel habe (wobei allerdings der Begriff anders als in der von Steenstrup überkommenen Weise aufgefasst wird), indem die aus den Sommereiern sich entwickelnde Generation keine Metamorphose durchmache. Anders ist es mit der „Wintergeneration“. Das jüngste Stadium, ein vollkommener Nauplius, lässt einen eiförmigen Körper erkennen, dessen hinteres Ende in 2 kurze Stacheln ausläuft. Extremitäten

sind 3 Paare vorhanden: ein Paar kurzer, keuliger Antennen, die mächtigen Ruder, die sich in 2 gegliederte Aeste spalten, und ein schwächeres Extremitätenpaar, das Sars für ein (bei den Cladoceren sonst fehlendes) Homologon der Mandibulartaster hält und das in der weiteren Entwicklung allmählich rückgebildet wird. Ferner ist noch ein medianer Pigmentfleck, ein unpaares Auge zu beachten, das, soweit es verfolgt worden ist, bei dieser Generation persistirt. Andere Extremitäten des Körpers finden sich nur andeutungsweise in Gestalt von 6 bauchständigen Wulstpaaren vor. Das nächste Stadium weist einen gestreckteren Körper auf, bei dem die letzterwähnten Wülste schon mehr hervortreten; in der Mitte ober den Fühlern springt der Kopftheil etwas vor; in diesem Theile findet später das aus zwei Hälften verschmelzende zusammengesetzte Auge Platz. Eine Segmentirung lässt der Körper auch jetzt noch nicht erkennen. Diese tritt erst bei dem folgenden Stadium auf, wo der nicht Segmentanhänge tragende Theil durch eine Furche vom Kopfbrusttheil abgesetzt und in 2 Metameren getheilt ist. Die Mandibulartaster sind fast ganz reducirt, die Beine schon gegliedert und vom Körper abstehend; 2 Pigmentflecke bereiten sich vor, zur Bildung des zusammengesetzten Auges zusammenzutreten (aber der einfache Pigmentfleck ist auch da); die ganze Körpergestalt ist schon vollkommen Leptodora-ähnlich geworden. Diese Resultate von Sars sind kurz rekapitulirt in dem *Americ. Journ. Sci. and Arts* Vol. VII. p. 161 und *Ann. a. Mag. Natur. Hist.* (4. ser.) XV. p. 373, wo auch die Angabe sich findet, dass diese Art auch im Oberen See vorkommt.

C. Claus. Untersuchungen zur Erforschung der genealogischen Grundlage des Crustaceen-Systems. Wien. 1876. 114 pp. 19 Tff. fol. Wird im nächsten Bericht besprochen werden.

R. v. Willemoes-Suhm giebt *Preliminary Remarks on the Development of some Pelagic Decapods*. Mittheilung an die Royal Society, abgedruckt in den *Ann. a. Mag. Nat. Hist.* (4. ser.) XVII. p. 162 f. Die Beobachtungen beziehen sich auf die Gattungen *Amphion*, *Sergestes* und

Leucifer. Von der ersten Gattung, deren systematische Stellung bekanntlich lange zweifelhaft war, hatte Dohrn zuerst nachgewiesen, dass es eine geschlechtsreife Form sei und hatte auch einen Jugendzustand davon in einem vorgeschrittenen Zoëastadium bekannt gemacht. Willems-Suhm fand nun die wahre Zoëa und alle Stadien zwischen ihr und der Dohrn'schen Zoëa (mit 2, 3, 4, 5 und 6 Beinpaaren). Dass Amphion selbst kein Larvenzustand mehr ist, geht daraus hervor, dass W.-S. in 2 Exemplaren den Hoden auffand, die sich in das letzte Beinpaar öffnen. Nahe verwandt mit Amphion sind zwei andere erwachsene Crustaceen, von denen sich die eine Art durch lang gestielte Augen (Stiel 7 mm lang), die andere namentlich durch das ruderförmig gestaltete vorletzte Glied der Füsse auszeichnet; beide haben wie Amphion ein Centralauge und 8 Paar von Kiementragenden Füßen, aber ihr Körper ist mehr Sergestes-ähnlich. Interessant sind diese Formen deshalb, weil sie einen Vergleich mit den Larven von Leucifer und Sergestes zulassen und wahrscheinlich machen, dass die Larven der letzteren durch ein Amphion-ähnliches Stadium hindurchgehen. Die von Dohrn als Elaphocaris beschriebene Zoëa eines nicht näher bestimmten Decapoden kommt mehreren Sergestesarten zu, während eine Art dieser Gattung eine andere, nicht so bestachelte, im Uebrigen der Elaphocaris ähnliche Zoëa hat. Die Entwicklung einer Elaphocaris zu einem Sergestes ist einfach. Nach der ersten Häutung erhält die Larve 6 Beine und verliert einige Stacheln; sie geht dadurch in das Amphionstadium über häutet sich dann, wobei die verästelten Fusspaare abgestossen werden, bekommt Kiemen und ist damit ein Sergestes geworden. Erst nach dieser letzten Häutung geht das centrale Auge verloren. Aehnlich ist die Entwicklung von Leucifer. Die jüngste Zoëa hat keine Augen, dann bekommt sie sitzende Augen und die Form, die Dohrn als *Erichthina demissa* beschrieben hat. Nach der zweiten Häutung erhält sie gestielte Augen, geht dann in das Amphionstadium über, hat aber nur 4 Paar von Bauchfüßen. Zum Schluss wirft W.-S. noch die Frage auf, ob die genannten Crustaceen in der Zoëaform oder der Naupliusform

dem Ei entschlüpfen und glaubt für die beiden Gattungen Amphion und Sergestes die erste Alternative annehmen zu müssen, während Leucifer möglicher Weise als Nauplius aus dem Ei hervorgeht.

Jobert entdeckte in den Wandungen der Athemhöhle von Landkrabben (*Uca una*, *Gelasimus vocans*, *Cardisoma*, *Grapsus* u. a.) ein doppeltes Gefässsystem, das durch ein Capillarnetz mit einander in Verbindung steht. Das eine (venöse) System nimmt aus einem hinter der Augenhöhle gelegenen Sinus seinen Ursprung und besteht aus mehreren sich büschelig verzweigenden Stämmen. Das arteriell gewordene Blut sammelt sich in Stämme, die sich zu einem Hauptgefäss vereinigen, das in einen am Körperende befindlichen Sinus einmündet, von wo es in den Perikardialsinus gelangt. In den zahlreichen Fällen, wo Jobert Thiere nach mehrtägigem Aufenthalt in trockener Luft öffnete, fand sich die Athemhöhle leer von Wasser, und es ist demnach anzunehmen, dass die Wandung derselben der Respiration dient. Ann. des Sciences naturelles. Zool. Tome IV. Nr. 4—6 Art. Nr. 3.

Der Jahresbericht der Commission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere in Kiel für die Jahre 1872. 1873 enthält auf S. 269—309 die Crustaceen, die während der Fahrt der *Pommerania* gefangen wurden. Die Copepoden und Cladoceren sind von Moebius, die Edriophthalmata und Podophthalmata von Metzger bearbeitet. Die ersteren wurden mit feinen Tüllnetzen, die in 4 verschiedenen Tiefen, aber nahe an der Oberfläche, nachgezogen wurden, gefangen. Copepoden wurden im ganzen 15, Cladoceren nur 2 Arten gefangen; am häufigsten fanden sich *Centropages typicus*, *Temora longicornis*, *Dias longiremis*, *Cetochilus finmarchicus* und besonders *Anomalocera Pattersonii*. In Häringsmagen fanden sich *Anomalocera Pattersonii*, *Temora longicornis*, *Centropages typicus*, *hamatus*. Fern von der Küste geriethen weniger Copepoden in die Schwebnetze als in der Nähe des Landes. Von Edriophthalmen wurden 109 Arten gefangen, darunter 2 neue, von Podophthalmen 74, darunter eine neue. Dem Verzeichniss sind die genauen Fundstellen, die

Angaben über die Tiefe, Beschaffenheit des Grundes und geographische Verbreitung hinzugefügt. Die Doggerbank bildet nach Metzger eine Grenze, indem diesseits derselben südliche Vertreter, jenseits derselben nordische vorherrschen; in letzterem Gebiete ist die beobachtete Artenzahl um 70 grösser als in der deutschen Bucht, und 85 Arten finden sich in letzterer nicht, während dieselbe nur 15 (südliche) Arten aufzuweisen hat, die jenseits der Doggerbank fehlen. Es erklärt sich dieser Unterschied vielleicht aus dem Umstande, dass in der deutschen Bucht die Temperatur der Oberfläche nach der Tiefe hin nur unbedeutend abnimmt, während jenseits der Doggerbank die beobachtete Temperaturdifferenz zwischen Oberfläche und 36 Faden Tiefe 6, 7° betrug. Ein nordisches Thier kann also dort in den Sommermonaten die ihm zusagende Temperatur in der betreffenden Tiefe finden.

Neben anderen Meeresthieren sind auch die durch das Dredgen bei der St. George's Bank zu Tage geförderten Crustaceen aufgezählt von S. J. Smith und O. Horger in *Transact. Connect. Acad. Arts and Sciences*. Vol. III. Pt. I. p. 1 ff. Es sind im Ganzen 47 Arten aus verschiedenen Tiefen aufgezählt, darunter 2 neue.

Die Erforschung des Titicaca-Sees durch Alex. Agassiz und S. W. Garmann hat für die Crustaceenfauna eine nur geringe Ausbeute ergeben, die im *Bull. Museum Compar. Zoology*. Cambridge. Vol. III. Nr. 16. p. 361—375 von Walter Jaxon aufgezählt ist. Ausser einer Cypris (*C. Donnetii*?) gehören die übrigen Arten sämmtlich dem Amphipodengenuss *Allorchestes* an, das nach dem Autor bisher nur durch 2 Süsswasserarten vertreten war. 7 Arten sind als neu beschrieben; s. unten.

Der Erste Jaarverslag omtrent het Zool. Station d. Nederl. Dierk. Vereen. (*Tijdschr. Ned. Dierk. Vereen.* III.) hat auf p. 39 ff. ein Verzeichniss der Crustaceen, die durch das Schleppnetz an der holländischen Küste zu Tage gefördert worden sind (3 Cirripedien, 3 Copepoden, 7 Amphipoden, 5 Isopoden, 1 Schizopode, 8 Decapoden).

M. Hesse liefert den 25. und 26. Artikel seiner *Description des Crustacés rares ou nouveaux des*

côtes de France. Ann. d. Sciences Naturelles. Zoologie. (VI) III. Art. Nr. 5, IV. Art. Nr. 2. Der 25. Artikel enthält die Beschreibung der Jugendform und Schilderung der Lebensweise von *Pagurus misanthropus* Riss., einige Beobachtungen über *P. Ulidianus* und *Prideauxii*; der 26. theilt hauptsächlich neue Beobachtungen über die Jugendzustände gewisser Isopoden (Bopyriden) mit.

J. D. Catta bringt eine Note sur quelques Crustacés erratiques. Ann. d. Sciences Naturelles. Zool. (VI) III. Art. Nr. 1 nebst Taf. 1 und 2. Der Verfasser untersuchte die Crustaceenfauna, die sich zwischen den Algen auf dem Rumpfe eines weitgereisten Schiffes vorfand und 9 Arten enthielt (*Pachygrapsus advena* n. sp.; *Nautilograpsus minutus*; *Plagusia squamosa*, *tomentosa*; *Idotea tricuspidata*; *Amphithoe penicillata*; *Probolium polyprion*; *Conchoderma virgatum*; *Lepas Hillii*); die beiden letzten Arten sind fast Kosmopoliten; die anderen mehr beschränkten Vorkommens. Die meisten Arten sind ausführlicher beschrieben.

De under Svenska vetenskapliga expeditionen till Spetsbergen 1872–1873 derstädes samlade Hafs-Entomostraceer. Af W. Lilljeborg. Oefvers. Kong. Vetensk. Ak. Förh. 1875. Nr. 4. p. 3 ff. Gesammelt wurden 1 Ostracode (*Philomedes globosus*) und 6 Copepoden (*Calanus finmarchicus*; *Metridia armata*; *Oithona spirostris*, *pygmaea*; *Camptonyx Parentii*; *Antaria mediterranea*), unter letzteren eine neue Art in neuer Gattung; s. unten.

E. J. Miers. On some new or undescribed Species of Crustacea from the Samoa Islands. Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVI. p. 341 ff. Beschrieben sind 6 Arten.

Decapoda.

A. Sanders beschreibt und bildet ab die Spermatozoiden einiger Decapoden (*Pagurus maculatus*, *callidus*, *ornatus*; *Porcellana platycheles*; *Galathea squamifera*; *Palaeomon squilla*), deren Form in Uebereinstimmung mit der systematischen Stellung des Thieres durchgreifende Ver-

schiedenheiten zeigt und stellt Betrachtungen über diese Thatsache mit Rücksicht auf die Descendenztheorie an. Trans. Microsc. Societ. 1875. p. 104—111; pl. LIV, LV.

F. de Brito Capello. Lista dos Crostaceos decapodios de Portugal, existentes no museu de Lisboa. Journ. d. Scienc. da Academia de Lisboa. IV. p. 233—240. (Habe ich nicht einsehen können.)

E. J. Miers verzeichnet die von A. E. Eaton auf den Kerguelen gesammelten Crustaceen (excl. Entomostraca), unter denen sich 10 unbeschriebene Arten befanden. Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVI. p. 73 ff. und 155 ff.

Derselbe liefert Descriptions of some new Species of Crustacea, chiefly from New-Zealand. Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 218 ff. Es werden 19 neue Arten, 2 neue Untergattungen und eine neue Gattung von Podophthalmen und Edriophthalmen beschrieben, die sich sämtlich im britischen Museum befinden.

Brachyura.

Catometopa. Wood-Mason bemerkt, dass bei den Gecarcininae das Epistom von beträchtlicher Länge und fast horizontal, bei den Ucainae kurz und fast vertikal ist und beschreibt die neue Art *Hylaeocarcinus* (n. g., Stirn nicht mit den inneren Suborbitallobi verbunden) *Humei* von den Nicobaren. Ann. a. Mag. of Nat. Hist. (IV) XIV. p. 187 ff.

Eine kurze Notiz über die Lebensweise und Gefrässigkeit einer Landkrabbe (*Gecarcinus lagostoma*) von Ascension, die sogar junge Kaninchen (? rabbit im Engl.) tödtet, giebt Drew in den Proc. Zool. Soc. Lond. 1876. p. 464.

J. D. Catta beschreibt *Pachygrapsus advena* (?), vom Ansehen eines *Leptograpsus rugulosus* und wesentlich nur durch das breitere als lange Hektomerognathit unterschieden. J. D. Catta, Note sur quelq. Crust. errat. a. a. O. p. 7 ff. Taf. 1.

Sesarma pentagona (Neu-Seeland); Hutton, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XV. p. 40.

Elamene *Whitei* (Neu-Seeland, = *Halicarcinus depressus* White nec Jacq. & Lucas); Miers in den Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 221.

Cyclometopa. Wood-Mason giebt A. Conspectus of the Species of Paratelphusa, an Indo-Malayan Genus of Fresh-

water Crabs. Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 120 ff. Die Gattung enthält darnach 7 Arten; neu sind *P. Martensi* (Latero-anterior margin of the carapace armed with three epibranchial teeth; first tooth similar to the extraorbital angle, but smaller; the rest salient, acute, and conical), *Edwardsi* (4 Zähne, alle gleich, gross und stark vorspringend, kegelförmig), *crenulifera* (Zähne mässig entwickelt, abgeplattet und von vorn nach hinten stufenweise an Grösse abnehmend).

F. de Brito-Capello. Descrição d'uma nova especie de Telphusa d'Africa occidental. Journ. de Scienc. da Acad. d. Lisboa. IV. p. 254—257. (Habe ich nicht einsehen können.)

Thomas H. Streets fand in der kloakenartigen Erweiterung des Darmkanals einer Holothurie im Stillen Ocean einen (parasitischen oder) commensalen Krebs, der von Dana ohne Kenntniss seiner Lebensweise in die von White aufgestellte, von Dana etwas modificirte Gattung *Lissocarcinus* bereits früher untergebracht worden war. Dana's Exemplar war ein Männchen und auf einem Korallenriff zu Ovolan, Fidschi I., gefangen worden; Streets Exemplar ist ein Weibchen. Obwohl beide einige Verschiedenheiten in der Körpergestalt zeigen, so glaubt Streets doch, dass sie als Männchen und Weibchen zu derselben Art, die er *Assecla* (n. g.) *holothuricola* nennt, gehören. Americ. Natural. X. p. 429 f.

Portunidae. Ett nytt slägte of familjen Portunidae från Skandinavien's kuster. Af Carl Bovallius. Oefvers. Kongl. Vetensk.-Akad. Förh. 1876. Nr. 9. p. 59 ff. Taf. XIV, XV. Bovallius giebt eine Bestimmungstabelle der Gattungen dieser Familie, in der die neue Gattung, *Thranites*, neben *Goniosoma* zu stehen kommt und durch 5 Zähne an den Seiten, von denen der letzte mehr als doppelt so lang ist als die vorhergehenden, und 4 Zähne an der Stirn gekennzeichnet ist. Darauf folgt eine ausführliche Beschreibung der Gattung und der von Bergen stammenden Art *Th. velox* p. 63.

P. P. C. Hoek stellt eine Paralleldiagnose von *Pilumnus tridentatus* Maitland und *P. hirtellus* Leach auf, die davon überzeugt, dass erstere, im brackigen Amstelwasser lebende Form eine besondere Art ist. Tijdschr. Nederl. Dierk. Vereenig. p. 243 ff.

Miers zeigt, dass unter *Neptunus pelagicus* (L.) bisher 2 Arten verwechselt sind, von denen die eine 6 Zähne an der Stirn, die andere nur 4 hat. Für die erstere Art behielt er den alten Namen bei, während er die zweite *N. trituberculatus* nannte. Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 221.

Chlorodius samoënsis; *Thalamita speciosa* (Samoa Isl.); Miers, a. a. O. XVI. p. 341.

Oxyrrhyncha. Milne Edwards beschreibt *Trichoplatus Huttoni* (Neu-Seeland) und *Acanthophrys Filholi* (Stewart-J.); L'Institut 1876. p. 78 und Ann. d. Sc. Nat. Zool. IV. Nr. 4—6. Art. Nr. 9. (Die erste Art war von Miers als *Halimus Hectori* beschrieben in den Ann. a. Mag. Natur. Hist. XVII. p. 219.)

Miers zerfällt die Gattung *Paramithrax* in zwei Untergattungen: *Paramithrax* s. str. (Vorderfüsse beim Männchen erweitert; Hand zusammengedrückt), mit *P. Peronii*, *Gaimardii*, *barbicornis* und *Leptomithrax* (Vorderbeine beim Männchen verlängert, schlanker; Hand fast cylindrisch); diese Untergattung bildet den Uebergang von *Paramithrax* zu der in den nördlichen Meeren vertretenen Gattung *Maia* und enthält die Arten: *L. Edwardsii* de Haan, (*Maia*) australis und *longimanus* (Neu-Seeland), *australiensis* (Tasmanien). Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 219 f.

Halimus Hectori (!); (vgl. oben Milne-Edwards; Neu-Seeland, bildet gewissermaassen den Uebergang von *Halimus* zu *Acanthonyx*); Miers in den Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 219.

Oxystomata. E. J. Miers giebt einen kurzen Auszug aus einer demnächst in den Transactions Linn. Soc. erscheinenden Abhandlung über *Oxystomata*. Aus der Gattung *Leucosia* sind 8 Arten (*L. fuscomaculata*, *pulcherrima*, *affinis*, *brunnea*, *reticulata*, (*Whitmeei*), *Perryi* und *pubescens*), von Matuta 5 (*M. rubro-lineata*, *lineifera*, *granulosa*, *maculata*, *obtusifrons*) als neu benannt, aber nicht beschrieben. The journal Linn. Society. Zool. Vol. XIII Nr. 66 p. 107 f.

Leucosia Whitmeei (Samoa Jsl.); Miers, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVI, p. 342.

Leucosia neocaledonica p. 40, Taf. II, Fig. 1, *elata* p. 41, Fig. 2, *margaritata* p. 42, Fig. 3; *Philyra longimana* p. 43, Fig. 4, *Nucia tuberculosa* p. 44, Fig. 5; *Phlyxia erosa* p. 47, Taf. III, Fig. 2; *Tlos. petraeus* p. 51, Fig. 1; neue Arten von Neu-Caledonien; A. Milne-Edwards, Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. (Paris) 1874.

Notopoda. *Petrocheles* (n. subg. *Petrolisthes*; Seiten des Schnabels bedornt; Seiten des Panzers ebenfalls mit einer Reihe von Dornen; Vorderfüsse schlank, Arme am Vorderrande mit Dornen) *spinus* (Neu-Seeland), *australiensis* (Australien); Miers, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 222.

Dynomene (scr. *Dynamene*) *Eatoni* (Kerguelen); Miers, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVI. p. 73.

Fritz Müller beschreibt *Aeglea Odebrechtii*, eine Art, die in den Gebirgsbächen an der Ostküste Südamerikas lebt, während die Gattung bisher nur in der mit der neuen Art sehr verwandten *A. laevis* Latr. auf der Westküste vertreten, und eine *Anomure* überhaupt noch nicht aus dem süssen Wasser bekannt war. Daran ange-

geschlossen sind einige Bemerkungen über die systematische Stellung dieser Gattung, die mit *Galathea*, *Porcellana* und den neuerdings davon abgezweigten eine besondere Gruppe (Familie?) bilden. Jen. Zeitschr. für Naturw. X. p. 13 ff.

Macrura.

Paguridae. Hesse liefert in seinem 25. Artikel der *Descr. d. Crustacés etc. des côtes de France a. a. O.* Art. Nr. 5 die ausführliche Beschreibung und Abbildung der Larve von *Pagurus misanthropus* Risso. Diese an manchen Stellen der französischen Küste häufige (und dann als einziger *Pagurus* vorkommende), an anderen Stellen fehlende Art findet sich die ganze gute Jahreszeit hindurch (März bis September) mit Eiern, die das ♀, an der linken Seite des Abdomens mit langen verästelten Stielen befestigt, 30—40 Tage lang mit sich herumträgt. Ueber die Eifurchung theilt Hesse keine Beobachtungen mit. Die ausschlüpfenden Jungen besitzen eine Länge von 4 mm und im Allgemeinen die Zoëaform, doch ohne medianes Stirnauge, nur mit 2 sehr grossen, sitzenden Seitenaugen. Von den 4 der Lokomotion dienenden Extremitätenpaaren sind die beiden mittleren zweiästige Ruderfüsse. Das Abdomen besteht aus 6 fusslosen Gliedern; das letzte ist in zwei Lappen getheilt, deren jeder mit 5 einfachen Borsten besetzt ist. Die Bemerkungen über die Kiemen, die sich am Thorax befinden, sind sehr kurz; ebenso die über die andern Organe. Eine weitere Verwandlung und den Uebergang dieser lebhaft umherschwimmenden Larve zur sesshaften Lebensweise hat der Verfasser nicht beobachtet. — Angeschlossen ist eine Beschreibung des erwachsenen Thieres, das unter allen an der französischen Küste vorkommenden Arten durch die Gleichheit seiner beiden Scheeren ausgezeichnet ist, sowie eine Schilderung der Lebensweise, der Kämpfe, die die Individuen um den Besitz eines Schneckenhauses führen, das eigenthümliche Gebahren der verschiedenen Geschlechter derselben Art, das Hesse als Einleitung und Einladung zur Begattung deutet. Bezüglich des *Pagurus Prideauxii*, dessen Schneckenhaus immer von einer bestimmten Actinienart an einer bestimmten Stelle besetzt ist, meint Hesse nur mit dem Zufall auskommen zu können. In Ermangelung von Felsen setzt die Actinie sich an ein leeres Schneckenhaus fest, das bald auch von einem der zahlreichen Paguren in Besitz genommen wird, wenn es dies nicht schon war; die Stelle, an der sich die Actinie definitiv festsetzt, ist diejenige, an der sie am wenigsten beunruhigt wird. Beide Theile ziehen aus dieser Vereinigung Vortheil. Die Actinie gewinnt Lokomotion, und der *Pagurus*, der wegen der Kleinheit seiner Abdominalfüsse nur in kleinen

Schneckenhäusern sich etabliren kann, wird durch die Actinie geschützt.

Alexander Agassiz berichtet über das Benehmen junger Einsiedlerkrebse, die zuerst in das Stadium kamen, wo sie sich in ein Schneckenhaus einlogiren. Diesen Akt vollzogen sie mit solcher Umsicht, dass Agassiz meint, denselben nicht durch die Gesetze der natürlichen Zuchtwahl erklären zu können, sondern nur durch eine beträchtliche Intelligenz. Silliman's Amer. Journ. Sciences and Arts, October 1875. p. 290. (Abgedruckt in Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 100 f.)

Eupagurus spinulimanus (Neu-Seeland); Miers, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 222.

Thalassinidae. *Gebia Danai* (Neu-Seeland, = *G. lirtifrons* Dana nec White; unterscheidet sich von letzterem unter anderem durch die stark dreilappige Stirn); Miers, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 223.

Palinuridae. *Palinurus Edwardsii* (Otago Heads, Neu-Seeland); Hutton, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XV. p. 41.

Astacidae. K. Kessler macht eine vorläufige Mittheilung über die Russischen Flusskrebse. Bull. de la Soc. Imp. des Naturalistes de Moscou. XLVIII. Nr. 2. p. 343 ff. Zunächst bespricht Kessler die Artrechte der von verschiedenen Autoren aufgestellten Arten und kommt zu dem Resultat, dass *Astacus fluviatilis* aut., *pachypus* Rathke, *leptodactylus* Eschsch. gute Arten, *capsius* Eichw. dagegen = *pachypus* Rathk., und *angulosus* Rathk. von *leptodactylus* artlich nicht zu trennen sei. Diese drei Arten kommen im europäischen Russland vor; in Sibirien finden sich *A. dauricus* Pall. und eine neue Art, *A. Schrenckii*, vom unteren Amurgebiet p. 363.

Derselbe entdeckte im Flussgebiet des Rion (Caucasus) einen 6. Russischen Flusskrebs, den er *A. colchicus* benennt. Derselbe ist dem *A. fluviatilis* ähnlich, unterscheidet sich jedoch durch die Gestalt des Schnabels, dessen stark aufgebogene Seitenränder in ihrer hinteren Hälfte einander vollkommen parallel verlaufen. (Ein neuer Russischer Flusskrebs, *Actacus Colchicus*. Bull. Soc. Imp. Nat. de Moscou. 1876. I. p. 1 ff.)

J. Wood-Mason stellt die neue Gattung *Nephropsis* auf für ein bei den Andaman Inseln vorkommendes Crustaceum, das sich generisch von dem an der Norwegischen Küste vorkommenden *Nephrops norwegicus* durch den Mangel des schuppenförmigen Anhangs an den Antennen unterscheidet. Die Art ist *N. Stewarti*. Ann. a. Mag. Nat. Hist. (IV) XII. p. 59 ff.

Nach J. Wood-Mason beherbergt auch *Paranephrops setosus* die *Temnocephala chilensis* Blanch. (einen Trema-

toden) und letztere kommt demnach auch in Neu-Seeland vor. Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XV. p. 336.

Derselbe theilt mit, dass die Jungen von *Astacoïdes Zealandicus* (= *Paranephrops setosus*? Hutton) an dem Daktylopodit der beiden letzten Beinpaare, die in diesem Alter die längsten und stärksten sind, eine stark gebogene, bewegliche Kralle tragen, während das Daktylopodit selbst an der Innenseite eine Reihe von 6—7 Zähnen hat, welche in Verbindung mit jener Kralle einen wirklichen Greifapparat bilden. Mittels desselben halten sie sich, den Kopf nach unten gerichtet, an den „Post-Abdominalanhängen“ der Mutter fest, und der Versuch sie abzulösen, endet gewöhnlich mit dem Ausreißen der beiden erwähnten Beinpaare. (On the Mode in which the Young of the New-Zealand Astacidae attach themselves to the Mother; in Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII. p. 306.)

E. J. Miers (ebenda p. 412 f.) hält die Gattungen *Astacoïdes* Guérin-Ménéville und *Paranephrops* White nicht für synonym und erörtert die generischen Unterschiede, so weit sie aus den Beschreibungen ersichtlich sind; jedenfalls ist nach ihm *Astacus zealandicus* White nicht synonym mit *Paranephrops setosus* Hutton und demnach zweifelhaft, welcher Art eigentlich die Jungen angehören, die in der angegebenen Weise sich an den Leib der Mutter festheften. Zum Schluss erinnert er an die Mittheilung von Spence Bate und Westwood, dass die Jungen gewisser *Arcturus*-arten (*A. Baffini*) sich in Schwärmen an den Antennen der Mutter festhalten.

Wood-Mason zeigt, dass *Deidamia* Willems.-Suhm nicht haltbar ist, einmal, weil der Name bereits vergeben ist, noch mehr aber, weil die von Willemoës-Suhm unter diesem Gattungsnamen beschriebenen Arten (*crucifer* und *leptodactyla*) von der von Heller 1863 aufgestellten Gattung *Polycheles* nicht zu trennen sind. Aus dieser Gattung, die gegenwärtig demnach 3 Arten (*P. typhlops* Heller, *crucifer* von W.-S. und *leptodactyla* von W.-S.) enthält, bildet Wood-Mason die neue Familie der *Polychelidae*, die vielleicht mit dem *Eryonidae* in näherer Verwandtschaft stehen. Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XV. p. 131 ff.

Carididae. *Virbius bifidirostris* (Neu-Seeland); *Alpheus Novae-Zelandiae* (ibid.); Miers, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 224.

Palaemon gracilirostris (Samosa Isl., Upolu); Miers a. a. O. XVI. p. 343.

Alpheus lineifer (Samosa Isl.); Miers, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVI. p. 343.

Giebel beschreibt eine neue Art (*Atya gabonensis* aus Gabon) und bespricht die von Leach aufgestellte Gattung *Atya* nebst ihren bekannten 10 Arten. Zeitschr. ges. Nat. Halle. 45. p. 52 ff.

Sergestidae. *Sergestes Meyeri*, dem *S. arcticus* ähnlich: ein ♀ von Korsnaes, Metzger a. a. O. p. 302 ff. Taf. VI Fig. 7.

Schizopoda.

Mysidae. G. O. Sars. Nye Bidrag til kundskaben om Middelhavets Invertebrat-Fauna. I. Middelhavets Mysider. Archiv Mathem. og Naturvidenskaberne I. p. 1—111. 36 Tff. Sars beobachtete 20 Arten, die vollständig beschrieben sind, darunter *M. Helleri*, *assimilis*, *arenosa*; *Leptomysis sardica* (Cagliari); *Chiomysis* (n. g.) *microps*; *Gastrosaccus Normanni*; *Anchialus agilis* (Messina, Neapel); *Siriella Clausi*, *crassipes* neu; für *Podopsis Slubberi* v. *Bened.* ist der Gattungsname *Macropsis* in Vorschlag gebracht.

Petalophthalmus (n. g., eine Tiefseeform mit grossen, konkaven Chitinplatten an Stelle der Augen) *armiger* (südl. Atl.), *inermis* (Antarkt). Willemoës-Suhm, Journ. de Zoologie pure et appliquée. IV. p. 401.

Nebaliidae. *Nebalia longipes* (Bermuda); Willemoës-Suhm, Trans. Linn. Soc. (2) I. p. 26. Pl. VI.

Stomatopoda.

Wood-Mason beschreibt in den Proc. Asiat. Soc. Bengal, Dec. 1875 die neuen Arten: *Clorida decorata* (Andaman Is.); *Coronis spinosa* (Andaman Is. und Neu-Seeland); *Gonodactylus glyptocerus* (Nicobaren); *Squilla supplex* (Bombay). Siehe auch Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 263.

Gonodactylus graphurus (Samoa Is., Upolu); Miers in den Ann. a. Mag. Nat. Hist. XVI. p. 344.

Edriophthalmata.

Th. R. R. Stebbing (On some new exotic Sessile-eyed Crustaceans) beschreibt drei neue Edriophthalmata. Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XV. p. 184 ff.

Isopoda.

Oniscidae. Om Nord-Amerikas Oniscider. Af Anton Stuxberg. Oefv. Kong. Vetensk.-Ak. Förh. 1875. Nr. 2. p. 43 ff. Stuxberg giebt ein Verzeichniss der 29 in Nordamerika gefundenen Arten nebst ihren Synonymen, einer Tabelle ihrer geographischen Verbreitung und der Beschreibung der neuen Arten: *Rhinoryctes* (n. g.) *mirabilis* (San Pedro, Cal.) p. 51; *Porcellio formosus* (San Francisco und S. Pedro, Cal.) p. 57; *Armadillo speciosus* (ibid.) p. 62.

C. v. Vogel bringt einen Beitrag zur Kenntniss der Land-Isopoden, indem er ausser einer sehr genauen und detaillirten Beschreibung von Arten anderer Autoren folgende neue aufstellt: *Armadillo tuberculatus* (Tinos, Cycladen) p. 500; *Armadillidium globosum* (Tinos unter Steinen) p. 515; *Porcellio abbomarginatus* (Syra) p. 516; Verh. Zool. Bot. Ges., Wien XXV.

Armadillo inconspicuus; *Cubaris rugulosus*; *Porcellio graniger*, *Zealandicus*; *Scyphax intermedius*, neue Arten von Neu-Seeland; Miers, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 226 f.

Bopyridae. Hesse liefert im 26. Artikel seiner Description des Crustacés des côtes de France die Beschreibung und Abbildung von drei weiteren eigenthümlichen schmarotzenden Crustaceenformen, die den von ihm früher aufgestellten Gattungen *Athelga* (Hesse schreibt mit französischer Endung *Athelgue*) und *Pleurocrypta* angehören. Obwohl der Verfasser selbst die Möglichkeit in Erwägung zieht, dass er es mit Jugendzuständen zu thun haben könnte, so benennt er sie doch und unterscheidet ♂ und ♀, ohne zu sagen, aus welchem Grunde. Die Beschreibungen lauten: *Athelga lorifera*. ♂ mit blossem Auge kaum zu sehen. Thorax aus 7 Gliedern gebildet, von denen das erste mit dem Kopfe verwachsen ist. Augen ziemlich gross; innere Antennen 3-, äussere 5gliedrig; beide sehr kurz. Jedes Thorakalsegment trägt ein Paar kurzer Klammerfüsse; das Abdomen ist ungegliedert und ohne Anhänge. Das als ♀ zu diesem ♂ gezogene Thier hat eine Länge von 3 mm, einen undeutlich segmentirten, eiförmigen Vorderkörper und langes 6gliedriges Abdomen. Der Kopf ist klein, ganz in den ersten Thoraxring eingezogen, mit 2 kleinen Augen, 2 Paar kurzer Antennen, von denen die inneren 4-, die äusseren 6gliedrig sind. Der Mund ist zum Saugen eingerichtet. Die 4 ersten Abdominalringe tragen seitlich je zwei Paare von Kiemen, von denen die eine kurz blattartig, die andere lang schlauchförmig ist.

Asellidae. O. Harger ändert den von ihm vorgeschlagenen Gattungsnamen *Asellopsis* in *Mancasellus* um, deren Type demnach *M. tenax* ist und beschreibt von derselben Gattung eine zweite Art, *M. brachyurus* (Seitenwände des Kopfes ganz; erstes Glied der Caudalgriffel kurz, nur wenig länger als das dritte Glied der Antennen) von der Atlantischen Seite der Appalachen-Wasserscheide. Amer. Journ. Science and Arts (3. ser.) XI. p. 304 f.

Asellus Sieboldii n. sp. (nicht beschrieben); Ph. de Rougemont (= *A. cavaticus* Schiödte i. l. ?). Bull. Soc. d. Scienc. Natur. de Neuchatel. X. p. 151.

Idoteidae. *Arcturus corniger*, *lineatus* (Süd-Afrika); Stebbing, Ann. a. Mag. Nat. Hist. XII. p. 96, Taf. III. F. 2. 3.

Idotea elongata (Auckland Ins.), ausgezeichnet durch den sehr

schmalen Körper mit lang gestreckten Segmenten und sehr schmalen Epimeren, die bei der Seitenansicht linear sind; Miers, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 225.

Stebbing theilt mit, dass sehr junge Exemplare von *Arcturus lineatus* Stebb. sich von den älteren dadurch unterscheiden, dass bei ihnen das 4. Thoraxsegment nicht verlängert ist. Milne-Edwards hatte auf diesen Unterschied zwei Sectionen von *Arcturus*, und Goodsir gar die beiden Gattungen *Arcturus* und *Leachia* begründet. Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XV. p. 187.

Sphaeromidae. *Cymodocea tuberculosa* (Australien); Stebbing; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XII. p. 96. Taf. III. Fig. 1.

Sphaeroma algoense (Algoa-Bay); Stebbing, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XV. p. 186. Pl. XV. Fig. 3.

Miers stellt die neue Gattung *Isocladus* (Konvex, hinten etwas verbreitert; 7. Segment des Pereion beim Männchen mit einem langen dorsalen Dorn) für *Sphaeroma armata* M.-Edw. und *S. spinigera* Dana und beschreibt *Cymodocea granulata* und *convexa* von Neu-Seeland, erstere auch von Tasmanien und Flinders Isl.; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 228 f.

Cymothoidae. Eine monographische Darstellung der Gattung *Serolis* giebt Grube (Beitrag zur Kenntniss der Gattung *Serolis* und einer neuen Art derselben; dieses Archiv, 1875. I. p. 208 ff. Taf. V. und VI). Aus der Charakteristik der Gattung, die nach der Untersuchung von vier Arten entworfen ist, hebe ich hervor, dass beide Antennenpaare einen mehrgliederigen Stiel und eine geringelte Geißel tragen; der Stiel der oberen Antenne ist 3-, der der unteren 4- (selten 5-)gliedrig. Die männlichen Geschlechtsöffnungen liegen der Mittellinie genähert am 6., die weiblichen von der Mittellinie etwas entfernter am 5. Körpersegment. Die Afterfüsse lassen an einem Grundgliede zwei blattförmige Anhänge gelenken, deren verschiedene Ausbildung auch die Afterfüsse in drei verschiedenen Formen zeigt. Im männlichen Geschlecht ist der eine Anhang des 2. Afterfusspaares (wahrscheinlich) zu einem Begattungsorgane umgewandelt; das vierte und fünfte Paar trägt die Kiemen. Zu den sieben bekannten Arten dieser Gattung beschreibt Grube eine neue, *S. tuberculata*, ausgezeichnet durch eine Reihe von 8 stumpfen rückwärts gerichteten Zähnen auf der Mittellinie des Rückens, die dem Kopf- und den sieben folgenden Leibessegmenten angehören. Diese Art stammt aus der Bathstrasse.

Serolis Bromleyana (Südlich. Eismeer in 1975 Faden Tiefe); Willemoës-Suhm, Proc. Roy. Societ. London. XXIV. p. 591.

Serolis latifrons (Kerguelen, Auckland Isls.); p. 74, *septemcarinata* (Crozet Isl.) p. 116; *Aega semicarinata* (Kerguelen) p. 115; Miers a. a. O.

Ceratothoa lineata; *Lironeca Novae-Zelandiae*; *Cirolana Ros-*

sii; neue Arten von Neu-Seeland; Miers, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVI. p. 227 f.

Tanaidae. John Denis Macdonald giebt eine Darstellung des Körperbaues von *Tanaïs* (*Crossurus*) *vittata* Rathke (T. Cavolini Edw.), die in Gesellschaft von *Limnoria* und *Chelura terebrans* in durchhöhlten Holzpfählern gefunden wurde. Trans. Linn. Soc. II. Ser. Zool. Vol. I. p. 67 ff. Taf. XV. Dieselbe bietet kein besonderes Interesse, als das sich an die Lebensweise knüpft: der Hinterleib ist einigermaßen wie bei anomuren Decapoden beschaffen, angepasst an das Leben in den von *Limnoria* gebohrten Gängen.

Amphipoda.

Eine von Milne-Edwards in der Séance du 29 mars 1875 der Académie des Sciences de Paris mitgetheilte Note von J. D. Catta über die Amphipoden des Golfes von Marseille zeigt, dass von genannten Crustaceen 30 Gattungen mit 70—75 Arten in dem Golf von Marseille vertreten sind, darunter sechs neue und zwei neue Varietäten; auch eine neue Gattung findet dort ihren Repräsentanten. Die übrigen sind weit verbreitet: 2 im Schwarzen, 1 im Adriatischen Meere; 3 an den Englischen Küsten; 3 andere an den Englischen und Norwegischen Küsten, 5 im Golf von Neapel und im Adriatischen Meere, 2 im Mittelländischen- und den nördlichen Meeren.

Pontoporeidae. Th. R. R. Stebbing giebt eine ausführliche Beschreibung und Abbildung von *Bathyporeia pilosa* Lindstr., mit der er die beiden von Spence Bate aufgestellten Arten, *B. pelagica* als erwachsenes, und *B. Robertsoni* als junges Männchen vereinigt. Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XV. p. 74 ff.; Plate III.

Lysianassidae. *Lysianassa Kergueleni* (Kerguelen); Miers, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVI. p. 74.

Lysianassa Kidderi (Kerguelen Isl.) S. F. Smith, Bull. U. S. Mus. Nr. 3. p. 59.

Nach Stebbing ist *Anonyx Edwardsi* Bate & Westw. nicht der echte *A. Edwardsi* Kroyer, sondern = *A. (Orchomene) ser-ratus* Boeck, von dem eine ausführliche Beschreibung und Abbildung gegeben wird. Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 341 ff. Plate XIX.

Gammaridae. Dr. B. N. Dybowski. Beiträge zur näheren Kenntniss der in dem Baikalsee vorkommenden niederen Krebse aus der Gruppe der Gammariden. Der von 14 Tafeln begleitete Text enthält die Beschreibung von 116 Arten, von denen die grössere Zahl neu ist. (Nach Revue et Magazin

de Zoologie. 1875. Bibliographie p. XLI; ich selbst habe das Werk nicht einsehen können.)

Eine als Natur-Geschichte von *Gammarus puteanus* Koch betitelte Inaugural-Dissertation von Ph. de Rougemont (München 1875) giebt von der Naturgeschichte des genannten Amphipoden möglichst wenig; auch unsere Kenntniss seines Baues wird nicht wesentlich gefördert. Dagegen verdient besonderes Interesse der Theil der Dissertation, der den Nachweis zu liefern versucht, dass die als 5 verschiedene Arten unterschiedenen Formen (inclus. einer sechsten, durch eine Grösse von 33 mm ausgezeichneten), nämlich: *Gammarus minutus* Gerv. (= *Crangonix subterraneus* Spence Bate), *Niphargus Kochianus* Sp. B., *N. fontanus* Sp. B., *G. puteanus* Koch, *N. stygius* Schiödte verschiedene Alters- (nicht Entwicklungs-) stufen einer und derselben Art, *G. puteanus* Koch, seien. Die kleinste Form hat eine Grösse von 2—3, die grösste von 33 mm; aber auch die kleinsten sind, da sie reife Geschlechtsprodukte („fächerförmig ausgebreitete [Spermatozoen], so dass jedes Spermatozoid mit dem Kopf nach dem Centrum einen Strahl bildet“; Weibchen wurden nicht gefunden) enthalten, als vollkommen geschlechtlich entwickelt anzusehen.

Gammarus puteanus (?) bei Neuchatel und Verrières; Bull. Soc. d. Sc. Nat. de Neuchatel. X. p. 94, 149 ff. und 244.

A. Humbert handelt in sehr ausführlicher Weise von *G. (Niphargus) puteanus* var. *Forelii* Humb.; Bull. Soc. Vaudoise Sc. Nat. Nr. 76. p. 278 ff. Taf. VI und VII.

G. robustus (Utah), *limnaeus* (= *lacustris*) (Colorado); S. F. Smith, Ann. Rep. U. S. Geol. Surv. Territ. for. 1873 (1875). p. 609, 610. pl. VI. 7—14.

Amphilocheus concinna (Torbay); Stebbing, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII. p. 443. Plate XIX. Fig. 1.

Byblis crassicornis, von B. Gaimardi durch kräftigere und längere obere Antennen unterschieden. Die Art fand sich einige Meilen ausserhalb der Küste von Jäderen, in 106 Fäden. Metzger a. a. O. p. 297. Taf. VI. Fig. 9.

Stenothoe peltata Smith; bei St. Georges Bank in 30 Faden Tiefe von sandigem Boden gedredgt. Trans. Conn. Acad. Arts and Sciences III. Pt. I. p. 29. Taf. III. 5—8.

Seba Saundersii (Algoa Bay); Stebbing in den Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XV. p. 185. Pl. XV. A. Fig. 2.

Nach M. A. Giard ist *Urothoe marina* Spence Bate Comensale von *Echinocardium cordatum*; Comptes Rendus 1876. p. 76; Ann. a. Mag. N. H. (4. ser.) XVII. p. 261 ff.

Microdeuteropus bidentatus (Sulcombe, vom Ansehen eines *M. Websteri*); Stebbing in den Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 73. Plate IV. Fig. 1.

Atylus australis (Kerguelen); Miers, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVI. p. 75 und 117.

Dexamine antarctica (Südsee); Stebbing, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XV. p. 185.

Probolium Spence-Batei (Torbay); Stebbing, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 344. Plate XIX.

Stebbing bespricht die beiden Gattungen *Cratippus* Spence Bate und *Exunguia* Norman, von denen die erstere auf ein unvollkommenes und verloren gegangenes Exemplar von *C. tenuipes* gegründet war. Wegen der Mangelhaftigkeit des typischen Exemplares dieser Art lässt sich dieselbe nicht mit Sicherheit mehr eruieren, dagegen ist es im höchsten Grade wahrscheinlich, dass die Gattung identisch ist mit *Exunguia* Norman, die dieser Forscher auf *E. stilipes* gegründet hatte. Von dieser interessanten Art liefert nun Stebbing eine genaue Beschreibung und Abbildung. Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII. p. 447 ff. Plate XX. Fig. 4. (*Cratippus* (*Exunguia*) *stilipes*).

Callimerus acudigitata (Torbay); Stebbing, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII. p. 445. Plate XX. Fig. 3.

Dulichiiidae. *Dulichia monacantha* (Skagerrak), der *D. porrecta* am nächsten stehend; Metzger a. a. O. p. 296. Taf. VI. Fig. 8.

Podocerus ornatus (Kerguelen, Swain's-Bay); Miers a. a. O. pag. 75.

Orchestiidae. Faxon beschreibt und bildet ab a. a. O. die im Titicacasee z. Th. in beträchtlicher Tiefe gefundenen Arten, von denen mehrere durch lange Epimeral- und Tergalstacheln ausgezeichnet sind. Die neuen Arten sind: *Allorchestes armatus* p. 364, in einer grossen Zahl von Exemplaren. Die 4 ersten Epimeren mit langen Stacheln, der 4. am längsten; *echinus* p. 367, Körper mit 4 Längsreihen von Stacheln, 2 über den Rücken, vom 1. Thorakal- bis zum 4. Abdominalsegment, je eine an den Seiten verlaufend mit 8 Stacheln (vom 1. Thorakal- bis 1. Abdominalsegment); *longipes* p. 368, eine Längsreihe von Stacheln median über den Rücken verlaufend, die Stacheln entspringen vom Hinterrande des ersten Thorakal- bis zum dritten Abdominalsegmente und sind hinten am längsten; *lucifugax* p. 360, ausser 10 Stacheln, wie bei der vorhergehenden Art, die aber an den 6 ersten Thorakalsegmenten nach vorn gekrümmt sind, ist auch der Vorderrand des ersten Thorakalsegmentes in einen nach vorn gerichteten Stachel ausgezogen; *latimanus* p. 370, die hinteren Körpersegmente sind in kurze Stacheln ausgezogen; *longipalmus* p. 371, ähnlich der vorhergehenden Art; *cupreus* p. 372, ohne Stacheln.

Derselbe beschreibt ebenda von Brasilien *A. dentatus* var. *gracilicornis* p. 374 und *A. longistilus* p. 375 Anmerk.

T. R. R. Stebbing kommt zu dem Schlusse, dass die Gat-

tungen *Allorchestes Dana* und *Nicea Nicolet* mit *Hyale Rathke* zu vereinigen seien, wie Axel Boeck schon gethan hatte. Dagegen sind *Allorchestes Nilssoni* und *Nicea Lubbockiana* zwei verschiedene Species, deren Unterschiede ausführlich auseinandergesetzt werden. Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 337 ff. Plate XVIII.

Talitrus Gulliveri (Rodriguez); Miers in den Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 406.

Xenoclea megachir ♂ ♀ Smith; bei St. George's Bank in 30 Faden, und bei Rhode Island in 18 Faden Tiefe von sandigem Meeresboden gedredgt. Smith und Harger in Transact. Connecticut Academy of Arts and Sciences Vol. III. Part. I. p. 32 ff. Taf. III. Fig. 1—4.

Hyalella (n. g., verwandt mit *Hyale Rathke*, erstes Kieferpaar mit kurzem, eingliedrigem Palpus; Kieferfüsse mit 5gliedrigem Palpus) *dentata*, *inermis* (Colorado); S. F. Smith, Ann. Rep. U. S. Geol. Surv. Terr. for 1873 (1875) p. 608, 609; pl. VII. 1—6.

Hyale villosa (Kerguelen), derselbe, Bull. U. S. Museum Nr. 3. p. 58.

Laemodipoda. Brandt berichtet über die Cyamiden des zoologischen Museums zu St. Petersburg und beschreibt *C. Kessleri* (Behringsmeer auf Walfischen) Bull. de l'Acad. Imp. des Sciences de Saint-Petersbourg XVIII. p. 113 ff.

Cyamus tentator (im nördlichen Stillen Ocean auf *Balaena Sieboldii* Gray), *gracilis* (ebenso); Dall in den Proc. of the Calif. Academy of Sciences 1873—1874. p. 254.

Lockington theilt einige Bemerkungen über die Gattung *Caprella* mit und beschreibt die neue Art *C. spinosa* aus der Hakodadi Bai; Proc. Calif. Acad. 1873—1874. p. 404 ff.

Xiphosura.

A. S. Packard (On an undescribed Organ in *Limulus*, supposed to be Renal in its Nature) beschreibt bei *L. polyphemus* eine paarige Drüse zu beiden Seiten des Magens und in der Längsachse des Körpers gestreckt. Dieser Theil läuft dicht neben der grossen Vene her, mit der er durch Stränge von Bindegewebe verbunden ist. Von diesem horizontalen Theile gehen vier Zweige senkrecht nach unten. Eine Mündungsstelle dieser Drüse war nicht aufzufinden. Da die mikroskopische Struktur ähnlich der ist, die v. Siebold von dem Bojanus'schen Organ in seiner Vergl. Anat. angegeben hat, so vermuthet Packard, dass auch diese, bisher übersehene Drüse, dieselbe Funktion habe. Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XV. p. 255 ff. Amer. Natur. X. p. 511.

Phyllopora.

Branchiopoda. Bemaerkninger om de til Norges Fauna hørende Phyllopoder. Af G. O. Sars. Forhandl. i Vidensk.-Selskab. i Christiania. Aar 1873 (1874). p. 86—90. Erwähnt das Vorkommen von drei Novitäten in Norwegen (*Lepidurus glacialis* Kroyer, *Branchinecta paludosa* Müller, *Polyartemia forcipata* Fischer).

Estheridae. *Branchinectes coloradensis* (Colorado); A. S. Packard, Rep. Peab Acad. VI. p. 57 und Ann. Rep. Terr. U. S. Geol. Surv. for 1878 (1875) p. 621. pl. IV. Fig. 12.

Limnadia Agassizi (Penikese Isl.), derselbe, Rep. Peab. Acad. VI. p. 54 und Ann. Rep. Surv. for 1873 p. 618. pl. II. F. 5, *Estheria californica* (Californien), *Clarki* (Cincinnati, Ohio, Kentucky); derselbe, ebenda (1) p. 55 f. und (2) p. 618 f. pl. II. f. 6.

Apusidae. Brauer macht eine vorläufige Mittheilung über die Entwicklung und Lebensweise des *Lepidurus productus* Bosc. Sitzungsber. der Math.-Naturw. Klasse der K. Akad. der Wissensch. Wien. LXIX. I. Abth. p. 130 ff. Die Zucht dieses Thieres gelang Brauer dadurch, dass er die Eier, die er einmal an der Sonne hatte austrocknen lassen und dann feucht hielt, dem Froste aussetzte. Ende Januar wurden die Gefässe in ein mässig geheiztes Zimmer gesetzt und enthielten nach 10 Tagen den Nauplius. Dieser ist cylindrisch, grösser als der von *Apus cancriformis* und ruht meist träge auf dem Grunde des Gefässes. Am vorderen Körpertheile sind 3 Pigmentflecke zu bemerken, das unpaare dreieckige Auge und die 2 kleinen Punktaugen. Durch rasch wiederholte Häutungen ändert sich nun die Körpergestalt sehr bald. Im zweiten Stadium sind schon mehr als 6 Gliedmaassenpaare vorhanden; Darm und Leberschläuche sichtbar. Im dritten Stadium erinnert die Körpergestalt schon an das vollkommene Thier; das vierte Stadium dem vorhergehenden ähnlich, die zweite Antenne etwas rückgebildet, der Körper durchsichtig; im fünften ist die Rückbildung der zweiten Antenne noch weiter gediehen und die Ausbildung der Augen und Schwanzklappe weiter vorgeschritten. Die Aeste des ersten Fusspaares sind noch nach Art eines Scheerenfusses gebildet; aber mit den weiteren Häutungen wird der hintere Fortsatz immer grösser, und zuletzt geisselförmig und gegliedert. Im zwölften Stadium (am siebenunddreissigsten Tage nach dem Ausschlüpfen aus dem Ei) ist das Thier fortpflanzungsfähig geworden.

L. Couesii (Montana); A. S. Packard, Ann. Rep. U. S. Geol. Surv. Terr. for 1873 (1875) p. 618 und Am. Nat. IX. p. 312.

Branchipusidae. F. Spangenberg bringt Beiträge zur Kenntniss von *Branchipus stagnalis*. Zeitschr. wiss. Zool. XXV. Suppl. p. 1 ff. Taf. I—III. Die längere Zeit im trockenen Schlamm gelegenen Eier beginnen nach dem Befeuchten ihre Entwicklung,

wobei sie an die Oberfläche des Wassers steigen. Die Eischale reisst in einem Riss auf und entlässt den noch in einer zweiten Haut (Embryonalhülle) steckenden Embryo, der indessen durch das mit-herausgezerrte Chorion noch anfangs an der derben Eischale haften bleibt. Durch energische Bewegungen mit seinen Gliedmaassen zersprengt endlich der Embryo die Hülle und schwimmt als Nauplius davon. An diesem lässt sich das die drei Naupliusgliedmaassen tragende Stück als Kopf-, das gliedmaassenlose, zugespitzte Stück als Schwanzende bezeichnen, und Spangenberg hält diese Bezeichnung auch für die weitere Entwicklung, bei der sich 21 neue Segmente zwischen die des Nauplius einschieben, bei. Von diesen 21 neuen Segmenten zieht Spangenberg merkwürdiger Weise nur die beiden ersten, die die beiden Kieferpaare tragen, zu dem „Vorderleib“, während ein dem „Thorax oder Mittelleib der höheren Krebse entsprechendes Stück gar nicht zur Entwicklung kommt“. Von den 19 Segmenten des Hinterleibes tragen die 13 ersten Gliedmaassen, und zwar die 11 ersten Bewegungsorgane, während die des 12. und 13. Segmentes als äussere Geschlechtsorgane in eine andere Funktion eingetreten sind. Die 6 folgenden Segmente entwickeln überhaupt keine Anhänge. Die Antennen des zweiten Paares, anfangs das Hauptbewegungsorgan und nebenbei der Nahrungsaufnahme dienend, gehen mit der Entwicklung der Geschlechtsreife eine nach den Geschlechtern verschiedene Differenzierung ein, indem die Schwimmborsten und der innere Endast rückgebildet, und dafür Tastfäden angelegt werden, womit die weibliche Antenne fertig ist, während beim Männchen sich die „Hautäste“ zu einem der beiden Kopfhörnerpaare verlängern und das zweite Paar der letzteren aus dem Basalglied hervorsprosst. Ueber das Kopfschild berichtet Spangenberg nichts Neues, lässt die Ansicht Dohrn's, der es dem Zoëastachel verglichen, gelten und deutet es als (allerdings nur schlecht funktionierendes) Haftorgan. An dem Oberkieferpaar entdeckte Spangenberg einen kleinen, mit Borsten besetzten Tasteranhang, der später rückgebildet und durch den des ersten Kieferpaares ersetzt wird; ein zweites Kieferpaar ist auch noch bei dem erwachsenen Thiere vorhanden, was namentlich Gerstäcker gegenüber, der dasselbe gelegnet hatte, hervorgehoben wird. An den Grundlappen der Beine sind drei bisher übersehene Borsten von Interesse, die in ihrem Bau von dem der übrigen abweichen. Neben der mittleren derselben mündet der kurze Ausführungsgang einer zweizelligen Drüse aus, der bald nach seinem Austreten zwischen beiden Drüsenzellen ampullenartig anschwillt und hier einen Kern umschliesst; ein ähnlicher Ausführungsgang zeigte sich auch bei einer zweiten Borste, und derselbe Bau einer zweizelligen Drüse mit (längerem) bald nach seinem Austritt ampullenartig erweitertem Ausführungsgang kommt auch den von Claus als Anhangsgebilde der Bauchganglien bezeichneten und als

Sinnesorgane gedeuteten Zellengruppen zu. Ueber Haut, Fettkörper und das Nervensystem ist wenig zu berichten. In das erste Antennenpaar sah Spangenberg je drei Nervenäste (nicht 2) eintreten, und ebenso beobachtete er einen hinter dem Gehirn entspringenden und sich zurück wendenden Nerv; die Bauchganglienreihe enthält 13 Ganglienpaare, von denen die beiden letzten, im 12. und 13. Segment gelegenen im höheren Alter mit einander verschmelzen. Von Sinnesorganen sind die Tastborsten am weitesten über den ganzen Körper verbreitet; nachdem der an sie herantretende Nerv zu einem Ganglion angeschwollen ist, verschmälert er sich wieder, um dann unter der Tastborste nochmals anzuschwellen und hier drei Zellen aufzunehmen, von denen zwei, dicht unter der Borste gelegene, als Mutterzellen derselben, die dritte etwas rückwärts gelegene, als nervöse Endzelle gedeutet werden. Von den drei Darmabschnitten besitzen nur Mund- und Enddarm eine Kutikula, welche letztere beim Mitteldarm gewissermassen durch eine Lage drüsiger Epithelzellen ersetzt ist; Ringmuskeln finden sich an allen drei Darmabschnitten, Längsmuskeln liessen sich dagegen nur beim Enddarm wahrnehmen. Die Athmung geschieht sowohl durch die Hautoberfläche, als auch bei den energischen Pumpbewegungen des Enddarmes durch den letzteren; die „Kiemensäckchen“ tragen ihren Namen wahrscheinlich mit Unrecht, da in ihnen die Blutcirculation, wie schon Leydig hervorgehoben hatte, eine träge ist. Als Excretionsorgan dient Anfangs die Antennendrüse, die später durch die Schalendrüse ersetzt wird; die Lage des Ausführungsganges der letzteren zu ermitteln, gelang nicht. Ausserdem werden noch die Bein- und die Anhangsgebilde der Bauchganglien) als morphologische Aequivalente der Schalendrüse und damit der Schleifenkanäle der Anneliden in Anspruch genommen. Die Kenntniss der Geschlechtsorgane wird nicht besonders erweitert. Die schalenbereitende Nebendrüse führt Spangenberg auf eine besonders starke Ansammlung von zweizelligen Bein- oder Bauchdrüsen zurück, mit denen die letzten Drüsenlappen gleich gebildet sind. Die Samenleiter entspringen, wie die Eileiter am Ovarium, etwas hinter dem blinden Ende des Hodens; der Penis wird einem umgestülpten Handschuhfinger (mit durchbohrter Spitze ?) verglichen.

Diese letztere Angabe wird von H. Nitsche (Ueber die Geschlechtsorgane von *Branchipus Grubei* von Dyb.; ebenda p. 281 ff. Taf. XXII) für *Br. Grubei* wenigstens bestritten. Der Ductus ejaculatorius mündet neben dem sogenannten Penis auf einer kleinen vorstülpbaren Papille aus, während der Penis weder einen Kanal noch eine Oeffnung trägt, und einfach als „Kralle“ bezeichnet wird. Die übrigen Angaben Nitsche's sind untergeordneter Natur.

Ebenda (Ueber das Verhältniss der *Artemia salina*

Miln. Edw. zur *Artemia Mühlhauseni* Miln. Edw. und dem Genus *Branchipus* Schöff.; p. 103 ff. Taf. VI) sucht W. J. Schmankewitsch zu beweisen, dass nicht nur *A. Mühlhauseni* durch Versetzen in Wasser von geringerer Concentration in *A. salina* und letztere durch umgekehrtes Verfahren in erstere in wenigen Generationen übergehe, sondern durch weitere Verringerung des Salzgehaltes aus *A. salina* *Branchipus* entstehe, indem das letzte lange Segment der *Artemia* sich theile, und somit dieselbe Anzahl von Hinterleibssegmenten habe wie *Branchipus*.

Richters beschreibt einen neuen *Branchipus australiensis* von den Peak Downs, 300 Meilen landeinwärts von der Ostküste Australiens. Journ. d. Museum Godeffroy, XII. p. 43. Taf. III.

Cladocera.

Hellich giebt ein Verzeichniss der bis jetzt in Böhmen beobachteten Cladoceraarten, nebst Bemerkungen über die geographische Verbreitung derselben in den einzelnen Theilen dieses Landes. Dasselbe enthält 24 Gattungen mit 81 Arten, unter denen 4 neu sind: *Daphnia gibbosa*, *gracilis* p. 217; *Alona tenuirostris*, *pulchra* p. 219. Sitzungsber. kgl. böhm. Gesellsch. d. Wissensch. in Prag. Jahrg. 1874. p. 205 ff.

A. Hudendorff bringt einen Beitrag zur Kenntniss der Süswasser-Cladoceren Russlands. Bull. Soc. Imp. Nat. de Moscou. 1876. I. p. 26 ff. Während aus Dänemark allein bisher 71 Arten bekannt geworden waren, hatten die allerdings sehr spärlich angestellten Forschungen in Russland nur 54 Arten nachgewiesen. Die faunistischen Bemühungen des Verfassers blieben allerdings auf einen wenige Quadratwerst messenden Flächeninhalt beschränkt; aber auf diesem Gebiete gelang es ihm 50 Arten aufzufinden, von denen 22 für Russland, 7 überhaupt neu sind. Die letzteren sind: *Moina flagellata* (Strassenpfützen von Belo-Omut, Gouv. Rjasan, von *M. rectirostris* Jur. unterschieden dadurch, dass der ganze untere Schalenrand mit starken Borsten besetzt ist) p. 39; *Ophryoxus paradoxurus* (Wyg, Gouv. Archangel) p. 43; *Acroperus alonooides* (Belo-Omut) p. 51; *Alona inornata* p. 53, *tuberculata* p. 54, *angusticaudata* p. 55; *Pleuronoxus gracilis* p. 57; die letzten alle von Belo-Omut.

Ueber androgyne Missbildung bei Cladoceren siehe oben p. 216 (8).

Daphnidae. Beiträge zur Kenntniss der Organisation und des feineren Baues der Daphniden und verwandten Cladoceren bringt Claus in der Zeitschr. wissensch. Zoologie, XXVII. p. 362 ff. Taf. XXV—XXVIII. Die Untersuchungen sind hauptsächlich an einer sehr durchsichtigen, mit *D. magna* ver-

wandten Art aus der Umgebung Jerusalems, *D. similis* Cls. angestellt, und führen in vielen Fällen zu einer Bestätigung der von Leydig, Klunzinger, Müller und Weissmann gemachten Angaben, die aber doch auch hin und wieder ergänzt und berichtigt werden. Die eigenthümliche Felderung der Daphnidenkutikula ist Claus doch geneigt, auf die Zellen der darunter liegenden Matrix zurückzuführen, da man namentlich in der Kopfgegend Bilder erhält, wo zu jedem Polygon der Kutikula eine Zelle mit einem oder zwei Kernen zugehört. In der Bauchganglienkette weist Claus ein bisher übersehenes Ganglion dicht unter den Mandibeln (bei *Moina* erkannt) nach, von welchem, wie bei den Estheriden, die Muskeln der Mandibeln und Maxillen innerviert werden. Dem Herzen kommen ganz allgemein zwei Spalten zu und in den meisten Fällen scheinen die Muskelzellen eine einfache Schicht zu bilden. Die Eier individualisieren sich nicht erst, wie Leydig angegeben hatte, im Brutraum. Die Entwicklung derselben ist folgende. Der ganz junge Eierstock besteht aus Kernen mit Kernkörperchen, die in eine Protoplasmamasse eingebettet und nach Claus' Vermuthung durch Theilung des Kernes einer einzigen Zelle entstanden sind. Mit dem Wachstume des Thieres wächst das Ovarium von hinten nach vorn, bis es in der Gegend des Herzens angekommen ist. In dem vorderen Theile tritt nun ein Zerfall der Kerne ein, die sich zu grossen Blasen verwandeln, während aus dem hinteren Abschnitte Gruppen von 4 Kernen mit zugehörigem Plasma sich zu Zellen differenziert haben und vereint in den vorderen Theil einwandern. Eine, und zwar gewöhnlich die dritte dieser Zellen, wird zur Eizelle, wogegen die anderen zu Grunde gehen, nachdem sie mit ihrem Material die Eizelle genährt haben; der ganze Vorgang ist schon von Müller und Weismann für *Leptodora* sehr genau beschrieben.

C. Claus (die Schalendrüse der Daphnien, Zeitschr. wissensch. Zoologie. XXV. p. 165 ff.) zeigt, dass der von Dohrn als blasiger Anhang beschriebene Theil der Schalendrüse das blinde Ende derselben sei und führt die verschiedenen Formen der Drüse und ihres Ausführungsganges auf ein einheitliches Schema zurück. Die Bedeutung dieser Drüse als Excretionsorgan ist nach Claus zweifellos.

Polyphemidae. A. Weissmann veröffentlicht eine umfangreiche und durch treffliche Abbildungen erläuterte Abhandlung über die Bildung von Wintereiern bei *Leptodora hyalina*. Zeitschrift wissensch. Zoologie. XXVII. p. 51 ff. Taf. V—VII. Mit der Bildung von Wintereiern steht die Ausbildung einer zelligen Kapsel in Verbindung, in der Weissmann in einer früheren Arbeit vermuthungsweise die Bildung der Wintereier vor sich gehen liess; die Bedeutung dieser Kapsel ist indessen eine andere, es ist eine Nahrungskammer für das Winterei. Sie entsteht durch Umbildung einer

der gewöhnlichen Eikammern, und zwar ist es meist die dem Keimlager zunächst liegende Eikammer, die gegen Ende der guten Jahreszeit diese Aenderung erfährt. Die Ovarien besitzen bei *Leptodora* eine structurlose Membran, eine Cutikula, die das Produkt von früheren Zellen ist, von denen noch einige Reste zerstreut sich finden. In der Eikammer nun, die sich zu der Nährkammer ausbilden soll, tritt bei diesen Zellenresten eine lebhaftere Vermehrung und Grössenzunahme ein, so dass zuletzt auf einem gewissen Stadium die Innenwand einer solchen Nährkammer von einem vollständigen einschichtigen Eipithelialbeleg ausgekleidet ist. Die vier in einer Eikammer vorhandenen Zellen, von denen sich bei der Entwicklung von Sommeriern die dritte, vom Keimstock an gerechnet, zum Ei entwickelt, während die andern zur Ernährung des Eies dienen, gehen nun einen Verschmelzungsprocess ein, und so ist in einem gewissen Stadium die erwähnte Kapsel von einer kugeligem, körnigen Plasmamasse („Nährballen“) erfüllt, die eben von der protoplasmatischen Substanz der vier dieser Kammer angehörigen Zellen herrührt. Diese Plasmamasse sendet armförmige Fortsätze aus, die gegen die Epithelzellen der Kapsel vorwachsen, die Wand derselben einstülpen und schliesslich in die Zelle gelangen, in deren klarem Plasma sich die Anfangs scharf umschriebenen Ballen körnigen Inhaltes allmählich auflösen; wahrscheinlich wandern in dieselbe Zelle zu verschiedenen Zeiten verschiedene Ballen ein. Mit der fortschreitenden Entwicklung der Wintereier schrumpfen nun die Zellen der Nährkammer um diese selbst zusammen, so dass kein Zweifel darüber besteht, dass sie dazu dienen, dem wachsenden Ei Nährmaterial zuzuführen und zwar keinen Dotter, sondern fertiges Plasma, das den Dotter in einer dicken Rindenschicht umgiebt. An dieser breiten hellen Randzone, die von Müller für eine besondere Haut gehalten war, lassen sich die Wintereier mit Leichtigkeit von den Sommeriern unterscheiden.

Ueber die doppelte Generation von *L. hyalina* s. oben p. 217 (9).

Ostracoda.

Prof. T. Rupert Jones und J. W. Kirby bringen Nr. XI ihrer Notes on the Palaeozoic bivalved Entomostroca: Some Carboniferous Ostracoda from Russia. Es werden unter anderen beschrieben: *Leperditia Okeni* var. *obliqua*; *Primitia Eichwaldi* p. 55; *Bairdia plebeia* var. *munda*; *Cytherella Murchesiniana* p. 57. Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XV.

Eine neue fossile Gattung und Art der Steinkohlenzeit ist *Palaeocypris Edwardsii*. Ch. Brongniart, Bull. Soc. Ent. Franc. 1876. p. XII.

Copepoda.

Branchiura. Argulidae. Claus zeigt in einer „Ueber die Entwicklung, Organisation und systematische Stellung der Arguliden“. Zeitschr. wissensch. Zoologie XXV. p. 217 ff., Taf. XIV-XVIII betitelten Abhandlung, dass die Ansicht älterer Forscher hinsichtlich der systematischen Stellung der Arguliden von Thorell, Leydig und Gerstäcker mit Unrecht verlassen sei, dass vielmehr die Arguliden sowohl nach Bau wie nach Entwicklung sich an die Copepoden anschliessen und eine Unterordnung derselben bilden. Der schildförmige Vorderleib der Arguliden entspricht nämlich, da er noch das erste Beinpaar umfasst, dem Kopfbruststück der Copepoden und hat namentlich bei den Caligiden genaue Analoga; die drei hinteren Beinpaare der Brust (die nach Leydig dem Abdomen angehören sollten), bleiben frei und sind echte Copepodenfüsse, deren zahlreiche Glieder an die Rankenfüsse der Cirripeden erinnern, sich aber wie diese aus zweiästigen Ruderfüssen der Larve entwickeln. Die Schwanzflosse entspricht dem Abdomen und die beiden an ihrem Ausschnitt hervortretenden Borsten (von Leydig als Postabdomen gedeutet) der Furca der Copepoden. Diese aus der Betrachtung des erwachsenen Thieres gewonnene Anschauung wird durch die Gestalt der Larve bestätigt, die durchaus copepodenartig ist. (Die aus dem Ei schlüpfende Larve ist indess schon kein Nauplius mehr.) Ueber die Organisation des erwachsenen Thieres kann ich nur ganz kurz berichten. In den Giftstachel mündet nicht, wie Leydig glaubte, der schleifenförmige Drüsenkanal (vielmehr entspricht dieser der Schalendrüse der Phyllopoden und Copepoden), sondern drei Gruppen grosser, eng gedrängter Drüsenzellen. Das unpaare Ovarium liegt oberhalb des Darmes und ist nach Claus ein solider (?) Zellstrang, der die Eier in seitlichen, beerenförmigen Ausbuchtungen entstehen lässt. Um das Ovarium herum bildet sich später ein muskulöser Sack, in den die Eier nach dem Platzen der Follikelwand hineinfallen. (Diese Angabe bedürfte wohl der Bestätigung; sollte nicht doch das Ovarium ein Schlauch sein? Ref.) Eine Kommunikation des Oviduktes mit den Samentaschen findet nicht Statt und die Spermatozoen müssen daher durch dieselbe Oeffnung entleert werden, durch welche sie ins recept. seminis gelangt sind. Da das Ei keine Mikropyle besitzt, so vermuthet Claus, dass der unmittelbar vor der Mündung des recept. seminis gelegene Stachel den Zweck habe, eine solche für den Moment der Befruchtung in die Eischale einzubohren. — Claus hält *A. Phoxini* Leyd. für identisch mit *A. Coregoni* und bemerkt, dass sowohl die Körpergrösse, als auch das andere Nährthier keine Artverschiedenheit begründen

könne, da die erstere in beträchtlichen Grenzen schwanke und dieselbe Art auf verschiedenen Fischen und sogar Kaulquappen vorkomme.

Parasita. R. Kossmann hebt die Unvollkommenheiten der bisherigen Systeme der (schmarotzenden) Copepoden hervor, die nicht nur nicht die natürlichen Verwandtschaften zum Ausdruck bringen, wozu allerdings die zur Zeit noch mangelnden Kenntnisse des Entwicklungsgangs dieser Thiere nöthig wäre, sondern auch dem praktischen Bedürfnisse der Bestimmung unbekannter und Einreihung neuer Formen wenig genügen. Diese Bemerkungen gelten namentlich den halbparasitischen Familien, die Gerstäcker z. Th. (Ergasiliden und Ascomyzontiden) von den nicht zu definirenden Corycaeiden, z. Th. (Notodelphyiden, Ascidicoliden, Buproriden) von den Cyclopiden abgeleitet hatte. Kossmann schlägt nun eine andere Eintheilung vor, indem er in der Unterordnung der Parasitica den grössten Theil der bisher als halbe Parasiten zusammengefassten Familien in die eine Familie Holotmeta (mit vollzähliger Gliederung des Thorax und Abdomens; nur das erste Segment des Thorax verschmilzt häufig mit dem Kopf oder dem darauf folgenden Segment) vereinigt mit den drei Unterfamilien: Ascomyzontidae, Notodelphyidae, Ascidicolidae. In die erste dieser Unterfamilien gehört eine neue Gattung, *Clausidium* (Weibchen nicht deformirt; alle Schwimmpfusspaare, mit Ausnahme des letzten rudimentären, auf dem inneren zweiten Ast mit Saugnäpfen besetzt; das erste Schwimmpfusspaar zu einem kräftigen Haftapparat mit Dornen und Saugnäpfen entwickelt). Die Art, *C. testudo*, fand sich auf *Callianassa subterranea*, die zugleich von *Parthenopea subterranea* bewohnt war. Verh. phys.-medic. Gesellsch. Würzburg. Neue Folge, VII. p. 280 ff. Taf. VI.

Nach Claus (Zeitsch. wissensch. Zoologie XXV. p. 327 ff. Taf. XXII—XXIV) ist *Clausid. testudo* = *Hersilia apodiformis* Phil. Derselbe unterzieht ebendort das neue System Kossmann's einer missbilligenden Kritik, hebt die Wichtigkeit der Mundwerkzeuge für die Systematik hervor und liefert neue Beiträge zur Kenntniss parasitischer Copepoden (Ergasiliden, Nereidicoliden, Ascidicoliden, Siphonostomen und Lamproglena).

Lernaeopodidae. *Achtheres Carpenteri* (Colorado auf einem Salmoener); A. S. Packard, Ann. Report U. S. Geol. Surv. Terr. for 1873 (1875) p. 612.

Caligidae. F. Richters beschreibt das ♂ eines *Caligus*, das an den Kiemen eines in der Bill gefangenen Barsches gefunden und von ihm für das bisher unbekannte ♂ der einzigen bekannten Süswassercaligusart (*C. lacustris* Stp. u Ltken.) gehalten wurde. Abh. Ver. naturw. Unterh. Hamburg. II. p. 244 ff.

Lichomolgidae. Claus beschreibt das bis dahin unbekannte Männchen von *Sabelliphilus Sarsii* Clap. und berichtigt einige Irrthümer Claparède's; Zeitschr. wissensch. Zoologie. XXVI. p. 161 ff. Taf. X. Die unteren Antennen sind viergliedrig; das von Claparède in Abrede gestellte Auge ist vorhanden und mit seinen drei Abschnitten ganz nach dem Typus der Lichomolgiden oder von *Ergasilus* gebaut. Die Mundwerkzeuge hat Claparède ganz verkannt. Die Oberlippe besitzt zwei gezähnte Lappen; die Mandibeln sind stiletförmig, Maxillen mit zwei kleinen Zähnen, beide waren von Claparède übersehen worden; auf diese Theile folgen zwei Paare von Beikiefern, von denen das zweite im männlichen Geschlechte zu einem Greiffusspaar umgebildet ist. Das Männchen ist etwas kleiner (0,9 mm) als das Weibchen (1,2 mm). Die beiden Samenschläuche sind an kurzen Stielen einem langen gemeinsamen Ausführungsgange angefügt und werden so an den vorderen Abschnitt des weiblichen Genitalsegmentes angeheftet; die Art und Weise, wie diese beiden Samenschläuche sich dem gemeinsamen Ausführungsgange anheften, lässt Claus unklar.

Briarella (n. g.; cephalothorax distinctus; duo antennarum paria; anteriores sat elongatae, posteriores paullo breviores, prensoriae; abdomen utroque latere in brachia productum; cauda brevis, appendicibus brevissimis setigeris. ♀, ♂ ignotus) *microcephala* (Roths Meer, in der Harnblase von *Cerastoma trilobatum* Gray); R. Bergh, Semper's Reisen im Archipel der Philippinen, II. Malacol. Unters. p. 408. P. XLIX. 11—15.

Natantia. P. P. C. Hoek giebt nach kurzem Sammeln ein (vorläufiges) Verzeichniss der freilebenden Süßwasser-Copepoden der Niederländischen Fauna. Tijdschr. Nederl. Dierk. Vereenig. III. p. 1 ff. Es werden kurz die Kennzeichen der bekannten (6 Cyclops-, 1 Canthocamptus) Arten und ausführlicher die von 2 neuen Arten gegeben. (*Cyclops Leeuwenhoekii*; *Temora Clausii*; siehe unten).

Nye Slaegter og Arter af Saltvands-Copepoder. Af Axel Boeck. Forhandl. i Vidensk.-Selskabet i Christiania. Aar. 1872 (1873) p. 35—60. Enthält die Beschreibung mehrerer neuer Gattungen und Arten.

Calanidae. Durch Untersuchung des Mageninhaltes von *Alosa vulg* fand M. Weber, dass die Nahrung dieses Fisches hauptsächlich in *Temora velox* Lillj. besteht, die somit der Nordseefauna beizuzählen ist. Die Spermatophoren dieses Copepoden besitzen am Halsende ein eigenthümlich gebildetes kappenförmiges Organ, das von anderen Spermatophoren noch nicht bekannt war. Dieses Archiv, XXXII. 1. p. 169 ff. Taf. VII.

Hoek beschreibt eine *Temora* des süßen Wassers (*T. Clausii*

aus Gräben in Leyden), die mit keiner der 4 Arten (*T. Finnmarkica*, *armata*, *velox*, *inermis*) übereinstimmt, wohl aber die Gattungscharaktere von *Temora* unzweifelhaft hat. Obwohl fast alle der sehr zahlreichen Weibchen mit Spermatophoren behangen waren, so wurden doch nur wenige Männchen gefunden.

Boeck a. a. O. p. 37 ändert den Gattungsnamen *Clausia* Boeck, da derselbe ein Jahr früher von Claparède auf einen anderen Copepoden angewandt wurde in *Pseudocalanus* um und beschreibt die neue Art *P. armatus*.

Derselbe beschreibt ferner die neuen Arten: *Candace elongata*, *armata*; *Euchaeta armata* p. 39, *norvegica*; *Heterochaeta norvegica* p. 40.

Centropages brevicaudatus (See bei den Kerguelen); G. St. Brady, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVI. p. 162.

Euchaeta carinata, Möbius; (Lindernæs bei Skagen, und im Atl. Ocean von 39° n. Br. bis Grönland, Japan. Meer). Diese Art zeichnet sich durch beträchtliche Körpergrösse (♀ 7—10 mm, ♂ kleiner) und einen Kiel mitten auf der Unterseite des Vorderkörpers aus. Moebius a. a. O. p. 271. Taf. VII und VIII.

Harpacticidae. *Camptonyx* (n. g., Name schon von Heller an eine Crust. Gattung vergeben; *Corpus cylindraceum*, *truncato et cauda non bene disjunctis*, *antennae superiores circ. octoarticulatae et valde setosae*, *inferiores appendice biarticulatae*; *palpus mandibulae biarticulatus*, *ramo accessorio uno*; *pes maxillaris subcheliformis*. *ungue gracili et debili*; *pedes 1mi—4ti parium solummodo natorii*, *omnes ramo exteriori triarticulato*, *et duo priora paria ramo interiori biarticulato*, *eodemque parium ambo posteriorum triarticulato*; *pedes 5ti paris valde rudimentarii*, *tantummodo tuberculo in aculeum producto confecti*) *Parentii* (Mosselbai, Spitzbergen); Lilljeborg, Oefvers. Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl. 1875. Nr. 4. p. 12.

In dieser Familie beschreibt Boeck a. a. O. folgende neue Arten: aus der Unterfamilie Longipedina: *Ectinosoma Sarsii*, *curticornis* p. 45; *Zosime* n. g. *typica* p. 46; *Bradya* n. g. *typica* p. 47; aus der Unterfamilie Harpactinae: *Amymone rubra* p. 48; *Stenhelia longicaudata*; *Anceira parva* p. 49; *Mesochra minuta*; *Laophonte* (Philippi = *Cleta* Claus) *elongata* p. 50, *Koroni*, *nordlandica*, *affinis* p. 51, *minuta*; *Cletodes* (Brady, = *Lilljeborgia* Claus, an eine Amphipodengattung vergeben) *laticauda* p. 52, *Buchholzii* p. 53; *Enhydrosoma* (n. g.) *curticauda*, *longicaudata* p. 54; *Danielssenia* (n. g.) *typica* p. 55; *Dactylopus longipes*, *abyssi* p. 56; *Diosaccus* (n. g.) *abyssi* p. 57.

Cyclopidae. Hoek stellt a. a. O. p. 19 auf Cyclops *Lceuwenhoekii* (Niederlande), zur Gruppe c von Claus gehörig, die

furca ähnlich der von C. Leuckarti Cls., das rudimentäre Fusspaar mehr mit C. bicuspidatus Cls. übereinstimmend. Dadurch wird Hoek veranlasst, sich die Entstehung der drei in den Niederlanden beobachteten Arten dieser Gruppe auf folgende Weise zu denken: Die ursprüngliche Form besass die furca von C. Leuckarti und das rudimentäre Fusspaar von O. brevicaudatus. Indem nun bei einigen Nachkommen die kürzere der beiden am Endglied des rudimentären Fusspaares befindlichen Borsten verschwand, entstand C. Leuckarti; nahm die furca an Länge zu, so entstand C. brevicaudatus; wurden die Borsten des rudimentären Fusspaares länger, so entstand C. Lecuwenhoekii, und ging dieses mit einem Längerwerden der furca gepaart vor sich, so entstand C. bicuspidatus.

Boeck beschreibt a. a. O. die neuen Arten *Cyclopina longicornis* p. 41; *Hemicyclops* (n. g.) *purpureus* p. 42; *Cyclops christianiensis* p. 43.

Cirripedia.

P. P. C. Hoek bringt einen ersten Beitrag zur Kenntniss der Cirripedien der Niederländischen Fauna; Tijdschr. Nederl. Dierk. Vereenig. II. p. 16 ff. Nach einem Ueberblick über die Literatur sind die 6 an der Niederländischen Küste beobachteten Arten (*Balanus improvisus*, *crenatus*, *balanoïdes*, *Hameri*; *Verruca Stroemii*; *Lepas anatifera*) aufgezählt und beschrieben. Beigefügt ist ein System der europäischen Cirripedien mit Charakteristik der Familien und Gattungen und Aufführung der Arten. p. 53 ff. (Aus einer Nachschrift Hoek's geht hervor, dass Maitland in einem (mir nicht zugänglichen) Verzeichniss von Niederländischen Schalthieren unter Nr. 185, 186, 188, 192 noch 4 Arten als holländisch aufführt, die entweder Varietäten einer der obigen 6 Arten oder durch Schiffe gelegentlich in die holländischen Häfen gebrachte ausländische Arten sind).

Thoracica. Gerstäcker gelangte nach Untersuchung mehrerer Exemplare des auf Puffinus gefundenen und von Targioni als *Ornitholepas australis* benannten Rankenfüsslers zu der Einsicht, dass hier eine im Cypris-stadium befindliche Larve vorliege, deren Zugehörigkeit zu einer bestimmten Familie nicht einmal mit Sicherheit zu erkennen sei; noch weniger sei daher die Aufstellung einer neuen

Gattung (*Ornitholepas* Targ., die der Autor allerdings in dem Gedanken, ein geschlechtsreifes Thier vor sich zu haben, aufgestellt hatte) zu rechtfertigen. In der Anheftung dieser Larve an einen Vogel sieht Gerstäcker demnach auch ein weiteres Beispiel einer zufälligen Verirrung, wie solche von anderen (namentlich schmarotzenden) Thieren (*Meloë*, *Taenia*) schon in grosser Zahl bekannt sind. Sitzber. Gesellsch. Naturf. Freunde Berlin. 1875. p. 113—115.

In einer Mittheilung an die Royal Society („On the Development of *Lepas fascicularis* and the »Archizoëa« of Cirripedia“) giebt Willemoës-Suhm interessante Aufschlüsse über die Entwicklung der Lepadiden, speziell von *L. fascicularis*. Beim Verlassen des Eies ist der junge Nauplius 0,35 mm lang und hat die Gestalt, die Burmeister und Darwin beschreiben. Er macht 5 Häutungen durch, nach deren beiden ersten er einen grossen Rückenstachel erhält und die Form annimmt, die Dohrn als *Archizoëa* beschrieben hat. (*Archizoëa gigas* Dohrn ist ein Nauplius in diesem Stadium, der wahrscheinlich *L. australis* angehört.) Bei dem frisch dem Ei entschlüpften Nauplius ist der Schwanz und Schwanzstachel gleich einem Fernrohr eingezogen und dehnen sich erst nach der ersten Häutung aus. Nach der zweiten Häutung treten auch schon die Drüsen auf, die bei der Cyprisform als Cement-Drüsen bekannt sind. Mit den folgenden Häutungen wächst die Zahl der Dorne am Schwanz (4 in dem 4ten und 6 in dem letzten Stadium) und die Körpergrösse, die im letzten Stadium bis zu 12 mm reicht. In diesem Stadium bildet sich unter dem Naupliuspanzer die Cyprisform aus: die muschelähnlichen Hautduplikaturen, weitere Segmentanhänge und neben dem einfachen Stirnauge die zusammengesetzten Seitenaugen der Cyprisform werden sichtbar, in die nun mit der folgenden Häutung der Nauplius eintritt. Die Cyprisform von *L. fascicularis* ist schon von Claus genau beschrieben und die Homologie ihrer Segmentanhänge mit denen der Copepoden nachgewiesen. Sie hat eine Länge von 13 mm und setzt sich nach einem kurzen pelagischen Leben auf abgestorbene Stöcke von *Veleva*, seltener auf alte *Lepas fascicularis* fest. Dann beginnen sich die Cirren unter den alten Schwimmfüssen zu bilden, der Kopf wächst, die Augen schwinden, und unter der Cyprisschale werden die Schalen der jungen *Lepas* sichtbar; die erstere mit den Schwimmfüssen wird abgestossen, die Cirren entwickeln eine grössere Zahl von Gliedern, die Schalen verlieren ihre Durchsichtigkeit, und die junge *Lepas* ist fertig. (Nach einem Abdruck in den *Ann. a. Mag. Nat. Hist.* (4. ser.) XVII. p. 158 ff.)

Abdominalia. Zu den beiden bekannten Gattungen *Cryptophalus* und *Alcippe* lehrt Dr. F. C. Noll eine dritte Gattung, *Kochlorine* (richtiger wohl *Cochlorrhine*) kennen, die in Schalen von *Haliotis* bohrt und bei Cadiz in solchen nicht selten gefunden wurde. Das 3 mm lange Thier steckt hinten etwas gekrümmt in seinem Mantel, der mit einer äusseren lockeren Lage von Quermuskeln und einer inneren, dichteren Lage von Längsmuskeln versehen ist und sich an der Kopfgegend in einem kurzen Spalt öffnet, aus welchem die Rankenfüsse vorgestreckt werden können. Der Mantel ist mit sternförmigen Chitinfortsätzen verschiedener Gestalt besetzt, die den Zweck zu haben scheinen, die Haliotisschale anzubohren; je ein grösserer Feilapparat steht auf dem Ende zweier zitzenartiger Höcker am hinteren Ende des Mantelschlitzes; hinter diesem Höckerpaar befindet sich noch ein grösserer, unpaarer Höcker, der einen sichelförmigen Haken trägt; der letztere wird vermuthlich zur Beseitigung der Cellepora-Rasen verwandt, die ebenfalls die Haliotis überziehen. Von Mundtheilen liessen sich eine Oberlippe (keine Oberkiefer), 2 Paar Unterkiefer, eine Unterlippe und ein Paar Maxillarfüsse erkennen. Der Leib zeigt eine undeutliche Gliederung in (5 oder 6) Abschnitte. Das Körperende trägt 3 Paar Rankenfüsse und ein Paar Postabdominalanhänge. Von inneren Organen liess sich wenig mit Sicherheit erkennen: der Nahrungsschlauch und das im Nacken gelegene Ovarium, sowie ein Bruchstück des Nervensystems, bestehend in 2 neben (oder über und unter?) dem Schlunde gelegenen Ganglien (nach Noll wahrscheinlich zu dem sympathischen System gehörig; wohl richtiger Ober- und Unterschlundganglion), von denen das eine einen (Gehörkapselähnlichen) Anhang trägt. Alle Exemplare waren weiblichen Geschlechtes; an ihrem Körper, unter dem Mantel sassen zwerghafte Thierchen, wahrscheinlich Jugendstadien; die Art nennt Noll *K. hamata*. Zeitschr. wissensch. Zoologie. XXV. p. 114 ff. Taf. VI.

Rhizocephala. In einer Zuschrift an den Herausgeber der *Ann. a. Mag. Nat. Hist.* (4. ser. XV. p. 83) vertheidigt sich Semper gegen den von Giard gemachten Vorwurf hinsichtlich der Larven eines *Peltogaster*, der von Kossman als *Thompsonia globosa* beschrieben ist. Semper hält daran fest, dass die Larven dieses Krebses die Eier in der Cypris-form verlassen und weist darauf hin, dass wir zu der Annahme, dass alle Rhizocephalen die Eier in der Naupliusform verlassen müssten, nicht berechtigt seien, da betreffende Beobachtungen noch nicht überall vorliegen und eine „abgekürzte“ Entwicklung nicht unmöglich sei; obige Art von den Pelews würde dazu ein Beispiel liefern.

Myriapoda.

Anton Stuxberg lehrt zu den 10 aus Sibirien bekannten Myriapoden 17 weitere Arten kennen, die mit Ausnahme von *Polyzonium germanicum* Brdt. und *Geophilus pilosus* Meinert neu sind. Oefversigt Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl. 1876. Nro. 2. p. 11 ff. Taf. II. (Myriapoder från Sibirien och Waigatsch ön samlade under Nordenskiölds expeditionen 1875) und Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4) XVII. p. 306 ff. (On the Myriapoda from Siberia and Waigatsch Island collected during the Expedition of Prof. Nordenskiöld 1875.)

F. V. Rosicky theilt die Namen der bis jetzt in Böhmen beobachteten Myriapoden mit (25 A.). Sitzungsber. kgl. böhmisch. Gesellsch. d. Wissensch. in Prag. Jahrg. 1874. p. 125 ff.

Latzel verzeichnet 21 von ihm in Kärnten beobachtete Myriapoden, von denen *Lithobius grossipes*, *punctulatus*; *Glomeris multistriatus* und *Klugii* besonders bemerkenswerth sind. Jahrb. naturh. Landesmus. Kärnten. XII. p. 96 ff.

Intorno alla Fauna del Trentino per G. Canestrini (Atti d. Soc. Veneto-Trentina d. sc. nat. in Padova. Ott. 1875) enthält auf p. 25 ff. ein Verzeichniss der bekannten Arachniden (243 Araneen, 15 Opilioniden, 6 Chernetiden) und p. 34 ff. ein solches der Myriapoden (14 Chilopoden, 16 Chilognathen) der genannten Gegend.

F. Fanzago vermehrt die in Italien beobachteten Myriapoden um 9 Arten; 2 Arten und 1 Gattung sind neu. Ann. d. Soc. d. Naturalisti in Modena. Anno X^o p. 60 ff.

F. Fanzago zählt (31) Myriapoden aus Calabrien auf (14 Chilopoden, 1 neu, 17 Chilognathen, 2 neu). Atti d. Soc. Veneto-Trentina d. sc. nat. in Padova. Ott. 1875. p. 44 ff.

Ebenda p. 125 ff. lehrt G. Ferdizzi 9 weitere italienische Arten kennen, von denen 3 neu sind.

J. J. Le Roy zählt mehrere ihm aus der Literatur bekannt gewordene Fälle auf, wo Myriapoden sich längere Zeit in der Nasen- und Stirnhöhle des Menschen aufgehalten und Kopfschmerzen, Uebelkeit etc. verursacht haben. Diesem Verzeichniss fügt er eine von ihm gemachte Beobachtung hinzu, nach der ein 17jähriger Knabe, der seit einem Jahre an Kopfschmerzen litt, an zwei aufeinanderfolgenden Tagen 2 „ungeschundene“ Exemplare von *Arthronomalus similis* Newp. durch den Mund von sich gab. Tijdschr. Nederl. Dierk. Vereenig. III. p. 119 ff. Da dieser Myriapode sich im Winter häufig (in Gameren, Bommelerward) in Bettzeug, namentlich den Decken findet, so erklärt sich auf diese Weise vielleicht eine Infektion.

E. Metschnikoff bringt Embryologisches über *Geophilus*. Zeitschr. wissensch. Zoologie. XXV. p. 313 ff. Taf. XX, XXI. Die Eier einer nicht näher bestimmten *Geophilus*-art hatten schon einen Theil der Furchung, die eine totale ist, hinter sich. Um die polygonalen Dotterzellen bildet sich die zweischichtige Keimhaut, die sehr bald einen Zerfall in eine grosse Anzahl von Metameren erkennen lässt; ausser den Antennen sind aber noch keine anderen Anhänge mit Deutlichkeit angelegt, obwohl der After schon sichtbar ist. Mit dem weiteren Längenwachsthum des stark gekrümmten Embryo tritt zugleich eine Lageänderung (durch einen mir nicht klar gewordenen Vorgang) ein, die dazu führt, dass er theilweise in den Dotter hineinwächst. Gleichzeitig tritt eine Faltung des Keimstreifens auf der Bauchseite ein und wird der Dotter von demselben theilweise umwachsen. Während aus dem ersten (d. h. wohl inneren) Keimblatt die Anlage des Nervensystems hervorgeht, führt das zweite Keimblatt in jedem Segment zur Bildung „urwirbelartiger Körper“, die mit ihrem verjüngten Ende in die Anlage eines jeden Beines eintreten. Ferner leiten sich vom zweiten Keimblatt zwei lang gestreckte Fettkörper ab. Aus der weiteren Entwicklung ist noch hervorzuheben, dass sich die urwirbelähnlichen Körper jederseits mehr nähern, mit ein-

ander und mit den vorhergehenden und folgenden verschmelzen und das Herz bilden, während die verjüngten Fortsätze sich zu Flügelmuskeln entwickeln.

Ueber das Trachensystem von *Peripatus* s. oben p. 214 (6).

Chilopoda.

Lithobiidae. Genera et Species Lithobioidarum disposuit Antonius Stuxberg. Oefvers. Kongl. Vetensk. Ak. Förh. 1875. Nr. 3. p. 5 ff. In der Gattung *Lithobius* unterscheidet Stuxberg 6 Untergattungen: *Eulithobius* (scuta dorsualia 6, 7, 9, 11, 13 angulis posticis productis. Pori coxales in pedum paribus 12, 13, 14, 15), *Neolithobius* (Scuta dorsualia 7, 9, 11, 13 angulis posticis productis. Pori coxales in pedum paribus 12, 13, 14, 15), *Lithobius* s. str. (Scuta dorsualia 9, 11, 13 angulis posticis productis; pori coxales in pedum paribus 12, 13, 14, 15), *Pseudolithobius* (Scuta dorsualia 9, 11, 13 angulis posticis productis; pori coxales in pedum paribus 11—15), *Hemilithobius* (Scuta dorsualia 11, 13 angulis posticis productis; pori coxales in pedum paribus 12, 13, 14, 15), *Archilithobius* (Scuta dorsualia omnia angulis posticis rotundatis vel subrectis; pori coxales in pedum paribus 12, 13, 14, 15). Diese 6 Untergattungen enthalten 94 bekannte Arten, *Henicops* 3, *Lamyctes* 2, wozu noch 15 Arten incertae sedis kommen, so dass aus dieser Familie 114 Arten bekannt sind, deren geographische Vertheilung auf 2 Tafeln veranschaulicht wird.

Derselbe giebt ebenda p. 23 ff. ein Verzeichniss der (24) aus Nordamerika bekannten Lithobioiden.

Nya Nordamerikanska Lithobier, beskrifne af Anton Stuxberg. Oefversigt af Kong. Vetensk. Akad. Förh. 1875, Nr. 2. p. 65 ff. u. Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4.) XV. p. 188 ff. Stuxberg beschreibt folgende Arten: *L. monticola* (Sierra Nevada), *pusio* (San Francisco), *paradoxus* (San Pedro, Cal.) *obesus* (Sanzelito bei San Francisco), *Kochii* (ibid.), *megaloporus* (San Francisco), *eucnemis* (Mount Lebanon), *Saussurei* (Orizaba, Mex.).

Derselbe meldet ebenda p. 73 den Fund von *L. borealis* Mein. in Schweden.

Derselbe beschreibt Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4.) XVII folgende neue Arten aus Sibirien: *L. Ostjacorum* p. 308, *princeps* (Jenissei) p. 309, *scrobiculatus*, *sulcipes* p. 310, *Nordenskiöldii*, *formicarum* p. 311, *fugax* p. 313, *vagabundus captivus* p. 314.

L. verrucosus (Moldau), *algerianus* (Algier); Seliwanoff, Horae Soc. Ent. Russicae. XII. p. 70 ff. Taf. I.

Lithobius Fanzagoi (Trentino); Ferdizzi a. a. O. p. 141.

A. G. Butler stellt die neue Gattung *Eurylithobius* auf (Lithobio affinis, multo latior, segmentis 20, antennarum articulis 17 . . .; oculis utrobique 4, pedum paribus 21, latis, breviusculis) und beschreibt *E. Slateri*, *Rhombocephalus smaragdinus*; *Mecistocephalus Gulliveri* von Rodriguez. Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 446.

Geophilidae. *Arthronomalus similis* in der Nasenhöhle des Menschen s. oben p. 250 (42).

Geophilus Cavannae (Calabrien); Fanzago, Att. Soc. Venet.-Trent. in Padova. Ott. 1875. p. 51.

Geophilus sibiricus (Krasnojarsk) Stuxberg, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 315. und Oefv. Kgl. Vetensk. Ak. Förh. 1876. Nr. 2. p. 31.

Chilognatha.

Sui Chilognathi Italiani Studio di Filippo Fanzago. Atti d. Soc. Veneto-Trentina d. Sc. Nat. in Padova. Vol. III. p. 233 ff. Tav. XI e XII. Ist eine Synopsis der Italienischen Arten, die durchweg gut und scharf charakterisirt sind. Von den 65 Arten enthält die Familie der Polyxenidae 1, Glomeridae 13, Polydesmidae 14, Julidae 37. Die Tafeln enthalten die Abbildungen der für die Artbestimmung wichtigen Fühler und letzten Körperglieder.

Glomeridae. A. G. Butler giebt eine Revision der Gattungen *Zephronia* und *Sphaerotherium* und beschreibt die neuen Arten *Sphaerotherium glabrum* (Madagascar), *stigmaticum* (Madagascar) und *Zephronia Banksiana* (?); *Sphaerotherium punctatum* ändert er in *S. Kochii* um, und giebt ausser den Abbildungen der neuen Arten auch solche von weniger bekannten. Proc. Zool. Soc. London. 1873. p. 172 ff.

Derselbe beschreibt die neuen Arten: *Zephronia laevissima*, *excavata* p. 185; *Sphaerotherium politum*, *maculatum* p. 186, alle von Sikkim; Ann. a. Mag. Nat. Hist. XIV.

Sphaerotherium nebulosum (Mongolei); A. G. Butler, Trans. Ent. Soc. London. 1875. p. 165.

Gl. bimaculata (Oberitalien); Ferdizzi a. a. O. p. 130.

Polyxenidae. J. Wood-Mason erwähnt (aber beschreibt nicht) eine neue Polyxenusart aus Bengalen, die sich von *P. lagurus* wesentlich dadurch unterscheidet, dass sie an ihrem Körperende nur einen Büschel Silberhaare trägt. Proc. As. Soc. Bengal. Aug. 1876. (Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII. p. 511.)

Polydesmidae. *Platyrhacus terreus*; *Craspedosoma nemasomöi-*

des (Calabrien); Fanzago, Atti d. Soc. Veneto-Trentina d. Sc. Natur. in Padova. Octobr. 1875. p. 151.

Polydesmus bituberculatus (Neapel) p. 65; *Atractosoma* (n. g., Bineglied zwischen *Craspedosoma* und *Polydesmus*) *meridionalis* p. 71; Fanzago a. a. O.

Polydesmus parvulus (Calabrien); Fanzago, Atti d. Soc. Veneto-Trentina di Sc. Nat. in Padova. Octob. 1875. p. 59.

Polydesmus clavatipes (zwischen Atschinsk und Marinsk) p. 34, *tabescens* (Jenisseisk); *Craspedosoma cylindricum* (zw. Atschinsk und Marinsk) p. 35, *deplanatum* (ibidem); A. Stuxberg, Myriapoder från Sibirien etc. u. Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4.) XVII. p. 316 f.

Strongylosoma erucaria (Rodriguez); A. G. Butter, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 444.

Piestodesmus pallidus (Calabrien); Fanzago, Atti d. Soc. Veneto-Trentina d. Sc. Natur. in Padova. Octobr. 1875. p. 64.

Julidae. *Cambala nodulosa*; *Spirostreptus avernus*, *sorornus*, *Gulliveri*, *simulans*; *Spirobolus Hecate* neue Arten von Rodriguez; A. G. Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 444 ff.

Julus profugus (Tomsk, Kainsk; Sib.); *Stuxberg*, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 316.

Julus margaritatus, *quadripunctatus*, *Stuxbergii* (Calabrien); Fanzago, Atti d. Soc. Veneto-Trentina d. Sc. Natur. in Padova. Octobr. 1875. p. 149 f.

J. culubrinus (Oberitalien); Ferdizzi a. a. O. p. 133.

Arachnoïdea.

Beiträge zur Kenntniss der Arachniden Nordafrikas bringt Dr. Carl Koch in dem Bericht über die Senckenbergische naturforschende Gesellschaft. 1872—1873. p. 104 ff. Es werden hier die von v. Fritsch und Rein gesammelten Arachniden aufgezählt (Scorpioniden 3, Pseudoscorpioniden 1, Opilioniden 1, Araneiden 24 Arten).

G. Canestrini giebt ein Verzeichniss der aus Calabrien bekannten Opilioniden und Chernetiden. Atti d. Soc. Veneto-Trentina d. sc. nat. in Padova. Ott. 1875.

Derselbe theilt Osservazioni Aracnologiche nebst der Beschreibung und theilweisen Abbildung (7) neuer Arten mit (Araneiden 3, Opilioniden 1, Chernetiden 3). Atti d. Soc. Veneto-Trentina d. Sc. Nat. in Padova. Vol. III. 2. p. 206.

L. Koch liefert ein Verzeichniss der in Tirol bis jetzt beobachteten Arachniden nebst Beschrei-

bungen einiger neuen oder weniger bekannten Arten. Zeitschr. des Ferdinandeums. 3. Folge. 20. Heft. p. 221 ff. Diesem Verzeichnisse, das sich zwar auf alle in Tirol beobachteten Ordnungen erstreckt, aber doch nur für die Phalangiden, Araneiden, Scorpioniden und Pseudoscorpioniden einigermaassen ein Bild der betreffenden Fauna liefern wird, sind die Angaben derjenigen Stellen vorangeschickt, an denen gesammelt wurde, ferner eine Uebersicht der Araneiden nach ihrem Vorkommen in Nord-, Südtirol und in der alpinen Region (5500'). Im Ganzen sind 494 Arten bekannt gemacht, wozu noch etwa 50 Araneiden aus den Gattungen Linyphia und Erigone kommen, die noch nicht bestimmt waren. Diese 500 Arten vertheilen sich folgendermassen auf die einzelnen Ordnungen: Acarina 3, Phalangida 44, Araneae 430, Chernetidae 14, Scorpionidae 3.

Gottlands och Ölands spindlar och vattenqvalster. Af O. F. Neumann. Öfvers Kongl. Vetensk.-Akad. Förhandl. 1875. Nr. 2. p. 91. Verzeichnet werden 108 Spinnen, 29 Milben, unter letzteren neue Arten.

Von der Expedition nach den Kerguelen zur Beobachtung des Vorüberganges der Venus sind 5 Arachniden mitgebracht worden und von Cambridge in den Proc. Zool. Soc. Lond. 1876. p. 258 ff. beschrieben. 3 gehören den Acariden, 1 den Araneiden an, und auf eine gründet Cambridge die neue Ordnung der **Poecilophysidea** für eine Arachnide, von der er meint, dass sie eine Zusammensetzung von Spinnen, Solpugiden, Chernetiden und Milben sei. Nach der Beschreibung und Abbildung kann ich indessen nichts anderes darin erblicken als eine Milbe mit scheerenförmigen Mandibeln, wodurch sie allerdings in dieser Beziehung den Chernetiden oder Solifugen ähnelt, aber ebenso auch den Opilioniden und darunter namentlich den Cyphophthalmiden. Der Charakter dieser Ordnung ist: Körper nicht segmentiert, hinter dem zweiten (und vor dem ersten Beinpaar) eine Querfurche; Palpen fadenförmig, mit einfacher Klaue. Mandibeln 2fingerig (d. h. Scheerenmandibeln); 2 Augen. Die Art, *Poecilophysis* (n. g.) *Kerguelensis* Taf. XIX, Fig. 4, bildet wohl bis jetzt eine be-

sondere Familie; im Uebrigen aber glaube ich, dass sich die von Cambridge selbst geäußerte Ansicht bestätigen wird, dass sie künftighin, bei genauerer Kenntniss der Acariden, eine Unterordnung dieser grossen und vielgestaltigen Ordnung bilden wird, da ja durch Brady schon marine Milben (*Gamasus marinus*; *Rhaphignathus falcatus*) mit Scheerenmandibeln bekannt geworden sind.

Derselbe. List of Araneïdea and Phalangidea collected from Octob. 1871 to Oct. 1874 in Berwickshire and Northumberland by Mr. James Hardy. Proc. of the Berwickshire Naturalists' Field Club. VII. pp. 307—323. Zählt 160 Spinnen in 42 Gattungen und 2 Phalangiden auf. 6 Spinnen sind neu für Grossbritannien, darunter 3 neue Arten.

M. Mégnin sucht aus der Bildung der Mundtheile der Gamasiden (speciell der Gattung *Uropoda*) zu beweisen, dass diese Familie einen Uebergang von den Arachniden zu den Insekten bilde. Comptes Rendus. 6. Dec. 1875. p. 1135. (Abgedruckt in den Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 102.)

Harger beschreibt den merkwürdigen Rest einer Arachnide, die aus den Eisensteinkoncretionen des unteren Theiles der Kohlenschichten stammt. Sie lässt an dem fast Geckigen Cephalothorax die Mandibeln, den einen Palpus und die ersten Glieder von vier Beinpaaren sehen. Der Palpus scheint scheerenförmig geendet zu haben und die Zahl der Augen 2 gewesen zu sein. Der Hinterleib zeigt eine deutliche Segmentierung in 7 Segmente, ohne Schwanz oder Spinnwarzen. Die systematische Stellung dieser Arachnide, *Arthrolycosa antiqua*, auf die die Familie der Arthrolycosidae gegründet wird, lässt Harger im Unklaren; vielleicht wäre ein Vergleich mit den Solpugiden eben so sehr am Platz gewesen, wie ein solcher mit den Phalangiden, Pseudoseorpioniden und Thelyphoniden. Amer. Journ. of Science and Arts. New Haven. Nr. 37—42. p. 219 ff.

Ueber den Werth und die Bereitung des Chitinskeletes der Arachniden für mikroskopische Studien. Vom Geh.-Rath Prof. Dr. Lebert. Sitzungsber. der Mathem.-Naturw. Klasse d. Kaiserl. Akad. der Wissensch. Wien. LXIX. I. Abth. p. 605 ff. Arachniden

mit derber Körperhaut können zu mikroskopischem Studium in toto oder in einzelnen Theilen erst durch Kalkextraction geschickt gemacht werden, die durch Aufenthalt in einprocentiger Salzsäureremischung während eines oder zweier Tage bewerkstelligt wird. Die wichtigste Operation ist das Ausziehen der Fett- und Eiweisskörper, das durch Einlegen der Objecte in 15procentige Kalilauge erreicht wird. Die Zeitdauer der Einwirkung des Kali richtet sich nach der Grösse und Individualität des Thieres und kann bis auf mehrere Wochen, ja Monate ausgedehnt werden müssen. So präparierte Skelete lassen sich dann in Glycerin zu beliebigem Gebrauche aufbewahren. Auf drei Tafeln sind einige der auf diese Weise hergestellten Präparate abgebildet. Auf ganze Thiere, namentlich von bedeutenderer Grösse, lässt sich diese Methode wohl nicht mit Erfolg anwenden, wie auch die Fig. 1 (*Philoica domestica*) zeigt. Ist auch vollkommene Durchsichtigkeit erreicht, so lässt sich die Ausbreitung gewölbter Oberflächen in einer Ebene ohne Risse oder Falten nicht ermöglichen. Günstigere Resultate lassen sich wohl bei kleineren Körpertheilen erzielen. Von Bedeutung ist noch die Auffassung, die Lebert über den „Spiralmuskel“ im Palpus der männlichen Spinnen hat; derselbe ist nach ihm kein Muskel, sondern ein elastisches Band. Siehe übrigens des Refer. „Generationsapparat der Araneen“.

H. Ludwig studierte die Blastodermbildung bei den Spinnen, an Eiern von *Philodromus limbatus* Koch (*dispar* Walck). Zeitschr. wiss. Zoologie. XXVI. p. 470 ff. Die Haut des Eies ist gebildet von zwei Schichten, einem Product der Eizelle (Dotterhaut) und einem Product der Epithelzellen der Eileiter. Diese äussere Schicht enthält Kügelchen, die in den Grenzlinien polygonaler Felder höher liegen als im Felde selbst und dadurch eine Reliefbildung veranlassen, die Balbiani als eine Felderung des Dotters angesehen hatte. Im Dotter des gelegten Eies ist das Keimbläschen geschwunden; derselbe besteht aus einem feinkörnigen Protoplasma und Kugeln einer eiweissartigen Substanz (Deutoplasma). Diese Kugeln beginnen mit einander zu verschmelzen und stellen dann Säulen dar, die von dem

Eimittelpunkt ausstrahlen. Der Eimittelpunkt selbst wird eingenommen von einer dunkelen körnigen Substanz. Die ganze Deutoplasmamasse zerfällt nun in 2 Hälften, deren jede fast eine Halbkugel darstellt, in der Mitte jeder derselben, sowie zwischen beiden, liegt wieder die dunkle körnige Masse. Diese Hälften theilen sich wieder, und so fort, bis zuletzt sämmtliches Deutoplasma in eine grosse Zahl von Stücken zerfallen ist. Je mehr dieser Process vorschreitet, um so mehr rücken die Deutoplasmamassen nach der Peripherie und nimmt ihre dem Mittelpunkt zugewandte Seite eine konkave Gestalt an; gleichzeitig damit zieht sich die dunkle, körnige Masse auf die Oberfläche zurück und erscheint, wenn die Theilung des Deutoplasma so weit vorgeschritten ist, dass die einzelnen Portionen sich berühren, ganz auf die Aussenseite derselben verlegt; in diesem Stadium schliesst jede dieser Plasmaportionen einen Kern in sich. Das Ei besteht dann aus 3 Schichten: der äusseren Protoplasmaschicht mit ihren Kernen, den Deutoplasmaportionen, die sich polyedrisch abgeplattet haben, und von diesen umschlossen eine centrale, helle Substanz. In der äusseren Protoplasmaschicht beginnt nun eine lebhaftere Vermehrung der Zellkerne, um die sich das übrige Protoplasma ansammelt, und damit ist die Bildung des einschichtigen Blastoderms vollendet. Die von dem Deutoplasma gebildete Schicht zieht sich von dem Blastoderm zurück, wodurch der centrale Raum verkleinert wird; weiter wurde die Entwicklungsgeschichte nicht verfolgt. — Demnach ist die von früheren Beobachtern (namentlich Balbiani) behauptete oberflächliche Furchung des Spinneneies thatsächlich nicht vorhanden, vielmehr auf eine partielle zurückgeführt.

Denselben Gegenstand hat A. Stecker an Chernetideneiern (von Chthonius) behandelt, ohne jedoch, wie mir scheint, mit derselben Klarheit den Vorgang gesehen und geschildert zu haben; wenigstens finde ich einzelne einander widersprechende Angaben in dem kurzen Referat. Sitzungsber. königl. böhm. Ges. Wissensch. in Prag. 1876. p. 122 ff. Die Entstehung des Eies geht in dem unpaaren Ovarium in derselben Weise vor sich, wie es für die Ara-

neiden bekannt ist. In einem gewissen Alter treten in dem Protoplasma helle Eiweisskugeln (primäre Deutoplasma-kugeln) auf, über deren Herkunft sich nichts sicheres ermitteln liess. Dieselben sollen z. Th. mit einander zu secundären Deutoplasma-kugeln verschmelzen, womit die Angabe schlecht stimmt, dass letztere kleiner sind als die primären. Das Keimbläschen schwindet und an seiner Stelle tritt eine Ansammlung feiner Körnchen auf, die als Kern gedeutet wird. In diesem Stadium wird das Ei abgelegt und macht seine weitere Entwicklung, wie bekannt, dem Leibe der Mutter angeheftet, durch. Es besteht jetzt zu äusserst (innerhalb der secundären Haut und Dotterhaut) aus secundären Deutoplasma-kugeln, dem „Nahrungsdotter“, einer Schicht primärer Deutoplasma-kugeln, endlich Protoplasma, während das Centrum von der an Stelle des geschwundenen Keimbläschens aufgetretenen Ansammlung kleiner Körnchen eingenommen wird. Nun beginnt die Furchung, indem der Nahrungsdotter eine Einschnürung erfährt, während der Kern sich ebenfalls theilt und jeder einen Theil des umgebenden Protoplasma mitnimmt; ein dritter Theil nebst den primären Deutoplasma-kugeln bleibt in dem centralen Theil. Jede der beiden Furchungskugeln theilt sich in 2, 4 weitere, so dass der Nahrungsdotter in 8 Portionen zerfallen ist. In diesem Stadium tritt das in dem centralen Reservoir aufbewahrte Protoplasma nebst den primären Deutoplasma-kugeln an die Oberfläche der Furchungskugeln, deren Kerne sich in Körnchen auflösen sollen, obwohl früher gesagt war, dass der Kern nur aus einer Ansammlung von Körnchen bestehe. Auch die Körnchen der Kerne der einzelnen Furchungskugeln treten an die Oberfläche derselben und wirken auf das umgebende Protoplasma als Anziehungscentra. Diese Portionen individualisieren sich mehr und mehr und bilden zuletzt eine einschichtige Blastodermblase, deren Wand sich von dem Nahrungsdotter zurückzieht; in dem so entstandenen Zwischenraum treten grössere Zellen (Mesodermzellen?) auf. Schon vorher haben sich die aus dem Inneren hervorgetretenen primären Deutoplasma-kugeln unmittelbar unter die Dotterhaut gelagert und hier diejenige Schicht gebildet,

die Metschnikoff für eine Embryonalhülle erklärt hatte; nach Stecker füllt sie in einem späteren Stadium die innere Höhle des Embryo aus. Die Zahl der Dotterkugeln scheint bis zu diesem Stadium auf 8 beschränkt zu bleiben.

A. Stecker liefert Anatomisches und Histiologisches über *Gibocellum*. Dieses Archiv XXXXII. I. p. 293—346. Taf. XVII—XX. Der Leib dieses *Opilioni*den ist von einer weichen Haut bedeckt, die nur an einigen Stellen stärker verhornt erscheint. Der Hinterleib ist aus 8 Ringen gebildet. Der Cephalothorax trägt auf je 2 jederseits vorspringenden Höckern ein Auge. Mundtheile und Füße bieten nichts besonderes dar; das Endglied der letzteren trägt eine einfache Klaue. Auf dem ersten Hinterleibsring befindet sich die Geschlechtsöffnung; dahinter in einer Reihe liegen 4 Spinnwarzen. Der zweite und dritte Hinterleibsring tragen je 2 Stigmata; der After befindet sich im letzten Körpersegment. — Von der inneren Anatomie sind das Nervensystem, eine eigenthümliche Drüse, Verdauungsapparat, Tracheensystem und Spinngefäße besonders berücksichtigt. Das ganglion supraoesophageum, in zwei Hälften getheilt, sendet 3 Paar von Nerven aus: eins in die scheerenförmigen Mandibeln, die sich dadurch als Homologa der Insektenfühler erweisen, wenn letzteres noch bezweifelt werden sollte, und je eins zu jedem Auge; die beiden zu den Augen derselben Seite tretenden Nerven sind anfänglich vereint und trennen sich eine Strecke nachdem sie das Gehirn verlassen haben. Aus dem g. infraoesophageum entspringen vorn die Nerven für die Unterkiefer mit ihren Tastern und für die 4 Beinpaare; nach hinten gehen 2 Paare von Nervensträngen ab, ein medianes, das zweimal zu einem Ganglion anschwillt und beim zweiten Ganglion durch eine Quercommissur in Verbindung tritt, und ein ausserhalb dieses ersten gelegenes, das dem bei *Opilio* als Eingeweidenerven gedeuteten homolog ist.

Die Speiseröhre ist lang und erweitert sich in den geräumigen Magen; ihrer Wand fehlt eine eigentliche Zelllage völlig. Dem Magen fehlt das bei *Opilio* so hoch entwickelte System von Blindsäcken durchaus. Als Anhangsdrüsen besitzt der Darm 2 eiförmige Speicheldrüsen, deren

Ausmündung nicht recht beobachtet werden konnte. An der Stelle, wo der Magen sich zum Mitteldarm verengt, sowie in der halben Länge des eigentlichen Mitteldarmes, münden zwei weitere Drüsenpaare ein, die vielleicht die Leber darstellen. In das Ende des Mitteldarmes ergiessen die langen Malpighi'schen Gefässe ihr Excret, die ungefähr in der Mitte ihres Verlaufes sich in feine Röhren theilen, die nachher wieder zusammentreten.

Die Spinndrüsen kommen als birnförmige und schlauchförmige vor; (die von Stecker noch unterschiedenen bauchigen sind einfach schlauchförmige). Auf den äusseren Spinnwarzen münden neben 2 schlauchförmigen Drüsen mit grossen Spinnspulen zahlreiche birnförmige mit kleinen Spinnspulen; auf den inneren ist neben letzteren nur je eine Spinnspule für eine schlauchförmige Drüse vorhanden. — Eine vorn am Cephalothorax mündende Drüse homologisiert Stecker mit Recht mit der von Krohn bei *Opilio* entdeckten Cephalothoraxdrüse und nennt sie Krohn'sche Drüse.

Die Athmungsorgane entspringen mit je 2 Stigmen am 2. und 3. Hinterleibsring. Aus den vorderen Stigmen gehen 2 mächtige Längsstämme hervor, die konvergierend in den Cephalothorax eintreten und sich hier vereinigen (?); aus dem 2. Stigmenpaar entspringen (wie dies schon für Chernetiden bekannt war) zahlreiche Röhren, die meist nach hinten verlaufen und auf den Hinterleib beschränkt bleiben. Die Andeutungen über den Geschlechtsapparat sind kurz und lassen erkennen, dass die äusseren Geschlechtstheile (penis und ovipositor) ähnlich wie bei *Opilio* sind.

(Den Versuch Stecker's, aus *Gibocellum* und den beiden verwandten Gattungen eine neue Ordnung zu machen, halte ich für vollkommen verfehlt; die Troguliden scheinen den *Cyphophthalmiden* sehr nahe zu stehen und sind auch ihrerseits wieder mit den *Opilioniden* nahe verwandt; in der That lässt sich ein erheblicher Unterschied, wie er doch zwischen Ordnungen bestehen muss, zwischen den *Phalangida* im bisherigen Sinne und den *Cyphophthalmiden* nicht auffinden; es wäre sogar fraglich, ob nicht die *Solifugae* passend als Unterordnung mit den *Phalangien* vereinigt würden. Ref.)

Scorpiones.

Ein neues System dieser Ordnung theilt uns Thorell mit: On the Classification of Scorpions in: Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 1 ff. Während die früheren Systematiker bis auf Peters und Gervais wesentlich die (Schwankungen unterworfenen) Zahl und Stellung der Augen zur Bildung und Charakterisierung von Familien verwandt hatten, zog Peters in seiner „Ueber eine neue Eintheilung der Scorpione u. s. w.“ betitelten Abhandlung in den Monatsberichten d. königl. Akad. d. Wissensch. zu Berlin. 1861. p. 507 ff. die Gestalt des Sternums und die Zähne an den Mandibeln in erster Linie zur Aufstellung der Familien in Betracht, während er die Zahl und Stellung der Augen, den Kiel auf den Schwanzgliedern u. s. f. nur in untergeordneter Weise berücksichtigte. Die Seitenaugen unterschied er noch in Haupt- und Neben-Seitenaugen. So kam Peters zur Aufstellung von vier Familien, der Telegonini, Scorpionini, Centrurini und Androctonini, die weiterhin in Gattungen eingetheilt wurden. An dieses System schliesst sich die neue Eintheilung Thorell's mit einigen Modifikationen an. Thorell findet nämlich zunächst, dass der Bezahnung der Mandibeln nicht derselbe Werth zukomme, wie der Gestalt des Sternums, und vereinigt daher die Peters'schen Centrurini und Androctonini. Dagegen verwendet er auch den Bau der Brustkämme für die Systematik und zeigt, dass dieselben nach zwei Typen gebildet sind, indem zwischen der dorsalen Plattenreihe (lamellae dorsuales) und den kleinen, die Zähne stützenden Platten (l. fulcra dentium) entweder eine einzige Reihe von mittleren Platten (l. intermediae) liegt, die gross, grösser als die fulera sind (dies ist bei Peters' Androctonini, Centrurini und Scorpionini mit Ausnahme von Vejovis der Fall); oder die l. interm. sind klein; wenn überhaupt, nur wenig grösser als die fulera, bald in einer, bald in mehreren Reihen angeordnet (so bei den Telegonini und Vejovis). Ausser den von früheren Systematikern be-

rücksichtigten Punkten verwendet Thorell noch die Bewaffnung der Finger mit Zähnen und die Stellung der Aussenfläche der Hand (handback oder manus aversa) zur Ober- und Unterseite für die Charakteristik der Gattungen. Das System gestaltet sich demnach folgendermassen:

I. Fam. **Androctonoïdae**. Sternum vorn verschmälert, fast dreieckig; Mittelplatten der Käme wenig zahlreich, beträchtlich grösser als die fulcra.

II. Fam. **Telegonoïdae**. Sternum sehr kurz, eine schmale, gekrümmte Platte darstellend; Mittelplatten zahlreich, gerundet, nicht grösser als die fulcra, in 1—3 Reihen stehend.

III. Fam. **Vejovidae**. Sternum fast fünfeckig; Mittelplatten der Käme wie bei den Telegonoïdae.

IV. Fam. **Pandinoïdae**. Sternum fünfeckig; Mittelplatten wie bei den Androctonoïdae.

1. **Androctonoïdae**. Diese Familie zerfällt in 2 Unterfamilien: bei den **Androctonini** ist der obere und untere Rand des unbeweglichen Gliedes der Mandibeln mit zwei Zähnen versehen (dahin die Gattungen *Androctonus* Hempr. et Ehr. und *Buthus* Leach); bei den **Centrurini** trägt der obere Rand zwei Zähne, der untere keine oder nur einen kleinen Zahn; dahin die Gattungen (*Uroplectes* Pet. ? =) *Tityus* Koch, *Lepreus* (n. g., Unterrand des unbeweglichen Gliedes an den Mandibeln ohne Zahn; die Seitenzähne der Schneide der Palpenfinger stehen an der Innenseite in einfacher Reihe, an der Aussenseite z. Th. in einfacher, z. Th. in doppelter Reihe, indem zwei Zähne dicht nebeneinander gestellt sind; Type der Gattung ist *L. pilosus* von Caffrarien), *Phassus* (n. g., Unterrand des unbeweglichen Mandibulargliedes mit einem kleinen Zahn; Seitenzähne der Palpenfinger innen und aussen in einfacher Reihe; fünftes Schwanzsegment auf der Oberseite breit ausgehöhlt; Type: *Ph. columbianus* aus Columbien), *Isometrus* Hempr. et Ehr., *Rhopalurus* (n. g. wie *Phassus*, aber die Seitenzähne an den Palpenfingern innen und aussen in kurze, schiefe, mindestens aus drei Zähnen bestehende Reihen gestellt; Type: *Rh. laticauda* aus Columbien), *Centrurus* Hempr. et Ehrenb.

2. **Telegonoïdae** mit den Gattungen *Bothriurus* Pet., *Telegonus* C. L. Koch, *Cercophonius* Pet.

3. **Vejovidae** mit den Gattungen *Vejovis* C. L. Koch (bewegliches Glied der Mandibeln bloss an seinem oberen Rande mit einer Reihe von Zähnen versehen) und *Hadrurus* (n. g., auch ein Zahn am unteren Rande; Type: *H. hirsutus* Wood).

4. **Pandinoidae.** Diese Familie umfasst die meisten Gattungen und zerfällt in die beiden Unterfamilien *Jurini* (das bewegliche Glied der Mandibeln nicht nur an seinem oberen Rande mit einer Reihe von Zähnen bewaffnet, sondern auch am unteren Rande mit einem Zahn oder einer Reihe von solchen) und *Pandinini* (bloss der obere Rand mit einer einzigen Reihe von Zähnen). Die *Jurini* enthalten zwei Gattungen: *Jurus* (n. g., der Unterrand des beweglichen Gliedes der Mandibeln mit einem starken Zahne bewaffnet; Type: *J. granulatus* C. L. Koch) und *Uroctonus* (n. g., derselbe mit einer Reihe von (5) Zähnen bewaffnet; Type: *U. mordax* von Californien). Zu den *Pandinini* gehören die Gattungen *Dacurus* Pet., *Diplocentrus* Pet., *Heterometrus* Hempr. et Ehr., *Pandinus* (n. g., 3 Hauptaugen an den Seiten; Schwanz deutlich gekielt, kein Zahn unter dem Stachel, Endglied unterhalb gefurcht und mit reihenförmig gestellten Körnchen versehen; die manus aversa fast nach unten gerichtet, einen spitzen Winkel mit der Oberseite bildend; Vorder- rand des Cephalothorax breit und tief ausgerandet; Innenrand der Hände stark zusammengedrückt; Type: *P. africanus* (L.)), *Palamnaeus* (n. g., wie *Pandinus*, aber Innenrand der Hände sehr dick; Type: *P. Petersii* = *Heterometrus megacephalus* Sim.), *Miaephonus* (n. g., Vorderrand des Cephalothorax schmal und wenig tief ausgerandet, das übrige wie bei *Pandinus*; Type: *M. Wahlbergii* aus Caffrarien), *Opisthophthalmus* C. L. Koch, *Opisthacanthus* Pet., *Hormurus* (n. g., von *Opisthacanthus* verschieden durch die Stellung der Seitenaugen, die auf den Rand des Cephalothorax selbst placiert sind; Type: *H. caudicula* L. Koch), *Ischnurus* C. L. Koch, *Urodacus* Pet., *Broteas* C. L. Koch, *Scorpiops* Pet., *Joctonus* (n. g., 2 Haupt- seitenaugen; 1. bis 4. Schwanzsegment mit 4 Kielen; Sternum eben so breit wie die 2. Unterlippe, breiter als lang; Rücken- augen fast in der Mitte des Cephalothorax; Type: *J. manicatus* von Neu-Holland), *Euscorpius* (n. g., von *Joctonus* verschieden durch die Stellung der Rücken- augen, die dem Vorderrande mehr genähert sind; *E. carpathicus* (L.)).

Scorpius Canestrinii (Sardinien); F. Fanzago, Atti Soc. Padov. I. p. 78.

Heterometrus bellicosus p. 1. Taf. I. 1; *Buthus minax* p. 4. Taf. I. 2; *Brot(h)reas hirsutus* p. 8. Taf. I. 3. L. Koch. Aeg. und Abyss. Arachniden.

H. Woodward macht in dem Quart. Journ. Geol. Soc. London. 1876. p. 57. pl. VIII. aus den Kohlenschichten Englands, z. Th. aus Thoneisensteinknollen, verschiedene, allerdings unvollkommene Reste bekannt, die aber doch mit Sicherheit auf einen Scorpion zu beziehen sind; die Art ist *Euscorpius* (?) *anglicus* genannt. (Abgedruckt in den Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 166.)

Phrynidæ.

A. G. Butler bringt ein monographisches Verzeichniss der Arten der Gattung *Phrynus*, nebst der Beschreibung der vier neuen Arten *Ph. Batesii* (Amazonen), *granulosus* (Süd-Amerika), *longicornis* (Pará), *coronatus* (Californien); Ann. a. Mag. Nat. Hist. XII. p. 117 ff. Die Zahl der aufgeführten Arten ist 25.

Araneæ.

Von Menge's „Preussische Spinnen“ ist die 5. bis 9. Abth. erschienen. Schriften der naturf. Ges. Danzig. III. Bd. p. 297—454. IV. Bd. p. 454—494. Diese 5 Fortsetzungen enthalten von den Tubitelen noch die Dysderiden, Drassiden und Argyroneta, auf welche mit Recht eine besondere Familie gegründet ist; ferner die Laterigraden mit den Familien der Philodromiden, Thomisoiden und die Saltigraden (z. Th.). Wie früher, so sind auch hier die Arten und einzelne Körpertheile, namentlich Kiefer, Spinnwarzen, die Uebertragungsorgane der ♂ und Samentaschen der Weibchen z. Th. vergrössert dargestellt. Die letzten 11 Platten (21 Arten der Thomisoiden und 23 Attiden darstellend) sind photolithographisch ausgeführt. Von besonderer Wichtigkeit sind die genauen und sorgfältigen biologischen Beobachtungen, die Menge bei den einzelnen Arten giebt. Hierhin sind namentlich die wiederholten Beobachtungen über das Einbringen des Samens in den Taster Seitens der ♂ und über das Eierlegen der ♀ zu rechnen. Weniger Fortschritte hat Menge in der Auffassung der wesentlichen Theile des männlichen Tasters und deren Mechanismus gemacht, und selbst die Gattungen *Dysdera* und *Segestria* haben diesen überaus fleissigen Forscher nicht zu der richtigen Auffassung und Deutung der Tastertheile gebracht. Einzelne Angaben über die Samentaschen der ♀ sind unrichtig, so die Angabe zweier Samentaschen bei *Dysdera* und *Segestria*; auch findet bei *Anypaena*, bei der Menge das von Thorell vermuthete hoch entwickelte Tracheensystem auffand, keine Anastomose der Längsstämme Statt. Das Eierlegen wurde bei *Micaria fulgens* p. 323 und *Philodromus dispar* p. 407 beobachtet; in beiden Fällen drangen die Eier in einer einzigen Masse

hervor und wurden nachträglich mit einer Flüssigkeit übergossen, worauf sie an Volumen zunahmen; leider hat Menge auch diese Male eine mikroskopische Untersuchung der Flüssigkeit unterlassen. Das Auspressen des Samens und Aufnehmen mittels der Taster wird bei *Clubiona clandestina* p. 373 und *Micrommata virescens* beschrieben; bei ersterer fand es am dritten Tage nach der letzten Häutung Statt. Letztere war mit einem Weibchen zusammengesperret und füllte jedes Mal vor der Begattung (deren viermalige, gegen die Neigung des ♀ stattfindende Wiederholung letzterem das Leben kostete) seine Taster mit Sperma, wobei noch das zu bemerken ist, dass das auf das Gewebe ausgepresste Samentröpfchen mit der Brust aufgenommen und von hier durch Anlegen der Tasterkolben in letztere übergeführt wird. — In diesem Theile sind 110 Arten in 36 Gattungen behandelt; mehrere der Arten und Gattungen sind neu.

Ungarns Spinnenfauna. Von Otto Herman. I. Bd. p. 1—119, mit 3 lithographierten Tafeln. Budapest 1876. In diesem allgemeinen Theile, der die Einleitung zu der speciellen Fauna enthält, sind die Geschichte der einschläglichen Literatur, die Gestalt und der äussere Bau, sowie die Erscheinungen der Lebensweise behandelt. Neue Thatsachen darf man in einem solchen Werke nicht suchen; zu beklagen ist indessen, dass einige Capitel gegenüber anderen unwichtigen so sehr kurz abgehandelt sind. An einigen Stellen werden Behauptungen ausgesprochen, ohne dass deren Berechtigung nachgewiesen wäre (z. B. über die Rolle der Hauptkrallen und der Nebenkrallen an den Füßen). Auch die (allerdings nur als Vermuthung ausgesprochene) Beziehung, die zwischen der Zahl der Begattungen und der der Eier bestehen soll (s. S. 81), hat keinen Grund. Am brauchbarsten ist noch das über die Wohnungen mitgetheilte.

Von E. Simon's „*Les Arachnides de France*“ ist t. II, 358 p., pl. IV à VII, in 12; Paris, 1875, und t. III, 364 p., 4 pl. in 8°, Paris 1876, erschienen. T. II enthält die Familien Urocteidae (4 A.), Agalenidae (70 A., 29 neu mit der neuen Gattung *Cedicus*); Thomisidae (99 A., 34 neu, mit den neuen Gattungen *Heriaeus*, *Pistius*, *Runci-*

nia, Tmarus, Tibellus), Sparassidae (7 A.). T. III enthält die Attidae (138 A., 6 neu, mit 10 neuen Gattungen), die Oxyopidae (3 A.) und die Lycosidae (82 A., 26 neu, mit 1 neuen Gattung). Da ich keine Einsicht in das Werk habe nehmen können, so kann ich über dasselbe auch nichts Näheres angeben. (Vgl. Journ. de Zoologie. IV. p. 365 und V. p. 276.)

T. Thorell hat Part II seiner Abhandlung „On European Spiders“ (vgl. diesen Bericht 1871 p. 293) folgen lassen; Upsala, London und Berlin 1871—1873 gross 8^o 644 S. Während der erste Theil eine Sichtung der Gattungen europäischer Spinnen und eine nähere und tiefere Begründung der Familien und Unterordnungen im Auge hatte, strebt dieser 2. Theil mit seinen „Remarks on Synonyms of European Spiders“ eine gründlichere Kenntniss der Arten und eine auf die Priorität gegründete richtige Benennung derselben an. Obwohl nach der Inhaltsangabe das Werk neben „Zusätzen und Berichtigungen“ nur Synonymische Bemerkungen zu den von Westring, Black wall beschriebenen und zu einigen von E. Simon in dessen „Catalogue etc.“ angeführten Arten geben will, so sind doch alle wichtigeren araneologischen Werke beschreibender Natur berücksichtigt und die Zurückführung der in denselben unrichtiger Weise als neu beschriebenen Arten auf die richtige Benennung vorgenommen worden, was dem Verfasser durch Ansehen und Vergleichung zahlreicher ihm von den verschiedensten Autoren (L. Koch, Cambridge, Menge, Grube, Ohlert, Simon u. A.) eingesandten Originalexemplare ermöglicht wurde. In Anmerkungen sind einige neue Arten beschrieben. Von dem reichen Inhalt kann ich nur einige wenige Notizen hier aufnehmen.

1. Westring. *Epeira angulata* zerfällt in *E. ang. Cl.* und *E. Nordmanni* Thor., *lutea* = *alsine* Walck., *bicornis* = *omoeda* Thor.; *Singa Heeri* = *pygmaea* (Sund.), *melanocephala* = *hamata* (Clerck), *prominens* und *scutifera* bilden nur eine Art; *Zilla montana* = *Stroemii* Thor.; *Meta fusca* = *Merianae* Scop., *albimacula* = *Mengii* Blackw.; *Tetragn. extensa* und *obtusa* werden in eine Art zusammengezogen; *Linyphia crypticola* = *nebulosa* Sund., *domestica* zerfällt in *minuta* Blackw. und *leprosa* Ohl., *tenebricola* = *alacris* Blackw. *affinis* = *luteola* Blackw., *pallescens* = *insignis* Blackw., *rufa* = *sco-*

pigera Grube, coniata = bicolor Blackw., pygmaea = tenebricola Reuss, gracilis = variegata Blackw.; Ero variegata = thoracica Reuss; Theridium saxatile = riparium Blackw.; minimum = Ohlertii Thor., serratipes = Asagena phalerata (Panz.), hamatum = Steatoda versuta, albomaculatum = Lithyph. corollatus (L.); Erigone vagabunda = atra Bl., scabristernis = nigra Blackw., bicuspidata = cornuta Bl., bicornis = cristata Bl., cornuta = acuminata Bl., conica = frontata Bl., gibbicollis = apicata Bl., elevata = bifrons Bl., acuminata = altifrons Cambr., parallela = Reussii Thor., coriacea = hiemalis Bl., impolita = obscura Bl., simplex = fusca Bl., dentifera = graminicola Sund. var., chelifera = rubens Blackw., robusta zerfällt in robusta Westr. und rufa Reuss, pinguis ebenso in livida Bl. und arundineti Cambr., erythrocephala = rufa Reuss, silvestris = silvatica Bl., aequalis = brevipalpis Menge, quisquiliarum = viaria Bl., rurestris = fuscipalpis C. L. Koch, phaeops = brevis Reuss; Pholcus opilioneoides = phalangioides Fuessl.; Tegenaria civilis = Derhamii Scop.; Tetrax lycosina = denticulata (Oliv.); Agroeca linotina = brunnea (Bl.); Hahnia pusilla = nava (Bl.), pratensis = Cryphoea arietina Thor.; Zora spinimana = maculata (Bl.); Drassus rubrens und sericeus = Dr. quadri-punctatus (L.), fuscus = scutulatus L. Koch; Pythonissa lugubris = Gnaphosa muscorum L. Koch, femoralis = bicolor Hahn; Melanophora subterranea = Prothesima Petiverii (Scop.) + petrensis (C. L. Koch) + tristis Thor.; Amaurobius atrox = fenestralis Stroem.; Chiracanthium erraticum = carnifex (F.); Clubiona trivialis = borealis Thor., fuscula = brevipes Blackw., pallens = trivialis C. L. Koch; Thomisus lanio = Xysticus impavidus Thor., bivittatus = Ulmi Hahn, cristatus = cristatus (Clerck) + pini (Hahn), audax = luctuosus Blackw. + calcaratus Westr., cineris = Pini (Hahn), Ulmi = Ulmi (Hahn) + erraticus (Bl.), brevipes = X. Westringii Thor., horridus = Misumena truncata (Pall.); Philodromus limbatus = dispar Walck., tigrinus = Artanes pocillus Thor., caespiticolis = auronitens Auss., decorus = elegans Bl., griseus = Artanes pallidus Walck.; formicinus = Thanatus formicinus (Cl.) + arenarius Thor.; Lycosa nemoralis = Tarentula meridiana (Hahn), silvicola = Lyc. lugubris Walck., arenaria = agricola Thor., albo-limbata = herbigrada Bl., saccigera = nigriceps Thor., tarsalis = palustris (L.), barbipes = Tar. andrenivora Walck., taeniata = aculeata (Cl.), cursor = aculeata (Cl.), uliginosa = Pirata hygrophilus Thor. + uliginosus Thor.; Sphasus lineatus = Oxyopes ramosus (Panz.); Attus histrionicus = Epiblemum scenicum (Cl.), scenicus = cingulatum (Cl.) + tenerum (C. L. Koch), strigipes = Marpessa radiata (Grube), brevipes = Ballus depressus (Walck.), medius = Dendryphantes rudis (Sundev.), sanguinolentus = Philaeus chrysops (Poda), tigrinus = erraticus Walck., laetabundus = Euophrys poecilopus Thor., frontalis = reticulatus Bl. + frontalis (Walck.),

heterophthalmus = *Ballus acnescens* Simon, striolatus = *Euophrys frontalis* (Walck.).

2. Blackwall. *Atypus Sulzeri* = *piceus* (Sulz.) + *affinis* Eichw.; *Lycosa agretyca* = *Trochosa terricola* Thor., *campestris* = *ruricola* De Geer, *rapax* = *Tar. pulverulenta* (Cl.), *allodroma* = *Trochosa cinerea* (F.), *saccata* = *Lyc. amentata* (Cl.), *obscura* = *pullata* (Cl.), *exigua* = *palustris* (L.), *fluviatilis* = *agricola* Thor., *cambrica* = *Pirata leopardus* (Sundev.), *piscatoria* = *Pirata hygrophilus* Thor.; *Dolomedes ornatus* = *D. fimbriatus* (Cl.); *Hecaërge spinimana* = *Zora maculata* (Bl.); *Salticus sparsus* = *Attus pubescens* (F.), *coronatus* = *falcatus* (Clerck), *obscurus* = *Ballus depressus* (Walck.), *distinctus* = *erraticus* (Walck.), *floricola* = *Yllenus saltator* Simon, *tardigradus* = *Marp. muscosa* (Cl.); *Thomisus audax* = *Xyst. Pini* (Hahn), *floricolens* = *Diaea dorsata* (F.), *pallidus* = *Xyst. horticola* C. L. Koch, *versutus* = *atomarius* (Pz.), *incertus* = *praticola* C. L. Koch, *citreus* = *Misumena vatia* (Cl.), *abbreviatus* = *Th. onustus* (Walck.); *Philodromus pallidus* = *Artanes margaritatus* (Cl.), *cespiticolis* = *aureolus* (Cl.); *Drassus lucifugus* = *Gnaph. lucifuga* + *anglica* (Cambr.), *ater* = *Prosth. Petiverii* (Scop.), *pusillus* = *nigrita* (F.), *pumilus* = *electa* (C. L. Koch), *clavator* = *Drassus troglodytes* (C. L. Koch), *sericeus* = *Blackwalli* (Thor.), *lapidicolens* = *lapidicola* (Walck.), *micans* und *nitens* = *Micaria pulicaria* (Sund.), *propinquus* = *Phrurolithus festivus* (C. L. Koch), *Clubiona holosericea* = *grisea* L. Koch, *amarantha* = *terrestris* Westr., *epimelas* = *pallidula* (Cl.), *formosa* = *pallidula* (Cl.), *pallens* = *subtilis* L. Koch, *erratica* = *Chiracanthium fasciatum* Thor.; *Ergatis benigna* = *Dictyna arundinacea* (L.); *Veleda lineata* = *Uloborus Walckenaerii* Latr.; *Tegenaria domestica* = *T. Guyonii* (Guér.); *Caelotes saxatilis* = *atropos* (Walck.); *Theridion Sisyphum* = *Theridium formosum* (Cl.), *nervosum* = *sisyphium* (Cl.), *Carolinum* = *bimaculatum* (L.), *albens* = *pallens* (Bl.), *angulatum* = *Episinus truncatus* (Walck.), *variegatum* = *Ero thoracica* (Reuss), *signatum* = *Asagena phalerata* (Pz.), *filipes* = *Linyphia concolor* Reuss; *Linyphia montana* = *triangularis* (Cl.), *triangularis* = *marginata* C. L. Koch, *marginata* = *montana* (Cl.), *pratensis* = *hortensis* Sund., *fuliginea* = *pusilla* Sund., *rubea* = *peltata* Reuss, *cauta* = *thoracica* Reuss, *vivax* = *nebulosa* Sund, *crypticolens* = *Nesticus cellulanus* (Cl.), *alticeps* = *luteola* Bl., *tenuis* = *tenebricola* Reuss, *terricola* = *tenebricola* Reuss, *Claytoniae* = *dorsalis* Reuss, *pulla* = *nigrina* Westr.; *Neriène marginata* = *Linyphia clathrata* Sund., *rufipes* = *Erigone lapidicola* Thor., *gracilis* = *Er. fuscipalpis* (C. L. Koch), *vagans* = *longimana* C. L. Koch, *flavipes* = *fuscipalpis* (C. L. Koch), *parva* = *minima* (Walck.), *munda* = *rufipes* (L.), *longipalpis* = *E. atra* Bl. + *dentipalpis* (Reuss), *agrestis* = *fusca* (Bl.), *trilineata* = *Lin. bucculenta* (Cl.), *rubella* = *Erig. isabellina* (C. L.

Koch), *rubripes* = *rufa* (Reuss); *Walckenaëra atra* = *Erig. sordidata* Thor., *aggeris* = *scabricula* Westr., *depressa* = *brevis* Reuss, *fastigata* = *Thorellii* Westr.; *Epeira apoclista* = *cornuta* (Cl.), *sericata* = *sclopetaria* (Cl.), *similis* = *Zilla x-notata* (Cl.), *calophylla* = *atrica* (C. L. Koch), *bella* = *Cercidia prominens* (Westr.), *lutea* = *Ep. alsine* Walck., *fusca* = *Meta Menardi* (Latr.), *antriada* = *Merianae* (Scop.), *celata* = *Merianae* (Scop.), *inclinata* = *segmentata* (Cl.), *albicacula* = *Ep. diodia* Walck., *anthracina* = *Singa pygmaea* (Sund.), *bicornis* = *Ep. arbustorum* C. L. Koch, *tubulosa* = *Singa hamata* (Cl.), *calva* = *albo-vittata* Westr., *Herii* = *pygmaea* Sund; *Dysdera erythrina* = *Cambridgii* Thor., *rubicunda* = *crocota* C. L. Koch; *Segestria perfida* = *florentina* (Rossi).

3. Simon, „Catalogue Synonymique des Aranéides d'Europe“: *Rachus quadrimaculatus* = *Spermophora senoculata* (Dugès.); *Mygalodonta caementaria* = *Nemesia Sauvagesii* (Dorth.), *M. fodiens* = *C. teniza Sauvagii* (Rossi); *Filistata bicolor* = *testacea* Latr.; *Amaurobius roscidus* = *Coelotes segestriiformis* (Duf.), *ferox*, *montanus* = *claustrarius* (Hahn); *Eucharium triangulifer* = *Steatoda triangulosa* (Walck.), *obscurum* = *Titanoeca quadri-guttata* (Hahn), *civile* = *Dictyna civica* (Luc.); *Philoeca cicurea* = *Tegenaria cinerea* (Pz.); *Miranda hirsuta* = *Epeira Armida* Sav. et Aud.; *Argyopes Aurelia* = *Argiope trifasciata* (Forsk.), *sericea* = *lobata* (Pall.); *Tarentula Apuliae* = *fascii-ventris* (Duf.); *Leimonia pallida* = *Lycosa Wagleri* Hahn; *Zora spinimana* = *ocreata* (C. L. Koch); *Xystica robusta* = *Xysticus fucatus* (Walck.), *lanio* = *fuscus* (C. L. Koch); *Thomisa delicatula* = *Diaea tricuspidata* (F.); *Pachyptyla villosa* = *Misumena hirsuta* (Walck.); *Synema rotundata* = *Diaea globosa* (F.).

Nach J. H. Emerton (*Spiders common to New England and Europe, Psyche, Vol. I. p. 129 ff.*) besitzt Neu-England 21 Arten, die mit Europäischen identisch und 10, die mit entsprechenden Europäischen nahe verwandt sind. Die ersteren, von Hentz z. Th. unter eigenen Speciesnamen beschrieben, sind: *Epeira sclopetaria* (*vulgaris* H.), *patagiata*, *conica* (*caudata* H.), *Menardi*; *Linyphia bucculenta*, *phrygiana* (*conferta* H.), *marginata* (*marmorata* H.); *Erigone rubens*; *Theridium tepidariorum* (*vulgare* H.), *stictum*; *Phyllonethis lineata*; *Ero thoracica*; *Pholcus phalangioïdes* (*atlanticus* (?) H.); *Scytodes thoracicus* (*cameratus* H.); *Misumena vatia* (*Thom. fartus* H.); *Thanatus oblongus* (*Thom. Duttonii* H.); *Epiblemum scenicum* (*faustum* H.); *Aelurops fasciatus* (*Attus leopardus* H.); *Tegenaria Derhamii*; *Amaurobius ferox*; *Drassus lapidicola*

(*Clubiona obesa* (?) H.). Nahe verwandt miteinander sind: *Epeira insularis* H. und *obesa* H. mit *marmorea*; *trifolium* H. mit *quadrata*, *Packardii* Thor. mit *carbonaria* Koch; *Theridion boreale* H. mit *Steatoda bipunctata*; *Pachygnatha trilineata* K. mit *Clerckii*; *Tegenaria medicinalis* H. mit *Coelotes atropos*; *Micrommata canadensis* H. mit *Ocyale mirabilis*; *Pylarus bicolor* H. mit *Ariadne insidiatrix*; *Lithyphantes corollatus* ist vielleicht noch den obigen 21 Europa und Neu-England gemeinsamen Arten hinzuzufügen.

Die geologische Landesdurchforschung der Verein. Staaten hat nun auch die Spinnenfauna der grossen und kleineren Höhlen Kentucky's und angrenzender Staaten in den Kreis ihrer Untersuchungen gezogen, und eine kurze Mittheilung über diesen Gegenstand findet sich im Amer. Natur. IX. p. 274 ff.. Es fanden sich im Ganzen in allen Höhlen zusammen 11 Arten, von denen 2 nur an den Eingängen vorkamen und mit oberirdischen identisch sind. Von den 9 übrigen Arten zeigten 3, der Familie der Agaleniden angehörige, Nichts von dem charakteristischen Kennzeichen der Höhlenbewohner und werden nicht weiter berücksichtigt. Die 6 übrig bleibenden gehören sämmtlich der Familie der Theridiiden an und sind insofern interessant, als die Augen aller klein und glanzlos, aber in verschiedenem Grade, sind. Am ehesten verkümmern die Stirnagen, die bei den 8äugigen klein, bei den 6äugigen ganz geschwunden sind; nur eine Art ist ganz blind, die 1844 von Tellkampf bekannt gemachte *Anthrobia mammothia*. Ueber das Einzelne s. unter den Theridiidae.

Thorell giebt ein Verzeichniss von 10 von Packard in Labrador gesammelten Arten, von denen 2 (*Epeira paganiata* (Clerck) und *Tetragnatha extensa* (L.)) auch in Europa vorkommen, und 1 (*Lycosa groenlandica*) in Groenland sehr gemein ist. Die übrigen 7 Arten (*Epeira* 1, *Linyphia* 1, *Clubiona* 1, *Gnaphosa* 1, *Lycosa* 3) sind neu; s. unten. Proc. Bost. Soc. XVII. p. 49 ff.

Derselbe. Diagnoses Araneorum Europaeorum aliquot novarum (scripsit T. Thorell) Tijdschrift voor Entomologie. 18 p. 81 ff. Enthält 4 neue Gattungen und 74 neue Arten.

R. Collett beginnt ein Verzeichniss der in Norwegen beobachteten Spinnenarten mit den Familien der Attiden, Lycosiden und Oxyopiden. Von ersterer sind 20, von Lycosiden 46, von Oxyopiden 1 Art beobachtet. Forh. i Vidensk.-Selsk. i Christiania. Aar 1875. p. 225 ff.

Cambridge. Notes and Descriptions of some new and rare British Spiders. Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVI. p. 237 ff. Plate VIII. Durch die Beschreibung einiger neuer Arten und den Nachweis von bisher in England noch nicht gefundenen steigt die Zahl der von Grossbritannien und Irland bekannten Arten auf 474.

Fickert liefert ein Verzeichniss schlesischer Spinnen, dem er eine historische Uebersicht über die diese Ordnung in Schlesien behandelnden Forscher giebt. Zeitschr. f. Entomologie. Breslau. Neue Folge V. p. 46 ff. Das Verzeichniss ist in der von Thorell (On Europ. Sp.) aufgestellten Reihenfolge angefertigt und zählt 356 Arten auf, unter denen 4 neu sind.

L. Koch giebt die Beschreibung 6 neuer Spinnenarten aus der Oberlausitz und dem Riesengebirge. Abhandl. der naturf. Gesellsch. zu Görlitz. XV. p. 1 ff.

Zimmermann liefert einen Nachtrag zu seinem Verzeichniss der Spinnen der Umgegend von Niesky. Abhandl. der naturf. Gesellsch. zu Görlitz. XV. p. 18 ff. Dieses Verzeichniss fügt von Epeiriden 2, Theridiiden 11, Agaleniden 7, Drassiden 25, Thomisiden 4, Lycosiden 11, Attiden 10, im Ganzen also 70 Arten hinzu.

Ein für die Spinnenfauna Südrusslands wichtiges Werk ist das Verzeichniss südrussischer Spinnen von Dr. T. Thorell. Horae Entom. Rossic. XI. p. 39—122. Zu den 91 aus Südrussland bekannten Arten werden hier 212 hinzugefügt, so dass jetzt 303 vorliegen, eine Zahl, die sich bei sorgfältigerem Suchen gewiss noch wird verdoppeln lassen. 66 Arten sind neu.

Aranéides nouveaux ou peu connus du Midi de l'Europe. Par Eugène Simon. Mém. d. l. Soc. Roy. d. Sciences de Liège. II. sér. Tom. III. p. 272—358; Tome V. 8°. In einer der zweiten Abhandlung vorausgeschickten Einleitung versucht Simon eine Klassifikation

der Araneiden, indem er die Familien in 4 Unterordnungen bringt: 1. Teraphosae; 2. Gnaphosae; 3. Araneae; 4. Oculatae. Die Teraphosae entsprechen den Tetrapneumones Latr., die Araneae den Sedentariae, die Oculatae den Vagabundae; die Gnaphosae charakterisiert durch die hervortretenden Begattungsorgane der ♂, enthalten die beiden Familien Dysderidae und Scytodidae.

Dr. L. Koch beschreibt und bildet ab neue Aegyptische und Abyssinische Arachniden, die O. Jickeli gesammelt hatte. Nürnberg, 1875. Verlag von Bauer und Raspe. Emil Köster. 96 S. VII. Taf. 4°. Es sind im Ganzen 69 Arten, wozu noch 3 andere, von Jeckeli nicht gefundene Arten kommen, so dass 72 Arten aus jenen Gegenden namentlich bekannt sind. Drei dieser Arten (*Epeira sollers* Walck.; *Theridium triangulosum* und *Attus Paykulli* Sav.) kommen auch in Europa (z. Th. schon Deutschland) vor; 41 sind neu.

A. Kronenberg behandelt in A. Fedtschenko's Reise in Turkestan in russischer Sprache die Ausbeute an Arachniden (146 Arten in 57 Gattungen; die Diagnosen der 45 neuen Arten sind in lateinischer Sprache abgefasst). St. Petersburg und Moskau. 1875. 58 pp. und 5 Taf. in 4°.

Cambridge beschreibt neue Gattungen und Arten von Spinnen, hauptsächlich von Ceylon. Proc. Zool. Soc. London. 1873. p. 112.

Derselbe berichtet über die Spinnen von St. Helena; ebenda p. 210.

Derselbe beschreibt neue Arten, vorzugsweise von Ostsibirien; ebenda p. 435.

Derselbe beschreibt neue Gattungen und Arten; Ann. a. Mag. Nat. Hist. XIV. p. 169 ff.

Derselbe giebt ein Verzeichniss Aegyptischer Spinnen, das 226 Arten in 60 Gattungen und 17 Familien enthält; 64 dieser Arten sind neu. Proc. Zool. Soc. Lond. 1876. p. 541 ff.

Thorell handelt von einigen Spinnen von Neu-Caledonien, Madagascar und Réunion. Proceed. Zool. Soc.

London. 1875. p. 130 ff. (Enthält nur Beschreibungen, meist von bekannten Arten.)

Ludwig Koch hat „die Arachniden Australiens, nach der Natur beschrieben und abgebildet“ mit Heft 12—16, pp. 577—740, Taf. XLV—LXIV fortgesetzt. Nürnberg, 1875.

O. P. Cambridge. Introduction to a study of the Spiders from New-Zealand with description and figures of *Cambridgea fasciata* L. Koch and *Macrothele Huttoni* n. sp. Trans. a. Proc. New-Zeal. Inst. t. VI. p. 187. Pl. VI. (Nach Journ. de Zoolog. IV. p. 431.)

Referent führt einige seltenere oder bemerkenswerthe Spinnen der Bonner Fauna auf. Correspbl. Naturh. Ver. preuss. Rheinl. u. Westf. 1875. p. 107. (*Atypus Sulzeri*; *Pyrophorus* (jetzt *Salticus*) *formicarius*; *Pholeus opilionioides* (kein Tracheensystem); *Episinus truncatus*; *Scytodes thoracica* (nur 2 Tracheenröhren, indem die beiden mittleren verkümmert sind); *Dysdera* und *Segestria*.) Die von letzterer Gattung ausgesprochene Vermuthung, die *vasa efferentia* mündeten am Hüftglied des ersten Beinpaares, hat Referent später als irrthümlich erkannt.

Derselbe giebt in einem Aufsatz über den Generationsapparat der Araneiden einen Beitrag zur Anatomie und Biologie derselben; dieses Archiv. 1875. I. p. 235 ff. Taf. VII. (In kurzem Auszuge mitgetheilt in der Herbstvers. des Naturh. Vereins der preuss. Rheinl. und Westf. am 5. Oct. 1874, Correspondenzbl. Nr. 2 p. 98.) Der allgemeine Bau der Geschlechtsdrüsen ist paarig; nur bei *Atypus* und *Segestria* sind die Ovarien ringförmig geschlossen. Die beiderseitigen Geschlechtsdrüsen vereinigen sich nur auf eine kurze Strecke und münden in einer Spalte vorn am Hinterleibe aus, die Hoden ziemlich genau zwischen den vorderen Stigmen, die Ovarien manchmal etwas nach hinten gerückt. Die Entwicklungsgeschichte der Spermatozoen wurde nicht beobachtet. Die fertigen Spermatozoen sind stabförmig mit verdicktem Kopf und dünnerem Schwanz; eine Bewegung wurde an den den Hoden entnommenen nicht, wohl aber in einzelnen Fällen an den aus dem recept. semin. der Weibchen herrührenden

beobachtet. Bei *Segestria bavarica* sind 80—100 Spermatozoen durch eine glashelle Kittsubstanz zu kugeligen Spermatoophoren vereinigt. (Die dort angegebenen kugeligen Spermatozoen von *Tetragnatha*, *Pachygnatha*, *Meta*, *Pholcus*, (*Oletera* =) *Atypus* sind in der That ebenfalls entweder Spermatoophoren (*Atypus*), oder ein Spermatozoid der gewöhnlichen Form von einer Kittsubstanz umhüllt (Kleistosperm), wie Referent sich später überzeugt hat). Die Ovarien sind hohle Schläuche, die die Eier in Follikeln an der Aussenseite ihrer Wand entstehen lassen; eine Entleerung nach aussen kann, wie die Betrachtung des Eierstocks eines Weibchens, das Eier abgelegt hat, lehrt, nicht anders Statt finden, als indem das Ei durch den Stiel des Follikels in den inneren Hohlraum des Eierstocks gelangt; die Eier werden nicht wie bei den Insekten, eins nach dem anderen, sondern in ganzen Massen abgelegt, oft allerdings der von einem einzigen Weibchen producirte Vorrath in längeren Zwischenräumen in 3—4 Portionen. Bei *Atypus* wurden im Dotter krystallinische Elemente wahrgenommen, das Vorkommen des Dotterkerns in weiter Verbreitung constatirt; im Allgemeinen kommt er bei denjenigen Arten vor, die ihre Eier in mehreren Portionen absetzen. Als Begattungsorgane dienen den männlichen Spinnen bekanntlich die Taster, deren Endglied mit der letzten Häutung einen eigenthümlichen Anhang hervortreten lässt, dessen Bau von den bisherigen Forschern nicht richtig erkannt worden ist. Am einfachsten und verständlichsten ist dieser Theil bei *Segestria bavarica* gebaut, wo in dem Innern eines eiförmig gestalteten Trägers ein Schlauch (Samenbehälter) aufgerollt ist, der zur Aufnahme der Spermatoophoren bestimmt ist. Dieser Schlauch durchbohrt die lange Spitze, in die der Träger ausläuft und mündet an deren Ende aus; bei dieser Art ist die Wand des Trägers vollständig verhornt. Bei den übrigen Spinnen finden sich diese selben Theile vor mit dem einzigen Unterschiede, dass die Wand des Trägers nur zum geringsten Theile verhornt ist; an den meisten Stellen ist sie passiv elastisch, besitzt aber keine Muskeln. In den Samenbehälter wird das Sperma durch einen Vorgang aufgenommen, den Re-

ferent bei *Philoica* und *Linyphia* in ähnlicher Weise wie Menge wahrnahm und der darin besteht, dass die Spinne aus der Geschlechtsöffnung ein Samentröpfchen auf das Gewebe auspresst und dasselbe mit den Tastern aufstupft. Der Begattungsakt geht in verschiedener Weise vor sich und wird von *Agalena labyrinthica*, *Micrommata virescens* und *Tetragnatha extensa* beschrieben, bei ersterer Art ist das sog. „Einspeicheln“ des Tasters bemerkenswerth. Der Same wird von dem Weibchen in Samentaschen aufgenommen, deren Mündung in den seltensten Fällen mit den Eileitern zusammenhängt. Bei *Segestria* ist nur eine Samentasche vorhanden; die übrigen Spinnen haben deren zwei; bei den *Attidae* und *Scytodes* sind die Stiele derselben lang und verschlungen. Bei *Tetragnatha* tritt zu den paarigen Taschen noch eine unpaare mittlere hinzu, und bei *Atypus* finden sich zahlreiche kurz gestielte Blasen jederseits. Da eine innerliche Communication der Samentaschen mit den Eileitern nicht aufgefunden wurde, so liegt die Vermuthung nahe, dass die nach der Beobachtung Menge's nach dem Ablegen der Eier über dieselbe ergossene Flüssigkeit Spermatozoen enthalten möchten.

Eine Beobachtung über das Eierlegen von *Dietyna* sp., wobei die nachträglich ergossene Flüssigkeit untersucht wurde, ergab ein negatives Resultat, indem Spermatozoen nicht erkannt wurden; doch scheint damit die Frage nicht endgültig entschieden. Derselbe, Sitzber. Niederrh. Ges. Nat.- u. Heilk. 1875. p. 185.

Derselbe theilt eine weitere Beobachtung über das Einbringen des Samens in den Taster der Spinnen ♂ mit; ebenda 1876. p. 93 f. (Die Art war nicht *Clubiona compta*, wie dort angegeben steht, sondern *C. corticalis*. Referent.)

Derselbe macht ebenda p. 35 f. eine Mittheilung über das Tracheensystem einiger Arachniden (*Pholcus*, *Scytodes*, s. vorher, und *Anypaena*). Bei letzterer ist dasselbe, wie schon Menge angab, hoch entwickelt; doch findet eine Anastomose der beiden Hauptlängsstämme, die Menge irrthümlich behauptet hatte, nicht Statt; durch die nicht büschelförmige Verzweigung und den auch an den feinsten Röhrcchen vorhandenen Spiralfaden nähert sich das

Tracheensystem dieser Art am meisten dem der Insekten, obwohl es allerdings nicht mit 2, sondern mit einem medianen Stigma seinen Ursprung nimmt. Nach diesem Befunde passt Anyphaena schlecht zu den Drassiden und scheint besser bei den Philodromiden ihren Platz zu finden.

Derselbe zeigt, dass das von Blackwall für ein 4. Spinnwarzenpaar erklärte Organ (*cribellum* L. Koch's) die von Blackwall ihm beigelegte Bedeutung wirklich besitze, indem an dieser Stelle eine grosse Anzahl einzelliger Spinnrüsen münden. Ebenda 1875 p. 318. (Später erkannte derselbe, dass die Drüsen nicht einzellig, sondern eine eigenthümliche Modification der sog. birnförmigen Drüsen seien.)

Blackwall macht einige Bemerkungen über das *cribellum* und *calamistrum* bei verschiedenen Arten (*Cinifloatrox*, *similis*; *Ergatis viridissima* seiner Nomenclatur, *Mithras paradoxus*), ohne neue Daten beizubringen. Ann. a. Mag. Nat. Hist. XIII. p. 340 ff.

J. H. Emerton veröffentlicht eine kurze Notiz über die *Structure of the Palpal Organs of the Male Spider*; Proc. Bost. Societ. Nat. Hist. Vol. XVII. p. 505 ff. Nach einem kurzen Rückblick auf die (einander z. Th. widersprechenden Angaben in der) Literatur beschreibt und bildet er im Holzschnitt ab das vergrösserte Endglied des Tasters einer *Mygale* und einer *Epeira vulgaris* Hentz. Er findet gleich dem Referent einen der Innenwand des *Bulbus* angehefteten „Sack“, der in einer Oeffnung ausmündet; über den Inhalt dieses schlauchartigen Sackes macht er keine Mittheilung.

C. Fickert beschreibt einen, wie er glaubt, bisher übersehenen Ausführungsgang am Tasterendglied der männlichen Spinnen, den er mit zwei drüsigen Organen in Verbindung bringt. Er meint, dass die Drüsen ihr Secret durch jenen Ausführungsgang auf den auf dem „Spermophor“ befindlichen Samen ergiessen und somit die Bedeutung einer Prostatadrüse hätten. Entom. Miscellen, herausgeg. vom Verein f. schles. Insektenkunde. (Der vermeintliche Ausführungsgang ist ohne Zweifel der schlauchartige Samenbehälter, den Referent bei allen Spinnen nachgewiesen hat.)

van Hasselt glaubt in den Tastern der männlichen

Spinnen (namentlich Mygaliden) in dem von Fickert (s. vorhin) als Prostatadrüse gedeuteten Schlauch Entwicklungselemente der Spermatozoiden gefunden zu haben und demnach den Taster oder dessen Endglied wenigstens als Hoden ansehen zu können. (Ref. hat schon an einem andern Ort die Vermuthung ausgesprochen, dass diese vermeintlichen Entwicklungselemente Spermatophoren wären, wie er es wenigstens für *Atypus* konstatiren konnte.) Proc. Verbaal Verg. K. Ak. v. Wetensch. te Amsterdam. 1875—1876. Nr. 9. p. 3. Vgl. auch Tijdschr. voor Entomol. 19. Verslag. p. CI f.

Territelriac. Eine wichtige Arbeit über diese Abtheilung liefert Ausserer unter dem Titel: Zweiter Beitrag zur Kenntniss der Arachniden-Familie der Territelariae Thor. (Mygalidae Aut.) in den Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXV. p. 125 ff. In der Einleitung ist eine Klassifikation der Wohnungen dieser Spinnen im Anschluss an Moggridge's Trap-door Spiders versucht, sowie die geographische Verbreitung derselben besprochen. Ausserer unterscheidet die 6 Reiche: Mittelmeerländer mit 60 Arten (23%), Nordamerika mit 11 Arten (4%), Central- und Südamerika mit 125 Arten (48%), Afrika mit 17 Arten (6,5%), Südasiens nebst seinen Inseln mit 11 Arten (4%), Australien und Neuseeland mit 31 Arten (12%). Die Zahl der bis dahin bekannt gewordenen Arten beläuft sich auf 260. — Durch die grosse Anzahl der seit dem „Ersten Beitrag etc.“ bekannt gewordenen neuen Formen ist die Aufstellung neuer Gattungen und Untergattungen nöthig geworden. Eine analytische Uebersicht derselben giebt Ausserer auf S. 132 ff. Die neuen Gattungen und Arten sind: *Eriodon rubrocapitatum* ♂ (Australien) p. 140, *rugosum* ♂ (Australien) p. 141; *Pachyloscelis liodon* ♂ (Uruguay) p. 142; *Pachylomerus armatus* ♀ (?), p. 143; *Idiops Cambridgei* (St. Fé de Bogota) p. 145, *neglectus* (?) p. 146, *Eucteniza* (n. subg., von *Cteniza* namentlich unterschieden durch eine deutliche Skopula an Tarsen und Metatarsen der beiden ersten Fusspaare), *mexicana* ♀ (Mexico) p. 449; *Bolostromus* (n. g., Trionychi Aepicephali; Mandibeln vorn gerundet und gleichmässig bezahnt, Tarsen ohne Skopula, bestachelt) *venustus* (St. Fé de Bogota), p. 150; *Brachythele platypus* ♀ (Neu-Holland) p. 159; *Euagrus* (n. subg. von *Diplura*, ausgezeichnet durch plumpen Bau; die Tarsalklauen haben nur eine Reihe von Zähnen) *mexicanus* ♂ (Mexico) p. 160; *Ischnothele* (n. subg. von *Macrothele*) *caudata* ♀ (Yucatan) p. 163; *Leptopelma africana* ♀ (Marocco) p. 167; *Hapalopus* (subg. nov. von *Ischnocolus*) *formosus* ♂ (St. Fé de Bogota) p. 175; *Ischnocolus sericeus* ♀ (Yucatan) p. 169, *hirsutus* ♀ (Cuba) p. 170,

obscurus ♂ (Bogotá) p. 172; *Chaetopelma longipes* ♂ (Porto Cabello) p. 174; *Cyrtosternum* (n. g., Dionychi, zwischen *Cyclosternum* und *Crypsidromus* stehend) *cursor* ♀ (St. Domingo) p. 176; *Crypsidromus pernix* ♂ (Mexico) p. 178, *macropus* ♂ (Mexico) p. 179, *intermedius* ♀ (Südamerika ?); *Callyntropus* (subg. nov. von *Crypsidromus*, ausgezeichnet durch eine Bürste abstehender Federhaare am Femur IV, für *Cryps. convexus* C. Koch); *Thalerommata* (n. g.) *gracilis* ♂ ♀ (Bogotá) p. 182; *Tapinauchenius latipes* ♂ (Porto Cabello) p. 183; *Avicularia rutilans* ♂ (Neu-Granada) p. 184, *metallica* ♀ (Surinam) p. 185; *Harpactira tigrina* (Südost-Afrika) p. 185; *Selenocosmia lanipes* ♂ (Neu-Guinea) p. 187; *Euathlus* (n. subg. von *Acanthoscurria*, zwischen dieser und *Mygalarachne*) *truculentus* ♂ (Capstadt ?) p. 188; *Lasiadora robusta* ♂ (Bogotá) p. 190, *cauta* ♂ (?) p. 191, *nigricolor* ♂ ♀ (Hayti) p. 192, *fortis* ♀ (Bogotá) p. 193, *ferox* ♀ (Neu-Granada), *immanis* ♀ (?) p. 194; *Sericopelma* (subg. nov. von *Lasiadora*, Tibia I des ♂ unbewaffnet) *rubronitens* ♂ (Panama) p. 195; *Eurypelma vagans* ♂ ♀ (Yucatan, Neu-Granada) p. 197, *mollicomum* ♀ (Uruguay) p. 198, *Steindachneri* (Californien) p. 199, *rapax* (Südamerika) p. 200.

J. Traherne Moggridge. Supplement to Harvesting Ants and Trap-door Spiders. With Specific Descriptions of the Spiders, by the Rev. O. Pickard-Cambridge. London. Reeve 1874. (Habe ich nicht einsehen können.)

E. S. Morse macht kurze Mittheilungen über die Wohnungen der „trap-door spiders“, wahrscheinlich nach Moggridge's bekanntem Werke. *Bullet. Essex Institute*. Vol. VI. p. 179.

Grube giebt einige Notizen über die Gespinnströhren von *Cteniza orientalis* Auss. und *Pachylomerus nidulans* aus Jamaica. 53. Jahresber. Schles. Ges. vaterl. Kultur. 1876. p. 73 f.

Wood-Mason berichtet von einer *Mygale*-Art (er nennt sie *M. stridulans*), die in beiden Geschlechtern einen lauten, stridulirenden Ton hervorzubringen im Stande ist. An der Innenseite der Maxillen soll sich nämlich ein Kamm von sehr elastischen Fasern, und an der Unterseite der Mandibeln eine unregelmässige Reihe von scharfen Zähnen befinden und diese Einrichtung das Thier zur Hervorbringung des Tones befähigen. *Proc. Asiat. Soc. Bengal*, November 1875; abgedruckt in den *Ann. a. Mag. Nat. Hist.* (4. ser.) XVII. p. 96: On a gigantic Stridulating Spider. (Die Schilderung lässt nichts anderes erkennen, als die Borsten und Zähne an Maxillen und Mandibeln, die allen *Teraphosoïdae* zukommen; ob demnach diese Körpertheile den Ton hervorbringen, ist zweifelhaft. Refer.)

Cambridge beschreibt *Moggridgea* (n. g., verwandt mit *Cteniza* und *Nemesia*, aber ohne Dornen an den Mandibeln; Kopf niedrig, Augen in zwei Querreihen, deren vorderste vorne und deren

hintere hinten konkav ist; Spinnwarzen verhältnissmässig kurz) *Dyeri* (Süd-Afrika), die ein kurzes Röhrengewebe zwischen den Rindenrissen der Bäume anlegt und dasselbe durch einen wie eine Thür in ihrer Angel sich bewegenden Deckel verschliesst: Das erste Beispiel einer „Trap-door-Spider“, die ihren Röhrengang nicht in die Erde gräbt, sondern die Unebenheiten der Baumrinde benutzt. Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVI. p. 317 ff. Plate X.

Ummidia (n. g., subs. Theraphosinarum) *picea* (Spanien); *Nemesia Dorthesii* (ibid.); Thorell, Diagnoses etc. p. 102.

Avicularia Andalusica (Andalusien unter Steinen), *Maroccana* (Fez) p. 15, *tetramera* (Libanon) p. 17, *striatocauda* (Libanon unter Steinen) p. 19; *Nemesia alpigrada* (Vaucluse) p. 27, *augustata* (Malaga unter Steinen) p. 28, *crassimana* (Spanien unter Steinen) p. 29, *concolor* (Syrien) p. 31; *Cyrtachenius elongatus* (Marocco) p. 33; neue Arten; Simon, Mém. . . Liège. V.

Cteniza farghanensis ♀ (Turkestan); Kronenberg, Fedtschenko's Reise etc.; Arachniden p. 27. T. III. Fig. 18.

Ichnocolus Jickeli ♀ (Hamasszen); L. Koch, Aegypt. und Abyss. Arachniden p. 58. T. VI. Fig. 2.

Cambridge versucht in den Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVI. p. 238 ff. die Synonymie der europäischen *Atypus*-Arten zu entwirren und beschreibt als neue Art aus England *A. Beckii* ♂ p. 242, Plate VIII. Fig. 1, die sich von *A. piceus* wesentlich durch die Bildung des Palpus im männlichen Geschlecht unterscheiden soll.

Ueber *Anthrobia mammothia* Tellk. und ihre systematische Stellung s. unten bei den Theridiiden.

Liphistioidae. Von der so merkwürdigen Gattung *Liphistius* Schiödte, von der bisher nur die eine, nach Schiödte nicht mit Spinnwarzen versehene Art, *L. desultor*, bekannt war, beschreibt Cambridge eine angeblich neue Art (*L. mammillanus*), die sich von *L. desultor* wesentlich durch den Besitz von 2 Paar Spinnwarzen unterscheiden soll. Abgesehen davon, dass Arten mit und ohne Spinnwarzen nicht in eine Gattung gehören können, ist es doch sehr fraglich, ob *L. desultor* wirklich der Spinnwarzen entbehrt; die Angabe Schiödte's kann unrichtig sein und sich durch den mangelhaften Conservierungszustand (das Exemplar war getrocknet und mit Watte ausgestopft) erklären lassen. Da die gegenwärtige Art ebenfalls von Penang stammt und (mit Ausnahme des etwas breiteren Sternums) im Uebrigen mit *L. desultor* übereinstimmt, so ist es wahrscheinlich dieselbe Art. Auf der Unterseite des Abdomens finden sich 4 Stigmen, die beiderseitigen einander sehr genähert. Dicht hinter dem zweiten Stigmenpaar ist das erste Paar der Spinnwarzen, etwas gekrümmt und 12ringelig; dahinter das etwas kleinere, ebenfalls geringelte zweite Paar; Spinnröhren liessen sich an ihnen nicht entdecken. Der After liegt ziemlich weit hinter dem zweiten Spinnwarzenpaar. Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 492 f.

Cambridge gründet die neue Familie der **Colophonides**, welche die Dysderiden mit den Teraphosiden verbindet. Vertreter dieser Familie ist eine Spinne (*Colophon* n. g. *natalensis*) von Natal mit 8 Augen, 4 Stigmen; die Uebertragungsorgane des ♂ sind denen der Dysderiden ähnlich. Ann. a. Mag. Nat. Hist. XIV. p. 170 f.

Dysderidae. Simon konnte bei *Oonops* kein zweites Stigmenpaar auffinden, wagt aber doch nicht zu entscheiden, ob dasselbe fehlt oder nicht. Im ersteren Falle würde daraus die Nothwendigkeit einer Trennung dieser Gattung von den Dysderiden resultieren. Mém. etc. de Liége. V. p. 41 f.

Derselbe beschreibt ebenda die neuen Arten *Schoenobates Pavesii* (Corsica) p. 43; *Oonops loricatus* (Vaucluse) p. 44.

Oonops scutatus ♂ (ähnlich *O. loricatus* Simon, von einem Rücken- und Bauchschilde bedeckt), *pauper* (Aegypten) Cambridge Proc. Zool. Soc. London. 1876. p. 547 ff.; Taf. LVIII. Fig. 2 A.

Dasumia (n. g., Dysderae et praesertim *Harpacti* valde affine; . . . tarsi 4 anteriores fasciculis unguicularibus carentes, unguiculis trinis instructi sunt; 4 vero posteriores binis tantum unguiculis et fasciculis unguicularibus muniti) *taeniifera* (Mittelitalien) p. 100; *Harpactes Seidelii* (Grafsch. Glatz), *piliger* (Mittelitalien) p. 101, Thorell, Diagnoses etc. in der Tijdschr. v. Entomologie 18.

Harpactes Canestrinii ♂ ♀ (Tirol, von *H. lepidus* unterschieden durch die wesentlich anders gestalteten Copulationsorgane); L. Koch, Ferdinandeum a. a. O. p. 319 ff.

Harpactes Dobljakae (Jeny-Sala); Thorell, Verzeichn. süd-russ. Spinnen; Horae Soc. Entom. Ross. XI. p. 87.

Dysdera Cambridgii (= *erythrina* Bl.) p. 465; *nicaeensis* (Nizza) p. 567, *laevigata* (ibid.) p. 562, *Pavesii* (Ital.) p. 564, *pumila*, p. 580; *Harpactes Dufourii* (Pithyusen) p. 561, Thorell, „Synonyms etc.“

D. Scheuchzeri ♂ ♀ (Schweiz); P. Pavesi, Atti Soc. Ital. Sc. Nat. Modena. XVIII. p. 274.

D. aculeata ♂, *tartarica* ♂ (Turkestan); Kronenberg in Fedtschenko's Reise etc.; Arachniden, p. 25. Taf. III. Fig. 17 und p. 26.

Cambridge stellt eine neue Familie (in die Nähe der Dysderiden gehörig) auf, *Tetrablemmides*, gegründet auf *Tetrablemma medioculatum* von Ceylon. Diese Spinne besitzt 4 Augen und 4 von einer hornigen Röhre umfasste Spinnwarzen. Proc. Zool. Soc. London. 1873. p. 114.

Drassidae. Aus dieser Familie beschreibt Cambridge, Proc. Zool. Soc. London. 1874. p. 370 ff., 39 neue Arten, nämlich: *Gnaphosa harpax* (Bombay) p. 371, *procera* p. 373, *marginata* p. 374, *venatrix* p. 375 (aus Aegypten), *corcyraea* (Corfu) p. 376; *Prosthesima tristi-*

cula (Aegypten) p. 377, *lugubris* (Ischl) p. 378, *curina* p. 379, *nili-cola* p. 380, *mollis* p. 381, *cingara* p. 382, *pallida* p. 383 (Aegypten); *Drassus nigrofemoratus* (Italien) p. 385, *bulbifer* (Europa) p. 386, *ornatus* (Aegypten) p. 388, *ensiger* (Smyrna) p. 389, *hebes* (Mentone) p. 390, *macilentus* (Bombay) p. 392, *campestratus* p. 392, *alexandrinus* p. 393, *aegyptius* p. 394 (Aegypten), *astrologus* p. 395, *luridus* p. 396 (Bombay), *vulpinus* p. 397, *denotatus* p. 398, *pugnax* p. 399 (Aegypten), *ferrugineus* (Bombay) p. 398; *Micaria armata* (Hyères, Mentone) p. 401; *Cheiracanthium dubium* p. 403, *equestre* p. 404, *isiacum* p. 407 (Aegypten), *inornatum* p. 406, *insigne* p. 408, *vorax* p. 410, *indicum* p. 411 (Bombay); *Clubiona flicata* p. 413, *drassodes* p. 414 (Bombay); *Agroeca pulcherrima* (Anden) p. 414, *Walsinghami* (Oregon) p. 416.

Nach demselben ist *Phrurolithus romanus* L. Koch = *Drassus gracilipes* Blackw.; ebenda p. 402.

Auf *Agalena gracilipes* Blackw. gründet Menge a. a. O. p. 337 die neue Gattung *Scotina*, *Apostenus* nahe stehend, verschieden durch die Augenstellung, Spinwarzen und Geschlechtstheile, sowie durch den Mangel von Haarborsten an den Fussklauen; die Gattung und Art findet demnach unter den Drassiden Platz. Eine weitere neue Gattung ist *Drapeta* p. 387 (Art *aëneus* p. 388); Beine fast gleich lang, länger als der Körper; die Schienen der beiden Vorderfüsse unten mit paarigen Stachelreihen besetzt; 2 Krallen, statt der Afterkralle ein Haarbüschel. Die Art zeigt gleichzeitig Verwandtschaft mit den Drassiden und Thomisiden (richtiger wohl Philodromiden), doch glaubt Menge sie näher mit den Drassiden verwandt, worin ich ihm beipflichte, da ich mich überzeugt habe, dass sie nur vier einfache Tracheenschläuche besitzt. Weitere neue Arten sind: *Agroeca cuprea* p. 339; *Clubiona tridens* p. 361, *bifurca* p. 365, *clandestina* p. 373; *Drassus microps* p. 380, *putridicola* p. 382, *bidentatus* p. 386.

A. W. M. van Hasselt (*Histoire d'un cocon d'araignée*) giebt nach eigener Anschauung eine genaue Beschreibung und mehrere (z. Th. copierte) Abbildungen der zuerst von De Geer und hernach von verschiedenen Autoren bekannt gemachten glockenförmigen Eiernestchen einer Arachnide, als deren Verfertigerin fälschlich eine Lycoside und Attide genannt war, während Blackwall sie der (*Agalena brunnea* =) *Agroeca brunnea* (Bl.) zuschreibt. Da aber Blackwall nicht angiebt, was ihn zu dieser Behauptung berechtigt, da er weder die genannte Art das Eiernestchen verfertigen, noch die Eier zu *A. brunnea* sich entwickeln sah, so ist immerhin noch ein Zweifel möglich. v. Hasselt wirft zum Schluss die Frage auf, ob nicht mehrere *Agroeca*-Arten diese Nestchen verfertigten, und sich aus diesem Umstande die Abweichungen in Gestalt und

Grösse derselben erklären liessen. (Dass Menge's *Agelena brunnea* nicht = *Agelena (Agroeca) brunnea* Blackw., sondern eine echte *Agelena* ist, hatte schon Thorell in seinem Rem. Synon. Europ. Spiders p. 565 bemerkt.) Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles. Tome XI. p. 117 ff. und Tijdschrift voor Entomologie. XIX. p. 28 ff.

Agroeca chrysea ♂ ♀ (Nürnberg an den Wurzeln von Föhren), *A. cuprea* Menge ähnlich, aber (grösser,) an den Schenkeln oben mit drei Stacheln. L. Koch, Ferdinandeum a. a. O. p. 315 ff.

Agroeca pullata (Mittelitalien); *Clubiona ornata* (Schweden) p. 95; *Sagana* (n. g., *Liocrano* valde affine, . . . tibiae anteriores subter ordinibus duobus longis aculeorum appressorum armatae; vielleicht synonym mit *Drapeta* Menge?) *rutilans* (Holland); *Drassus capnodes* (Lausitz), *fulvus* (Pyrenaeen) p. 96, *cerdo* (Ligurien), *pictus* (Spanien) p. 97, *tenellus* (Padua), *spimulosus* (ibid.); *Prosthesima vespertina* (Mittelitalien) p. 98, *hirta* (Ligurien), *nana* (Dacien; die *Pythonissa nana* C. L. Koch ist wahrscheinlich auch eine *Prosthesima*; Ref.) p. 99, *villica* (Oesterreich); *Gnaphosa plebeia* (Norditalien) p. 100; Thorell, Diagnoses etc. in der Tijdschr. voor Entom. 18.

Zora lutea (Krim) p. 76; *Trachelas maculatus* (Krim) p. 77; *Chiracanthium elegans* (Jekaterinoslaw) p. 78; *Phrurolithus pygmaeus* (Odessa), *Micaria Rossica* (Odessa) p. 80; *Prosthesima rufipes* (Sudak), *fusca* (Nikopol) p. 82, *nitida* (Simferopol) p. 83; *Gnaphosa Taurica* (Krim), *moesta* (Simferopol), *nomas* (Sarepta) p. 84, *jucunda* (Orianda), *trebax* (Simferopol) p. 95; derselbe, Verz. südruss. Spinnen, Hor. Soc. Ent. Ross. XI.

G. brumalis ♀ (Strawberry Harbor, Labr.); Thorell, Proc. Bost. Soc. XVII. p. 497.

Gnaphosa rhodopis ♀ p. 40, T. IV. F. 4, *pallida* ♀ p. 42. F. 5 (Hamazen), *Aethiopica* ♂ (Abyssinien) p. 44. T. V. F. 1; *Prosthesima cordigera* ♀ (Hamazen) p. 45. T. V. F. 2, *setigera* ♀ (ibid.) p. 47. F. 3. *ravida* ♀ (ibid.) p. 48. F. 4; *Drassus coruscus* (!) ♀ (Hamazen) p. 50. F. 5. *imbecillus* ♀ (ibid.) p. 52. F. 6; *Chiracanthium molle* ♂ ♀ (Anseba) p. 53. F. 7; *Liocranum nigritarse* ♂ ♀ (Anseba) p. 56. T. VI. F. 1; L. Koch, Aegypt. und Abyssin. Arachniden.

Gnaphosa lugubris p. 212; *Cheiracanthium Mellissii* p. 214, *planum* p. 215 von St. Helena; Cambridge, Proc. Zool. Soc. London. 1873.

Chiracanthium Letochae ♂ (Tirol); L. Koch, Ferdinandeum a. a. O. p. 309 ff.

Ch. brevidens ♂ ♀ (Turkestan); Kronenberg a. a. O. p. 18. Taf. II. Fig. 8.

Ueber den Biss von *Chirac. nutrix* (?) Walck. s. Bull. Soc. Vaud. Sc. Nat. Nr. 75. p. 30.

Prothesima napaea ♀ (nicht ohne Aehnlichkeit mit *P. prognatha* Can.) p. 305, *apricorum* ♀ (sehr ähnlich der *P. Petiverii* Sc.) p. 307; neue Arten aus Tirol; L. Koch, Ferdinandeum a. a. O. p. 307.

P. caprearum ♀ (Capri); P. Pavesi, Atti Soc. Ital. Sc. Natur. Modena. XVIII. p. 124. *P. (Melanophora ser.) jawartensis* p. 23. T. II. F. 1, *fuscimana* ♂ p. 23. F. 2, *hamipalpis* ♂ F. 3, *picea* ♂ F. 4. p. 24; Kronenberg a. a. O.

P. tridentina (Trentino) p. 207, Tav. X. 7, *anauniensis* (Valle di Non, Trentin.) p. 208. Tav. X. 6, 9, *prognatha* (Trentino) p. 209. Tav. X. 8; Canestrini, Osserv. Aracnol.

Melanophora abdita p. 310; *Gnaphosa cinerea* p. 319 und 414; neue Arten aus der Umgegend von Danzig; Menge a. a. O.

Micaria aënea (Sudermannia) p. 175 Anm.; *Drassus occidentalis* (Nizza) p. 184 Anm., *macellinus* (ibid.) p. 185 Anm.; *Prothesima moerens* (Schweden; = (*Drassus*) *petrensis* Westr. nec *M. petrensis* Koch) p. 197, *tristis* (ibid.) p. 196 Anm., *creba* (Oesterreich) p. 198 Anm.; *Clubiona borealis* (Schweden; = *Cl. trivialis* Westr. nec. Koch) p. 223; *Chiracanthium fasciatum* (= *Cl. erratica* Bl.) p. 432. Thorell, Remarks on Synonyms of European Spiders.

Drassus criminalis (Bloxworth) Pl. VIII. Fig. 3, *delinquens* (ibid.) Fig. 4, neue Arten aus England; Cambridge, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVI. p. 244 ff.

D. rufescens ♀ p. 20. Taf. I. Fig. 7, *breviceps* ♂ p. 21. Taf. V. Fig. 43, *monticola* ♀ p. 32. Fig. 44, *Fedtschenkoï* ♂ p. 22. Taf. I. Fig. 8 (Turkestan); Kronenberg, Fedtschenko's Reise etc. Arachniden.

Micaria pygmaea ♂ p. 19. Taf. V. Fig. 42, *modesta* Taf. II. Fig. 5 (Turkestan); Kronenberg a. a. O.

L. Koch beschreibt in den Abhandl. der naturf. Gesellsch. zu Görlitz XV. die neuen Arten *Micaria Silesiaca* (Sternum mit anliegenden weissen Schüppchen besetzt) bei Niesky p. 4; *Liocranum Lusaticum* (beträchtlich kleiner als *L. domesticum*) ebendaher p. 6.

Liocranum fasciatum (Palermo) p. 161; *Drassus femineus* (Corsica) p. 163, *isabellinus* (Corsica) p. 164; Simon a. a. O. V.

L. Cerioi ♂ ♀ (Capri); P. Pavesi, Atti Soc. Ital. Sc. Nat. Medina. XVIII. p. 122.

Fickert zählt die in Schlesien beobachteten *Clubiona*-Arten (17) auf, unter denen *C. Seideli* ♂ (Ohlau) neu ist. 52. Jahresber. Schles. Ges. vaterl. Kultur p. 159 f.

Clubiona maracandica (Turkestan); Kronenberg a. a. O. p. 16. Taf. II. Fig. 8.

L. Koch bereichert diese Gattung mit der Art *C. abdita* ♀ (Tirol); *Ferdinandeum* p. 314.

C. frigidula ♀ (Square Isl., Labr., unserer *C. frutetorum* im Allgemeinen sehr ähnlich, aber mit völlig anderer vulva); Thorell, Proc. Bost. Soc. XVII. p. 496.

Ueber das Tracheensystem von *Anypphaena* s. o. p. 275 (67).

Sparassidae. *Thanatus testaceus* (Odessa), *vittatus* (Sarepta); *Sparassus validus* (Südkrim); Thorell, Verzeichn. süd-russisch. Spinnen, Hor. Soc. Ent. Ross. XI. p. 98.

Heteropoda festiva (Sydney) p. 710, *macilentata* (Bowen) p. 711, *pallida* (Peak Downs) p. 713, *picta* (?) p. 714, *regina* (Bowen) p. 716, *conspicua* (ibid.) p. 717, *nitrellina* (Peak Downs) p. 722, *praeclara* (Rockhampton) p. 723, *haemorrhoidalis* (Sydney) p. 726, *incom(p)ta* p. 727, *rutila* (Bowen) p. 729, *Diana* p. 730, *badia* (Boröe) p. 732, *salacia* (Peak Downs) p. 787; *Pandercetes* (n. g.) *gracilis* (Australien) p. 740; L. Koch, Arachn. Austr. Sp. *cognatus*, *suavis* p. 588; *Thanatus lineatipes* (!) p. 591, *flavus*, *flavescens* (Aegypten) Cambridge, Proc. Zool. Soc. London 1876.

Menge beschreibt a. a. O. p. 398 *Thanatus maritimus* (Danzig; steht zu *Th. oblongus* fast in demselben Verhältniss, wie *Micrommata ornata* zu *M. smaragdula*) und unter dem Namen *Philodromus sabulosus* eine *Th. formicinus* (Cl.) nahe stehende Art von ebendaher. p. 411.

Th. vulgaris (Süd-Europa) p. 328, *lineatipes* (!) (Guadarrama) p. 330, *major* (Alpen, Pyrenäen) p. 332; E. Simon, Aran. nouv. ou peu conn. du midi de l'Europe; a. a. O. III. *Th. rubicundus* (Hamazzen); L. Koch, Aegypt. u. Abyss. Arachn. p. 61. Taf. 6. Fig. 3. *Sparassus pilosus* (Andalusien); E. Simon, Aran. etc. du midi de l'Eur. a. a. O. III. p. 342. Sp. *sericeus* ♂ ♀, *oculatus* ♂ (Turkestan); Kronenberg, a. a. O. p. 28, 29.

Thomisidae. *Diaea variabilis* (Rockhampton) p. 578, *insecta* (ibid.) p. 579, *rosea* (Sydney) p. 581, *punctipes* (Rockhampton) p. 583, *haematodactyla* (Port Mackey) p. 584, *tenuis* (ibid.) p. 586, *mollis* (Rockhampton) p. 587, *albolineata* (Neu-Seeland), *olivacea* (King George's Sound) p. 588, *dimidiata* (Brisbane) p. 591, *blanda* p. 594, *plumbea* p. 595 (Goulbourn); *Hedana valida* (Sydney) p. 599; *Tharpyna munda* p. 600, *hirsuta* p. 602 (Sydney); *Tharrhalea* (n. g.) *albipes* (Cap York) p. 604; *Opitis* (n. g.) *plana* (Cap York) p. 611; *Gephyra* (n. g.) *limbata* (Rockhampton) p. 614; *Selenops australiensis* (Bowen) p. 615; *Hemiclea* 11 Arten aus Australien und Neu-Seeland p. 620–639; *Voconia dolosa* (Neu-Holland) p. 648; *Zachria* (n. g.) *flavicomma* (King George's Sound) p. 650, *oblonga* (Sydney) p. 651, *haemorrhoidalis* (ibid.) p. 653; *Prychia* (n. g.) *gracilis* (Viti Isl.) p. 654; *Sarotes longipes* (Sydney) p. 660, *badius* (Boroë) p. 662,

nobilis (Upolu) p. 664, *suspiciosus* (Sydney) p. 665, *debilis* (Upolu) p. 671, *cervinus* (Port Mackey) p. 673; *Isopeda* (n. g.) *barbata* (Port Mackey) p. 680, *flavida* (Bowen) p. 686, *villosa* p. 687, *conspersa* (Cap York) p. 689, *robusta* (Neu-Holland) p. 691, *hirsuta* (Bowen) p. 693, *cordata* (Sydney) p. 694, *aurea* (Port Mackey) p. 696, *flavibarbis* (Sydney) p. 698; *Themeropsis* (n. g.) *severa* (China) p. 699; *Palystes* (n. g.) *ignicomus* (New-Ireland) p. 701, *frenatus*, *superciliolosus* (Süd-Afrika) p. 705, 706; L. Koch, Arachn. Austr.

Thomisus brevitarsis (Spanien) p. 317, *albimanus* (Spanien, Alpen) p. 319, *nigrotrivittatus* (Asturien) p. 320, *pauvillus* (Algier) p. 322, *Wagae* p. 325; *Monastes punctatissimus* (Granja) p. 326; *Philodromus politus* (Asturien) p. 333, *catagraphus* (Asturien) p. 334, *longipalpis* (Pyrenaeen) p. 336, *rubidus* (Ronda) p. 338, *glaucinus* (Südeuropa) p. 339, *bistigma* (Andalusien, Sicilien) p. 340; E. Simon, a. a. O. III.

Diaea candicans ♂ p. 580; *Xysticus promiscuus* ♂ p. 581, *ferus* ♀ p. 583, *peccans* ♀, *subclavatus* ♀ p. 582; *Artanes bigibba* p. 590, *lugens*; *Philodromus adjacens* (= P. Fabricii Cambr. P. Z. S. 1872. p. 310) Taf. LIX. 11. p. 592, *cinereus* p. 594, *venustus* Fig. 12. p. 595, neue Arten aus Aegypten; Cambridge, Proc. Zool. Soc. Lond. 1876. — Ebenda p. 585 giebt derselbe eine erneute Beschreibung und auf Taf. LIX. 10. eine Abbildung von *Selenops Aegyptiaca* Sav.

Menge dehnt (wie mir scheint, mit Unrecht) den Gattungsnamen *Coriarachne* Thorell auf *X. brevipes*, *horticola*, *atomarius* etc. aus, a. a. O. p. 423 ff. und beschreibt *Xysticus ferrugineus* p. 444; *Spiracme* (n. g.) *striata* p. 447; *Psammitis* (n. g., von *Xysticus* verschieden durch die Uebertragungsorgane, für *P. sabulosa* Hahn und) *abscondita* p. 450.

Xysticus tuberosus (Krim) p. 88, *obesus* (?) p. 89, *lestus* (Sudak), *arenarius* (Simferopol) p. 91, *marmoratus* (Jekaterinoslaw) p. 92, *pul-latus* (Sarepta) p. 93; *Diaea ornata* (Sarepta) p. 94; *Philodromus dilutus* (Jekaterinoslaw) p. 96; Thorell, Verz. südruss. Spinnen.

Misumena Vinsonii ♀ (Madagascar); Thorell, Proc. Zool. Soc. London. 1875. p. 148.

Xysticus jugalis ♂ (Hamazen) p. 63. Taf. VI. Fig. 4, *Aethiopicus* ♀ (ibid.) p. 65. Fig. 5, *Tarcos* ♂ (Abyssinien) p. 67. Fig. 6; L. Koch, Aegypt. und Abyssin. Arachniden.

X. concinnus ♂, *lugubris* ♀ (Turkestan); Kronenberg a. a. O. p. 34 f. Taf. III. Fig. 22, 23.

X. ovatus (Basses - Pyrénées), *perileucus* (Fontainebleau) p. CLXXX; *Diaea vivens* (Var) p. CLXXXII; E. Simon, Bull. Soc. Ent. France. 1876.

Xysticus Paniscus (Niesky), nach ♀, beschrieben von L. Koch in den Abhandl. der naturf. Gesellsch. zu Görlitz. XV. p. 9.

Xysticus uncatus, gratus (Mittelitalien), *tristiculus* (Pithyusen) p. 103, *nigritus* (Dänemark) p. 104; Thorell, Diagnoses etc.

L. Koch bereichert diese Gattung mit drei Tiroler Arten, nämlich *X. secedens* ♂ p. 329 ff., *glacialis* ♂ ♀ p. 332 ff., *apricus* ♂ p. 337 ff.

X. impavidus (Schweden, = Thom. lanio Westr. nec Koch) p. 230 Anm., *acerbus* (Nürnberg) p. 237 Anm., *Kempelenii* (Oesterreich?) p. 245 Anm., *Ninnii* (Italien) p. 246 Anm., *perogaster* (Kissingen, Oesterreich) p. 249 Anm., *pusio* (Preussen) p. 256 Anm.; *Artanes poecilus* (Schweden = *Philodromus tigrinus* Westr. nec De Geer.) p. 261; Thorell, „Synonyms etc.“

Artanes beskida (Beskiden auf Tannen); Fickert in der Zeitschr. Entom. Breslau. V. p. 74.

Philodromus pictus ♂ ♀ p. 30. Taf. III Fig. 21, *humilis* ♀ p. 31, Fig. 29 (Turkestan); Kronenberg a. a. O.

Philodromus micans ♂ (Danzig; keine Varietät von *aureolus*, wie Menge für möglich hält, da Ref. auch das ♀ gefunden hat); Menge a. a. O. p. 405. (Der dort p. 411 beschriebene *Ph. sabulosus* gehört zur Gattung *Thanatus*.)

Philodromus albo-pictus (Laplaigne); E. Simon, Bull. Soc. Ent. France. 1875. p. CXLIX.

L. Koch stellt auf *Philodromus alpestris* ♀ (Tirol, Kärnthen Tatra) p. 321 ff. und ergänzt die etwas unzureichende Beschreibung des *Ph. collinus* C. Koch durch eine vollständigere p. 324. *Ferdinandea* a. a. O.

Thomisus (*Xysticus*) *prosper* (?), *opportunistus* (Ceylon); *Amycle* (n. g. *Philodrominarum*) *forticeps* (Ceylon); Cambridge, Proc. Zool. Soc. London. 1873. p. 119 ff.; eine zweite neue Art dieser Gattung ist *Amycle albomaculata* (Nord-Australien); derselbe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. XIV. p. 178.

Ocyptete (?) *Fritschii*, C. Koch, von Casa blanca; Bericht über die Senckenb. naturf. Gesellsch. 1872—1873. p. 114.

Attidae. *Salticus inexcultus* p. 225, *subinstructus* (= *Illigeri* Cambr. Proc. Zool. Soc. 1869. p. 543) p. 226; neue Arten von St. Helena; Cambridge a. a. O.

Salticus baptizatus (grösser als der in der Färbung ziemlich nahe kommende *S. testaceolineatus* Luc.), *rodericensis* (*S. intentus* Cambr. nahestehend), *scabellatus* (mit *S. exilis* Cambr. nahe verwandt); neue Arten von Rodriguez. A. G. Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 440 f.

Salticus volans (Sydney) p. 178, Hinterleib mit breitem, Fallschirm-ähnlichem Hautsaume, *speciosus* (Schwanen Fluss) p. 180, Hinterleib an den Seiten mit einem Kranze langer Borsten umsäumt; Cambridge, Ann. a. Mag. Nat. Hist. XIV.

Menge stellt auf (a. a. O. IV. 1. p. 471). *Marpesia* n. g.

(Vorderleib eiförmig mit hochaufgerichtetem schmälern Kopftheil und flach gewölbter Platte, steil abfallenden Seiten und rückwärts abfallendem Untergesicht; der hintere Rückentheil rundlich gewölbt); die Art ist *M. arenicola*; ferner *Oedipus* (für *Ballus aenescens* Simon) p. 482; *Scartes* (Kopftheil mit der Stirn weit überragend, . . . männlicher Taster am zweiten Gliede mit zweispitzigem Zahn . . .); die Art der letzteren Gattung ist noch nicht beschrieben; p. 494 und beschreibt die neue Art *Attus solaris* p. 484.

Attus Pavesii (Tessin), *histrion* (Alpen), *penicillatus* (ibid.) p. XCII, *frigidus* (ibid.), *Bedeli* (ibid.), *sedulus*, *rufimanus* (Pyrenaeen), p. XCIII, *Rayi* (Aube); *Leptorchestes ludibundus* (Aube); *Calliethera modica* (Sainte-Baume), *Gobberti* (Landes) p. XCIV; E. Simon, Bull. Soc. Ent. France. 1875.

Marpessa obscura ♂ ♀ p. 46 Taf. V. Fig. 33, *marginata* ♂ ♀ (p. 47 Fig. 34; *Euophrys ocellata* ♀ p. 48 Taf. V Fig. 35; *Ictidops* (*Aelurops*) *ater* ♂ p. 51. Fig. 38, *variegatus* ♂ ♀ p. 51 Fig. 39 (Turkestan); Kronenberg a. a. O.

Fickert schlägt statt des von Wagler bereits auf eine Säugthiergattung angewandten Namens *Aelurops* Thor. *Ictidops* vor, Zeitschr. für Entomologie. Breslau. Neue Folge. 5. p. 75.

Ictidops (*Aelur.*) *nobilis* ♂ ♀ (*A. fasciatus* Hahn ähnlich); L. Koch, Ferdinandeum a. a. O. p. 348 ff.

Ballus piger p. 609; *Attus spiniger* Taf. LX. 183, p. 610, *oculatus* Fig. 90. p. 612, *mendicus* p. 614, *mendax* p. 615, *effigies* p. 616, *memorialis* p. 617, *memorabilis* Fig. 110. p. 618; *Yllenus saliens* Fig. 92, p. 620; *Menemerus animatus* Fig. 89, p. 622, *interemptor* p. 623; *Salticus repudiatus* p. 625; neue Arten aus Aegypten; Cambridge, Proc. Zool. Soc. Lond. 1876.

Die ♂ von *Heliophanus* sowie einigen andern exotischen Gattungen haben am Aussenrande der Maxillen einen scharfspitzigen vorspringenden Zahn, der den ♀ fehlt. L. Koch, Ferdinandeum a. a. O. p. 287.

Heliophanus atratus (Deutschland und Nord-Italien); *Attus montigenus* (Riesengebirge); Thorell, Diagnoses etc. p. 107, 108.

Heliophanus decoratus ♂ (Cairo) p. 87, Taf. VII, Fig. 8; *Euophrys plebeja* ♀, (ibid.) p. 90, Fig. 9; *Plexippus stigmatias* ♀ (Anseba) p. 92, Fig. 10; L. Koch, Aegyptische und Abyssin. Arachniden.

Heliophanus patagiatus (Jekaterinoslaw) p. 112, *nigritus* (Nikopol) p. 114; *Attus seriatus* (Krim), *campylophorus* (Simferopol), *Tauricus* (Krim) p. 116, *lestus* (Nikopol) p. 117, *decorus* (Simferopol), *psammodes* (Jekaterinoslaw) p. 118, *ammophilus* (ibid.), *guttatus* (Krim), p. 119; *Yllenus vittatus* (Jekaterinoslaw) p. 121; Thorell, Verz. südruss. Spinnen.

Attus gemellus (Norditalien); Simon a. a. O. V. p. 166.

Attus nigrociliatus (von den verwandten *A. arcigerus* Walck., *brevis* Sim. und *geniculatus* Sim. verschieden dadurch, dass bei ihm Patella und Tibia des ersten Beinpaares gleich lang sind; bei jenen ist die Tibia länger) von Rothenburg und Niesky; L. Koch in den Abhandl. der naturf. Gesellsch. zu Görlitz XV. p. 14.

Attus rapax (Oesterreich) p. 383, *maneus* (Skåne) p. 393; Thorell, „Synonyms etc.“

Euophrys alpicola ♀ (Tirol, der *E. petrensis* ähnlich), L. Koch, Ferdinandeum a. a. O. p. 346.

Palpimanidae. In dieser Familie stellt Simon a. a. O. V. p. 151 die neue Gattung *Chedima* auf, gegründet auf *Ch. purpurea* n. sp. von Marocco p. 152, die sich von *Palpimanus gibbulus* wesentlich nur durch die Augenstellung unterscheidet.

Cambridge gründet die neue Gattung *Pachypus*, von *Otiotrops* wesentlich durch 7gliedrige Vorderbeine unterschieden; die Art ist *P. Macleyi* von Ceylon. Proc. Zool. Soc. London. 1873. p. 115.

Lycosidae. *Lycosa plumipes* (Russland) p. 104, *elegans* (ibid.), *Taczanowskii* (Warschau), *sordidata* (Riesengebirge) p. 105, *celeris* (Norditalien), *Eisenii* (Schw. Lappland) p. 106; *Tarentula edax* (Warschau); *Dolomedes italicus* (Mittelitalien) p. 107, Thorell, Diagnoses.

Lycosa velox ♂ ♀ p. 36 Taf. IV Fig. 24, *Orientalis* ♂ ♀ p. 37, Fig. 25, *concolor* ♂ p. 38, Fig. 26, *aculeata* p. 38, Taf. V. Fig. 46; *Tarentula latifasciata* ♂ ♀ p. 39, Taf. IV Fig. 27, *alticeps* ♂ ♀ p. 40, Fig. 28, *fulviventris* ♀ p. 41 Fig. 29 (Turkestan); Kronenberg a. a. O.

Aus Labrador macht Thorell in den Proc. Boston Societ. Nat. Hist. Vol. XVII folgende neue Arten bekannt: *L. (Leimonia?) furcifera* ♂ ♀ (Square Isl., Sloop Harbor) p. 499, (*Leimonia fuscula* ♀ (Strawberry Harbor) p. 501, (*Pardosa*) *labradorensis* ♂ ♀ (Strawb. Harbor, Square Isl.) p. 502.

E. Simon giebt eine Révision des espèces européennes du groupe de la *Lycosa Tarentula* Rossi., Ann. Soc. Ent. France. 1876. p. 57 ff. Pl. 2, in der nach der Färbung der Unterseite, Gestalt der „Epigyne“, Augenstellung die neuen Arten aufgestellt werden: *L. Munieri* (Oran) p. 70, *Piochardi* (Kleinasien) p. 72, *Baulnyi* (Constantine) p. 74, *Raffrayi* (Zanzibar) p. 76, *Dufouri* (Spanien) p. 80, *Bedeli* (Oran) p. 81, *Olivieri* (Palaestina) p. 83, *Cambridgei* (Kleinasien) p. 84, *Leprieuri* (Algier) p. 87. — *L. figurata* (Limoges); derselbe, ebenda Bull. p. CLXXXI.

Lycosa galerita ♂ (Cairo) p. 69 T. VII. F. 1, *serena* ♀ (ibid.) p. 71, *naevia* ♂ ♀ (Hamazen) p. 72, F. 2, *Trochosa praetecta* ♀ (Anseba) p. 75. F. 3, *annulipes* ♀ (Cairo) p. 77, F. 4, *maculata* ♀ (Habab.) p. 78, F. 5, *luctea* ♀ (ibid.) p. 80, F. 6, *albo-pellita* (Ha-

maszen) p. 82; *Ctenus pallidus* ♂ (Habab) p. 84, F. 7. L. Koch, Aegypt. und Abyss. Arachniden.

L. Pontica (Krim), *Tatarica* (ibid.) p. 100; *Tarentula vivax* (?) p. 102, *Cronebergii* (Sarepta), *Eichwaldii* (Simferopol) p. 103, *Krynickii* (ibid.), *Beckeri* (?) p. 104, *chiragrica* (Simferopol), *Nordmanni* (Odessa) p. 105, *Bergsoeii* (Derbent) p. 106; *Trochosa dimidiata* (Kamischin), *stigmosa* (Jekaterinoslaw) p. 107; Thorell, Verzeichniss südruss. Spinnen.

L. lapponica p. 273, *atrata* p. 575, *hyperborea* (Schweden) p. 293, *norvegica* (Norwegen) p. 296, *longipes* (Baier. Alpen) p. 297, *annulata* (Italien) p. 299, *strenua* (ibid.) p. 302, *pernix* (Schweden) p. 308; *Tarentula Simonis* (Paris) p. 326, *nebulosa* (Italien) p. 330, *balearica* p. 530, Thorell, Remarks on Synonyms of European Spiders.

L. arenicola (Portland); Cambridge, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVI. p. 253. Pl. VIII. 9.

Collet beschreibt a. a. O. neue Arten (*L. carnifex* ♂ p. 235, *circumcincta* ♂ p. 238, *fulvipes* ♂ p. 241, *Thorelli* ♂ ♀ p. 246).

Lycosa (*Trochosa*) *dolosa* (St. Helena); Cambridge a. a. O. p. 223.

Lycosa Amalthea ♂ (Tirol); L. Koch, Ferdinandeum a. a. O. p. 343.

Lycosa sudetica ♂ (Schneekoppe); derselbe in den Abhandl. der naturf. Gesellsch. zu Görlitz XV. p. 12.

Trochosa Hispanica (Granada, Malaga); Simon a. a. O. III. p. 357.

Nilus (n. g.; Augen nahezu von gleicher Grösse, in zwei gebogenen Querreihen) *curtus* Taf. LX 13, p. 596; *Pirata proxima* p. 598; *Trochosa partita* p. 599, *depuncta*, *virulenta* p. 600, *urbana* Taf. LX. 14; *Tarentula truculenta* p. 601, *tremens* p. 602; *Lycosa ungulata* p. 603, *injucunda* Fig. 15, *iniqua* p. 605, *inquieta* p. 606, *inopina* Fig. 16, p. 607, *observans* p. 608; n. A. aus Aegypten; Cambridge, Proc. Zool. Soc. London 1876.

Sphasides. *Oxyopes bilineatus*. derselbe, ebenda p. 609.

O. dentatus (Fiume; Ung.); Thorell, Remarks on Synonyms of European Spiders p. 354 Anm.

Sphasus (?), wohl eine andere Gattung) *extensipes* (Rodriguez); A. G. Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 439.

Amaurobiidae. L. Koch beschreibt das bisher unbekannte ♂ von *Amaurobius jugorum* L. Koch und hebt namentlich die Unterschiede der Tasterbildung bei dieser Art von dem naheverwandten *A. crassipalpus* Can. hervor. Ferdinandeum a. a. O. p. 255 ff.

Amaurobius tristis (Anseba) p. 31, T. III. F. 3, *crassipes* ♂

(ibid.) p. 32, T. III. F. 4; L. Koch, Aegypt. und Abyss. Arachniden.

Amaurobius torvus (Meran); Thorell, Diagnoses etc. in Tijdschr. v. Entomologie. 18. p. 93.

A. longipalpis ♂ (Turkestan), Kronenberg a. a. O. p. 32, Taf. IV. Fig. 2.

A. Scopoli, (Nizza), *Cyrilli* (Neapel), Thorell, Rem. on Syn. Europ. Spiders p. 206. Anm.

A. crucifer p. 216, von St. Helena; Cambridge in den Proc. Zool. Soc. London. 1873.

Eresidae. *Eresus tristis* ♂, *arenarius* ♂ (Turkestan); Kronenberg a. a. O. p. 44. Taf. IV, Fig. 31, 32.

Eresus solitarius (Ronda) p. 154, *lautus* (Syrien) p. 156; *Adonea* (n. g.) *fimbriata* (Algier) p. 158; *Dorceus latifrons* (Südalgier) p. 160; Simon a. a. O. V.

E. eburneus ♂ (Algier) *albolunulatus* ♀ (ibid.); *Adonea capitata* (ibid.) p. LXXXVI; *Stegodyphus manicatus* ♂ (Abyss.); *Dresserus* (n. g.) *fuscus* (Zanzibar); *Cydilla stigmatica* ♂ (Zanzibar); derselbe, Bull. Soc. Ent. France. 1876.

Dictynidae. *Dictyna Kozirowiczi* (Ajaccio) p. 146, *vicina* (Südfrankreich) p. 148, neue Arten; Simon, Mém. d. l. Soc. Roy. d. Scienc. de Liég. II. ser. Tom. V.

D. hortensis (Granada) p. 296, *bicolor* (Tanger) p. 298, *puella* (Corsica) p. 299, *globiceps* (Spanien) p. 301, *praefixa* (Malaga) p. 303, *monticola* (Pyrenaeen); derselbe ebenda III.

Dictyna conducens ♂, Taf. XVIII. 3, *conducta* ♂ ♀ Fig. 4, neue Arten aus Aegypten; Cambridge, Proc. Zool. Soc. London. 1876. p. 556.

Dictyna ignea (= *Phrurolithus rufescens* C. L. Koch?) von Danzig; Menge a. a. O. p. 329.

Dictyna mitis (Jekaterinoslaw), *pygmaea* (Charkow), *armata* (Jekaterinoslaw); Thorell, Verzeich. südruss. Spinnen in Hor. Ent. Ross. XI. p. 72.

Dictyna Sedilloti (Castellane); E. Simon, Bull. Soc. Ent. France. 1875. p. CL.

Lethia Taczanowskii (Ostsibirien); Cambridge, Proc. Zool. Soc. London. 1873. p. 435.

Lethia narbonensis (Narbonne); E. Simon, Bull. Soc. Ent. France. 1876. p. CLXXXII.

Drassus subniger Cambr. gehört zur Gattung *Lethia* Menge und hat demnach zu heissen *L. subnigra* (Cambr.); Cambridge in den Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVI. p. 246.

Uloboridae. *Uloborus signatus* (Aegypten); Cambridge, Proc. Zool. Soc. London. 1876. p. 579.

Uloborus productus (Corsica, Syrien); Simon a. a. O. V. p. 149.

Miagrammopidae. *Miagrammopes Bradleyi*, eine neue Art aus Nord-Australien dieser neuen Familie; Cambridge, Ann. a. Mag. Nat. Hist. XIV. p. 177.

Miagrammopes Gulliveri (Rodriguez); A. G. Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 443.

Filistatidae. *Filistata condita* (Helena); Cambridge, Proc. Zool. Societ. London. 1873. p. 211.

Simon beschreibt in den Mém. etc. de Liége V. p. 36 f. *Filistata vestita*, eine neue Art von Corsica und ebenda III. p. 346 *Oecobius maculatus* (Corsica, Algier).

Aus Aegypten lehrt Cambridge (Proc. Z. S. L. 1876) die neuen Arten kennen: *Filistata puta*; *Oecobius putus* p. 544, *templi* p. 545.

Micryphantidae. Cambridge beschreibt eine grosse Anzahl von Erigone-Arten; Proceed. Zool. Soc. London. 1875. p. 190 ff., 323 ff., 393 ff. Einzelne, besonders charakteristische Theile sind vergrössert abgebildet. Die neuen Arten, z. Th. allerdings nur in dem einen Geschlecht bekannt, sind: *E. retroversa* ♂ (Paris) Taf. XXVII. Fig. 1, p. 191, *consimilis* ♂ (Europa) 2, *longiuscula* (Corsica) 3, p. 192, *truncatifrons* ♂ (Corsica) 4, p. 193, *habilis* ♂ ♀ (Col de Natoia) 5, p. 195, *dorsuosa* ♂ (Glacier du Casset, Frankreich) 6, p. 196, *antennata* ♂ (Casset) 7, p. 197, *vaporariorum* ♂ ♀ (Col de Natoia, Fr.) 8, p. 198, *cornicularis* ♂ ♀ (Sappey) 9, p. 199, *nigrolimbata* ♂ ♀ (Gyé sur Seine) 10, p. 201, *Leprieuri* ♂ (Algiers) Taf. XXVIII. Fig. 11. p. 202, *stylifrons* ♂ (Corsica) 12, p. 203, *eborodunensis* ♂ (Col de Natoia) 13, p. 204, *coccinea* (Marocco) 14, p. 205, *foraminifera* ♂ (Col de Natoia) 15, p. 207, *Lucasi* (Algiers) 16 p. 208, *inedita* ♂ ♀ (Paris) 17, p. 209, *heterogaster* ♂ ♀ (Marocco) Taf. XXIX. Fig. 19, p. 311, *thoracata* ♂ ♀ (Troyes) 20, p. 212, *corrugis* ♂ ♀ (Corsica) 21, p. 214, *biovata* ♂ ♀ (Rouen) 22, p. 215, *bucephala* ♂ ♀ (Corsica) 23, p. 217, *protuberans* ♂ (Pyrenäen) 24, p. 218, *castellana* ♂ ♀ (Aranjuez) 25, p. 219, *justa* ♂ (Troyes) 26, p. 220, (diese Arten gehören zu dem Blackwall'schen Genus *Walckenaëra*); (Neriëne Bl.) *pabulatrix* ♂ (Grande Chartreuse) Taf. XLIV, Fig. 1, *serrata* ♂ 2, p. 325, *nemorivaga* ♂ ♀ 3, p. 326, *corallipes* ♂ ♀ 4, p. 328, *fluctuans* ♂ 2, p. 329, *viva* ♂ 5, p. 330, *diluta* ♂ 6, p. 331, *Grouvellii* ♂ 7, p. 332, *paetula* ♂ ♀ 8, p. 333; diese alle aus Frankreich; die folgenden sind aus Nordamerika: *persimilis* ♂ Taf. XLVI Fig. 1, p. 394, *ornata* ♂ 3, p. 395, *pictilis* ♂ ♀, 4 p. 396, *provida* ♀ 5, p. 398, *pertinens* ♂ ♀ 6, p. 399, *persoluta* ♂ ♀ 7, p. 400, *cornupalpis* ♂, 8, p. 401, *multesima* ♀ 9, p. 402, *florens* ♂ ♀

10, p. 403. — *N. sublimis* ♂ ♀, *curtipes* ♂ (Schottland); derselbe, Proc. Berw. Club. VII. p. 314.

E. flavescens p. 440, *prolata* p. 441, *sollers*, *intercepta* p. 443, *Taczanowskii* p. 444, *Wagae* p. 446, *Karpinskii* 447, *Dybowskii* p. 449, *subrostrata* p. 450, alle aus dem östlichen Sibirien; derselbe, Proc. Zool. Soc. Lond. 1873. *E. prospiciens* (Simferopol) p. 62, *Taurica* (ibid.) p. 63, *criodes*, *pulicaria* (Sewastopol) p. 64, Thorell, Verz. südruss. Spinnen.

E. Reussii (Schweden; = parallela Westr. nec Reuss.) p. 121, *synophrys* (ibid.) p. 139 Anm., *mordens* (ibid.) p. 144 Anm., *lapidicola* (England. = *Neriëne rufipes* Bl. nec *Linyph. rufipes* Sund.) p. 443, *sordidata* (ibid. = *Walckenaëra atra* Bl.) p. 452; Thorell „Synonyms etc.“

E. speciosa (Holland), *macrochaera* (Helsingl.), *herniosa* (Finnland) p. 87, *leptocarpa* (Holland), *hilaris* (Oberitalien), *nigrimana* (ibid.) p. 88, *phaulobia* (ibid.), *spadix* (ibid.), *pacifica* (ibid.), *barbata* (Schweden) p. 89, *tarsalis* (Holland), *Veneta* (Venedig), *orites* (Schweiz) p. 90, *caestata*, *inops* (Schweden) p. 91; derselbe, Diagnoses etc.

E. Douglasi (Castle Douglas, Schottland) p. 247; Pl. VIII. Fig. 5, (*Neriëne*) *nigriceps* (Bloxworth Heath) p. 248, Fig. 6, *subitanea* (Bloxworth) p. 249, Fig. 7. n. A. aus England; Cambridge, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVI.

Derselbe beschreibt in den Proc. Zool. Soc. London 1874 folgende neue Arten derselben Gattung aus Nordamerika: *E. denticera* (Beverley) p. 429, *interprex* (Holyoke Mass.) p. 430, *probata* (Oregon) p. 431, *spinifera* (Boston) p. 432, *laeta* (Cambridge Mass.) p. 433, *laetabilis* (ebendaher), *Emertoni* (Amesbury Mass.) p. 435, *atriceps* (Cambridge Mass.) p. 436, *cristata* (Massachusetts) p. 438, *directa* (Cambridge) p. 339, *indirecta* p. 440.

E. quadripunctata (Ohlau); Fickert, Zeitschr. Ent. Breslau. V. p. 71.

Hahniidae. *Cryphoea lichenum* ♂ ♀ (Tirol); L. Koch, Ferdinandeum a. a. O. p. 297 ff.

Cryphoea arietina (Schweden = *Hahnia pratensis* Westr. nec Koch) p. 165, *mirabilis* (Venetien?) p. 166 Anm., Thorell, Synonyms.

Agalenidae. Simon beschreibt a. a. O. V die neuen Arten: *Tegenaria femoralis* (Corsica) p. 137, *armigera* (Corsica) p. 140, *maronita* (Libanon) p. 141, *concolor* (Damascus) p. 142, *soriculata* (Corsica) p. 144.

Tegenaria inermis (Asturien) p. 271, *nervosa* (Pyrenäen) p. 273, *subtilis* (Sierra Nevada) p. 275, *testacea* (Granada) p. 278, *picta* (Guadarrama) p. 280, *minuta* (ebenda) p. 282, *feminea* (Malaga) p. 283, *patula* (Sierra-Nevada) p. 285, *cisticola* (Sierra-Morena) p. 286; Aga-

lena angustifrons (Tanger) p. 288; *Textrix subfasciata* (Tanger) p. 290, *variegata* (Gibraltar, Tanger) p. 292; *Coelotes Pyrenaeus* p. 293, derselbe ebenda III.

Textrix Leprieuri (Algier); derselbe, Bull. Soc. Ent. France. 1875. p. LXII.

Myro (n. g., hauptsächlich durch die Augenstellung ausgezeichnet. Von den 8 Augen bilden nämlich je 3 grössere 2 gekrümmte Längsreihen; zwischen diesen, deren Krümmung einander zugewendet ist, liegen 2 kleine Augen in einer Querreihe) *Kerguelensis* ♂ ♀, die einzige Art Spinnen, die auf den Kerguelen gefunden wurde. Cambridge a. a. O. p. 283, Taf. XIX. Fig. 5. *Tegenaria proxima* (St. Helena); derselbe ebenda 1873. p. 217.

Coelotes Léveilléi (Quintin, Côtes du Nord); Simon, Ann. Soc. Ent. France 1876. p. 92.

Coelotes major ♀ (Turkestan); Kronenberg a. a. O. p. 15, Taf. I, Fig. 6.

Agalena lepida ♂ ♀ (Aegypten); Cambridge, Proc. Soc. London. 1876. p. 558.

Mutusca (n. g.) *mammosa*, eine merkwürdige neue Art von Australien; 2 Spinnwarzen, sehr klein, liegen am Körperende, 2 entspringen dicht hinter den Stigmen und erstrecken sich bis zum Körperende (vielleicht noch weiter darüber hinaus). Derselbe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. XIV. p. 172 f.

Tegenaria parvula (Mittelitalien), *Rhaetica* (Meran) p. 94; *Histopona debilis* (Nizza) p. 95; Thorell, Diagnoses etc.

Tegenaria variata (Sewastopol) p. 74; *Agalena Taurica* (Krim) p. 75; derselbe, Verzeich. südruss. Spinnen in Hor. Ent. Rossie. XI.

T. Bremii ♂ (Schweiz); P. Pavesi, Atti Soc. Ital. Sc. Nat. Modena XVIII. p. 269.

T. (? an h. g.) mirabilis ♂ (Hamazzen); L. Koch, Aeg. und Abyss. Arachniden p. 34. Taf. IV. F. 2. Ebenda p. 36 giebt derselbe eine detaillirte Beschreibung einer (nicht näher bestimmten) *Podophthalma*-art, aus der er den Schluss zieht, dass diese Gattung zu den Agaleniden gehört. (Wenn nicht das Calamistrum fehlte, so könnte man nach der Beschreibung an eine Verwandtschaft mit *Dinopsis* denken. Ref.)

Podophthalmidae. *Labdacus* (n. g.) *monastoides* aus Brasilien. Cambridge, Proc. Zool. Soc. London. 1873. p. 118.

Hersiliidae. *Hersilidia* n. g. für *Hersilia oraniensis* Lucas. Simon a. a. O. III. (Ist synonym mit *Hersiliola* Thor. Ref.)

Cambridge giebt eine erneute und sehr ausführliche Beschreibung von *Hersilia caudata* Savigny, Proc. Zool. Soc. Lond. 1876. p. 560, da nach dem Autor keine Original-Beschrei-

bungen mehr gemacht sind. Die Art stimmt zwar nicht sehr genau mit der von Lucas und Walckenaer reproducirten Diagnose überein, doch glaubt Cambridge, da Savigny die Umgebung von Cairo als das Vaterland seiner *H. caudata* angiebt, und Cambridge nur eine Art, diese aber auch häufig bei Cairo fand, die vorliegende Art zu *H. caudata* ziehen zu müssen. Sollte *H. caudata* eine andere sein, so würde gegenwärtige *H. diversa* zu benennen sein. Die Beine des 3. Paares haben nur 7 Glieder, wie die der meisten Spinnen, und nur die des 1., 2. und 4. Paares besitzen ein Glied mehr. — Derselbe beschreibt *Hersilidia Lucasii* p. 562.

Hersiliola pallida ♀ (Turkestan); Kronenberg a. a. O. p. 13. Taf. V, Fig. 41.

Enyidae. Zur Lebensweise der Gattung *Enyo* bemerkt Simon a. a. O. V. p. 55, dass die Arten in der Nähe von Ameisenhaufen leben und die verwundeten oder zu schwer beladenen Individuen überfallen. Weiterhin beschreibt derselbe die neuen Arten *E. elegans* (Sicilien), *nigriceps* (Corsica), *soror* (Italien), *emarginata* (Porto-Vecchio), *gallica* (Paris, Bretagne); *Lachesis rufiventris* (Jordanthal); *Selamia* (n. g.) *unicolor* (Corsica); (*Lachesis reticulata* Sim. gehört ebenfalls in dieses Genus); *Habronestes Libani* (Libanon), *Islamita* (Syrien).

Habronestes flavopictus ♀ (Ternate); Simon, Bull. Soc. Ent. France. 1876. p. LXXXVII.

Enyo expers (Aegypten); Cambridge, Proc. Zool. Soc. London. 1876. p. 560.

Zodarium bactrianum ♂ ♀ (Turkestan); Kronenberg a. a. O. p. 42, Taf. I, Fig. 5.

Scytodidae. *Scytodes immaculata* ♀ (Cairo) p. 27, T. III. F. 2, *humilis* (Hamazen) p. 28, T. IV. F. 1; L. Koch, Aegypt. und Abyssin. Arachniden.

Simon stellt die neue Art *Scytodes delicatula* (= *thoracica* Lucas) auf und hebt die Unterschiede dieser Art von *S. thoracica* hervor, mit welcher letzteren sie bisher verwechselt worden war; sie findet sich mehr in den Mittelmeerländern. Mém. etc. de Liég. V. p. 39.

Scytodes Kochii (Cairo); Cambridge, Proc. Zool. Soc. London. 1876. p. 564.

Pholcidae. Simon errichtet auf *Pholcus impressus* Koch (= *barbarus* Lucas, *ruralis* Blackwall) und *Ph. caudatus* Duf., *Holocenemus* n. g., von *Pholcus* besonders unterschieden durch die mehr von einander entfernten und nicht auf gemeinsamer Erhöhung stehenden Augen. Mém. etc. de Liége V. p. 48 ff.

Derselbe beschreibt ebenda p. 50 *Spermophora elevata* n. sp. von Corsica.

Pholcus semicaudatus (Cairo); Cambridge, Proc. Zool. Soc. Lond. 1876. p. 566.

Ph. ponticus (Odessa, Sarepta), Thorell, Verzeichn. südruss. Spinnen. p. 70.

Pholcus vexillifer (Rodriguez); A. G. Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 441.

Pholcus Reini C. Koch, von *P. phalangioides* unterschieden durch die mit blossem Auge wahrnehmbare Behaarung der Beine. Bericht über die Senckenb. naturf. Ges. 1872—1873. p. 113.

Ph. Forskålii (Ungarn); Thorell, Remarks on Synonyms of European Spiders. p. 151 Anm.

Theridiidae. Aus dieser Familie beschreibt Simon (Mém. etc. de Liège V) die neuen Arten: *Asagena Corsica* p. 78; *Lithyphantes latifasciatus* (Catania) p. 83, *septem-guttatus* (Marocco) p. 84; *Theridium musivum* (Corsica) p. 94, *Genistae* (Ajaccio) p. 95, *rusticum* (Sicilien, Corsica) p. 101, *nigrovariegatum* (Corsica) p. 104, *bellicosum* (Zermatt) p. 106, (*Neottiura*) *gonygaster* (Corsica) p. 108, (N.) *pellucidum* (Corsica) p. 110, (N.) *herbigrada* (Corsica) p. 113; *Euryopsis umbratilis* (Ajaccio) p. 117, (*Pachydactylus* Menge) *pilula* (Corsica) p. 119; *Pholcomma Thorelli* (Porto-Vecchio) p. 121; *Episinus lugubris* (Spanien, Corsica, auch bei Paris) p. 123, *theridioides* (Corsica) p. 125; für *Epeira paradoxa* Lucas gründet er *Oroodes* n. g. p. 127; *Ariamnes nasica* (Ajaccio) p. 132, *argenteolus* (Bonifacio) p. 134, *rostratus* (Porto-Vecchio) p. 136.

Emerton zählt die 6 Arten auf, die als eigentliche Höhlenbewohner anzusehen sind; es sind dies: *Nesticus pallidus* (Fountain Cave, Virg.), *Carteri* (Bat Cave, Zwingle's C., Carter Co., Kent.); *Linyphia subterranea* (Carter und Wyandotte Caves), *Weyeri* (Weyer's Cave, Virg., nahe am Eingang), *incerta* (Fountain und Bat Caves); *Anthrobia mammothia* Tellk. (Mammoth, Proctor's, Diamond Caves). Ueber letztere Art, die Tellkampff zu den Mygaliden gestellt hatte, führt Packard eine briefliche Notiz Thorell's an, nach der diese Art grosse Verwandtschaft mit der Gattung *Erigone* zeige, jedenfalls aber zu den Theridiiden gehöre; dagegen erklärte Simon nach Autopsie sie mit *Leptoneta* unter den *Dysderiden* verwandt. Amer. Nat. IX. p. 279 f. (Die Abbildung der verschiedenen Theile dieser Art lässt allerdings keine Aehnlichkeit mit einer Mygalide, aber ebensowenig mit einer *Dysderide* erkennen, und scheint demnach in der That zu den Theridiiden gerechnet werden zu müssen. Ref.)

Linyphia Måklinii (Jekaterinoslaw) p. 60, *guttata* (Krim) p. 61; *Theridium innocuum* (Simferopol) p. 65, *cinereum* (ibid.) p. 66; *Steatoda albo-vittata* (ibid.) p. 67; *Euryopsis quinque-guttata* (Odessa) p. 65; Thorell, Verz. südruss. Spinnen.

Linyphia Pyrenaea (Pyrenæen) p. 82, *obesa* (Schweden), *picta*

(ibid.), *icterica* (ibid.) p. 83, *fragilis* (Schweiz), *nitida* (Lausitz) p. 84, *infirmata* (Schweden), *arida* (Trient) p. 85, *mansueta* (Lausitz), *diluta* (Schweden), *concinna* (Lausitz) p. 86, *vilis* (Holland) p. 87; *Theridium cuneatum* (Schweden) p. 91, *Hasseltii* (Holland), *histrionicum* (Trient); *Steatoda Oelandica* (Schweden) p. 92, *rugosa* (Oesterreich); *Minicia* (n. g.) *spinosa* (Italien) p. 93; Thorell, Diagnoses etc.

Cambridge beschreibt in den Proc. Zool. Soc. Lond. 1876 folgende neue Arten aus Aegypten: *Steatoda signata* p. 568; *Euryopis quadrimaculata* p. 569; *Theridium spinitarsis*, *melanostictum* p. 570; *Linyphia extricata* Taf. LIX. 7.

Euryopis Zimmermanni (zunächst mit *E. laeta* Westr. und *margaritata* L. Koch verwandt) von Niesky; L. Koch in den Abhandl. der naturf. Gesellsch. zu Görlitz. XV. p. 1 ff.

E. tarsalis ♀ (Capri); P. Pavesi, Atti Soc. Ital. Sc. Nat. Modena. XVIII. p. 119.

Tapinopa unicolor ♀ (Nordengland); Cambridge, Proc. Berw. Club. VII. p. 319.

Phoroncidia brevispinosa, *septemmaculata*, *trispinosa*; *Stegosoma* (n. g., *Phoroncidia* nahe stehend) *nasutum*, sämmtlich von Ceylon; Cambridge, Proc. Zool. Soc. London. 1873. p. 123 ff.

Steatoda Caricis; Fickert, Zeitschr. Entomol. Breslau. V. p. 72.

Theridium Ohlertii (Schweden, = *minimum* Westr. nec. Reuss) p. 85, *brachiatum* (Ostrogothl.) p. 145 Anm.; Thorell, „Synonyms etc.“

L. Koch beschreibt in ausführlicher Weise *Theridium thoracicum* Hahn und die im männlichen Geschlecht so auffallenden Mandibeln. *Ferdinandum* a. a. O. p. 291 ff.

Theridium bajulans ♂ ♀, nahe verwandt mit *Th. lutipes* Cambr. (Suakin) p. 21. Taf. II. Fig. 4, 5; L. Koch, Aegypt. und Abyss. Arachn.

Th. tuberculatum ♂ (Turkestan); Kronenberg a. a. O. p. 9. Taf. V. Fig. 10.

Linyphia Emertonii (♂ u.) ♀ (Labrador), Thorell, Proc. Bost. Societ. XVII. p. 494 ff.

Linyphia furcigera (Sardinien); G. Canestrini, Atti Soc. Pad. II. p. 47; L. *Sordellii* (Schweiz); P. Pavesi, Atti Soc. Ital. Sc. Natur. Modena. XVIII. p. 268.

Linyphia aëria (Dorsetshire); Cambridge, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVI. p. 251.

Linyphia albimaculata p. 219, *trifididens* p. 220, von St. Helena. Cambridge, Proc. Zool. Soc. London. 1873.

L. *Karpinskii* p. 437, *Dybowskii*, *unicornis* p. 438, *Taczanowskii* p. 439, aus dem östlichen Sibirien; derselbe ebenda.

Pachygnathidae. Cambridge beschreibt und bildet ab *Pachygnatha argyrostilba* aus Aegypten; Proc. Zool. Soc. London. 1876. p. 573. Pl. LIX. Fig. 8.

Tetragnatha Nero (Rodriguez); A. G. Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 442.

Epeiridae. Aus dieser Familie beschreibt Simon a. a. O. III die neuen Arten: *Cyclosa Sierae* (! Sierra Morena) p. 305; *Epeira confinis* (Sierra Nevada) p. 307, *camelina* (Sierra Morena) p. 310, *agalenoïdes* (Sierra Nevada) p. 311, *illibata* (Malaga) p. 312; *Pelto-soma* (n. g.) *ixoides* (Corsica) p. 315, *tuberculiferum* (Sartène) p. 316.

Epeira Zimmermanni (Lausitz), *limans* (Oberitalien); *Singa maculata* (Spanien) p. 81; *Zilla* (?) *mordax* (Holland); Thorell, Diagnoses etc.

Epeira tartarica ♀ p. 2. Taf. I. Fig. 1; *Singa aënea* ♀ p. 5, Fig. 3; *Meta dentipalpis* ♂ ♀ p. 6. Fig. 2; neue Arten aus Turkestan; Kronenberg a. a. O.

E. omoeda (= *bicornis* Westr. nec. Walck., Schweden); Thorell, „Synonyms“ p. 19. *Zilla Kochii*, *Rossii*, (Nizza); Thorell, „Synonyms“ p. 33 Anm.

Meta vacillans; *Nephila instigans*, *ardentipes*, neue Arten von Rodriguez; A. G. Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 441 ff.

Nephila Labillardierii ♀ (Neu-Caledonien) p. 130; *Epeira cupidinea* (Neu-Caledonien); Thorell in den Proc. Zool. Soc. London. 1875.

Argiope fissiloba ♀ (Häbab) p. 15. Taf. II. 1; *Epeira nautica* ♀ (Küste d. roth. Meeres) p. 17. Fig. 2, *Liriope* ♂ (Suakin) p. 19. Fig. 3; L. Koch, Aegypt. und Abyss. Arachniden.

Singa affinis ♀ p. 575; *Argiope sticticalis* p. 576; *Epeira suspicax*, *atomaria* ♂ ♀. Taf. LIX. 9. p. 577 (Aegypten); Cambridge, Proc. Zool. Soc. London. 1876.

Synonymisch-alphabetisches Verzeichniss der europäischen Arten des Arachniden-Genus *Epeira* Walck. s. str. Thor. Von C. Fickert in Breslau. Abhandl. der naturf. Gesellsch. zu Görlitz. XV. p. 22 ff. Nach dieser Zusammenstellung sind 57 Arten dieser Gattung aus Europa bekannt.

Sopra la tela dell' *Epeira umbratica*. Nota del Socio A. P. Ninni. Atti d. Soc. Veneto-Trentina d. Scienc. Natur. in Padova. Vol. III. 2. p. 204 f. Tav. VI e VII.

Epeira Silesiaca (Breslau); der *E. alpica* sehr nahe stehend, aber durch die Form der Epigyne unterschieden. Fickert, Zeitschrift Entom. Breslau. V. p. 71.

E. Pallasii (Jekaterinoslaw, Nikopol) p. 54; *Zilla* (?) *crucifera* (Nikopol) p. 57; Thorell, Verz. südruss. Spinnen.

E. Packardii ♂ (Labrador; kleiner und mit anderen Copulationsorganen als *E. ceropegia* Walck. und *E. Victoria* Thor.; mit *E. carbonaria* L. Koch näher verwandt, nach Koch vielleicht sogar damit identisch (Ferdinandeum p. 283)); Thorell, Proc. Bost. Soc. XVII. p. 490 ff.

Cyclosa caudata ♂ ♀ (Meran, Saragossa, grösser als *C. conica* Degeer); L. Koch, Ferdinandeum a. a. O. p. 287 ff.

A. G. Butler bringt ein Verzeichniss der 61 Arten der Gattung *Acrosoma* und beschreibt die neuen Arten *A. defensum* p. 420 (Para), *rubrotinctum* (Brasilien), *rufopunctatum* (Jamaica) p. 423, *raceminum* (Orinoco), *mammillatum* (Santarem) p. 427; Proc. Zool. Soc. London. 1873.

Acrosoma quadrituberculatum ♀ (Nordamerika); E. Simon, Bull. Soc. Ent. France. 1876. p. LXXXVIII.

Calydna (n. g.) *prospiciens* (Minas Geraës); Cambridge, Ann. a. Mag. Nat. Hist. XIV. p. 175.

Phalangida.

Den im vorigen Bericht (s. 1874. p. 278 (26)) besprochenen Recherches sur les Phénomènes de la digestion chez les Insectes hat F. Plateau nun auch eben solche Untersuchungen an Myriapoden Belgiens (Mémoires de l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique. XLII. 1876) und Phalangiden (Bulletin de l'Acad. etc. de Belg. 2me ser., t. XLII. Nr. 11; novembre 1876) folgen lassen. Obwohl diese Untersuchungen wesentlich physiologischer Natur sind, so konnte Plateau doch nicht umhin, bei den weniguntersuchten Myriapoden und Phalangiden auf das anatomische Detail einzugehen und hier einige eingewurzelte Irrthümer nachzuweisen; die in den „Neuen Schriften der Danziger Naturf. Gesellschaft“ 4. Bd. erschienene Abhandlung Menge's scheint ihm indessen entgangen zu sein. Bei den Chilopoden erörtert Plateau auch die Homologie der Mundtheile und zieht das gewöhnlich als zweites Unterkieferpaar bezeichnete Extremitätenpaar des Kopfes zum ersten Prothorakalsegment; mit welchem Rechte, führt er nicht aus. Die Chilopoden sind fleischfressende Myriapoden; die grösseren unter ihnen (*Lithobius* z. B.) leben von Fliegen u. s. w., die sie mit ihren Maxillarfüssen ergreifen, durch

das ausfliessende Gift tödten und dann stückweise verschlingen: Die Arten, bei denen die Mundtheile schwächer sind (*Cryptops* und *Himantarium*), leben von kleineren Insekten und Arachniden, letztere nachgewiesener Massen von Poduriden. Am Darm unterscheidet Plateau die drei Abschnitte Vorder-, Mittel- und Enddarm. In den ersteren (in der Mundhöhle) münden Speicheldrüse ein, deren Zahl nur zwei beträgt und deren Gestalt bald einfach schlauchförmig, bald traubig ist; durch das Experiment liess sich eine Identität ihres Sekretes mit dem der Insekten (und Säugethiere) nicht nachweisen, so dass sie den Speicheldrüsen der Insekten nur homolog genannt werden können. Bei den Gattungen *Himantarium* und *Geophilus* besitzt der Vorderdarm eine ungewöhnliche Länge bei einem sehr geringen Durchmesser; seine Wände besitzen eine Muskelschicht, eine tunica propria, ein gering entwickeltes (bisweilen fehlendes) Epithel und eine chitinige Intima. Bei *Cryptops* findet sich an seinem Ende ein sog. Kaumagen, dessen Chitinborsten nach vorne gerichtet sind und hier so wenig wie bei den Insekten seinen Namen mit Recht trägt. Der Mitteldarm ist mit Ausnahme von *Cryptops* der umfangreichste Theil des Darmes; ihm fehlt die chitinige Intima, während das Epithel eine grössere Bedeutung gewinnt. Zwischen Mittel- und Enddarm münden die Malpighi'schen Gefässe ein, deren bei *Lithobius*, *Cryptops*, *Himantarium*, *Geophilus* und *Glomeris* 2, bei *Julus* 4 vorhanden sind. Der Enddarm ist gewöhnlich kurz und bildet meist eine Schlinge. Bei den meisten Gattungen passieren die Nahrungsmittel sehr rasch den Munddarm, um in dem Mitteldarm der verdauenden Wirkung des von den Epithelzellen abgesonderten braunen Saftes ausgesetzt zu werden, der gewöhnlich neutral, selten alkalisch, und nur bei *Julus* schwach sauer reagiert. Bei *Cryptops* bleiben die Brocken längere Zeit in dem „Kaumagen“ und werden hier unter dem Einflusse des aus dem Mitteldarm übertretenden Sekrets verdaut, worauf sie erst in den Mitteldarm gelangen (?). Die unverdaulichen Reste (Chitinhaut, Schuppen etc. von Arthropoden, Zellulosemembran von Pflanzenzellen) werden nebst den etwa verschluckten Sandkörnchen

mit einer feinen Schicht (die wie das Chitin der Einwirkung von Kali widersteht) umgeben und durch den After entleert; welche Zellen dieses Häutchen absondern, konnte Plateau nicht ermitteln. (Wäre es nicht möglich, dass diese Schicht, als eine Art Verwitterungsrinde, unter dem Einfluss des verdauenden Magensaftes sich bildete? Refer.) Der Inhalt des Enddarmes reagiert neutral oder schwach alkalisch, niemals, auch nicht bei Julus, sauer. Die Malpighi'schen Gefässe sind rein exkretorischer Natur, wie bei den Insekten.

Bei den Phalangiden zerfällt der Darm ebenfalls in die drei bekannten Abschnitte, ist aber, der gedrungeneren Körpergestalt entsprechend, weit kürzer. Compensiert wird indessen diese geringe Längenentwicklung durch die grosse Anzahl (30) von Blindschläuchen, die den Mitteldarm besetzen und in denselben mit sechs Oeffnungen einmünden. Während der Mitteldarm selbst eine dicke muscularis besitzt, entbehren sie einer solchen vollständig; sie besitzen neben einer tunica propria nur eine einfache Epithelschicht von Drüsenzellen, und dieser ganze Complex von Blindschläuchen wird von Plateau als Homologon (oder Analogon?) der Leber der Arachniden angesehen. Auch bei den Phalangiden münden zwischen Mittel- und Enddarm die beiden sehr langen Malpighi'schen Gefässe ein, nachdem dieselben vielfache Windungen zwischen den Blindsäcken gemacht haben. Die eingenommene Nahrung passiert in kurzer Zeit den Munddarm und wird im Mitteldarm durch das neutrale (oder bisweilen schwach alkalische) Sekret der Blindsäcke verdaut und dann die unverdaulichen Reste nebst dem Exkret der Malpighi'schen Gefässe entleert; letzteres enthält nicht das für die Araneiden so charakteristische Guanin.

Zu einem von Plateau abweichenden Resultate ist M. Jousset de Bellesme gelangt. „Recherches expérimentales sur la digestion des Insectes et en particulier de la Blatte“ (8vo, Paris, 1875) und Comptes Rendus. 1876, p: 96 ff. Jousset beschränkte seine Untersuchungen auf *Periplaneta orientalis*, weil er in dieser ein Insekt fand, das wegen der Grösse der Drüsen

gestattete, das Sekret aus den einzelnen Drüsen selbst zu erhalten, und nicht erst zu studieren, nachdem es bereits in den Darm eingetreten war. Bei einer Prüfung der drei Drüsengruppen ergab sich nun, dass die vordern, die sog. Speicheldrüsen, ihren Namen mit Recht führen, indem sie Stärkemehl in Zucker verwandeln. Die zweite Drüsengruppe, die Blindschläuche des Magens sondern einen deutlich sauer reagierenden Saft ab, der die Eigenschaft besitzt, Albuminoide (geronnenes Eiweiss, Casein, Fibrin) aufzulösen und in Peptone zu verwandeln und ferner Fett in Emulsionen überzuführen. Die Malpighi'schen Gefässe sind auch nach Jousset für die Verdauung von keiner Bedeutung und rein excretorischer Natur.

In einer Note sur les phén. d. l. dig. chez la Blatte américaine (*Periplaneta americana* L.) Bruxelles, 1876, bleibt dagegen F. Plateau bei seiner Behauptung, dass die Secrete der Drüsen des Darmes nicht sauer reagierten. Zeige sich daher eine saure Reaction des Darminhaltes, so rühre dieselbe von einer Zersetzung der aufgenommenen Nahrung her; übrigens sei auch leicht eine Täuschung möglich, wenn man die saure Reaction durch Lackmuspapier erkennen wolle; um hier Irrthümer zu vermeiden, müsse man das Lackmuspapier auf eine Glasplatte legen und gegen einen weissen Hintergrund (Blatt Papier) betrachten.

A. Stecker beschreibt und bespricht die systematische Stellung von *Gibocellum sudeticum*; vgl. oben p. 259 (51). Sitzungsber. kgl. Böhm. Gesellsch. d. Wissensch. in Prag. Jahrg. 1875. p. 239 ff.

Cambridge gründet eine neue Familie (**Grotonoïdes**) auf eine neue Gattung *Westwoodia*, deren Charaktere zu unvollständig sind, als dass sich ein sicheres Urtheil über dieselbe fällen liesse. Cambridge stellt die Familie mit der Angabe „General appearance somewhat Acarideous“ unter die Phalangiden; die entscheidenden Mundtheile sind nicht untersucht; nach ihrer Kleinheit scheinen sie eher für die Milbennatur zu sprechen. Die Gliederung zwischen Brust und Hinterleib ist undeutlich; 2 Augen; Beine 6gliedrig, nahezu von gleicher Länge. Ein eigenthümliches Ansehen erhält der Körper dadurch, dass er auf seiner Oberseite in eine grosse, unregelmässige Erhöhung ausgezogen ist. Die Geschlechtsöffnung befindet sich dicht hinter den Hüftgliedern des letzten Beinpaars. Ueber

die Lebensweise und das Vaterland der Art (*W. obtecta*), die in einem einzigen weiblichen Exemplar vorliegt, ist Nichts bekannt. Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVI, p. 385 ff. Pl. XVI. Fig. 2.

Cyphophthalmus cimiciformis (Ceylon); Cambridge, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVI. p. 388 ff. Plate XVI. Fig. 3.

Trogulus tuberculatus (Padova); G. Canestrini, Osservaz. Aracnolog. p. 221.

A. G. Butler giebt ein monographisches Verzeichniss der Gonyleptes-Arten und beschreibt die 3 neuen Arten *G. armillatus* (Ecuador) p. 115, *ancylophorus* (Quito), *telifer* (Ega) p. 116. Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4.) XI. p. 112 ff. Die Zahl der Arten ist 19.

Egaenus sinister, *Clairi* (Constantinopel); E. Simon, Bull. Soc. Ent. France. 1876. p. CXCVII.

Ischyropsalis Adamii p. 50; *Namastoma dentigerum* (Padua) p. 51; G. Canestrini, Atti Soc. Padov. II; *Liodes larvatus* (Calabrien), derselbe ebenda III. p. 163. *Liobunum socialissimum* (Casa Blanca, Marocco); C. Koch, Bericht über die Senckenb. naturforsch. Gesellsch. 1872—1873. p. 107.

Chernetina.

Ueber die Entwicklung des Eies von *Chthonius* und die Blastodermbildung von A. Stecker s. oben p. 257 (49).

Derselbe beschreibt neue indische Chernetiden. Sitzungsber. Kais. Akad. Wissensch. Math. naturw. Klasse LXXII. p. 512 ff. Dieselben sind *Ectocera* (n. g., Chernes ähnlich, aber mit zwei deutlichen Augen) *Helpferi* p. 615, *bidens* p. 518; *Megathis* (n. g., *Chthonius* ähnlich, aber mit zwei grossen, oben auf dem Cephalothorax liegenden Augen) *Kochii* p. 521, *desiderata* p. 522; *Obisium trifidum* p. 523. Der ausführlichen Beschreibung sind vergrösserte Abbildungen des Chitinskeletes hinzugefügt. Die Bemerkungen über die schmarotzende Lebensweise der Chernetiden dürften indessen wohl längst als antiquiert zu betrachten sein, da alle bisherigen Beobachtungen ergeben haben, dass die Chernetiden die anderen Arthropoden (meist Insekten, aber auch Opilioniden) nur als Transportmittel benützen, indem sie sich mittels ihrer scheerenförmigen Taster meist an den Beinen festhalten. (Dagegen habe ich häufig bemerkt, wie sie kleinere Insekten (*Troctes*, *Psocus*) mit ihren Scheeren ergriffen und dann zum Munde führten). Eben so zweifelhaft ist die weitere Bemerkung, dass früher auch die *Ectoceras*-Arten blind waren, aber Augen bekommen hätten, da der Kampf ums Dasein so stark war, dass die Blindheit zu viel Schaden mit sich brachte. p. 517.

Derselbe erörtert die Synonymie der von Menge (Neueste Schriften naturf. Ges. Danzig. 1855. V. 2) beschriebenen Arten und

gelangt zu dem Resultat, dass *Chthonius maculatus* Menge als Varietät zu *C. trombidioides* Latr. gehört, *Chel. rhododactylus* Menge ein junger *C. cancroïdes* L., *Chernes oblongus* und *cimicoïdes* (Fabr.) dagegen richtig seien. (Stecker verstösst vollständig gegen den unter den Zoologen herrschenden Brauch, indem er seinen Namen hinter den von anderen Autoren aufgestellten Speciesnamen setzt. Dies Verfahren ist selbst dann nicht zu rechtfertigen, wenn er die erste mustergültige Beschreibung der betreffenden Art gegeben hat, was indessen nicht einmal der Fall ist.) Berl. Ent. Zeitschr. XIX. p. 306 ff.

Derselbe macht unter Zugrundelegung der namentlich von L. Koch zusammengestellten Daten, die geographische Verbreitung der europäischen Chernetiden (Pseudoscorpione) zum Gegenstande eines besonderen Aufsatzes. Dieses Archiv 1875. I. p. 159 ff. Als wesentlichstes Ergebniss dieser Statistik ist zu verzeichnen, dass die Anzahl der Chernetiden von Norden nach Süden und namentlich nach Westen hin stetig zunehmen und dass sich die Cheliferinae (in ganz Europa 5 Gattungen, 30 Arten) und Obisinae (4 Gattungen, 22 Arten) in den einzelnen Gebieten ziemlich das Gleichgewicht halten und nur im Süden die ersteren die letzteren bedeutend überwiegen.

Derselbe (zur Kenntniss der Chernetidenfauna Böhmens) giebt ein Verzeichniss der ihm bekannten Arten Böhmens (*Cheiridium* 1, *Chernes* 4, *Chelifer* 5, *Roncus* 1, *Chthonius* 3, *Obisium* 5). Neu sind *Chernes bohemicus* p. 233 und *Chelifer serratus* p. 235. Sitzungsber. kgl. Böhm. Gesellsch. d. Wissensch. in Prag. Jahrg. 1874. p. 227 ff.

Ritsema liefert ein ebensolches von den in den Niederlanden beobachteten Arten (*Cheirid. Museorum*; *Chernes Reussii*, *Hahnii*; *Chelifer cancroïdes*, *Schäfferi*, *granulatus*; *Chthonius Rayi*; *Obisium muscorum*); Tijdschr. v. Ent. 18. Bylage A. p. XXXIII f.

C. O. Waterhouse fand einen *Chelifer* zwischen Flügeldecken und Hinterleib eines grossen *Passalus*. Entom. Monthl. Mag. XII. p. 26.

Chelifer brevipalpis (Padova), *Ninnii* (Valle Dogado); G. Canestrini, Oss. Aracn. p. 226 f.

Blothrus cephalotes (Höhle bei Baux); E. Simon, Bull. Soc. Ent. France. 1875. p. CCVI.

Obisium dolico-dactylum (! Trentino); Canestrini, Osservaz. Aracnolog. p. 229 (13).

Acarina.

F. Loew vervollständigt durch Nachträge das frühere Verzeichniss der Milbengallen, deren Erzeuger nicht näher berücksichtigt sind. Verh. Zool. Bot. Gesellsch. Wien. XXV. p. 621 ff. Vgl. Bericht über Entomologie, 1874. p. 265 (13).

Eine umfangreiche Abhandlung über die Anatomie, Entwicklungsgeschichte und Systematik der Milben, speciell der mit *Tetranychus* verwandten Arten, hat A. L. Donnadieu in den *Annales de la Société Linnéenne de Lyon*. XXII. p. 29—163. Taf. I—XII unter dem Titel *Recherches pour servir à l'histoire des Tetranyques* veröffentlicht. In dem allgemeinen Theile setzt Donnadieu das System der Milben auseinander, indem er zunächst die Wassermilben mit den beiden Familien der Hydrarachniden und Ataciden von den in der Luft lebenden ausscheidet. Letztere zerfallen in Heteropoda (Füsse verschieden untereinander) mit den Krallen tragenden Trichodactyliden und den Blasen tragenden Sarcoptiden und in Homopoda, deren vier Fusspaare gleich gebaut sind. Bei den Oribatiden ist das Integument ganz, bei den Ixodiden und Gamasiden theilweise verhornt; die übrigen Familien der Trombidioniden, Sciriden, Tetranychiden und Tyroglyphiden besitzen eine unverhornte Körperhaut. Wie man sieht, ist bei dieser Eintheilung der Bau der Mundtheile ganz unberücksichtigt gelassen und demnach sehr fraglich, ob die so umschriebenen Gruppen natürliche Familien bilden. Die in der Abhandlung besprochenen Arten belaufen sich auf 16 und gehören den Gattungen *Tenuipalpus* (3), *Brevipalpus* (2), *Distigmatus* (1), *Tetranychus* (7), *Phytoptes* (3) an. Ein näheres Eingehen auf die Resultate, zu denen der Autor gelangt ist, werde ich unterlassen und zwar einmal aus dem Grunde, weil dadurch der Umfang dieses Berichtes zu sehr wachsen würde und zweitens desshalb, weil sehr zahlreiche Behauptungen im Widerspruch mit den Ergebnissen anderer Forscher stehen oder an und für sich unwahrscheinlich sind, ohne dass Donnadieu die entgegenstehenden Beobachtungen eingehender berücksichtigt und widerlegt hätte. Demnach scheint mir, als ob wohl manche der hier behaupteten Thatsachen sich als irrig herausstellen würden. (Folgende Beispiele seien erwähnt: Bei einzelnen Arten, *Tenuipalpus glaber* und *spinosus*, ist die Körperhaut, d. h. das Integument, aus hexagonalen Zellen zusammengesetzt. Der Verdauungskanal besitzt Blinddärme, die bis ins Ende der Füsse reichen und dient zugleich als Circulationsapparat (!); das Nervensystem besteht nur aus dem g. supraoesoph. mit den beiden Augennerven; die bald paarigen, bald unpaaren Geschlechtsdrüsen, deren Ausführungsgänge stets mit accessorischen Drüsen versehen sind, münden am Körperende, dicht unter dem After, in einer Längsspalte, die *D. fente génitoanale* nennt. Auch ist es mir zweifelhaft, ob die allenthalben vorkommenden Speichel- oder Spinndrüsen den dargestellten Bau besitzen.) In dem letzten Theil, *Études zoologiques*, sind die Diagnosen der Familie, Gattungen und Arten mitgetheilt. Einen Auszug dieser Arbeit giebt derselbe im *Journal de Zoologie*. IV. p. 259 ff.

Beiträge zur Naturgeschichte der Hydrachniden

bringt P. Kramer. Dieses Archiv, 41. Jahrg. I. p. 263 ff. Taf. VIII und IX. In der Haut dieser Milben wie der übrigen Arthropoden verlaufen Porenkanäle, oft von beträchtlicher Weite und sich im Inneren zu mehreren vereinigend. Neben den bei den einzelnen Arten in sehr konstanter Zahl und Anordnung auftretenden Haaren münden meist die schon von Claparède beschriebenen Drüsen. Für Porenkanäle hält Kramer auch die die Geschlechtsöffnung umgebenden Näpfe, die bisher meist als Saugnäpfe gedeutet wurden. Hinsichtlich der Deutung der Mundtheile hat der Verfasser eigenthümliche Anschauungen, die z. Th. ohne Rücksicht auf die nächsten Verwandten und ohne solche auf die anatomischen Beziehungen, namentlich zum Nervensystem, aufgestellt sind. Er glaubt nämlich die Oberkiefer als wirkliche Oberkiefer, die Unterkiefer als erstes Unterkieferpaar, und ein zwischen diesem liegendes Plattenpaar als Hüftplatten eines zweiten Unterkieferpaares, das der Unterlippe der Insekten homolog sein soll, bezeichnen zu können. Dasselbe trägt keine Taster; dagegen sind 4 Beinpaare vorhanden, die, das Hüftglied abgerechnet, aus 6 Gliedern bestehen. Das letzte trägt gewöhnlich 2 Krallen. Das vierte Glied des letzten Beinpaars ist in den meisten Fällen mit sekundären Geschlechtsauszeichnungen versehen. Die Darstellung des inneren Baues ist etwas dürftig. Eine gewöhnlich sehr enge Speiseröhre mündet in einen 5—6-lappigen Magen. In die Mundhöhle ergießt sich das Sekret von 2 Speicheldrüsenpaaren, von denen das eine einen traubigen Bau besitzt. Das zweite ist verästelt schlauchförmig und soll an der Basis der Oberkiefer münden. Ein Herz war nicht wahrzunehmen. Als Athmungsorgane wurden in allgemeiner Verbreitung Tracheen beobachtet, die in zwei ober der Mundöffnung auf einer gemeinsamen Platte befindlichen Stigmen entspringen. Respiratorische Hautblasen, die Claparède bei *Atax* gefunden hat, sind von Kramer nicht wieder beobachtet worden. Die Hydrachniden scheinen nur 2 Augen, aber mit je 2 Linsen, also zusammengesetzte, zu haben. Ueber die Geschlechtsverhältnisse ist genügendes Licht noch immer nicht verbreitet. Die Hoden strotzen zur Zeit der Reife von fadenförmigen Elementen, die in Form von wellenartig geschlungenen Strängen dieselben anfüllen. Im Wasser quellen diese Elemente ungemein auf und werden dann unsichtbar, da sie das gleiche Brechungsvermögen wie das Wasser haben. Kramer lässt unentschieden, ob es einfache Spermatozoen oder Spermaphoren sind. Ebenso liess sich nicht direkt durch die Beobachtung entscheiden, ob die männlichen Geschlechtsprodukte in die Leibeshöhle entleert oder durch besondere vasa efferentia hinausbefördert werden; da aber Kramer bei einigen Weibchen deutliche Eileiter gesehen hat, so neigt er der letzteren Ansicht zu. (Doch meint er von einer Art, *Eylais extendens*, dass

auch die Eier in die Leibeshöhle fielen; indess ist die Darstellung des Eierstockes und der Entwicklungsgeschichte des Eies derart, dass man einige Bedenken gegen die Richtigkeit der geschilderten Verhältnisse nicht unterdrücken kann.) Der systematische Theil behandelt die bei Schleusingen in Thüringen beobachteten Arten. Die sieben Gattungen sowie deren Arten sind in analytischer Weise charakterisiert; darauf folgt eine ausführlichere Beschreibung der 26 Arten. Als neu werden aufgeführt *Atax coeruleus* p. 294, *loricatus* p. 295; *Nesaea communis* p. 298, *striata* p. 299, *brachiata* p. 300, *trinotata*, *tripunctata* p. 302, *dentata*, *elliptica* p. 304, *stellaris* p. 306, *mollis* p. 307, *aurea* p. 308, *villosa* p. 309; *Aturus* (n. g.) *scaber* p. 309; *Axona* (n. g.) *viridis* p. 310; *Limnesia maculata*, *undulata* p. 312; *Arrhenurus crassicaudatus* p. 318, *reticulatus* p. 320, *lineatus* p. 321. In einem Anhang kritisiert Kramer die Gattungen anderer Autoren und erkennt folgende an, die durch gute Kennzeichen diagnostiziert werden: *Aturus*, *Limnochares*, *Eylais*, *Limnesia*, *Arrhenurus*, *Diplodontus*, *Axona*, *Hydrachna*, *Midea*, *Hygrobates*, *Nesaea*, *Atax*.

Desselben Beiträge zur Naturgeschichte der Milben, ebenda XLII. p. 28 ff., behandeln folgende Punkte: 1) Welches Beinpaar fehlt den Milbenlarven? Diese Frage lässt sich bei einer Milbenart, die in Gallen auf *Prunus Padus* lebt, dahin beantworten, dass das letzte Fusspaar dasjenige ist, das den Milbenlarven noch fehlt. Bei den Wassermilben dagegen, und zwar speciell bei der Gattung *Nesaea* Koch fehlt eins der beiden vorderen Beinpaare den Larven.

2) Die Segmentierung des Milbenkörpers, wie sie sich namentlich an der in den Gallen von *Prunus Padus* lebenden Art zeigt, rechtfertigt wenig die Ansicht, dass das erste Arachnidenfusspaar noch dem Kopfe zuzuzählen sei, da sich eine Furche immer nur zwischen dem zweiten und dritten Fusspaar vorfindet.

3) Eine Vergleichung der Mundtheile von *Cheyletus*, *Tyroglyphus*, *Histiostoma* (n. g.) mit denen der Trombidien und Gamasiden zeigt in übereinstimmender Weise die von Kramer Kiefern-taster, Kiefernfühler, Zunge und Unterlippe genannten Theile; in einem Falle kommt noch ein lanzettförmiges Organ hinzu.

4) Kramer fand Männchen von *Tyroglyphus*, die sich von den Weibchen nur in untergeordneten Punkten unterscheiden und kommt demnach zu dem Schluss, dass die *Hypopus* nicht einfach die Männchen von *Tyroglyphus* sein können, wie Claparède meinte, ohne indessen ihre Bedeutung weiter aufzuklären.

Ebenda p. 106 ff. Taf. VI berichtet Flögel über eine merkwürdige, durch parasitische Milben hervorgerufene Gewebsumbildung. Die roth gefärbten, nicht näher bezeichneten Milben fanden sich namentlich im Juli und August am Hinterleib

gewisser Spinnenarten schmarotzend vor, indem sie ihre beiden Mandibelhaken durch die Haut der Spinne geschlagen hatten und so, bloss mit den Mundtheilen befestigt, vor Anker lagen. Ueberall fand sich nun im Körper der Spinne ein unregelmässig dichotomisch verästeltes Bäumchen vor, dessen Zweigspitzen eine kugelig angeschwollene Blase tragen; das ganze Gebilde sieht somit auf den ersten Blick einem Schimmelpilz mit Sporangien täuschend ähnlich. Seinen Ursprung nimmt das Bäumchen immer an der Stelle, wo die Milbe sich festgesetzt hat; Anfangs sind die Stämmchen klein und dünn und wachsen durch Intussusception in die Dicke; bald aber hört das Dickenwachsthum auf und es findet ein Wachsthum nur noch an den Spitzen Statt. Die Substanz, aus der die Wände gebildet sind, scheint Chitin zu sein und Flögel nimmt an, dass diese Neubildung von dem Spinnenkörper ausgehe, der sich durch dieselbe gegen den Parasiten abschliessen wolle; vielleicht kommt dem Speichel des letzteren auch sein Theil bei der Entstehung dieses Gebildes zu.

Ueber die Familie der **Poecilophysidae** und *Poecilophysis Kerguelensis* Cambr. s. oben p. 254 (46); desgleichen über **Crotonolides** Cambr. p. 301 (93).

G. Stewardson Brady giebt eine Uebersicht der an den britischen Küsten beobachteten marinen Milben nebst der Beschreibung (4) neuer Arten. *Proceed. Zool. Societ. London. 1875.* p. 301 ff.

G. Canestrini und F. Fanzago beschreiben *Nuovi Acari Italiani. Atti d. Soc. Veneto-Trentina d. Sc. Nat. res. in Padova. V. Fasc. 1.* Es sind dies: *Zercon mucronatus, furcatus*; *Gamasus plumifer*; *Iphis ovum*; *Tetranychus vestitus, pilosus*; *Caligonus calyx, pulcher, clavatus, cuneatus, coronatus, marginatus*; *Heteronychus* (n. g., mit *Tetranychus* verwandt; erstes Fusspaar mit starkem Dorn, zweites mit einem Borstenbüschel) *hirtus*; *Eupalus Maseriensis*; *Stigmaeus bicolor*; *Tydeus tetranemus*; *Acarus mammillaris, armatus*. *Tarsonemus* (n. g. für *Chironemus* Canestr.) *floricolus*.

Sarcoptidae. Mégnin theilte in der Séance du 29 novembre 1875 der Académie des Sciences de Paris mit, dass *Sarcoptes scabiei* var. *equi* an der Unterseite des zweiten Gliedes der Vorderfüsse eine starke, gebogene Kralle und auf dem Cephalothorax Chitinplatten besitze. Diese Charaktere finden sich auch bei den anderen Arten resp. Varietäten, aber nicht so deutlich.

Nach demselben erklärt sich der schon früher beobachtete Fall einer während des Sommers aussetzenden Krätze bei Rindern und Pferden (*Symbiotes spathifer*) in der Weise, dass in dieser Jahreszeit das Fortpflanzungsgeschäft eingestellt ist. Die Thiere leben

während dieser Zeit oberflächlich und nach den Vermuthungen des Verfassers von den natürlichen Ausschwitzungen. Compt. Rend. 79. Nr. 1; auch mitgetheilt im Zool. Garten. XVI. p. 74.

Torynophora (n. g.) *serrata* (Kerguelen); Cambridge, Proc. Zool. Soc. London, 1876. p. 259 f. Taf. XIX. Fig. 1.

Histiostoma (n. g., *Phyllostoma* olim) *pectineum*, in der Nähe von *Tyroglyphus* stehend; Kramer, dieses Archiv, XXXXII. I. p. 39 und p. 105 Anm.

Tyroglyphus Phylloxerae, an Weinwurzeln sich von *Phylloxera* nährend, Riley und Planchon in den Transact. of the Academy of Science of St. Louis Vol. III. Nr. 2. p. 215.

Gamasidae. Unsere Kenntniss von dem Bau, der Lebensweise und Artenzahl der deutschen Vertreter dieser Familie sind in erheblicher Weise durch P. Kramer (Dieses Archiv, XXXXII. I, p. 46 ff.) gefördert worden. Mit Ausnahme von *Dermanyssus* ist die Haut bei den übrigen Gamasiden auf dem Rücken und der Bauchfläche grösstentheils verhornt und lässt namentlich bei der Gattung *Gamasus* in den einzelnen verhornten Partien einen Rest der gewöhnlich verloren gegangenen Segmentierung erkennen, während bei der Gattung *Notaspis* der Rücken von einem ovalen Panzerstück bedeckt ist, das an seinen Rändern durch unverhornte Haut mit dem Bauchpanzer zusammenhängt. Bei *Gamasus* sind am Bauchpanzer durchweg 3 Platten zu unterscheiden, wogegen bei *Notaspis* bald ein einziges Stück, bald eine verschieden grosse Anzahl von Panzerplatten vorhanden ist. Die Zahl der Glieder der Beine ist nach Kramer 10 (doch scheint es mir, als ob er die Verbindungshäute zwischen den Gliedern z. Th. mitgezählt hätte); die einzelnen Glieder, mit Ausnahme des Hüftgledes, werden durch Ordnungszahlen bezeichnet, da eine Vergleichung mit den entsprechenden Theilen der Insektenbeine nicht thunlich scheint. Bemerkenswerth ist das Krallenträgende Glied, sowie der Mechanismus, der ein Einziehen und Ausstrecken der Krallen gestattet. Als Kopfröhre bezeichnet Kramer denjenigen vorderen Theil des Leibes, an welchem die Kiefertaster und in welchem die Mundtheile angebracht sind; zwischen Rumpf und dieser Kopfröhre befinden sich auf der Unterseite die den Gamasiden eigenthümlichen Bauchtaster eingelenkt, die beim Männchen vielleicht eine Beziehung zum Begattungsakte haben. Unter den Mundtheilen sind die scheerenförmigen Mandibeln in erster Linie zu erwähnen. Sie bestehen aus drei Gliedern und können vorgestreckt und eingezogen werden; die Retraktoren inseriren weit rückwärts im Körper, bei den Arten mit 2 Rückenplatten an dem hinteren Rande der ersten; bei der Gattung *Notaspis* ist die Scheere im Vergleich zu den sehr langen ersten Gliedern nur schwach entwickelt. Die Unterlippe trägt seitlich zwei bewegliche Anhänge,

die als Lippentaster angesprochen werden, während die Innenseite der Mundhöhle mit zwei gefiederten Seitenhörnern ausgestattet ist, über deren morphologische Bedeutung Nichts mitgetheilt wird.

Die Gamasiden besitzen zwei kreisförmige Stigmen, die über dem Hüftgliede des 3. oder 4. Fusspaares in einer zwischen Rücken- und Bauchplatte verlaufenden Rinne liegen; diese Rinnen erstrecken sich ziemlich weit nach vorn und nähern sich am vorderen Ende des Rückenschildes fast bis zur Berührung. Die Tracheen sind vielfach verästelt. Der Magen der Gamasusarten ist kurz, mit 3 Paaren von Blindsäcken, der von *Notaspis* gestreckt mit nur 2 Paaren von Blindsäcken. In die Mundhöhle münden die mit spiraligem Chitin-faden versehenen Ausführungsgänge der Speicheldrüsen aus und zwar sind diese Ausführungsgänge auf stiletartigen Spitzen neben den Kiefertastern angebracht. Ein zweites Paar von Speicheldrüsen, wie es Pagenstecher bei andern Milben beschrieben hat, liess sich bei den Gamasiden nicht beobachten.

Die männliche Geschlechtsöffnung liegt unmittelbar hinter den Bauchtastern; von hier läuft ein allmählich sich erweiternder Kanal nach hinten, in den ausser den beiden Hoden noch 2 Drüsen einmünden. Die Samenelemente sind leicht S-förmig gebogen und ohne Bewegung (nach der Abbildung wahrscheinlich Spermatothecen; Ref.). Die entsprechend der Grösse der Eier oft sehr grosse weibliche Geschlechtsöffnung liegt zwischen den Hüften der beiden hinteren Fusspaare; bei *Notaspis* münden in die Eileiter zwei kleine kugelförmige Drüsen; bei *Gamasus* ist der Geschlechtsapparat noch unbekannt. Ein lebhaft pulsierendes Herz lässt sich bei frisch gehäuteten *Gamasus*arten unschwer im letzten Drittel des Hinterleibes beobachten.

In dem systematischen Theil sind von den Koch'schen 7 Gattungen nur 3 beschrieben: *Notaspis*, *Gamasus* und *Dermanyssus*, auf welche letztere aber nicht weiter eingegangen wird; dazu kommt *Trachynotus*. Die Gattungen lassen sich folgendermassen charakterisiren: *Notaspis*. Bauchpanzer mit Gruben, in die die Füsse zurückgezogen werden können, den Rückenpanzer ringsum berührend, vorn von der Kopfröhre durchbohrt (3 n. A.). *Trachynotus*. Bauchpanzer ohne Gruben für die Füsse, sonst wie *Notaspis* (2 n. A.). *Gamasus*. Bauchpanzer ohne Gruben; Kopfröhre zwischen Rücken- und Bauchpanzer. (Neben *G. coleopterorum* und *nemorensis* K. 24 n. A.)

M. Mégnin hat eine Revision dieser Familie vorgenommen. Die eigentliche Abhandlung ist mir nicht zu Gesicht gekommen, und ich kann daher nur nach der kurzen Note berichten, die darüber in der Académie de Sciences de Paris; Séance du 31. Mai 1875, mitgetheilt ist. Danach müssten eine Reihe von Arten

eingehen, da sie auf nur ein Geschlecht oder auf Larvenzustände gegründet sind. So ist *Gamasus coleopratorum* die Larve, *G. testudinarius* das Weibchen und *G. crassipes* das Männchen einer und derselben Art. Der Parasitismus ist überhaupt nur dem Larven- (Nymphen-) Stadium eignen.

Neue marine Arten von der britischen Küste sind: *Gamasus marinus* (Sunderland) p. 307. Pl. XLI. F. 5—7; *Cheyletus* (vom Autor in gegenwärtige Familie gestellt) *Robertsoni* (Durham, 27 Faden tief) p. 308. Pl. XLI. Fig. 1—4; *G. St. Brady*, Proceed. Zool. Societ. London. 1875.

Ixodidae. G. Fritsch erörtert die Frage, ob die „Giftwanze von Mianeh“, *Argus reflexus*, wirklich so gefährlich sei, und bejaht diese Frage. Namentlich haben durchreisende Fremde in Mianeh und Turkomanschei von dieser Zecke viel zu leiden. Sie scheint übrigens mit der in ganz Persien verbreiteten Saumzecke, unter welchem Namen sie ja auch verstanden wird, identisch zu sein und an den genannten beiden Orten nur deshalb so gefährlich zu sein, weil der Körper des Reisenden durch die Aufnahme von septischen Stoffen, die in jenen Gegenden so häufig perniciöse Fieber hervorrufen, in höherem Grade afficirt wird. Der gegen den Einfluss der Malaria mehr abgehärtete Eingeborene leidet auch weniger von der Zecke. Sitzber. Ges. naturf. Freunde. Berlin. 1875. p. 61 ff.

Holothyrus testudineus (Rodriguez; mit nur 3 Beinpaaren, daher Larve, vielleicht von *H. coccinella*); A. G. Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 444.

Hyalomma puta (Kerguelen auf *Pygosceles taeniatus*); Cambridge a. a. O. p. 260, Taf. XIX. Fig. 3.

Trombidiidae. G. Stewardson Brady lehrt folgende neue marine Arten von den britischen Küsten kennen: *Trombidium fuciculum* (Roundstone Bay, Irel.) p. 303; *Pachygnathus sculptus* (Durham, North Yorkshire) p. 306, Pl. XLII. F. 1—6. Proceed. Zool. Societ. Lond. 1875.

P. Mégnin zeigt in den Ann. d. Sc. Natur. Zool. IV. Nr. 4—6. Art. 5, dass die von Dugès als *Trombidium Phalangii* genannte Milbe ein Jugendzustand (Nymphenstadium) von *Tr. fuliginosum* Herm. ist, aus deren Eiern er die sechsbeinigen Larven hervorgehen sah, die auf Opilioniden und verschiedenen Insekten schmartzten und unter mannigfachen Namen als vollkommen entwickelte Thiere angesehen worden sind. Ebenso überzeugte sich derselbe durch die Zucht, dass *Leptus autumnalis* die Larve von *T. holosericeum* ist.

Donnadieu beschreibt a. a. O. die neuen Arten: *Tenuipalpus* (n. g.) *paimatus* p. 140, *spinosus*, *glaber* p. 142; *Brevi-*

palpus (n. g.) *obovatus* p. 144, *pereger* p. 145; *Distigmatus* (n. g.) *pilosus* p. 146; *Tetranychus maior* p. 148, *piger, minor* p. 149, *longitarsis, plumistoma* p. 150, *rubescens* p. 152; *Phytocoptes epidermi* (sic! = *Typhlodr. pyri* Scheuten), *gallarum* (= *Flexipalpus tiliae* Scheut.) p. 154, *nervorum* p. 155.

Calyplostoma (n. g., die kleinen Mundtheile in einer runden Höhlung verborgen, 6 Augen in 3 Paaren, getrennt von einander) *Hardii* (Berwickshire, Engl.); Cambridge, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVI. p. 384. Plate XIII. Fig. 1.

Kramer stellt die neue Gattung *Dendroptus* auf; Dieses Archiv XXXII. I, p. 199. Taf. VIII. Fig. 9—11. Der Leib derselben ist in übereinandergreifende Ringe getheilt, die Beine in zwei weit von einander entfernte Gruppen geordnet. Die Füße des 4. Paares bei den ♀ verkümmert, dünn, zweigliederig mit zwei Endhaaren, bei den ♂ viergliederig, stark aufgetrieben; das letzte Glied krallenartig. Die eine Art, *D. Kirchneri*, lebt in Gallen auf *Prunus Padus*, *Corylus avellana*, *Ulmus* u. s. w., die zweite, *D. Robinii*, fand sich in dem Abfall von Speckkäferlarvenfrass.

Tetranychus telarius L. als Ursache des Kupferbrandes des Hopfens. W. Voss in den Verhandlungen Zoolog. Bot. Ges. Wien. XXV. p. 613 ff. Hinzugefügt sind einige anatomische Details, von denen die Angaben über das Tracheensystem (ein vorn gelegenes dorsales Stigma, von dem zwei Aeste seitlich ausgehen, die in zwei Längsstämme münden) wohl einer Prüfung zu unterziehen sein werden.

Oribatidae. *Hoplophora aretata*, an Weinwurzeln auf *Phylloxera*; Riley in den Trans. Acad. of Science of St. Louis. Vol. III. Nr. 2. p. 216. Fig. 9.

Bdellidae. Kramer giebt in diesem Archiv XXXII. I, p. 183 ff., Taf. VIII eine Darstellung der Mundtheile von *Bdella* und der von Koch zu dieser Familie gerechneten Gattung *Cheyletus*. Bei *Bdella* ist die Unterlippe sehr lang rüsselförmig vorgestreckt und bildet ein an seinem vorderen Rande gespaltenes Halbrohr, das ein Paar als Lippentaster gedeutete Anhänge trägt, wie solche auch bei *Gamasiden* beobachtet wurden. Aus der Röhre ragt der Schlund als weit vorstreckbares Rohr hervor; wo die Halbröhre sich zu einem vollständigen Rohr schliesst, befinden sich zwei lanzettförmige Blättchen, die für blosse Cutikularanhänge angesehen werden. Weit hinter denselben liegen die Oberkiefer, die zweigliederig, mit langem Basalglied, und schwach scheerenförmig sind, indem das Basalglied sich über die Insertionsstelle des Endgliedes hinaus in eine Spitze verlängert. Eine Vergleichung der Mundtheile von *Cheyletus* zeigt nun ein ganz anderes Verhalten, so dass ausser *Bdella* nur noch *Scirus* mit Sicherheit zu dieser Familie zu rechnen ist.

Scirus pallidus (Kerguelen); Cambridge Proc. Zool. Soc. Lond. 1876. p. 260. Taf. XIX. 2.

Hydrachnidae. *Nesaea pusilla* (Oeland) p. 100, *punctata* (Gottland); *Piona fusca* (Lummelunda) p. 101, *fulvescens* p. 102; *Acercus gottlandicus* p. 102; *Bradybates* (n. g., neben der Curculionidengattung *Bradybatus* Germ. wohl nicht zu halten; hält die Mitte zwischen *Hydrodroma* Koch und *Limnochares*) *truncatus* (Lummelunda, Scara) p. 104; Neumann, Oefvers. Kong. Vetensk. Akad. Förh. 1876. Nr. 2.

Pantopoda.

C. Semper veröffentlicht interessante Mittheilungen über Pycnogoniden und ihre in Hydroiden schmarotzenden Larvenformen. Verh. phys.-medicin. Gesellsch. Würzburg. Neue Folge. VII. p. 257 ff. Mit Taf. IV. V. Semper's Beobachtungen sind auf Helgoland an *Phoxichilidium mutilatum* Frey und Leuckart angestellt, dessen Larven in den Stöcken von *Hydractinia echinata* schmarotzen. Ob die Larven in diese Stöcke einwandern, oder von der Mutter, noch in der Eischale eingeschlossen, in dieselben abgelegt werden, ist nicht mit Sicherheit entschieden, doch ist die erste Alternative viel wahrscheinlicher; jedenfalls tragen die alten Phoxichilidien ihre Eier so lange mit sich herum, bis die erste Larvenform fertig ausgebildet ist. Diese erste Larvenform, die sich auch in den Polypenstöcken fand, besitzt einen viereckigen Körper und 3 Gliedmassenpaare; dreigliedrige Kieferfühler und zwei Beinpaare, die mit einem langen, gebogenen dünnen Endgliede versehen sind. Bei der nächsten Häutung gehen diese Beinpaare bis auf einen kleinen Rest in Gestalt einer kurzen Borste verloren und die Larve häutet sich mindestens noch zwei Mal, ohne im wesentlichen ihre Körpergestalt zu verändern; nach der zweiten der zuletzt gedachten Häutungen sind die Kieferfühler etwas grösser geworden und der ebenfalls grössere Körper durch 2 Furchen in 3 Abschnitte getheilt, deren erster die Kieferfühler, deren beiden letzten die letzten Spuren der beiden Beinpaare des ersten Larvenstadiums tragen. In dem nächsten Stadium sind die beiden vordersten Segmente mit einander verschmolzen, das dritte aber durch weitere Furchen in vier Segmente zerfallen. In dem folgenden Stadium, dem letzten schmarotzenden, haben die drei vorderen Segmente ihre entwickelten Beine, während das Beinpaar des letzten Segments noch rudimentär, eben angedeutet ist. Das erste Beinpaar entspringt an der Stelle, wo das hinterste Paar des ersten Larven-

stadiums verschwunden ist. Gleichzeitig mit diesem Wachstum der Beine bildet der Darm die in dieselben abgehenden Blindsäcke aus. Nachdem die Larve in diesem Zustande die Hydractinie verlassen hat, häutet sie sich nochmals und hat dann auch das hinterste Beinpaar viergliedrig entwickelt, eine folgende Häutung (mindestens die achte) bringt auch das letzte Beinpaar zu seiner vollständigen Ausbildung, und nach dieser Häutung findet eine Volumzunahme oder ein Längenwachstum der Körperglieder nicht mehr in erheblicher Weise Statt: die Weibchen sind geschlechtsreif, da sich in den Schenkelgliedern sämtlicher Beinpaare Eierstöcke (reife?) zeigen; dagegen ist von den Eierträgern noch keine Spur zu erkennen.

Dieser dargelegte Entwicklungsgang schliesst sich eng an den der Acariden an und so erklärt sich denn auch Semper, gegenüber Dohrn, ganz entschieden für die systematische Stellung der Pycnogoniden in diesem Sinne. Was speciell den Eierträger angeht, den Dohrn als Beweis für ein (den Arachniden fremdes) siebentes Körpersegment anführt, so zeigt fernerhin Semper, dass er mit dem sogen. Palpus demselben (2.) Körpersegment angehört. Bei Nymphen entsendet nämlich das vorderste der fünf Ganglien des Bauchstranges 2 Paare von Nerven (für die Palpen und für den Eierträger), während die vier folgenden Ganglien je ein Nervenpaar in die Beine schicken; die Kieferfühler erhalten ihre Nerven von den oberen Schlundganglien und weisen sich dadurch als Homologa der Insektenfühler aus. Demnach kommen den Pycnogoniden typisch dieselben sechs Extremitätenpaare wie allen anderen Arachniden zu: Kieferfühler; vorderes Kieferpaar (Palpen und Eierträger), hinteres Kieferpaar (erstes Beinpaar) und drei Beinpaare (2.—4. Beinpaar). Zum Schlusse theilt Semper eine synoptische Uebersicht der Familien, Gattungen und Arten, sowie ein Verzeichniss der von ihm im August und September bei Helgoland gefundenen Pycnogoniden mit.

J. Wood-Mason stellt die neue Gattung *Rhopalo(r)rhynchus* auf für einen Pycnogoniden von linealem, sehr schwächtigen Körper, mit eingliedrigem, sehr langem Schnabel. Die Art, *R. Kroyeri*, stammt von den Andam-Inseln. Ann. a. Mag. Nat. Hist. XII. p. 342 f.

Nymphen *gracilipes* (!) (Kerguelen), *styliigerum* (ibid.) p. 76; *brevicaudatum* p. 117; Miers in den Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVI. p.

Nymphen *gracilipes* (!), *hians*, C. Heller, in „Neue Crustaceen und Pycnogoniden“ gesammelt während der K. K. Oesterr.-Ungar. Nordpol-Expedition: vorläufige Mittheilung; Sitzber. Kais. Akad. Wissensch., Wien. Math.-Nat. Classe, LXXI. Bd. 1. Abth. p. 610 f.

Insecta.

Von M. Girard's: *Les Insectes* ist Tom. II. Fasc. I. erschienen, enthaltend die Orthoptera, Neuroptera und den allgemeinen Theil über die Hymenoptera (Anfang). Diese Reihênfolge, durch welche Insekten mit vollkommener und unvollkommener Metamorphose neben einander gestellt werden, ist nicht das einzig und in erster Linie Tadelnswerthe. Derselbe Umstand ist auch bei der Begrenzung der Ordnungen ausser Acht gelassen und so erscheinen denn die Neuropteren in einem viel weiteren Umfange, als man sie in neuerer Zeit zu sehen sich gewöhnt hat. Die Einzelheiten dieses zweiten Theiles sind übrigens ebenso vorzüglich wie die des ersten Theiles. (S. den vorigen Bericht. 1874. p. 254 (2).)

Ueber das Studium der Entomologie, seine Wichtigkeit, seinen Reiz und die dazu erforderlichen Hilfsmittel giebt Dr. J. Warnimont in den *Public. de l'Institut Royal Grand-Ducal de Luxembourg. Sciences Natur.* XVI. p. 33 ff. beachtenswerthe Winke. (Es wird wohl auf eine mangelhafte Bestimmung zurückzuführen sein, wenn der Verf. p. 36 den *Byrrhus murinus* die Erbsen zerstören lässt (*Bruchus?*) oder p. 40 berichtet, ein *Ichneumone* habe auf eine Schmetterlingsraupe ein Ei abgelegt und sie dann, um sie vor dem Zertreten zu schützen, seitwärts ins Gras getragen (*Ammophila?*).)

v. Schlechtendal giebt Entomologische Aufzeichnungen, betreffend die Biologie einiger Insekten. (Eierlegen von *Allotria* und *Aphidius*; *Braula coeca*; Geweih des ♂ von *Lucanus cervus*.) *Jahresber. Vereins f. Naturkunde zu Zwickau.* 1874. p. 21 ff.

Ach. Raffray. *Afrique orientale, Abyssinie.* (Dieses Reisewerk habe ich nicht einsehen können; dasselbe scheint nach einer Notiz von C. H. Dohrn in der *Stett. Ent. Zeitschr.* XXXVI. p. 333 wenn nicht vorwiegend, so doch auch nebenher Beobachtungen über das Insektenleben zu enthalten.)

Die kleine Thierwelt oder das Leben niederer Thiere von Prof. Dr. L. Glaser, Realschuldirektor. 1. Theil: Käfer und Schmetterlinge. Mannheim. 1875. J. Schneider. Enthält die Beschreibung der häufigeren Käfer und Schmetterlinge zum Nachschlagen und Nachlesen für die Jugend nebst Anleitung zum Suchen des fertigen Insekts und seiner Larven. (Nach Noll im Zool. Garten XVI. p. 119 und 239.)

Injurious Insects of Michigan. By A. J. Cook. Lansing. Mich. 8vo. pp. 44. Ist mir nicht zugänglich gewesen.

Manuscript Notes from my Journal; or Illustrations of Insects, Native and Foreign. Order Hemiptera, Suborder Heteroptera, or Plant-Bugs. By Townsend Glover. Washington. 1876. 4to, 10. Plates, pp. 132.

Schmidt-Goebel macht Zusätze und Berichtigungen zu Hagen's Bibliotheca Entomologica. D. Ent. Zeitschr. 1876. p. 145 ff.

Der dritte Band der Enumeratio Insectorum Norvegiarum enthält den Catalogus Lepidopterorum, nach Siebke's Tode herausgegeben von J. S. Schneider. Christiania, 1876. Nach demselben sind bis jetzt in Norwegen 529 Macrolepidoptera (Rhopalocera 88 A., Spingines 25, Bombycidae 66, Noctuidae 181, Geometridae 169) und 405 Microlepidoptera (Pyralidina 76 A., Tortricina 139, Tineina 168, Micropterygina 5, Pterophorina 16, Alucitina 1) aufgefunden worden, im Ganzen 934 Arten, obwohl dem Verfasser beizupflichten ist, wenn er meint, dass namentlich die Zahl der Microlepidoptera wohl noch erheblich zu vermehren wäre. Ausser den specielleren Angaben über das Vorkommen sind solche über Erscheinungszeit, Futterpflanzen, Hibernation beigefügt. Derselbe giebt ein Verzeichniss der in einem kleineren Bezirk (Søndre Bergenhus Amt) beobachteten (235) Arten. Forh. i. Vidensk. Selsk. i. Christiania. Aar 1875. p. 169 ff.

Bd. I. p. 122 ff., Bd. II. p. 219 ff. der Abh. Vereins naturw. Unterh. Hamburg enthalten Beiträge zur

Fauna der Niederelbe. (Coleoptera, Hymenoptera, Neuroptera, Orthoptera, Lepidoptera.)

Insecta Transvaaliensa—Bidrag till Transvalska Republikens i Södra Afrika Insektfauna Af H. D. J. Wallengren. Oefv. Kong. Vetensk. Akad. Förh. 1875. Nr. 1. p. 83 ff. Zählt 202 Lepidoptera, 4 Neuroptera, 93 Hemiptera auf; darunter mehrere neue.

In Proc. Davenport Academy Nat. Scienc. Vol. I. p. 169 ff., 249 ff. finden sich mehrere Verzeichnisse von Insekten aus der Umgegend Davenport's, aus Utah, Wyoming u. s. f., die für die Kenntniss der geographischen Verbreitung nordamerikanischer Insekten von einiger Bedeutung sind.

A. Becker berichtet über eine Reise nach dem Magi Dagh, Schalbus Dagh und Basardjusi und die auf denselben gesammelten (Phanerogamen,) Schmetterlinge und Käfer. Bull. Soc. Imp. d. Natur. de Moscou. 1875. Nr. 2 p. 116 ff.

Max Korb theilt Insektenbeobachtungen in der libyschen Wüste mit, die wiederum bestätigen, dass die libyschen Oasen sehr wenige eigentlich afrikanische, meistens nur südeuropäische Formen besitzen und somit die Küstenländer des Mittelmeeres ein eigenes Faunengebiet bilden. Stett. Ent. Zeit. XXXVII. p. 27 ff.

Eppelsheim berichtet über eine entomologische Reise nach dem Stilfser Joch und deren Ausbeute an (Micro-) Lepidopteren und Coleopteren. XXX—XXXII. Jahresber. der Pollichia p. 59 ff.

E. Perris veröffentlicht Nouvelles promenades entomologiques, in denen er die interessanteren Ergebnisse entomologischer Excursionen während der verschiedenen Jahreszeiten aufführt. Ann. Soc. Ent. France. 1876. p. 171 ff.

Die von Pantocsek gelegentlich einer floristischen Durchforschung Montenegros, der Crnagora, Dalmatiens gesammelten Insekten sind, von Horváth bestimmt, aufgezählt in den Verh. Vereins f. Natur- und Heilkunde

zu Pressburg. Neue Folge. 2. Heft. p. 133 ff. (91 Coleoptera, 2 Hymenoptera, 3 Orthoptera, 12 Hemiptera.)

Lichtenstein zählt gelegentlich der Kartoffekäferfrage einige Insekten auf, die sich von einem Continente zu dem anderen verbreitet haben. C. R. Soc. Ent. Belg. XVIII. p. XXXII.

A. R. Grote erklärt das Vorkommen nordischer Schmetterlinge (*Oeneis semidea*; *Anarta melanopa*; *Agrotis islandica*; *Laria Rosii*) auf einzelnen hohen Bergen der gemässigten Zone in der bekannten Weise durch die Eiszeit der Quartärperiode. (The Effect of the glacial epoch upon the distribution of Insects in North America. Proc. Amer. Assoc. for the Advanc. of Science. XXIV. (1875) p. 222 ff.)

Lubbock setzt seine Beobachtungen über die Seelenthätigkeit der (Bienen, Wespen und namentlich) Ameisen fort. Journ. Linn. Soc. XII. p. 227 ff., 445 ff. Vgl. den vorigen Bericht 1875. p. 173. p. 149. Versuche sehr verschiedener Art haben ergeben, dass die Ameisen ein Verständigungsmittel besitzen, und dass eine Ameise, die eine grössere Anzahl Larven oder Puppen der eigenen Art entdeckt hat, mit Kameraden zurückkommt, um dieselben in ihr Nest zu tragen. Sind nur wenige Larven oder Puppen da, so nimmt sie die Hülfe ihrer Genossen nicht in Anspruch. Dass die letzteren nicht dadurch veranlasst werden, mitzugehen, weil sie eine aus ihrer Gesellschaft mit Larven heimkommen sehen, geht deutlich aus einigen sinnreich angestellten Experimenten hervor. Versuche zu entscheiden, ob die Ameisen für Töne empfänglich sind, haben zu keinem rechten Resultat geführt; doch hält Lubbock für möglich (was auch Landois behauptet), dass Ameisen für Töne taub sind, die wir wahrnehmen, und umgekehrt Töne empfinden, die uns entgehen können. Starke Geräusche machen nur geringen und nur Anfangs Eindruck auf die Ameisen. Von hervorragender Intelligenz und Kombinationsgabe weiss Lubbock keinen Beweis anzuführen. (Versuche, Ameisen zu veranlassen, sich auch nur $\frac{1}{2}$ Zoll hoch herunterfallen zu lassen, um einen Weg bedeutend abzukürzen, schlugen fehl.) Ebenso ergaben Experimente, durch welche untersucht werden

sollte, ob sie ihren hilflosen Kameraden Beistand leisteten, ein negatives Resultat. Lubbock warf nämlich mehrere Stück ins Wasser und liess sie längere Zeit in demselben liegen, bis sie ganz bewegungslos waren; in diesem Zustand auf eine Stelle gelegt, die von anderen eifrig begangen wurde, fanden sie bei denselben keine Berücksichtigung. Den Originalversuch Latreille's, die Fühler zu verletzen, scheint Lubbock nicht haben anstellen zu wollen. Ferner führt Lubbock eine briefliche Mittheilung Forel's bei, die zeigt, dass ausgeschlüpfte Ameisen verschiedener Stöcke und Arten sich vertragen, während sie, einige Tage alt, jeden Eindringling als Fremden behandeln. — Bienen haben ein Unterscheidungsvermögen für Farben und scheinen namentlich die grüne Farbe zu bevorzugen. Auch Wespen sind nicht farbenblind, wenn sie auch keine so scharfe Unterscheidungsgabe an den Tag legten, wie die Bienen. Im Auszuge mitgetheilt im Amer. Natur. X. p. 148 ff.

A. Dutreux führt als Beispiel des Instinktes bei den Insekten eine in eine Holzschachtel eingesperrte Raupe von *Cossus ligniperda* an, die vor ihrer Verpuppung in die Wand ein Loch gemacht hatte, gross genug, um dem Schmetterling das Durchschlüpfen zu gestatten. Publ. de l'Inst. R. Grand-Ducal de Luxembourg. Section des Sciences Naturelles. Tome XV. p. 218.

C. Plötz macht einige Worte über Bewusstsein Ueberlegung und Geschicklichkeit der Insekten-Puppen, die nichts wesentliches enthalten; vielleicht dürfte die Anheftungsweise der Stürzpuppen der Tag-schmetterlinge, obwohl schon von Swammerdam mitgetheilt, nicht allgemein bekannt sein. Mitth. naturw. Ver. Neu-Vorpommern und Rügen. 7. Jahrg. p. 16 ff.

Zu den zahlreichen Fällen einer Wechselbeziehung zwischen verschiedenen Organismen, wobei beide Theile ihre Rechnung finden, macht F. Müller einen weiteren bekannt, Jen. Zeitschr. f. Naturw. X. p. 281 ff. Die Blätterstiele der *Imbauba* (*Cecropia*) haben unten an ihrer Insertion am Stamme, und zwar auf der Unterseite, ein aus dicht gedrängt stehenden Haaren gebildetes polsterförmiges Kissen, aus dem kleine walzenförmige oder keulige

Kölbehen einer eiweisshaltigen Substanz in wochenlang andauernder Produktion hervorspriessen. Dieselben werden von einer (nicht näher bezeichneten) Ameise, die in dem Baum gewöhnlich ihren Bau hat, eingeerntet, der Baum aber von ihr gegen die Angriffe einer Tragameise (*Oecodoma*), die ihn sonst der Blätter bis auf Mittelrippe und Stiel beraubt, geschützt.

A. S. Packard erwähnt, dass eine von *Odynerus albophaleratus* gelähmte Raupe (einer Tineide?) sich noch in eine Puppe verwandelt habe. A Monograph of the geometrid moths or Phalaenidae of the United States. (Rep. Un. St. Geol. Survey Terr. X.) p. 37.

H. Lucas bringt einige Nachträge und Berichtigungen zu André's Verzeichniss myrmekophiler Insekten; vgl. den vorigen Bericht 1874 p. 262 (10). Ann. Soc. Entom. France. 1875. p. 217 ff.

Glaser stellt Betrachtungen an über die Ernährung mancher Raupen und Insekten überhaupt von mehrfachen Nahrungspflanzen. Zool. Garten. XVI. p. 263 ff.

C. V. Riley theilt der Academy of Sciences, St. Louis, 6. Dec. 1875, mit, dass gewisse Samen (von einer Euphorbiacee?) springende Bewegungen ausführen, die ihnen von den Raupen von *Carpocapsa saltitans* ertheilt werden (Amer. Nat. 1876. p. 125). Denselben Gegenstand behandelt derselbe im Amer. Natural. 1876. p. 216 ff., und fügt hinzu, dass der Same von *Tamariscus* durch die Larve von *Nanodes tamarisci* ebenfalls bewegt werde, und ferner, dass die zu Boden gefallenen Gallen der post-oak dasselbe thun; hier ist es aber die Puppe, die die Bewegung veranlasst; das Insekt ist von Edwards als *Cynips saltatorius* beschrieben worden. (Bekanntlich springen die Früchte der meisten Euphorbiaceen elastisch auf; ob demnach in ersterem Falle nicht eine Verwechslung hinsichtlich der Veranlassung der Bewegung vorgelegen hat, ist wenigstens fraglich, da Riley auf diese Eigenschaft des Samens nicht Rücksicht nimmt. Von Puppen gewisser Ichneumoniden (im weiteren Sinne) ist das Springen bekannt.)

Gerstäcker bespricht kurz die Pilzbildungen auf dem Körper einiger Insekten (*Stigmatomyces muscae* auf

Musca domestica, eine andere Art auf *Nycteribia*, von Kolnati als Eingeweidewurm beschrieben). (Der bei Medeterus magius Loew an den Füßen der ♂ hervortretende Pilz wurde von Loew mit in die Diagnose aufgenommen. Stett. Ent. Zeitschr. 1845. p. 292. Ref.) Sitzber. Ges. naturf. Freunde. Berlin. 1875. p. 110.

Peyritsch theilt noch einige Beobachtungen über das Vorkommen und die Biologie (namentlich künstliche Infektionen von Laboulbeniaceen mit, auf die ich hier nur aufmerksam machen will. Sitzber. Kaiser. Akad. Wissensch. Wien. Math. naturw. Kl. LXXII. p. 379 ff.

F. Rudow beschreibt die Pflanzengallen Norddeutschlands und ihre Erzeuger. Archiv des Vereins der Freunde der Naturgesch. in Mecklenburg. 29. Jahr. (1875) p. 1 ff. Es werden zunächst die Pflanzengallen im Allgemeinen, ihrem Ursprung und ihrer Gestalt nach behandelt und die Eintheilung derselben nach Hartig, Bremi, Loew und Frauenfeld. Darauf folgen Winke für den Sammler und Angabe der Behandlungsweise, die am sichersten die Erzeuger der Galle liefert. Eingehender behandelt werden von Gallerzeugern nur die Cynipiden, und zwar unter diesen nur die wirklichen Erzeuger, nicht auch die Inquilinen. Die Gallen dieser Cynipiden sind vollständiger beschrieben, die von anderen Insekten herrührenden Pflanzengallen dagegen nur kurz charakterisirt.

Derselbe giebt eine Uebersicht der Gallenbildungen, welche an *Tilia*, *Salix*, *Populus*, *Artemisia* vorkommen, nebst Bemerkungen zu einigen anderen Gallen. Giebel's Zeitschr. ges. Naturw. 46. p. 237 ff. Als Erzeuger der Gallen sind vorwiegend Dipteren, dann auch Milben, Hymenopteren, Hemipteren und sogar Coleopteren zu nennen. Neben der Aufzählung der Gallen, ihrer Klassifikation nach den damit behafteten Pflanzentheilen sind auch werthvolle biologische Notizen über die Erzeuger, deren Feinde u. s. w. eingeflochten. Auf *Tilia* sind 17 Gallen erwähnt, von denen 6 sicher, 3 noch vermuthungsweise von Dipteren, 8 von Milben herrühren. Von den verschiedenen *Populus*arten sind 22

Gallen aufgeführt, von denen 3 Käfer, 1 ein Hymenopteron, 4 Dipteren, 9 Aphiden, 3 Milben zu Erzeugern haben. *Salix* ist sehr reich an Gallen, indem 42 aufgezählt sind, von denen 3 von Käfern herrühren (allerdings haben ganz gleiche Gallen verschiedene Käfer geliefert, so dass man versucht sein könnte, ein anderes Insekt als Erzeuger dieser Galle zu vermuthen), 14 von Hymenopteren, 13 von Dipteren, 3 von Rhynchoten, 8 von Milben; von einer ist der Erzeuger ganz unsicher. Von den 8 Gallen von *Artemisia* rühren 2 von Coleopteren, 5 von Dipteren, eine von einem Rhynchoten (*Aphis gallarum*) her. Die übrigen Pflanzen, von denen Gallen bekannt gemacht werden, sind: *Spiraea salicifolia* (Milben), *Symphytum officinale* (Fliege), *Genista tinctoria* (*Cecidomyia* sp.), *Rhaphanus sativus* (Milben?), *Pimpinella saxifraga*, verschiedene Pomaceen mit Typhlodromusgallen.

Ein kurzer Aufsatz von A. Vogl über Tamariskengallen (*Lotos* XXV. p. 133 ff.) berührt nur die Güte und technische Verwendbarkeit der unter verschiedenen Namen in den Handel kommenden Gallen, theilt aber nichts über ihre Erzeuger mit.

F. Loew bringt Nachträge zu der Aufzählung der Milbengallen. *Verh. Zool. Bot. Ges. Wien.* XXV. p. 621 ff. Die Einwohner der beschriebenen Gallen sind nicht näher berücksichtigt. Vgl. den vorigen Bericht (1874) p. 265 (13).

Riley wiederholt die schon im vorigen Berichte (1874. p. 260. (8)) mitgetheilten Beobachtungen über zwei Insekten, die in den Krügen von *Sarracenia variolaris* leben: *Xanthoptera semicrocea* Guén. und *Sarcophaga variolaris* Riley. *Transact. of the Academy of Science of St. Louis.* Vol. III. Nr. 2. p. 235 ff.

M. Pierret berichtet über eine Beobachtung, nach der in ein enges Gefäss eingeschlossene Wanzen (einige *Capus capillaris* und 4 *Heterotoma*) durch die Ausdünstung ihrer eigenen Stinkdrüsen betäubt worden wären. Da er mit Essigäther denselben Erfolg erzielte, so schliesst er hieraus, dass die Ausdünstungen gewisser Wanzen ein

wahrhafter Aether seien. C. R. Soc. Ent. Belg. XVIII. p. 88.

Landois theilt ein Bruchstück aus seinen „Thierstimmen“ mit. Jahresber. Zool. Section Westf. Provinz. Ver. pro 1874. Münster. 1875. p. 33 ff.

Ein für die gesammte Insekten-Anatomie und Physiologie wichtiges Werk hat Dr. O. J. B. Wolff in den Nova Acta der K. Leop.-Carol. Deutschen Akad. der Naturforscher XXXVIII. p. 1—251 mit 8 Tafeln veröffentlicht unter dem Titel: Das Riechorgan der Biene nebst einer Beschreibung des Respirationswerkes der Hymenopteren, des Saugrüssels und Geschmacksorgans der Blumenwespen etc. Entgegen den bisherigen Anschauungen, die den Geruchssinn bei den Insekten in die Fühler verlegten, stellt Wolff für das Geruchsorgan der Insekten dieselben Forderungen, die wir an demselben bei den Wirbelthieren erfüllt sehen: eine von eingesogener Luft getroffene nervenreiche Haut, die durch eine Drüse feucht erhalten wird, und zeigt, wie diese Forderungen bei den Insekten erfüllt sind, aber nicht bei den Fühlern, sondern an einer hinter der sog. Oberlippe, in der Mundhöhle liegenden Stelle. Die Untersuchung zerfällt somit in die drei Theile: 1. der Respirationsmechanismus; 2. die Riechhaut und 3. die Riechschleimdrüse. 1. Bezüglich des Respirationsmechanismus weist Wolff im Hinterleibe sämtlicher Insektenordnungen ein doppeltes Diaphragma nach, ein *D. superius* (die Flügelmuskeln der älteren Entomotomen), das in seiner Bedeutung für den Respirationsmechanismus schon von Graber, wenn auch nicht so eingehend und nicht in demselben Sinne wie von Wolff gewürdigt ist; vgl. den vorigen Bericht 1874. p. 282 (30), und ein *D. inferius*, das über der Ganglienkeite ausgespannt ist und nach der bisherigen Ansicht zu deren Schutz bestimmt sein sollte. Wolff zeigt indessen, dass beide Diaphragmen, die wesentlich aus quergestellten Muskelfasern bestehen, mit den Wänden von geräumigen Luftsäcken verklebt sind und dass demnach bei den rhythmischen Kontraktionen dieser Diaphragmen das Lumen der Luftsäcke erweitert und verengert

wird; im ersten Falle wird Luft eingesogen, im zweiten Falle ausgestossen. Während das *D. superius* des Hinterleibes auch noch in dem oberen Theile der Brust wirksam ist, setzt sich das *D. inferius* in dieselbe geradezu fort, und das *D. i. thoracicum* kontrahirt sich und erschläfft isochron mit dem *D. i. abdominale*; hat ebenso wie dieses Luftröhren unter sich, mittels deren Luft eingesogen und ausgestossen wird; dieses letztere Diaphragma dient wesentlich dazu, der Ganglienkeite ihren Luftbedarf zuzuführen. (Das also, und nicht wie Graber meint, ein propulsatorischer, ist der Zweck dieses Bauchzwerchfelles.) Der Kopf hat sein besonderes Respirationswerk, indem sich hier die Wände des Schlundkopfes nach längeren Ruhepausen mehrere (10) Male hintereinander rasch kontrahiren und wieder ausdehnen; im Kopf liegen aber über und unter dem Schlunde je zwei grosse Luftsäcke, in die Luft eingesogen wird, wenn sich der Schlund kontrahirt; funktionell ist also die obere Schlundmuskulatur das obere, und die untere Schlundhälfte das untere Zwerchfell des Kopfes. Lässt aber die Muskelspannung nach, so öffnet sich das chitinige Schlundrohr vermöge seiner Elasticität; aus den Luftsäcken des Kopfes wird die Luft ausgetrieben, dafür aber Luft in die Mundhöhle eingesogen. Das ist also der Moment, in dem das Insekt riechen kann, der demnach mit der Expiration zusammenfällt. Die Pausen nach den (je 10) Schlundkontraktionen lassen viel Luft in den Schlund eintreten, sind also besonders einer Geruchswahrnehmung günstig, und eben solche Pausen lässt das Insekt, wie Wolff meint, während der gewöhnlichen Respirationsarbeit eintreten, wenn es eben scharf riechen will.

2. Hinter der Oberlippe, von dem Kopfschilde in den Schlundeingang hinabhängend, liegt eine Hautfalte, die Wolff das Gaumensegel nennt. Durch eine mediane Längsleiste (*processus nasiformis*) ist dieses Gaumensegel in zwei symmetrische Hälften getheilt, und diese beiden Hälften in ihrem hinteren, dem Schlundeingange zugekehrten Theile sind es, die die Geruchsempfindung vermitteln. Die gewöhnliche Haarbekleidung, wie sie noch auf dem vorderen Theile bestand, ist hier nämlich durch

Riechhäärchen ersetzt, kurze Börstchen, die in der Mitte eines zwischen einem wallartig erhobenen Chitinringe aus- gespannten Häutchens (Riechbecken) entspringen. An jedes Riechhäärchen tritt nun ein feiner Nerv, der kurz vor seinem Ende zwei Mal hintereinander zu einer Gang- lienzelle anschwillt; die Scheide dieses Nervs geht un- mittelbar in das Pflasterepithel über, das die Innenseite der Riechhaut auskleidet, so dass also das Nervenmark unmittelbar der letzteren, resp. dem Riechhaar aufsitzt. Sämtliche Nerven, die zu diesen Häärchen herantreten, sind Verzweigungen eines oben längs dem Schlunde lau- fenden Nervs, „der ein Ast des obersten vom Vorderhirn ausgehenden Nerven ist, welcher den Schlund nebst den in seiner Nähe befindlichen grossen Muskeln der Unter- kiefer versorgt.“ Die Zahl der Riechhäärchen auf der Riechhaut ist bei den einzelnen Insekten sehr verschieden und wird nur für die Hymenopteren vergleichsweise an- gegeben. In dieser Ordnung geht die Zahl „fast genau parallel mit der Aufstellung ihrer Familien im natürlichen Systeme, jedoch so, dass sie innerhalb jeder Familie wieder eine Gradation durchmacht, die gleichen Schritt hält mit der Reihenfolge, welche ihre verschiedenen Gattungen je nach dem Grade ihrer relativen Vollkommenheit unter sich bilden.“ Am grössten ist die Zahl der Riechhaare bei den Blumenwespen; die Drohne hat 50, die Königin gegen 100, die Arbeitsbiene 110 auf jeder Hälfte der Riechhaut.

3. Zwischen den Netzaugen und der Oberkieferwurzel liegt eine grosse, bisher übersehene Drüse, die in der Ge- lenkhaut zwischen Oberkiefer und Schädel ausmündet, und ihr Sekret, eine sauer reagirende Flüssigkeit, den „Riech- schleim“, über die Riechhaut ergiesst. Die Drüse ist sackförmig gestaltet und besteht nach Wolff aus einer Intima und dem dieselbe umgebenden Zellenbelag, der sich „scheinbar wie ein Band um den Sack herumschlingt“. Jede Drüsenzelle besitzt einen grossen, mit kleinen Körnchen (!) erfüllten Kern, aus welchem der vielfach geschlängelte Aus- führungsgang entspringt. Mehrere dieser Ausführungsgänge münden zusammengedrängt in das Lumen des Sekretre- servoirs ein. (Diese histiologische Darlegung ist wahrschein-

lich unrichtig. Wahrscheinlich ist, dass das, was Wolff für einzelne Drüsenzellen gehalten hat, Aggregate von solchen sind; dass der vermeintliche Zellkern, aus dem der Ausführungsgang entspringen soll, eine Chitinkapsel ist, in die die secernierenden Zellen ihr Sekret übertreten lassen, und dass somit der Bau dieser „Riechschleimdrüse“ im wesentlichen derselbe ist, wie der der Speicheldrüsen, z. B. der unteren Kopfspeicheldrüse. Ref.) Beim Oeffnen der Oberkiefer wird auch die Mündung des Drüsenausführungsganges geöffnet, und da das Sekret sehr beweglich ist, so fließt eine kleinere oder grössere Menge aus. Dieses Sekret besteht aus einer hellen Flüssigkeit („Serum des Riechschleimes“) und Tröpfchen verschiedener Grösse, die z. Th. mit einander verschmelzen, z. Th. unter dem Einflusse der Luft augenblicklich sich in dem Serum auflösen. Nähert man nun dem Riechschleim ein in ein ätherisches Oel (z. B. Bergamottöl) getauchtes Instrument, so suchen diese Tröpfchen sich vor der riechenden Substanz zu entfernen. Diese Bewegung ist so zu erklären, dass die von der riechenden Substanz auströmenden Moleküle in den Riechschleim eindringen und mit demselben eine chemische Verbindung eingehen. Der Riechschleim, der gewöhnlich Lackmuspapier röthet, thut dieses nicht mehr, wenn man ihm Ammoniakgas eine kurze Zeit genähert hat; er hat sich also mit diesem zu einem Salze verbunden. Wie das Ammoniakgas verbinden sich aber auch die Moleküle anderer riechender Substanzen mit dem Riechschleime, und die so entstandenen Verbindungen afficiren die Riechhäarehen in andrer und andrer Weise.

Die im vorigen Bericht (1874. p. 274 (22)) besprochene Abhandlung von A. M. Mayer über das Gehörorgan der Insekten ist nun auch in den *Ann. a. Mag. Nat. Hist.* (4. ser.) XV. p. 349 ff. abgedruckt.

Ueber den Bau, die Entwicklung und physiologische Bedeutung der Rectaldrüsen bei den Insekten. Von Carl Chun. *Abh. Senckenb. naturf. Ges.* X. p. 27 ff.; auch separat. Frankfurt a. M. 1875 bei Chr. Winter.

Chun studierte diese Organe, deren Bedeutung so

viele entgegengesetzte Ansichten hat laut werden lassen, an den Imagines von Dipteren (*Eristalis tenax*), Hymenopteren, Lepidopteren, Neuropteren und Orthopteren; bei den Larven fehlen sie bekanntlich, sowie sie auch bei Rhynchoten und Coleopteren (mit Ausnahme von Cyphon und Silpha) unbekannt sind. Ihre Zahl ist bei Dipteren 4 (*Pulex* hat 6), bei Hymenopteren 6 (bei *Ophion luteum* jedoch 12), Orthopteren und Neuropteren 6 (bei *Limnophilus* nach Leuckart jedoch 30—40), bei Lepidopteren 60—200. Ihr Bau ist bei aller sonstigen Verschiedenheit ein sehr übereinstimmender. Die Intima des Mastdarmes spaltet sich an der Rectaldrüse in 2 Lamellen, deren eine den Boden der Drüse bildet, während die andere den ins Darmlumen hineinragenden Theil bekleidet. Der wesentlichste Theil der Drüse sind Epithelzellen von sechsseitig-cylindrischer Gestalt mit gewöhnlich einem länglichen Kern; bei Lepidopteren dagegen sind mehrere Kerne zu sehen, ohne dass das Plasma zwischen ihnen abgegrenzt wäre. Der Boden der Drüsen (d. h. der nach der Aussen-seite des Darmes gerichtete Theil) ist mit einem mehr oder weniger mächtig entwickelten blasigzelligen Bindegewebe überzogen, resp. angefüllt; ausserdem treten gewöhnlich 2 Tracheenstämmchen an sie heran, die sich in ihrem Lumen verästeln; die feinen Aeste kehren wieder um und münden in grössere Stämme ein, wodurch ein einem Wundernetze vergleichbarer Anblick entsteht. Auch zwischen den Epithelzellen verlaufen Tracheen. — Die Darmmuskulatur ist bald an der Aussenseite dieser Organe unterbrochen (so bei Dipteren), oder zieht sich auch hinter ihnen her, und zwar entweder bloss die Längsmuskeln oder auch die Quermuskeln. Endlich tritt noch ein Nervenstämmchen an die Drüsen heran und verzweigt sich zwischen den Epithelzellen (wie in einem Falle bei *Apis mellifica* beobachtet wurde). Da nun an den Theilen des Mastdarmes, an denen sich diese Rectaldrüsen befinden, ein Epithel vollständig fehlt, so deutet Chun die Rectaldrüsen eben als eigenthümlich modificirte Stellen des Darmes, bestimmt, jenen Mangel eines Epithels an den benachbarten Stellen durch starke Entwicklung auszugleichen. Der grosse Reichthum

an Tracheen und das Nervenstämmchen erklärt sich dann ganz einfach aus der gesteigerten Sekretion, die diesen Epithelzellen obliegt. Mit Recht macht Chun gegen Gegenbaur, der diese Organe mit einer Darmathmung in Verbindung bringen, und im Zusammenhang damit einen weiteren Beweis für das frühere Wasserleben so vieler jetzt in der Luft lebender Larven finden wollte, geltend, dass man dann doch wohl am ehesten berechtigt sein dürfte, diese Organe bei den Larven aufzufinden, bei denen sie aber bekanntlich fehlen. (Ueber die Libellenlarven s. unten.) Bei den Larven besitzt der Darm vielmehr eine gleichmässig entwickelte Epithellage, die nach Innen die Intima ausscheidet. Die Vorgänge der Histolyse während der Puppe und die Bildung der Rectaldrüsen sind nun folgende. Als Einleitung zur Histolyse (verfolgt bei *Vanessa Urticae*, *Liparis Salicis* und *Apis mellifica*) beginnen sämtliche Kerne (auch die der Muskeln) sich zu vermehren, manche nachdem sie sich zuvor stark verästelt haben. Hierauf tritt eine fettige Degeneration ein, die weiter um sich greift, und zuletzt nur noch den Zellkern verschont. Von den nicht verfetteten Zellkernen scheint nun die Neubildung der Gewebe auszugehen. Anfangs findet sich nun im Mastdarm ein gleichmässiges Epithel; bald aber beginnen einzelne Zellen sich zu vergrössern (vielleicht, indem zwischen benachbarten Zellen die Wände resorbiert werden), während an der Aussenseite zahlreiche kleine Körnchen sich zu dem blasigen Bindegewebe entwickeln, in das auch bald Tracheen eintreten und sich verästeln. Dieser Vorgang schreitet vom vorderen Ende des Mastdarmes nach dem hinteren zu fort. Während nun anfangs die gewöhnlichen Epithelzellen zwischen den sich vergrössernden noch bleiben, verschwinden sie nachher und zuletzt ist nichts mehr (oder in einzelnen Fällen und unter Anwendung geeigneter Reagentien, nur noch die Kerne) von ihnen zu sehen.

Von den Rectaldrüsen der Imagines von Dipteren namentlich sind nun die Darmtracheenkiemen der Libellenlarven nicht wesentlich verschieden. Die Epithellage ist etwas weniger, das Bindegewebe dafür stärker entwickelt, sonst aber sind alle Verhältnisse wie bei den Rectaldrüsen.

Um den die Tracheenkiemen tragenden Theil sind die Ring- und Längsmuskeln ebenfalls stark entwickelt. Chun erklärt nun diese Tracheenkiemen gleich den Rectaldrüsen für eigenthümlich modificirte Stellen des Mastdarms, ohne eine genetische Beziehung zwischen beiden in dem Sinne Gegenbaur's zuzulassen. Hierbei erwähnt Chun einer Beobachtung, die er bei Larven von *Eristalis tenax* machte und die Gebilde zeigte, die in ihrer physiologischen Bedeutung Darmkiemen und Rectaldrüsen vereinigen. Die erwähnten Larven haben nämlich am Ende des Darmes eine grössere Anzahl (bis zu 20) Blindschläuche, die wie der übrige Darm mit Speiseresten sich füllen, aber auch aus dem After hervorgestülpt werden können und dann länger im Wasser flottieren, wobei ein Gasaustausch sehr wahrscheinlich ist. (Vielleicht erweisen sich die eigenthümlichen verästelten Partien, die die Larven von Lampyriden aus dem After hervorstrecken und gewissermassen als Fuss benutzen, als etwas Aehnliches. Ref.)

Im Anhang zu dieser Arbeit giebt Chun noch einige Notizen über die Endigungsweisen der Nerven an den Malpighi'schen Gefässen bei Beginn der Histolyse und über die Struktur der Tracheen. Die neben den M. Gefässen herlaufenden Nervenstämmchen haben keine Scheide; im Innern zeigen sie zahlreiche Kerne, die oft zur Bildung eines Ganglions zusammentreten. Das Ausstrahlen der Nervenfasern in die Gefässzellen wurde nun in zweierlei Formen beobachtet: entweder ging die Membran der Fasern mit in die Gefässzelle und durch mehrere hindurch, oder dieselbe verschmolz mit der der Gefässzellen und die Nervensubstanz allein strahlt in letztere aus. Hinsichtlich der Tracheen weist Chun durch Behandlung mit Goldchlorid nach, dass die vermeintliche Bindegewebshülle eine ächte Epithellage, aus sechseckigen Zellen gebildet, sei, deren Intima eben das feste Gerüst der Tracheen darstellt. An diesem lassen sich nach Chun 3 Schichten unterscheiden: eine äussere und innere, die sich gegen Carmin tinction verschieden verhalten, und der Spiralfaden, der bald zwischen beiden, bald auf der inneren liegt und das Licht stärker bricht; gegen Carmin ist er indifferent.

Rabl-Rückhard veröffentlicht seine Studien über Insektengehirne. Archiv für Anatomie und Physiologie. 1875. p. 480 ff. Taf. XIV, die, Gehirn von *Camponotus ligniperdus* zum Gegenstand habend, namentlich die Angaben früherer Forscher über die „Lappen mit Windungen“ vervollständigen. Rabl-Rückhard weist nämlich in den die primären Gehirnanschwellungen helm- oder pilzhutförmig deckenden Theilen zwei ringförmige Körper nach, die nach aussen eben als die „Lappen mit Windungen oder radial gestreiften Scheiben“ Dujardin's sichtbar werden. Die von Leydig vermuthungsweise angenommene Beziehung zu den Stirn- und Seitenaugen kann nicht festgehalten werden, da dieselbe Bildung bei der blinden *Typhlopone* ebenfalls auftreten. Unter den ringförmigen Körpern findet sich ein runder Zapfen, der von beiden Seiten her convergirend in den Gehirnstock eintritt.

Derselbe Gegenstand wurde durch M. J. Dietl (die Organisation des Arthropodengehirns; Zeitschr. wissensch. Zoologie. XXVII. p. 488 ff. Taf. XXXVI—XXXVIII) erheblich gefördert. Als histiologisches Element führt Dietl einen neuen Begriff ein, indem er neben den Ganglienzellen, resp. Kernen und Nervenfasern eine Marksubstanz unterscheidet, die sich „bald als feinste Fibrillen in axialer Anordnung, bald als feinstes Netzwerk von verschiedener Dichte, bald als lamellöse Blätter oder gänzlich homogen darstellt“, aber in der Schwarzfärbung mit Osmium ein gemeinsames Kennzeichen mit der Marksubstanz der Wirbelthiere besitzt. Was nun die Verbindung dieser drei Elemente zu höheren Einheiten angeht, so ermittelte Dietl darüber nach Untersuchungen am Gehirn von *Apis mellifica*, *Gryllotalpa vulgaris*, *Gryllus campestris*, *Astacus fluviatilis* Folgendes: Die pilzhutförmigen Gebilde mit ihren Stielen bilden nebst dem riesigen Nucleus eine anatomische Einheit. Die ringförmigen Wulste bestehen aus Marksubstanz in fein fibrillärer Form; die Fibrillen sind nach dem Stiele ausgerichtet und werden in demselben derber. Der Stiel spaltet sich bald in zwei, einen äusseren, der sich nach vorn wendet und auf der Vorderseite des Gehirns in Gestalt eines Höckers zu Tage tritt und einen inneren, der

sich nach der Mittellinie des Gehirns wendet und nahe derselben mit dem der andern Seite sich fast vereinigt. Beide nehmen hier ein eigenthümliches, bisher unbeachtet gebliebenes Gebilde zwischen sich, das aus radial gestellten Platten, die von der Mittellinie ausstrahlen, besteht; die Platten oder Blätter, deren bei der Honigbiene zehn, bei der Grille acht vorhanden sind, sind von feinsten Fasern gebildet. Die Antennenanschwellungen bestehen hauptsächlich aus Marksubstanz von deutlich gestrickt faseriger Textur. Die Ganglienzellen sind hauptsächlich auf der Gehirnoberfläche vertreten; die derben Fasern durchziehen theils den mittleren Stock, theils bilden sie um jene, von den ringförmigen Anschwellungen ausgehenden Stiele eine Scheide. Dietl selbst fasst das dem Gehirn der Grille und der Biene gemeinsame in folgenden Worten zusammen: „Pilzhutförmige Körper sammeln auf einer Markgrundlage einen von gangliösen Kernen stammenden Fasercomplex, der sich in Stiele fortsetzt, welche an die vordere Hirnfläche ziehen, um daselbst frei zu enden . . .; wir finden ferner ein medianes System mit ganz bestimmter Anzahl von Markblättern, das mit zarten Fasern der primären Anschwellung zusammenhängt“. Wesentlich anders ist das Gehirn von *Astacus*. Die primäre Anschwellung hat eine viereckige Gestalt und lässt an den vordern Ecken die Augen-, an den hintern die Fühlernerven, zwischen beiden den *Acusticus* austreten. Die vordere Partie des Gehirns zwischen den Augennerven ist eingenommen von Ganglienzellen; im Augennerven macht sich ein Faserzug bemerkbar, der sich in der Mittellinie mit dem der andern Seite kreuzt und so ein Chiasma mit *Semidecussation* bildet. Die hinteren Schenkel des Chiasmata lassen ihre Fasern auseinandertreten und zwischen einem obern und untern Markballen, die an der Austrittsstelle der grossen Fühlernerven liegen, enden.

Leydig macht Bemerkungen über die Farbe der Hautdecke und Nerven der Drüsen bei Insekten. *Archiv für mikr. Anatomie*. Bd. XII. p. 536. Taf. XXIII. Die weissen Flecken der Flügeldecken von *Cetonia aurata* sind gleich dem Ueberzug von *Lixus paraplecticus*, *Chlorophanus viridis* und mancher Libellen auf

ein Hautsekret zurückzuführen. Die prächtigen Spiegel-
flecken der Raupe von *Attacus Pernyi* erhalten ihre bunten
Farben in Folge von Interferenzerscheinungen, indem bei
ihnen zahlreiche Schichten dicht aufeinander folgen; die
unterste derselben ist mit einem Belege einer weissen kör-
nigen Masse (Guanin ?) versehen, mit der die Zellen der
Matrix an dieser Stelle dicht erfüllt sind. — Der Perl-
mutterglanz der Silberflecken der *Argynnis*-Arten entsteht
dagegen durch ein System feiner, mit Luft erfüllter Poren-
kanäle, die die Schuppen in regelmässigen Reihen der
Quere nach durchsetzen. Die von Brauer mitgetheilte
Farbenveränderung der *Chrysopa vulgaris* in Abhängigkeit
von der Temperatur wird von Leydig auf die Thätigkeit
von Chromatophoren zurückgeführt. — Zur Kenntniss
der Drüsenerven bringt Leydig weitere Beiträge durch
Klarlegung des Endverhaltens der Nerven an den Hautdrü-
sen und den Malpighi'schen Gefässen. Gleich der Raupe von
Cossus ligniperda, von der das angegebene Verhalten schon
früher beschrieben war, besitzen die Raupen von *Attacus
Pernyi* Hautdrüsen, in deren Plasma der Nerv eintritt, um
sich in vielfach durchflochtene Streifen aufzulösen. Die
Malpighi'schen Gefässe erhalten eine Menge sympathischer
Nerven, die aber durchaus nicht gleichmässig vertheilt sind.
Während das äussere Neurilemm in strahliger Form in
die Peritonealhülle der Malpighi'schen Gefässe übergeht und
das innere Neurilemm in die tunica propria derselben, ist
mit Rücksicht auf das Ende der eigentlichen Nervensubstanz
ein doppeltes Verhalten zu konstatiren: Dasselbe löst sich
(ähnlich wie bei den Hautdrüsen der Raupe von *Cossus*)
im Protoplasma in feine Strahlen von Körnchen auf, oder
umfasst wie mit schaliger Ausbreitung die Zelle. Zum
Schluss regt Leydig noch die Alternative an, ob die mit
Nerven in Verbindung stehenden „Hautdrüsen“ mehr als
Sinnes- oder als secernierende Organe aufgefasst werden
müssen, ohne in dieser Frage das empirische Material reich
genug für eine Entscheidung zu halten.

V. Graber, Ueber den pulsierenden Bauch-
sinus der Insecten. Archiv f. mikroskopische Anatomie.
XII. Taf. XXIV. Graber zeigt, dass die Ansichten einiger

älterer Forscher, z. B. Treviranus, nicht so ganz unrichtig waren. Es findet sich nämlich über der Bauchganglienkette ein muskulöses Diaphragma ausgespannt, das im schlaffen Zustand der Bauchwand anliegt, im Zustand der Contraction dagegen sich hebt und den Zwischenraum zwischen ihm und der Bauchwand vergrössert. Bei dem lebenden Thiere finden diese Contractionen in regelmässiger Weise von vorn nach hinten fortschreitend Statt, saugen dadurch das Blut aus dem Thorax auf und treiben es nach hinten, von wo es wahrscheinlich in den Rückensinus gelangt; vgl. den vorigen Bericht 1874. p. 280 (28). (Wolff deutet die Bewegungen dieses Diaphragmas in anderer und wahrscheinlich richtigerer Weise; s. oben p. 322 (114).)

Die im vorigen Bericht (1874 p. 286 (34)) besprochene Arbeit Kraepelin's findet ihre Bestätigung und theilweise Ergänzung in einer Untersuchung von Dr. H. Dewitz: Ueber Bau und Entwicklung des Stachels und der Legescheide einiger Hymenopteren und der grünen Heuschrecke. Zeitschr. wissensch. Zoologie XXV. p. 174 ff. Taf. XII, XIII. Zunächst ist hervorzuheben, dass nach Dewitz das 10. Abdominalsegment bei *Locusta viridissima* sich theilt und dadurch zu der Ansicht Veranlassung gab, es bestehe bei den Heuschrecken der Hinterleib aus 11 Segmenten; den Insekten im Allgemeinen 11 Hinterleibssegmente zuzuschreiben, war nun ein doppelter Missgriff. Die Entwicklung des Stachels und der Legescheide geht nach Dewitz im Allgemeinen in derselben Weise vor sich, wie Kraepelin sie angegeben hatte. Zur Bildung der Legescheide und des Stachels treten drei Paare von Anhängen zusammen, von denen zwei dem vorletzten, ein dem drittletzten Segmente angehört; ihrer Entstehungsgeschichte nach sind sie den Gliedmassen der Brustsegmente an die Seite zu stellen. Indem bei den Hymenopteren die aus den beiden mittleren Warzen des vorletzten Segmentes hervorgehenden Anhänge zur Bildung der sogen. Rinne verschmelzen, besteht der fertige Bienenstachel nur aus 5 Theilen.

Zur Kenntniss der weiblichen Sexualdrüsen der Insekten. Vorläufige Mittheilung von Dr. Alexan-

der Brandt. Bull. de l'Acad. Impér. d. Science de Saint-Pétersbourg. XXI. p. 21 ff.

In dieser vorläufigen Mittheilung über eine ausführlichere Arbeit, die die Resultate der Untersuchung von ca. 20 Insektenarten enthalten soll, tritt der Verfasser hauptsächlich in einem Punkte den herrschenden Anschauungen entgegen, indem er nämlich die sog. Ei- und Einährzellen nicht als einfache Zellen auffasst, vielmehr das Keimbläschen und die „Kerne“ der Einährzellen als Zellen, und zwar als direkte Abkömmlinge der Embryonalzellen; der Dotter ist ihm in seinem ersten Auftreten ein Homologon der Intercellularsubstanz, der sich auch zwischen den Epithelzellen der Eiröhren findet, während allerdings für seine spätere enorme Entwicklung eine andere Quelle ausfindig gemacht werden muss. Bei viviparen Aphiden bleibt der „Keimfleck“ bestehen, nur wird seine Gestalt eine unregelmässige. Das „Keimbläschen“ (also eine Zelle) proliferiert, und seine Abkömmlinge (wieder Zellen) füllen den ganzen Raum des wachsenden Eies an und stellen an der Peripherie, indem sie sich hier enger aneinander drängen, das Blastoderm her, dessen Zellen sie ganz ausmachen, ohne noch, nach der bisherigen Ansicht, aus dem „Keimhautblastem“ (als Zellkerne) mit einem Protoplasmaleib umgeben zu werden. — Bei den männlichen Larven zweier Perla-Arten waren am blinden Ende des Hodens 2 rudimentäre Eierstücke zu sehen, die bei den älteren Larven einer fettigen Degeneration unterliegen.

De l'oeil des Diptères; par G. V. Ciaccio. (Mém. comm. à l'Acad. Scienc. de Bologne; 20. avr. 1876. Rendic. Acad. scienze Instit. di Bologna. 1875—1876. p. 99.) Diese Arbeit ist mir nur nach dem Referat im Journal de Zoologie, V. p. 312 ff. bekannt geworden, und ich weiss daher auch nicht, ob der Titel richtig citiert ist. Nach dem Referat scheinen wesentlich neue Resultate nicht zu Tage gefördert zu sein. Die Untersuchung behandelt folgende Punkte: Ganglion und Nervus opticus; Retina; Pigment; Cornea; äussere Hülle des Auges, Tracheen. In der Retina sind 5 Schichten unterschieden: die hintere Begrenzungsmembran, die Faserschicht des

opticus, die Ganglienzellschicht, die vordere Begrenzungs-
membran, die Stäbchenschicht. Auf die letztere Schicht
geht der Autor etwas näher ein; die Stäbchen bestehen
nach ihm aus 5—7 Nervenfasern, ähnlich denen der Faser-
schicht, die durch eine homogene Substanz zu einem Bündel
vereinigt sind; zwischen den Stäbchen sind Kerne eingest-
reut. Jedes Stäbchen ist von einer homogenen, elastischen
Membran umgeben, die indessen keinen Krystallkegel ein-
schliesst, sondern nur am vorderen Ende mit einer hellen
Flüssigkeit erfüllt ist.

F. Plateau veröffentlicht eine Note über die den
Dytisciden eigenthümliche Sekretion von Haut-
drüsen. *Annal. Soc. Ent. Belg.* XIX. p. 1 ff. Das Sekret
erscheint an zwei verschiedenen Stellen in doppelter Eigen-
schaft: zwischen Kopf und Prothorax quillt bei einer jedes-
maligen Berührung eine milchige Flüssigkeit hervor; zwi-
schen Meso- und Metathorax hat das Sekret eine mehr
gelbliche Farbe. Der intensive, noch lange an den Fin-
gern haftende Geruch rührt nicht von einem dieser Sekrete
her, wie man sich auf verschiedene Weise, am schlagend-
sten durch das isolierte Sekret selbst überzeugen kann;
dieser übele Geruch rührt vielmehr von einer bei der Be-
rührung aus dem After entlassenen Flüssigkeit her. Die
chemische Natur des in Rede stehenden Sekretes ist noch
dunkel; gewisse Reaktionen zeigen eine Aehnlichkeit mit
Harzen, ohne dass daraus der Schluss auf eine chemische
Verwandtschaft begründet wird. Auf Thiere, selbst klei-
nere, übt dasselbe durchaus keinen schädlichen Einfluss.
Da es geruchlos ist, so kann es auch nicht das Zusammen-
finden der beiden Geschlechter erleichtern. Auch dient es
nicht (wenigstens nicht das weisse, zwischen Kopf und
Prothorax hervorquillende) dazu, den Chitinpanzer einzu-
schmieren (wie etwa das Sekret der Bürzeldrüsen der
Schwimmvögel). Somit ist das Resultat der Untersuchun-
gen wesentlich ein negatives. (Die Frage ob die Drüsen
vielleicht als excretorische fungieren, scheint Plateau sich
nicht vorgelegt zu haben.)

Dr. A. von Planta-Reichenau theilt die vorläufi-
gen Resultate der von ihm in Gemeinschaft mit Prof. Er-

lenmeyer angestellten Untersuchungen über die Fermente in den Bienen, im Bienenbrod und im Pollen und über einige Bestandtheile des Honigs mit. Verh. Schweiz. Naturf. Gesellsch. in Chur. 57. Jahresversammlung. Jahresbericht 1873—1874. p. 101 ff. Ein Auszug aus Kopf, Thorax und Hinterleib in Glycerin führte Rohrzucker und andere Kohlehydrate in Traubenzucker, Stärke in Dextrin und Zucker über, und zwar wirkte der Auszug aus dem Kopf am energischsten, der des Thorax am langsamsten. Dies kommt z. Th. daher, dass das Ferment des Thorax wenig löslich ist, wie daraus hervorgeht, dass der Rückstand, nachdem das Filtrat die betreffenden Körpertheile soweit erschöpft hatte, dass dieses eine Inversion nicht mehr bewirkte, invertirende Wirkung noch besass, wenigstens beim Hinterleib und, obwohl schwächer, beim Thorax. Dieselbe invertirende Eigenschaft hatte auch ein Auszug aus dem Bienenbrod; doch ist damit nicht unbedingt bewiesen, dass die Bienen dem Pollen Speichel beimischen, da ein wässriger Auszug von Kiefernpollen dieselbe Wirkung ausübt. Ebenso beweist der bei den verschiedenen Honigsorten zwischen 0,0781 und 0,33% resp. 0,0123 und 0,883% schwankende Gehalt an Stickstoff und Phosphorsäureanhydrid nicht, dass die Bienen den Honig bereiten und nicht bloss sammeln, indem sich im Nektar von *Fritillaria imperialis* beide Stoffe ebenfalls vorfinden. Vgl. den vorigen Bericht, 1875. p. 179 (155).

Die im vorigen Bericht (1874. p. 285 (33)) mitgetheilte Beobachtung v. Siebold's und Claus' über taube Bienen-eier erhält eine Vervollständigung durch Leuckart. (Ueber taube und abortive Bieneneier. Dies. Archiv 1875. I. p. 58 ff.) Während die vorhergenannten Forscher nur den Inhalt der Eierstöcke untersucht hatten, beachtete Leuckart auch die abgelegten Eier und fand in denselben den Embryo vollständig ausgebildet, aber abgestorben, während die Eier des Eierstockes in diesem Falle durchaus nichts Krankhaftes zeigten. Daneben untersuchte Leuckart aber auch die vorher berührten ähnlichen Fälle, in denen schon die fettige Degeneration des Eidotters die Taubheit der Eier vermuthen liess. Den Grund des Abster-

bens des Embryos in den ersten Eiern, für die Leuckart die Bezeichnung „taube Eier“ allein in Anwendung nimmt, während er für die Fälle einer fettigen Degeneration die Bezeichnung „Abortiveier“ vorschlägt, sieht er ebenfalls in einem krankhaften Zustand der Königin, wenn auch bis jetzt noch kein Anhaltspunkt dafür gewonnen ist, welcher Eitheil eine ungenügende Ausbildung erfährt, und glaubt, dass die „Abortiveier“ und „tauben Eier“ die Endpunkte einer pathologischen Reihe darstellen, zwischen denen alle Uebergänge sich noch auffinden werden lassen.

M. E. Faivre theilt in der Académie des Scienc. de Paris einige Experimente mit, die bei *Dytiscus marginalis* die specielle Funktion der einzelnen Theile des Centralnervensystems demonstrieren. (Sitzung am 22. März 1875.) Zerstört man das Metathoracalganglion, so hört die Respiration auf und sind die Hinterflügel und Schwimmbeine gelähmt. (Sitzung vom 3. Mai.) Ein Insekt, dem das Gehirn beschädigt ist, dreht sich stundenlang im Kreise herum, und zwar nach der entgegengesetzten Seite, als wo die Verletzung stattgefunden. (Sitzung vom 31. Mai 1875.) Eine Exstirpation des Ganglion frontale oder ein Durchschneiden der dasselbe mit dem G. supraoesophageum verbindenden Commissuren lässt die Schluckbewegungen aufhören; eine Reizung desselben führt energische Schluckbewegungen herbei. Auch die Verdauung wird von diesem Ganglion aus reguliert.

Studien zur Descendenztheorie. Von Dr. Aug. Weismann. I. Ueber den Saison-Dimorphismus der Schmetterlinge. II. Ueber die letzten Ursachen der Transmutationen. Leipzig 1875 und 1876. Der Schwerpunkt vorliegender Arbeit liegt eigentlich nicht auf dem Gebiete der Entomologie, sondern auf dem der Descendenztheorie, wie schon der Titel besagt und auf diesem Gebiete ist sie von fundamentalem Werthe, insofern sie wenigstens in ihrem ersten Theile einmal einen mechanisch wirkenden Factor aufweist, der, was Weismann allerdings nicht ausspricht, im Stande ist, auch ohne natürliche Züchtung eine neue Form zu Stande zu bringen.

Der Grund, weshalb ich in diesem entomologischen

Bericht über vorliegende Arbeit, wenn auch nicht mit der Ausführlichkeit, wie ich wohl möchte, referiere, liegt eben in dem Umstand, dass Insecten, namentlich Schmetterlinge, das thatsächliche Material geliefert haben, auf welchem Weismann seine Speculationen aufbaut und weil dabei auch manche interessante Einzelheiten sich herausgestellt haben. Entomologen werden daher auch am ehesten befähigt zu einem Urtheil sein über die Richtigkeit der That-sachen, die den Betrachtungen zu Grunde gelegt werden. — Gegenstand der ersten „Studie“ bildet der Saison-Dimorphismus gewisser Tagschmetterlinge (*Vanessa Levana*; *Pieris Napi*; *Anthocharis Belia*; *Polyommatus Phlaeas*) und die Erklärung dieser Erscheinung im Sinne der Descendenztheorie. Bekanntlich haben mehrere Tagschmetterlinge im gemässigten Europa 2—3 Generationen, die man als Winter- und Sommergeneration bezeichnen kann, und die sich bei einigen Arten so erheblich in der Färbung und Zeichnung unterscheiden, dass man sie als vermeintlich verschiedene Arten mit verschiedenen Namen belegt hat, so *V. Levana*, deren beide Sommergenerationen unter dem Namen *V. Prorsa* gingen, bis durch die Zucht gezeigt wurde, dass sie derselben Art angehören. Wie nun schon Dorfmeister vor mehr als 15 Jahren gezeigt hat, gelingt es bei diesen dimorphen Arten, durch Anwendung von Wärme oder Kälte die eine oder andere Form hervorzu-bringen. Diese Versuche hat Weismann in ausgedehntem Masse wiederholt und dabei gefunden, dass eine Puppe, die unter anderen Umständen *V. Prorsa* liefern würde, der Kälte ausgesetzt, *V. Porima* (eine zwischen *Prorsa* und *Levana* stehende Form), bald mit mehr Annäherung an *Levana*, bald an *Prorsa* ergiebt. Der umgekehrte Versuch, aus Puppen, die im Freien nach dem Winter *Levana* ergeben haben würden, durch künstliche Wärme *Prorsa* zu erziehen, gelang nur in einem Falle in sehr geringem Masse, indem nur der 10. Theil nach kurzer Puppenruhe ausschlüpfte als *V. Prorsa* oder *Porima*, während der grösste Theil den Winter über liegen blieb und im Frühjahr sich zu *Levana* entwickelte. Aehnlich verhält es sich mit den Pieriden, nur mit dem Unterschied, dass hier die vollstän-

dige Umwandlung der Sommergeneration in die Wintergeneration durch Kälte gelang. Weismann nimmt nun an, dass zur Eiszeit von *V. Levana* z. B. nur eine Generation im Jahr sich entwickelte, eben unsere heutige *V. Levana*. Wie allmählich das Klima milder wurde, schlüpfen, durch die grössere Wärme veranlasst, einzelne Schmetterlinge schon in demselben Sommer aus, und zwar mit einer durch die Wärme (und kürzere Puppenruhe? Ref.) bedingten Farbenänderung. Anfänglich werden sich die Nachkommen dieser in demselben Jahre nicht bis zu Puppen haben entwickeln können, von einer gewissen Periode ab aber war dies möglich und die aus den überwinterten Puppen schlüpfenden Falter, die also unter weniger veränderten Umständen sich entwickelten als wie sie während der Eiszeit waren, blieben *Levana*. Gegenwärtig hat nun nach Weismann diese Art 3 Generationen in einem Jahr (1 *Levana* und 2 *Prorsa* resp. *Porimagenerationen*; sie ist nach Weismann *Polygoneuont* im Gegensatz zu *Di-* und *Monogoneuonten*, die nur 2 oder 1 Generation in einem Jahr entwickeln). Da nach dieser Anschauung *V. Prorsa* die jüngere Form ist, so wendet Weismann, entgegen dem Sprachgebrauch der Lepidopterologen, *V. Levana* als Bezeichnung der Art an und schlägt ebenso die Annahme von *Pieris Bryoniae* für *P. Napi* vor. (Hier sind zwei Punkte unklar. 1. Gehen die Eier und Raupen der in der Bildung begriffenen zweiten und später der dritten Generation im Winter zu Grunde oder überdauern sie den Winter? Warum ist im ersten Falle die ganze Art nicht ausgestorben? 2. Indem Weismann den Gegensatz hervorhebt zwischen der Möglichkeit, *Prorsa* durch Kälte in *Levana*, und der Unmöglichkeit, *Levana* durch Wärme in *Prorsa* zu verwandeln — ein Unterschied, auf dem wesentlich die Annahme einer *monogoneuonten* Eiszeit-*Levana* begründet ist, — ignoriert er den Versuch 10, wo ein kleiner Theil der *Levanapuppen* durch Wärme zum Ausschlüpfen nach kurzer Puppenruhe als *Prorsa* gebracht wurde; sollte demnach nicht doch die kürzere oder längere Puppenruhe mit der Bildung der einen oder anderen Varietät zusammenhängen?) Weiterhin macht dann Weismann auf die Erscheinung der

Klima-Varietät und den Zusammenhang zwischen dieser und dem Saisondimorphismus aufmerksam. *Polyommatus Phlaeas*, in Deutschland in beiden Generationen übereinstimmend, ist im südlichen Klima Sardiniens saisondimorph; ebenso *Lycaena Agestis*.

Die zweite Studie sucht nachzuweisen, dass die Annahme einer „inneren Entwicklungskraft“ auf dem betrachteten Gebiete z. Th. überflüssig, z. Th. sogar unzulässig ist, indem sich alle Erscheinungen durch natürliche Zuchtwahl erklären lassen. Das gilt z. B. von der Farbe und Zeichnung der Sphingidenraupen, deren Entwicklungsgeschichte Weismann bei einer Reihe von Arten aufs genaueste studiert hat. Die meisten der aus dem Ei schlüpfenden Räupehen sind farblos, färben sich nach einigen Stunden, meist grün, haben aber noch keine Zeichnung. Diese tritt vielfach erst mit der ersten Häutung in Gestalt von Längsstreifen auf, die Weismann als Dorsal-, Subdorsal- und Stigmalstreifen unterscheidet. Bei der Gattung *Choerocampa* entwickelt sich aus dem Subdorsalstreifen auf den beiden ersten Thoraxsegmenten die Augenflecke, während der grösste Theil dieses Streifens später verschwindet. Bei *Deilephila* entsteht auf dem letzten Segment aus diesem Streifen ein Ringfleck, der sich bei gewissen Arten von dort her auf die vorhergehenden Segmente überträgt. Bei *Smerinthus* wird der Subdorsalstreif auf jedem Segmente durch Schrägstriche gekreuzt, die bei *Sphinx* und *Acherontia* noch einen farbigen Saum erhalten. Die Raupen von *Choerocampa* verändern ihre bis dahin grüne Farbe ins dunkle; ebenfalls treten bei den meisten *Deilephila*-raupen Veränderungen der Grundfarbe mit der letzten Häutung oder schon vor derselben ein. Alle diese Zeichnungen und Aenderungen in der Farbe haben nun einen biologischen Werth. Die ursprünghche grüne Farbe ist sympathisch den grünen Blättern; bei einer bedeutenderen Körpergrösse wirkt eine grosse einfarbige Fläche schon auffallend; indem also Längsstreifen auftreten, wird die ganze Fläche in einzelne Felder zertheilt und die Gefahr des Erkanntwerdens vermindert, namentlich wenn die Raupen zwischen Grashalmen leben. Denselben Schutz gewäh-

ren die Schrägstreifen, die die Täuschung noch erhöhen, wenn sie von farbigen Säumen umgeben sind, die wie der Schatten der Blattrippen wirken. Die Augen der *Choerocampa*-Raupen sind Schreckmittel; die bunte Färbung der Wolfsmilch- und Labkrautschwärmer-Raupe ein Widrigkeitszeichen (? Für die Wolfsmilchraupe bleibt Weismann den Beweis schuldig; für den Labkrautschwärmer ist er auch nicht als erbracht anzusehen). Die dunkle Färbung bei der Raupe von *Choerocampa* wird dadurch erklärt, dass diese Raupen im späteren Alter zu gross sind, als dass sie durch die Farbe geschützt wären; sie nehmen daher jetzt die Gewohnheit an, nur bei Nacht oder in der Dämmerung zu fressen, sich bei Tage aber am Boden versteckt aufzuhalten, wo sie zwischen dünnen Blättern in ihrer dunklen Färbung nicht so leicht auffallen. (Enthält einen Widerspruch; übrigens stimmt die angegebene Erklärung auch nicht mit meiner Erfahrung, insofern ich sehr oft erwachsene Raupen von *Ch. Elpenor* am hellen lichten Tage auf ihren Futterpflanzen (*Impatiens*, *Circaea*, *Epilobium*) fressend antraf; ferner ist die schwarze Farbe durchaus anders als die braune trockener Blätter; endlich muss ich nach dem einzigen Falle, wo ich eine grüne ausgewachsene *Elpenor*-Raupe gefunden habe, sagen, dass sie weniger leicht in die Augen fiel als die dunkelen.) Indem somit jede dieser Einrichtungen ihren biologischen Werth hat, ist die Möglichkeit geboten, ihre Entstehung durch natürliche Zuchtwahl zu erklären und die Nothwendigkeit einer „phyletischen Lebenskraft“ abgewiesen. (Zu bedauern ist, dass Weismann H. Hagen's Aufsatz: „Mimicry in the colors of Insects“ nicht berücksichtigt hat; es wird durch denselben die Entstehung sympatischer Farben u. s. w. auf rein mechanischem Wege herzuleiten versucht; vgl. d. Bericht 1873. p. 226 (6).) In einem folgenden Abschnitte „Ueber den phyletischen Parallelismus bei metamorphischen Arten“ such Weismann die Möglichkeit dieser phyletischen Lebenskraft abzuweisen. Wenn in einem Organismus die Tendenz wohnt, sich nach einer bestimmten Richtung hin zu entwickeln, so müssen die metamorphischen Arten in allen ihren Stadien denselben Grad von

Formverwandtschaft zeigen. Diese Forderung wird nun aber von den Schmetterlingen und zahlreichen Insekten überhaupt nicht erfüllt. Die Raupen nahe verwandter Familien sind verschieden, die entfernt stehender Familien einander ähnlich; kürz, ein auf die Larven gegründetes Schmetterlingssystem würde weit verschieden sein von einem auf die Falter begründeten. Dasselbe gilt von den im vollkommenen Zustande so unverkennbar nahe verwandten Hymenopteren, deren Larven in zwei sehr verschiedenen Formen, als Afterraupen und als Maden vorkommen; ähnlich ist es bei den echten Fliegen und Mücken. Da aber in allen diesen Fällen die Larve an die Lebensweise angepasst ist, so hat sie sich geändert, und ist z. B. die Made der Biene aus einer Afterraupe hervorgegangen. Alle die Fälle nun, wo sich der Verwandtschaftsgrad der Larvenform mit dem des vollkommenen Insectes nicht deckt, bezeichnet Weismann als Incongruenzen, deren es zweierlei Arten gibt, indem aus verhältnissmässig ähnlichen Larven unähnliche Imagines, aus unähnlichen Larven ähnliche Imagines sich entwickeln (Smer. Populi und ocellata für den ersten, D. Galii und Euphorbiae für den zweiten Fall). Am häufigsten kommen Incongruenzen bei Varietäten derselben Art (V. Levana) und bei Arten vor; in Gattungen sind Larven- und Imagoverwandtschaft vielfach sich deckend; bei höheren systematischen Kategorien finden sich Congruenzen und Incongruenzen. Die Incongruenzen lassen sich nun durch eine phyletische Lebenskraft nicht erklären, wohl aber durch die Betrachtung, dass oft Larven mit ähnlicher Lebensweise Imagines von sehr verschiedener Lebensweise hervorgehen lassen und umgekehrt.

Kraatz macht darauf aufmerksam, dass an derselben Lokalität (Serbien) 2 Carabusarten (*C. monilis* und *Ulrichii*) in derselben Weise variieren, indem sowohl ihre Farbe sich aus der gewöhnlichen in Kupfer-Purpur verwandelt, als auch die Streifen oder Kettenstreifen oder Flügeldecken abgeschwächt sind. Die erste Art wird dadurch zur Varietät *simulator*, die zweite zur var. *arrogans* Schaum. D. Ent. Zeitschr. 1876. p. 139 f.

Ueber die Variation der (Tag-) Schmetterlinge, die

zur Speciesbildung führt s. Capronnier in den C. R. Soc. Ent. Belg. XVIII. p. XXIV.

Fritz Müller zeigt (Jenaische Zeitschr. f. Naturwissensch. X. p. 1 ff.), dass die Einwände, die der Unbewusste gegen die Erklärung der Entstehung der meisten Leptalis-Arten durch Mimikry gemacht hatte, von der falschen Voraussetzung ausgehen, als Stammform der abgeänderten Leptalis-Arten habe eine weisse (unseren Pieris ähnliche) Art zu gelten. Dem gegenüber macht Müller darauf aufmerksam, dass es auch bunte Pieriden gebe und dass solche somit schon genug Aehnlichkeit mit den wegen ihres übeln Geruches und Geschmackes von den Vögeln gemiedenen Heliconiern oder Danainen zeigen, um als Ausgangspunkt weiterer Abänderungen dienen zu können. Von den speciell bei Itajahy beobachteten fünf Arten ahmt eine, durch schmalen Flügelschnitt ausgezeichnete Art keinen der dort vorkommenden Schmetterlinge nach, sie wird als die Stammform (oder eine dieser nahe stehende Form) angesehen, von der sich die anderen entfernt haben, um verschiedene Arten nachzuahmen (L. Astynome die Mechanitis Polymnia var. Lysimnia, L. Thalia Acraea Thalia, L. Melite Daptonoura Lycimnia (Pieris Flippantha)).

Ueber Ontogenie und Phylogenie der Insekten. Eine akademische Preisschrift von Dr. Paul Mayer in Jena. Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft. X. p. 125 ff. Während die bisherigen Versuche Brauer's, Lubbock's u. A., den Stammbaum der Insekten aufzustellen und zugleich dasjenige Insekt ausfindig zu machen, das dem Stammvater am ähnlichsten ist, von den Larvenformen ausgingen und in der Campodea ein dem Stammvater ähnliches noch jetzt lebendes Insekt gefunden zu haben glaubten, verfährt Mayer vergleichend systematisch, da man nicht wissen könne, „wie weit die Gestalt der Larven ursprünglich oder nachträglich erworben sei“. Er sucht sich demnach als Stammvater der Insekten eine Form aus, der er im Allgemeinen die Hauptzüge des Baues der ganzen Insektenklasse aufdrückt, im Speciellen aber diejenigen Charaktere noch als indifferente zutheilt, aus denen

sich die einzelnen Formverschiedenheiten in den Ordnungen u. s. w. durch Differenzierung am leichtesten ableiten lassen. Diese Urform nennt er Protentomon und charakterisiert sie folgendermassen: „Das Protentomon besass einen gegliederten Körper, an welchem Kopf, Thorax und Abdomen zu unterscheiden waren. Der Kopf trug ein Paar fadenförmiger Antennen und drei Paar Kiefer. Der Thorax bestand aus drei deutlich getrennten Metameren, deren jedes ein Paar Beine und, mit Ausnahme des ersten, Flügel trug; das Abdomen hatte 11 homonome Segmente.“ „Die Tracheen liefen von den Stigmen aus direkt zu den Organen in der Körperhöhle, während eine geringe Kommunikation der einzelnen Querstämmen durch ein Paar Längsstämme hergestellt wurde. Stigmenlos waren Kopf und Prothorax; das Abdomen hatte 9 (vielleicht 11) Stigmenpaare.“ Am ausführlichsten sucht Mayer den Passus über das Tracheensystem zu rechtfertigen und zwar mit Recht. Allerdings haben sich gegen die von Gegenbaur versuchte Ableitung des geöffneten Tracheensystems von dem geschlossenen schon manche Bedenken erhoben, die von Mayer noch einmal (wenn auch nicht vollständig!) vorgeführt werden. Dazu wird hervorgehoben, dass die Tracheenlängsstämme, die nach der Gegenbaur'schen Ansicht ursprünglich ein blosser hydrostatischer Apparat gewesen sind, ihrer Entstehung nach durchaus nicht erklärt seien. (Vielleicht ist aber mit der Behauptung Mayer's, dass der Prothorax keine Stigmen besessen habe, das letzte Wort in dieser Angelegenheit noch nicht gesprochen, da die Gründe, die er für eine Verschiebung der Stigmen nach vorn anführt, nicht zweifelsohne sind.) Von dem so beschaffenen Protentomon stammen nun die Insekten (ausschliesslich der Thysanuren) ab. Rückwärts wird sein Ursprung bis zu den Würmern verfolgt und nachstehender Entwicklungsgang des Protentomon aufgestellt. 1. Ungegliederter Wurm, ein gemeinschaftlicher Ausgangspunkt für Tracheaten und höhere Würmer, zugleich ein naher Verwandter der Urform der Crustaceen. (Dann darf man aber wohl als letztere nicht mehr den Nauplius ansehen. Ref.) Aus demselben ging hervor 2. ein gegliederter Wurm mit 18 Metameren,

mit wenigstens 14 Paar Segmentalorganen, vielleicht auch mit Mundwerkzeugen in Gestalt von Kiefern, zugleich ein naher Verwandter noch lebender Ringelwürmer. 3. Derselbe Wurm mit ventralen und vielleicht auch dorsalen Anhängen an allen Segmenten; noch im Wasser lebend. Die Segmentalorgane dieses Wurmes wandelten sich um: das erste Segmentalorgan ist noch bei Lepidopteren und Hymenopteren (wo bleiben die Trichoptera und Puppenhüllen anfertigenden Käferlarven? Ref.) als Serikterium, das zweite allgemein als das eine typische Paar Speicheldrüsen vorhanden; die folgenden sind in Tracheen umgewandelt, die also ursprünglich durch keine Längsstämme verbunden waren und die beiden letzten in Malpighi'sche Gefäße. Gleichzeitig mit der Umwandlung der Segmentalorgane in Tracheen bereitete sich eine heteronome Segmentierung vor durch das Schwinden der Segmentalanhänge an den hinteren Körperringen, und wurde so die vierte Ahnenform (Prototracheas) gebildet, die man sich als Sumpfbewohner vorzustellen hat. Indem die ventralen Anhänge ganz und die dorsalen bis auf die noch als Kiemen (nicht Tracheenkiemen!) fungirenden des Meso- und Metathorax schwanden, ging die Prototracheas 5. in das Archentomon über mit drei Beinpaaren und deutlicher Abgrenzung von Kopf, Brust und Hinterleib; das Archentomon lebte noch im Sumpf. Indem dieses sich an das Landleben gewöhnte und die Kiemen in den Dienst der Lokomotion treten liess, wurde es 6. zum Protentomon mit 4 Flügeln. Andererseits zweigte sich aber auch eine andere Reihe ab, die flügellos blieb (oder wurde), die heutigen Thysanura (und Myriapoda).

Mayer nimmt (nach Ausschluss der Thysanura) neun Insektenordnungen an: Coleoptera, Hymenoptera, Neuroptera, Orthoptera, Termitina, Amphibiota, Lepidoptera, Diptera, Hemiptera. Von diesen sollen zunächst Lepidoptera und Neuroptera, Orthoptera und Hymenoptera je einen gemeinsamen Ursprung und diese 4 nebst den Termitina einen solchen vom Protentomon gehabt haben; ebenso stammen Amphibiota und Hemiptera von gemeinsamer Stammform ab (!), so dass nur Coleoptera und Diptera direkt vom

Protentomon abzuleiten wären; eine Rechtfertigung dieser wunderlichen Ansicht giebt der Verfasser nicht. Aehnlich wie das Protentomon aus der anatomischen Abstraktion der gesammten Insektenklasse entstanden war, wird nun auch ein Protocoleopteron u. s. w. konstruirt, und als solches eine indifferente Form genommen. Grosses Gewicht wird auf die Zahl der Stigmen und Malpighi'schen Gefässe gelegt und im Allgemeinen diejenige der jetzt lebenden Formen als die am wenigsten abgeänderte angesehen, die sich gerade in diesen beiden Merkmalen am nächsten an das hypothetische Protentomon anschliesst. Die weitere Ableitung der einzelnen Familien innerhalb der Ordnungen ist noch viel weniger gerechtfertigt, als die behauptete nähere Verwandtschaft der einzelnen Ordnungen (Amphibiota mit den Hemiptera, Orthoptera mit den Hymenoptera, Neuroptera mit den Lepidoptera und die 4 letzten mit den Termitina) und will ich daher ganz unberücksichtigt lassen. Sowohl das Protentomon als auch die Stammbäume der Ordnungen und ihrer wichtigsten Familien sind auf vier Tafeln erläutert. — Hinsichtlich der Ontogenie hat Mayer keine selbständigen Untersuchungen angestellt, aber insofern eine nicht überflüssige Arbeit geliefert, als er die widersprechenden Angaben verschiedener Embryologen auszugleichen und das Gemeinsame herauszufinden sucht. Merkwürdiger Weise aber glaubt er bei den Hymenopteren mit schmarotzenden Larven (Teleas, Platygaster, Ophioneurus, Polynema) die ursprünglichsten, weil am wenigsten durch Anpassung veränderten Verhältnisse der Entwicklung im Ei vor sich zu haben, und spricht sogar die zuversichtliche Vermuthung aus, dass bei diesen Schmarotzerinsekten sich wohl noch die Gastrula würde auffinden lassen (wie er denn in der That eine Ganin'sche Zeichnung in diesem Sinne, wenn auch nur versuchsweise, deutet). — Auf eine Kritik dieser „Ontogenie und Phylogenie“, die sowohl durch die ganze Anlage als auch durch einzelne Punkte der specielleren Deduktion herausgefordert wird, kann ich mich nicht einlassen; eine, z. Th. allerdings zur persönlichen Rechtfertigung verfasste liefert nebst einer etwas ausführlicheren Inhaltsangabe A. S. Packard im Amer. Natural. X. p. 678 ff.

Ueber die Entstehung der Insektenflügel giebt F. Müller bei Beschreibung der Larven von *Calotermes rugosus* (s. unten bei den Orthoptera) eine andere Erklärung. Jen. Zeitschr. f. Naturw. IX. p. 253. Die breite Körpergestalt dieser Larve, die in Holzgängen lebt, lässt die Vermuthung fast zur Gewissheit werden, dass dieselben palingenetisch sind, da sie durch die breiten Anhänge an der Brust zum Leben in engen Gängen möglichst schlecht angepasst sind. In diesen Larven von *Calot. rugosus* läge demnach eine Insektenform vor, die früher einmal als reifes Thier in gleicher oder ähnlicher Gestalt existirte. Nun besitzt aber diese Larve an Vorder- und Mittelbrust breite flächenartige Ausbreitungen, die sich an der Vorderbrust zurückbilden, an der Mittelbrust dagegen zu Flügeln entwickeln, nachdem sie sich in einem späteren Larvenzustande bereits nach unten und hinten an den Leib angelegt haben, wie es mit den Flügelansätzen der Hinterbrust, von vornherein der Fall ist. Müller kommt demnach zu folgendem Resultat: „Die Flügel der Insekten sind nicht aus „Tracheenkiemen“ entstanden, . . . (sondern) aus seitlichen Fortsätzen der Rückenplatten der betreffenden Leibesringe“. — Dabei verweist Müller auf die Rückenplatten, die in ähnlicher Weise bei den Crustaceen in grosser Verbreitung auftreten und z. Th. der Athmung dienen.

M. Herold. Untersuchungen über die Bildungsgeschichte der wirbellosen Thiere im Ei. III. Lieferung: I. Die Feuerwanze; II. Die Schmeissfliege (Forts.); III. Das Abendpfauenaug (Forts.). Aus dem Nachlasse des Verfassers und mit Unterstützung der Königl. Preuss. Akademie der Wissenschaften herausgegeben von Dr. A. Gerstäcker, Berlin 1876. Verlag der Guttman'schen Buchhandlung (Otto Enslin). 44 S. 8 Kupfert. Gross 4^o.

Balbani theilte der Académie des Sciences de Paris (Séance du 15 novembre 1875) eine Note über die Embryogenie des Flohs (*Pulex felis*) mit. Die Untersuchung, die wesentlich zu dem Zwecke unternommen zu sein scheint, die systematische Stellung der Aphaniptera zu ermitteln, liefert keine wichtigen Resultate; bei der im

Ei noch eingeschlossenen Larve sind rudimentäre Füße wahrnehmbar, die später schwinden. Wenn der Entwicklungsgeschichte nach, wie Balbiani findet, *Pulex* die Mitte hält zwischen den Dipteren und den Rhynehoten, so dürfte dieses Resultat wohl kaum in systematischer Hinsicht zu verwerthen sein.

A. Dohrn bringt Notizen zur Kenntniss der Insektenentwicklung (Zeitschr. wissensch. Zoologie XXVI. p. 112 ff.), die, etwas aphoristischer Natur, z. Th. die einander gegenüberstehenden Ansichten einzelner Embryologen besprechen, z. Th. nach Beobachtungen von *Bombyx mori*, *Grylotalpa vulgaris*, Ameisen u. a. einige Punkte zur Entscheidung zu bringen suchen. Mit Ausnahme der Hymenopteren (allen?) kommen sämtlichen Insekten zwei Embryonalhüllen zu, auch den Lepidopteren, wie Dohrn an dem Beispiel von *Bombyx mori* bestätigt und bei *Grylotalpa*. Die complicirten Elemente, die von Kowalewsky, Weismann u. a. im Dotter der sich entwickelnden Eier beschrieben und von ersterem als „Wanderzellen“ mit grosser Wahrscheinlichkeit bezeichnet wurden, verdienen nach Dohrn's Beobachtung diesen Namen und liefern wahrscheinlich das Material zu den Blutkörperchen und den Bindegewebszellen des Fettkörpers, nicht, wie er früher angegeben hatte, zum Aufbau des Mitteldarms, des Rückengefässes, gewisser Tracheenabschnitte, der Speichel- und Malpighi'schen Gefässe und des Neurilemms. — Die Entwicklung von *Grylotalpa* lässt einige bemerkenswerthe Erscheinungen sehen. Die beiden Embryonalhüllen verschmelzen in einem gewissen Stadium mit einander und ihre Zellen fallen einer fettigen Degeneration anheim; sie zerreißen in der Kopfgegend und werden langsam unter starker Einschnürung (wie sie wenigstens einmal beobachtet wurde) von vorn nach hinten abgestreift. Eine weitere Eigenthümlichkeit des *Grylotalpa*embryos ist eine pulsirende Membran, deren Herkunft nicht festgestellt werden konnte, die aber von den Seiten des Kopfes her sich über den Dotter ausbreitet und wellenförmige von hinten nach vorn fortschreitende Contractionen erfährt, die indessen nicht auf beiden Seiten gleich rasch verlaufen.

Nach unten verbindet sich dieselbe „mit einer ähnlichen zarten Membran, welche dem Dotter dicht anliegt, ihn aber nicht völlig zu umschliessen scheint“; durch diese Pulsationen werden die im Leibe des Embryo befindliche Flüssigkeit und die in ihr suspendirten Bestandtheile in strömende Bewegung versetzt, deren Richtung am Rücken von hinten nach vorn, an der Bauchseite von vorn nach hinten geht. Anfänglich besteht diese Lamelle aus spindelförmigen Zellen; später wird sie durch das vom Bauche nach den Seiten und auf den Rücken fortschreitende Bauchblatt umwachsen und die Zellen gruppieren sich an diesen Stellen zu Strängen, welche jetzt Muskelbündel vorstellen und die Körpermuskulatur bilden, damit hören auch die Pulsationen auf. Der Rest der pulsirenden Lamelle verwandelt sich durch einen nicht kurz wiederzugebenden Vorgang in das Rückengefäss, dessen Spaltöffnungen ursprünglich mit der Verwachsung des Hautblattes und der pulsierenden Lamelle in den einzelnen Segmenten zusammenhängt, und deren Zahl daher anfänglich 11 Paare beträgt, von denen aber die beiden vordersten im Thorax gelegenen sich bald schliessen; mit der Umwandlung der Lamelle zum Rückengefäss hört nun auch allmählich die Verschiedenheit der Pulsationen auf beiden Seiten auf. Der Vorder- und Hinterdarm bildet sich als Einstülpung des Hautblattes, welches demnach ausser Tracheen, auch die Speichel- und Malpighi'schen Gefässe hervorgehen lässt, da diese nur eine Einstülpung der Darmwandung sind. Dohrn neigt sich ferner auch der Ansicht Ganin's zu, dass auch die Ovarien vom Enddarme her, also ebenfalls vom Hautblatte, entstanden.

H. A. Hagen stellt einen Theil der merkwürdigeren Insektendeformitäten zusammen. On some Insect Deformities. Memoirs of the Museum of Comparative Zoology at Harvard College, Cambridge. Vol. II. Nr. 9. p. 1—22, mit 1 Tafel. Als neu wird ein *Morpho Eurylochus* mit Raupenkopf mitgetheilt und daran die ähnlichen Beobachtungen früherer Entomologen angeschlossen. Eine ausführliche Besprechung findet der von O. F. Müller mitgetheilte Fall seiner *Phalaena heteroclitia* (*Bombyx monacha* mit Raupenkopf), weil Müller behauptet hatte, die Bewe-

gung der Mundtheile an dem Schmetterling gesehen zu haben und Hagen diese Behauptung nicht ohne weiteres bei Seite legen will; eine befriedigende Erklärung kann er allerdings nicht geben und das wahrscheinlichere ist auch, dass Müller sich getäuscht hat. Insekten mit Larvenkopf werden weiterhin noch 16 aufgeführt (12 Schmetterlinge, 3 Käfer, nämlich *Dytiscus marginalis*, *Hydaticus bimarginatus*, *Cybister limbatus* und endlich ein *Syrphus*; der letztere Fall ist wegen der pupa coarctata der Syrphiden in der That merkwürdig und kaum glaublich). Ferner ist die Mittheilung von C. Majoli über die Verwandlung von Seidenraupen in Schmetterlinge reproducirt; auffallend ist, dass eine ähnliche Beobachtung sich nicht wiederholt hat. Als neu ist ein Fall mitgetheilt von einem *Strategus Julianus* ohne Flügeldecken, der aber doch, wenn auch ungeschickt, fliegen konnte und daran angeknüpft die durch Saage mitgetheilte Deformität eines *Prionus coriarius*, der an Stelle der Flügeldecken ein Beinpaar trug.

V. Gredler führt in einem Beitrag zu den monströsen Erscheinungen thierischer Organe einige Beispiele aus der Insektenwelt an und sucht dieselbe auf naturphilosophische Weise zu deuten. Corubl. Zool. min. Ver. Regensburg. XXIX. p. 145 ff.

Einen interessanten Fall eines monströsen *Cimbex axillaris*, dessen linker Fühler mit einer Fussklaue endet, macht Kraatz in der D. Ent. Zeitschr. 1877. p. 377 bekannt. Man könnte darin einen Beweis für die Gleichwerthigkeit der Anhänge der Metameren sehen.

Referent berichtet über *Pediculus capitis*, bei der das letzte linke der 14 Stigmen verkümmert und die Verbindung der beiden Längsstämme durch einen vom 7. Stigma rechts zum 6. Stigma links verlaufenden Ast hergestellt war. Sitzber. Niederrh. Ges. Nat.- und Heilk. 1876, 35 ff.

Eine neue Insektenquelle entdeckte Cornelius in dem die Rinnen der Gasometerbassins anfüllenden Gaswasser, das wahrscheinlich durch seinen Geruch die Insekten (geflügelte und ungeflügelte) anzieht und zuletzt

tödtet. Ein Verzeichniss der gefundenen Arten, unter denen manche sonst dem Sammler entgehen, zeigt die Reichhaltigkeit dieser neuen Fundstätte. Stett. Ent. Zeit. XXXVII, p. 43 ff. und Verhandl. Naturh. Ver. pr. Rheinl. u. Westf. XXXIII. Correspbl. 2. p. 53 ff.

Als Schutz der Insektensammlungen (und Herbarien) gegen *Anobium paniceum* empfiehlt Schnetzler Schwefelkohlenstoff. Comptes Rendus. 10. April 1876. p. 863.

A. Baudrimont studirte den Einfluss verschiedener Giftstoffe auf das Insektenleben (Mücken). Mém. d. l. Soc. d. Scienc. phys. et nat. de Bordeaux. X. 2. p. 439 ff. Zur Verwendung kamen betäubende, paralytische, asphyktische, sowie einige andere Stoffe, deren spezifische Wirkung nicht näher bekannt ist. Obgleich der Verfasser diese Versuche als einen Beitrag zur generellen Toxikologie ansieht, so scheinen sie mir doch keine Aufmerksamkeit zu verdienen.

Als Mittel gegen (*Ph. vastatrix* und überhaupt gegen) unterirdisch lebende Insekten empfiehlt J. Boll Steinkohlenasche. Stett. Ent. Zeit. XXXVI p. 360 ff.

H. Weyenbergh veröffentlicht seine Studien über die Insekten des lithographischen Schiefers von Solenhofen und ein systematisches Verzeichniss der mesozoiischen Insektenfauna Baierns nach dem im Museum Teyler vorhandenen Material. Periodico Zoologico, organo de la Sociedad entomologica Argentina, publ. par la Misma. Tomo I. Entrega 11. 1874. (Nach Revue et Magazin de Zoologie. 1875. Bibliographie p. XXXIV; hat Referent nicht vorgelegen.)

Preudhomme de Borre macht einige Flügelabdrücke von Insekten aus den Steinkohlenschichten von Mons bekannt, die einem (oder 2) Acridier, einer Termiten und einem Saturniden (!) zugeschrieben werden. C. R. Soc. Ent. Belg. XXIII. p. XXXIX ff. und LVI ff. S. unten.

S. H. Scudder deutet den Hinterleib eines Insekts aus den Kohlenschichten von Cap Breton als einer Odonatenlarve angehörig. Derselbe besteht aus 9 Ringen und trägt an seinem Ende zwei kurze, abgerundete Anhänge, so

dass die Aehnlichkeit mit jetzigen Libelluliden sehr gering ist. Er nennt das Insekt, von dem der Rest her stammt *Libellula carbonaria*. An derselben Lokalität fand sich der Flügelrest einer Blattine, *Blatta sepulta*. (New and interesting Insekts from the carboniferous of Cap Breton; in Proc. Am. Assoc. for advanc. of Science. XXIV. (1875.) p. 110.

H. Woodward macht in dem Quart. Journ. Geol. Soc. London 1876. p. 60 ff. pl. IX einen interessanten Orthopterenrest aus dem Steinkohlengebirge Schottlands bekannt, der besonders deshalb bemerkenswerth ist, weil auch der Prothorax mit (kurzen) Flügeln versehen zu sein scheint. Nach dem erhaltenen Vorderbein scheint hier eine Fangheuschrecke vorzuliegen, wenn auch das Flügelgeäder erhebliche Abweichungen von dem Typus der gegenwärtigen Arten zeigt. Das Insekt, dem der Rest angehört, ist *Lithomantis carbonarius* genannt.

J. H. Kawall (Organische Einschlüsse im Bergkrystall, Bull. Soc. Imp. Nat. de Moscou. LI. (1876. Nr. 3) p. 170 ff.) meldet das Vorkommen von Räupehen (*Tincites crystalli*!) und Conferven in Bergkrystall. (Ich schliesse mich dem Wunsche der Redaktion an, dass durch Anschleifen eine nähere Einsicht in die Natur der eingeschlossenen Gegenstände ermöglicht würde.)

Coleoptera.

Mit der 4. Lieferung (Familie 43 bis Schluss nebst Uebersicht der Abtheilungen und Familien) ist G. Seidlitz' Fauna baltica vollendet und bildet den 5. Band des Archiv für Naturkunde Liv-, Ehst- und Curlands 2. Serie.

Von C. G. Calwer's Käferbuch ist eine neue (3.) Auflage (Stuttgart, Jul. Hoffmann, 1876), von Dr. G. Jäger erschienen.

Kirsch liefert das 4., 5., 6. Stück seiner Beiträge

zur Kenntniss der Peruanischen Käferfauna. D. Ent. Zeitschr. 1875. p. 161 ff., 241 ff.; 1876. p. 81 ff.

Der Catalog. Coleopt. syn. et syst. von Gemminger und Harold, (München 1876) ist mit Bd. XII. zu Ende gebracht. Dieser Band enthält den Schluss der Chrysomeliden, die Languriden, Erotyliden, Endomychiden, Coccinelliden, Corylophiden und Platypylliden nebst einem alphabetischen Gattungsregister zu sämmtlichen 12 Bänden. 77,008 Arten.

Marseul setzt die Coléopt. du Japon rec. p. G. Lewis mit der Enumération des Hétéromères avec la description des Espèces nouvelles fort. Ann. Soc. Ent. France. 1876, p. 93 ff., 315 ff., 447 ff.

J. O. Westwood liefert Descriptions of new Heteromorous Coleoptera. Trans. Ent. Soc. London. 1875. p. 223 ff.

F. P. Pascoe bringt weitere Notes on Coleoptera, with Descriptions of New Genera and Species. Part. III. Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XV. p. 59. Handelt von Cerambyciden.

H. Jekel. Coleoptera Jekeliana. Livr. II. Paris 1875. Handelt hauptsächlich von den Microcerini und Brachyderini unter den Curculioniden.

A. S. Packard zählt die Cave Beetles of Kentucky auf, und giebt vergrösserte Abbildungen von ihnen und einigen Larven. Es sind dies Anophthalmus Tellkampfi, Menetriesi, pubescens, tenuis, eremita, pusio; Adelops hirtus; Batrisus spretus; Quedius fulgidus und 2 andere Staphyliniden. Die Larven der blinden Käfer sind ebenfalls blind. Amer. Natural. X. p. 282 ff. Taf. II.

Motschoulsky's Enumération des Nouvelles Espèces de Coléoptères rapportés de ses voyages. 15ième. article, Bullet. Soc. Impér. d. Natur. de Moscou. 1875. Nr. 2. p. 139 ff. enthält einige neue Arten und Gattungen der Longicornier.

Die Käferfauna einer weissfaulen Eiche (30 Arten) ist aufgezählt in dem 53. Jahresber. Schles. Ges. vaterl. Cultur. p. 156.

G. H. Horn giebt ein kleines Verzeichniss der auf

Guadeloupe gesammelten Arten und deren geographische Verbreitung. Es sind 23 Arten (4 endemisch) in 20 Gattungen (1 endemisch).

Horn und LeConte setzen ihre Beiträge zur Coleopterenfauna Nordamerika's fort. Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 121, 126, 157, 162, 169, 177, 198, 209, 219, 220, 232, 241, 246, 253.

Dieselben geben eine Synopsis der Rhynchophora Amerikas nördlich von Mexiko. Proceed. Amer. Philos. Societ. XV. Nr. 96. Die Einleitung enthält eine Auseinandersetzung der befolgten Principien der Klassifikation, die von der bisher üblichen erheblich abweicht, indem namentlich die bisherige Familie der Curculionidae in eine grössere Anzahl von Familien aufgelöst ist. Vgl. den vorig. Bericht (1874) p. 364 (112).

Jahrg. XXXXII. 1. dieses Archivs enthält auf S. 125—168 eine Fortsetzung des Verzeichnisses der von Dr. Gundlach auf der Insel Cuba gesammelten Rüsselkäfer (s. d. Bericht, 1873, p. 260 (40)) von Dr. E. Suffrian. Behandelt werden die Gattungen *Cryptorhynchus* Illig. und *Macromerus* Schh. Aus ersterer Gattung ist eine grosse Anzahl (29) neuer Arten beschrieben; von *Macromerus* fand sich nur die eine Art, *M. clavipes* Dej.

In den Proc. Davenport Acad. Nat. Sciences Vol. I giebt Putnam ein Verzeichniss der Käfer der Umgegend Davenports (p. 169—173), der bei Monticello, Frederic gefundenen p. 173, von den Rocky Mountains p. 177, von Wyomig p. 190, von Utah p. 199 ff.

Nach Aufzeichnungen von Will. Davis bringt Dohrn Notizen über einige Coleoptera Argentina, deren Fundort, Futterpflanzen, Erscheinungszeit, Lebensweise. Stett. Ent. Zeit. XXXVII. p. 405 ff.

S. A. de Marseul fährt in seinem Répertoire des Coléoptères d'Europe décrits isolément depuis 1863 fort. L'Abeille XII. p. 1—384. (Malachiidae—Anthrib.)

F. de Sauley. Spécies des Paussides, Clavigérides, Psélaphides et Scydménides de l'Europe et des pays circonvoisins. Metz 1874. 132 pp. 8°. Habe ich nicht gesehen.

John Sahlberg stellt eine *Enumeratio Coleopterorum Carnivororum Fenniae* (p. 41—200), *Palpicornium* (p. 201—228), *Amphibiorum* (p. 229—241) zusammen in dem 14. Heft der Notiser ur Sällskapets pro Fauna et Flora Fennica Förhandlingar. Es ist dies kein einfaches Verzeichniss, sondern mit Angabe der Lebensweise und geographischen Verbreitung versehen. Zahlreiche neue Arten sind beschrieben. Einschliesslich derselben sind von Carnivoren 372, Palpicorniern 73, Amphibiern 20 Arten aufgezählt.

J. Sp. Schneider giebt ein Verzeichniss der im Amte Bergen (Norwegen) beobachteten (357) Käferarten. Forh. i Vidensk.-Selsk. i Christiania. Aar. 1875. p. 109 ff.

Ein Vierter Nachtrag zum neuen Verzeichniss der preussischen Käfer von Lentz, Schrift. phys.-ökonom. Gesellsch. Königsberg XVI. p. 107 ff. erhebt durch Hinzufügung von 209 weiteren Arten die Gesamtzahl auf 3216.

In einem zweiten Nachtrag zum Verzeichniss der um Hamburg gefangenen Käfer fügt Beuthin zu dem ersten Nachtrag 42 weitere Arten hinzu, so dass sich die Anzahl der im dortigen Faunengebiet beobachteten Arten auf 2954 beläuft. Abh. Ver. naturw. Unterh. Hamburg I. p. 127.

K. Letzner liefert Nachträge zu seinem Verzeichnisse der Käfer Schlesiens, die die Zahl der dort nachgewiesenen Arten auf 4159 bringen. Zeitschr. Entom. Breslau. Neue Folge. 5. Heft. p. 20 ff.

Von Kellner's Verzeichniss der Käfer Thüringens ist die zweite Auflage erschienen; auch in Giebel's Zeitschr. ges. Naturw. 48. p. 341 ff. Wie früher ist die Verbreitung und Häufigkeit des Vorkommens berücksichtigt. Seit der ersten Auflage sind 65 Arten hinzugekommen.

Kittel setzt seine systematische Uebersicht der Käfer, welche in Bayern und der nächsten Umgebung vorkommen, fort. Corubl. Zool. miner. Vereins Regensburg XXIX. p. 61, 76, 122, 133, 167, 182; XXX.

p. 45, 59, 78, 87, 105, 119, 142, 171, 186. Dasselbe geht von der Gattung *Hydrophilus* bis zu *Omalium* Gravenh.

Von E. Reitter liegt ein zweiter Nachtrag zur Käferfauna von Mähren und Schlesien vor. Verh. naturf. Verein Brünn. XIII. p. 45 ff.

M. Rupertsberger macht Bemerkungen über die Käfer-Fauna des Mühlviertels. 7. Jahresbericht d. Vereins f. Naturkunde in Oesterreich ob der Ens. Linz. 1876. Es wird kein vollständiges Verzeichniss, sondern nur ein solches von seltenen oder interessanten Käfern gegeben, die in Windhag beobachtet wurden. Manche derselben sind neu für die Fauna Oesterreichs, und die Gesammtfauna trägt den Charakter einer alpinen oder nordischen.

M. des Gozis. Catalogue des Coléoptères de France et de la Faune Gallo-Rhénane. Montluçon 1875. Dieses Büchelchen ist (auf 110 S. 12^o) eine reine Aufzählung der (nahezu 8000 beobachteten) Arten und Varietäten. Die in der systematischen Anordnung getroffenen Aenderungen verdienen, da eine Rechtfertigung derselben nicht versucht ist, keine Berücksichtigung.

S. de Bertolini. Catalogo sinonimico e topographico dei Coleotteri d'Italia. Firenze 1875. p. 157—204. Diese mit dem Bull. Soc. Entom. Ital. VII veröffentlichte Fortsetzung (s. den Bericht 1874 p. 297 (45)) geht von den Anthiciden bis zu den Bruchiden.

L. Fairmaire verzeichnet die von Abdul Kerim in dem ebenen Theile von Tunis gesammelten Arten und beschreibt die neuen. Ann. Mus. Civ. Genova VII. p. 475 ff.

L. von Heyden erstattet Bericht über die während eines einmonatlichen Aufenthaltes auf den Canarischen Inseln gesammelten (83) Käfer, unter denen eine *Pimelia* neu ist. Bericht über die Senckenb. naturf. Gesellsch. 1874—1875. (1876.) p. 135 ff. (Vgl. den Bericht 1873. p. 250 (30)).

C. A. Dohrn verzeichnet die in Monrovia (Liberia) gesammelten Käfer. Stett. Ent. Zeit. XXXVI. p. 214 ff., 291 ff., 448 ff., XXXVII p. 77 ff., 115 ff., 339 ff.

C. Ritsema Cz. zählt die von Woerden in Nieder-Guinea gesammelten Käfer (38 Arten) auf und versieht sie mit Aanteekeningen en Beschrijvingen. Tijdschr. voor Entomol. 18. p. 121 ff.

J. Faust liefert Beiträge zur Kenntniss der Käfer des Europäischen und Asiatischen Russlands mit Einschluss der Küsten des Kaspischen Meeres. Horae Societat. Entom. Rossic. XI. p. 163. ff. und XII p. 300 ff. Bezieht sich zumeist auf Tenebrioniden.

Matériaux pour l'entomographie des provinces asiatiques de la Russie. Par S. Solsky. Ebenda p. 253 ff.

P. de la Brûlerie beginnt einen Catalogue raisonné des Coléoptères de la Syrie et de l'île de Chypre. Ann. Soc. Ent. France. 1875. p. 97 ff., 395 ff. Enthält bis jetzt Cicindeliden und Carabiden.

H. W. Bates macht Additions to the List of Geodephagous Coleoptera of Japan, with synonymic and other remarks. Trans. Ent. Soc. London. 1876. p. 1 ff.

E. v. Harold erstattet Bericht über eine Sendung Coleopteren aus Hiogo; Abh. naturw. Verein. Bremen. IV. 3. p. 283 ff und V. 1. p. 115 ff. Es befinden sich einige neue Arten darunter.

Der Bijdrage tot de Kennis der Insecten-Fauna van het Noordelykste Gedeelte van Sumatra door C. Ritsema Cz. in Tijdschr. voor Entom. 19. p. 43 ff. macht 9 Käferarten, unter denen 4 neu sind, von diesem Theile Sumatras bekannt.

M. D. Scharp liefert die Description de Coléoptères (Lamellicornes) nouveaux de l'Australie. Revue et Mag. de Zoolog. 1875. p. 37 ff.

F. W. Hutton giebt ein Verzeichniss der bis 1870 auf Neu-Seeland beobachteten Coleopteren. Trans. a. Proc. New. Zeal. Inst. t. VI. p. 158. (Journ. de Zool. IV. p. 430.)

F. P. Pascoe liefert Descriptions of new Genera and Species of New-Zealand Coleoptera. Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVI. p. 210 ff. Part I, XVII. p. 48 ff., Part II, XVIII. p. 57 ff., Part III.

Die Käfer von den Kerguelen sind beschrieben von C. O. Waterhouse in dem Entom. Monthl. Magaz. XII. p. 54 ff. (1 Staphylinide, 5 Curculioniden in 2 neuen Gattungen). Die 6 Arten sind sämtlich flügellos.

Seiner Monographie der Borkenkäfer Russlands (s. unten) schickt Lindemann ein neues System der Coleoptera Rhynchophora, die er als eigene Unterordnung auffasst, voraus. Bull. Soc. Imp. des Natur. de Moscou. 1876. Nr. 3. p. 148 ff. Zu bedauern ist, dass der Verfasser das im vorigen Bericht (1874. p. 364 (112)) besprochene neue System Le Conte's nicht berücksichtigt hat. Die Abweichungen beider Forscher liegen namentlich darin, dass bei Le Conte die alten Curculioniden und bei Lindemann die alten Scolytiden in eine grössere Zahl von „Familien“ zerfällt sind; abgesehen von den verschiedenen Organen, die zur Begründung der Systeme Verwendung gefunden haben. In dieser Hinsicht verwendet Lindemann auch einmal innere Organe, und zwar solche, die wegen einer stärkeren Chitinisierung keine zu grossen Anforderungen an die Geschicklichkeit des Präparators stellen, nämlich den „Kauapparat“ und die Begattungsorgane (namentlich die männlichen). Der Kauapparat findet sich in dem hinteren, engeren Theile des „Kaumagens“ in Gestalt von 8 chitinierten Platten, an denen der Verfasser folgende Theile unterscheidet: Kauplatte, Kaulade, Kaubürste; die Kauplatte besteht gewöhnlich aus zwei symmetrischen Hälften. Der Hinterleib der meisten Rhynchophori besitzt 8 (sehr selten 7) Rücken- und 6 (selten 5) Bauchschielen. Bei den Männchen sind die 8 Rückenschielen gewöhnlich von aussen sichtbar; bei den Weibchen ist die letzte mit wenigen Ausnahmen in die Bauchhöhle eingezogen und wird als „Analplatte“ bezeichnet. Von den Bauchschielen ist die letzte immer als „Genitalplatte eingezogen und trägt häufig an ihrem vorderen Ende einen als „Stengel“ bezeichneten, fadenförmigen Anhang und im weiblichen Geschlechte häufig auf ihrer oberen Seite ein Paar Anhänge, „Genitalpalpen“. Unter Berücksichtigung der Verschiedenheiten, die sich bei den einzelnen Gruppen vorfinden, gelangte Lindemann zur Annahme folgender 12 Familien:

Scolytidae, Tomicidae, Hylesinidae, Rhyncolidae, Rhynchaenidae, Curculionidae, Attelabidae, Rhinomaceridae, Anthribidae, Bruchidae, Apionidae, Platypidae, die sich (mit Vernachlässigung der letzteren) in folgender Weise synoptisch charakterisiren lassen:

- I. Der Kauapparat im Proventrikulus fehlt ganz.
 1. Unterkiefer mit zwei Laden; Oberlippe vorhanden.
 - a) mit einer Legeröhre *Anthribidae*.
 - b) ohne Legeröhre *Bruchidae*.
 2. Unterkiefer mit einer Lade; Oberlippe fehlt.
 - c) Genitalpalpen 3gliedrig; Kopulationsorgan mit Aufsatz¹⁾. *Rhinomaceridae*.
 - d) Genitalpalpen fehlen; Kopulationsorgan mit Aufsatz *Attelabidae*.
 - e) Genitalpalpen 2gliedrig; Kopulationsorgan ohne Aufsatz *Apionidae*.
- II. Ein Kauapparat im Proventrikulus ist immer vorhanden und besteht:
 1. bloss aus den Kauladen. Dieselben haben
 - a) Bürsten *Rhynchaenidae*.
 - b) keine Bürsten *Curculionidae*.
 2. aus Kauladen und einem unpaaren vorderen Theil, welcher mit Borsten oder Querrillen bewaffnet ist;
 - c) Genitalplatte des ♀ mit Stengel und Palpen
Rhyncolidae.
 - d) Genitalplatte ohne beides . . . *Hylesinidae*.
 3. aus paarigen Kauplatten und Kauladen.
 - e) Kauladen ohne Bürsten . . . *Scolytidae*.
 - f) Kauladen mit Bürsten . . . *Tomicidae*.

Kraatz beschreibt und bildet ab weitere Monstrositäten von Käfern; D. Ent. Zeitschr. 1876. p. 377 f. Taf. I.

H. Mocquérus. Recueil de Coléoptères anormaux. Rouen. 1875. (Siehe Kraatz, Deutsch. Entom. Zeitschr. XX. 1876. Heft II. p. 377.)

Perris liefert die Beschreibung von Larven einer grossen Anzahl Familien (Scaphidiidae, Histeridae, Ni-

1) Siehe unten bei *Scolytidae*.

tidulidae, Colydiidae, Cucujidae, Cryptophagidae, Lathriidiidae, Pectinicornia, Lamellicornia, Mycetophagidae, Buprestidae). Ann. Soc. Linn. Lyon XXII. p. 259 ff. Die meisten der behandelten Arten stehen in Abhängigkeit von *Castanea vesca*, die somit eine grosse Zahl von Käfern nährt, wenn auch diese Zahl nicht so gross ist, wie die der Kostgänger der Eiche. In der Einleitung sucht Perris seine früher ausgesprochene Ansicht weiter zu begründen, dass die schädlichen Insekten, namentlich die bohrenden, nur kranke und schwache Stämme angehen, wogegen kräftige sich durch Saftausfluss ihrer erwehren können (?).

M. Rupertsberger beginnt in Natur und Offenbarung 1875. p. 522 ff., 569 ff. eine Reihe von Artikeln über die Larven der Käfer, die den wesentlichen Inhalt unserer Kenntnisse von diesem Gegenstand in allgemein verständlicher und ansprechender Form enthalten. Wie viel aber noch zu thun übrig bleibt, um nur zu einer äusserlichen Kenntniss des Larvenzustandes unserer europäischen Käfer zu gelangen, geht aus einer Zusammenstellung auf S. 572 hervor, nach der nur etwa der 11. Theil der als Imagines bekannten europäischen Käferarten bekannte Larven hat.

P. S. Sprague bespricht in den Proceed. Boston Societ. Nat. Hist. XVII. p. 343 ff. die von Randall 1838 als neu beschriebenen Käferarten und sucht danach die Synonymie richtig zu stellen oder vielmehr die meist durch Le Conte unterdrückten Namen Randall's in ihr Recht wieder einzusetzen; im Speciellen werde ich diesen Aufsatz nicht berücksichtigen.

Roemer giebt eine Notiz über ein Vorkommen von fossilen Käfern im Rhät bei Hildesheim, wonach der Rhät mit dem von Heer besonders ausgebeuteten Insekten-führenden Mergel der sog. Schambelen im Kanton Aargau in der paläontologischen Entwicklung grosse Aehnlichkeit zeigt. Die Ueberreste (Flügeldecken) gehören drei Gattungen an, die vermuthungsweise der Familie der Elateriden und Melasomen zugezählt werden; der dritte Rest ist zu wenig charakteristisch um eine einigermaßen sichere Deutung zuzulassen. Die Arten sind genannt *Elateropsis*

infrahiassica und *Helopides Hildesiensis*. Zeitschr. Deutsche geol. Ges. XXVIII. p. 350 f.

Notes on some Coleopterous Remains from the bone cave at Port Kennedy, Penna. By Georg H. Horn. Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 241 ff. Obgleich der post-plioc. Zeit angehörig, so fanden sich nach Horn doch keine jetzt lebende Arten unter den Resten; soweit sich die Gattungen ermitteln liessen, waren es folgende: *Cychrus* (*Wheatleyi, minor*), *Pterostichus*, *Cymindis* (*aurora*), *Chlaenius* (*punctulatus*), *Dicaelus* (*alutaceus*), *Choeridium*? (*ebeninum*), *Phanaeus* (*antiquus*), *Aphodius* (*precursor!*)

Cicindelidae. J. L. Leconte giebt Notes on Cicindelidae of the United States, Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 157 ff. und beschreibt die neuen Arten: *Omus Hornii* (Californien) p. 157; *Cicindela Wapleri* (Mississippi) p. 258, *nevadica* (Nevada), *politula* (Texas) p. 159, *striga* (Florida) p. 160, *maga* (Louisiana), *hirtilabris* (Florida) p. 161. — *C. Schaupii* (Texas); Horn, ebenda p. 240.

Tetracha cribrata (Neu-Granada); E. Steinheil, Coleopt. Hefte XIII. p. 95; *Cicindela nocturna* p. 96; *Odontochila secedens* (Neu-Granada); Derselbe ebenda XIV. p. 140; *Cicindela* (Heptadonta), *tricondyloides* (Sarawak) p. 304; *Tricondyliia Doriae, Beccarii* (Sarawak) p. 306; R. Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova. VI.

Chaudoir giebt einen Katalog der von Raffray aus Abyssinien mitgebrachten Cicindeliden und beschreibt *Cicindela singularis* Revue et Mag. de Zool. 1876, p. 330.

Cicindela lacunosa (Ceylon); Putzeys in den C. R. Soc. Ent. Belg. XVIII, p. LXVIII.

Euryoda corticata (Ceylon); Putzeys in den C. R. Soc. Ent. Belg. XVIII. p. LXIX.

Re-discovery of *Cicindela limbata* Say an der Nordgrenze von Nebraska; E. P. Austin, in der Psyche, Vol. I. p. 33 f.

Carabidae. De Chaudoir giebt Bemerkungen und Zusätze zu den von Reed bearbeiteten Carabicingen Chilis. Ann. Soc. Ent. Belg. XIX. p. 105 ff.

Putzeys verzeichnet die von van Volxem in (Ceylon, Manila, China und) Japan gesammelten Laufkäfer. C. R. Soc. Ent. Belg. XVIII. p. XLV. ff., LXVII ff.

Carabini. C. G. Thomson erörtert (in fasc. VII seiner Opusc. Entom. p. 615—731) die äussere Struktur der Carabini und findet hinreichend Unterschiede, um neue Gattungen und Untergattungen aufzustellen.

Nebria crenato-striata Bassi var. *femoralis* (Monte Rosa); R. Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova VI. p. 541.

Nebria coreïca (Vladivostok); Solsky, Matériaux etc. in Hor. Soc. Ent. Ross. XI. p. 254.

Leistus Hermonis (Hilbaryeh, Syr.); de la Brûlerie, Ann. Soc. Ent. France. 1875. p. 126.

Kraatz giebt im Bull. Soc. Imp. Natur. de Moscou. LI. (1876. Nr. 3) p. 125 ff. eine Revision der *Procerus*-Arten und beschreibt als n. A. P. *laticollis* (Külek) p. 130 und mehrere Varietäten von *P. scabrosus* und *tauricus*. Auf einer beigefügten Tafel sind Kopf und Prothorax im Umriss abgebildet.

Carabus Van Volxemi (Nipon), *opaculus* (Jesso); Putzeys in den C. R. Soc. Ent. Belg. XVIII. p. XLVI und XLVIII.

C. Sauleiji (Libanon); de la Brûlerie, Ann. Soc. Entom. France. 1875. p. 118.

C. Ulrichii var. *Rhilensis* (Rhilo Dag); Kraatz, D. Ent. Z. 1876. p. 141.

Calosoma himalayanum (Ladak), Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova. VII. p. 851.

Calosoma Palmeri (Guadeloupe); Horn, Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 199.

Cychrini. Bemerkungen über die Italienischen Arten und deren Synonymen macht Gestro in den Ann. Mus. Civ. Genova VI. p. 537–544. *Cychnus Costae* Emery = *C. meridionalis* Chaud., *cylindricollis* Pini; *C. angulicollis* ist beschrieben.

Odontacanthini. *Casnonia amplipennis* (Swan River) p. 853; *celebensis* (Celebes) p. 854, *tokkia* (Süd-Celebes) p. 856; Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova. VII.

Od(ont)acantha Puziloï (Vladivostok); Solsky, Matériaux etc. in Hor. Soc. Ent. Ross. XI. p. 264.

Galeritini. *Drypta sulcicollis, fumigata* (Neu-Guinea); Putzeys Ann. Mus. Civ. Genova VII. p. 721; *D. Feae* (Ternate); R. Gestro, ebenda p. 857.

Drypta punctulata, tarsata, nigriceps (Abyssinien); Chaudoir, Revue et Magasin de Zoologie. 1876, p. 380 f.

M. G. Hubbard giebt Description of the Larva of *Galerita Janus*; dieselbe lebt unter der Rinde faulender Stämme. Psyche Vol. I. p. 49 ff.

Zuphium umbrigerum (Abyssinien); Chaudoir, Revue et Magasin de Zoologie. 1876. p. 379.

Zuphium Castelnaui (Sydney); Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova, p. VII. p. 865.

Agastus ustulatus (Singapore); Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova; VII. p. 867.

Calophaena latifasciata; *Trichognathus immarginipennis* (Columbien); E. Steinheil, Coleopt. Hefte. XIII. p. 96.

Helluonini. *Gigadaema intermedia* (Lachlan River); *Gestro* Ann. Mus. Civ. Genova. VII. p. 877.

Acanthogenius dorsiger (Abyssinien); *Chaudoir*, *Revue et Magasin de Zoologie*. 1876. p. 369.

Brachynini. Eine Monographie dieser Abtheilung liefert de *Chaudoir* in den *Ann. Soc. Ent. Belg.* XIX. p. 11 ff. Der Autor nimmt die Gruppe, deren wesentlicher Charakter in dem 8gliedrigen Hinterleibe der Männchen, 7gliederigen der Weibchen liegt, in dem Umfange wie *Schaum*. Danach umfasst sie die Gattungen *Aptinus* (8 A.), *Pheropsophus* (67 A.), *Brachynus* (90 A.), *Styphlomerus* (oder *Styphromerus* n. g. mit doppelter Diagnose, von allen *Brachyniden* unterschieden durch die ganz glatten Nebenungen) (11 A.), *Crepidogaster* (8 A.), *Mastax* (10 A.). Neben Berichtigungen des *Gemminger-Harold'schen* Catalogs sind zahlreiche neue Arten beschrieben, nämlich: *Aptinus acutangulus* (Griechenland), *cordicollis* (Anatolien) p. 15, *cyanipennis* (Cap) p. 16; *Pheropsophus biplagiatus* (Mexiko), *aptinoïdes* (Indien) p. 19, *emarginatus* (Philippinen) p. 20, *dux* (Abyssinien), *Halteri* (Mozambique), *guineensis* (Guinea) p. 21, *basiguttatus* (Angola), *Planti* (Südafrika) p. 22, *capensis* (Cap) p. 25, *palmarum* (Cap Palmas), *Bohemanni* (Caffr. = *insignis* Boh.) p. 26, *nebulosus* (Cochinchina) p. 27, *siamensis* (Siam) p. 29, *laticostis* (Senegal = *marginatus* Laferté var. C. et D.) p. 30, *assamensis* (Assam) p. 33, *assimilis* (China), *subcordatus* (?) p. 38, *omostigma* (Madagascar, = *humeralis* Chaud.) p. 39, *agnatus* (China), p. 43, *pivicollis* (Rangoon) p. 44, *flexuosus* (Columbien) p. 46; *Brachynus bigutticeps* (Sundainseln ?) p. 52, *piceus* (Philippinen) p. 53, *tetragrammus*, *hexagrammus* (Bengalen) p. 55, *vitticollis* (Rangoon) p. 56, *diffusus* (Caffr.), *illotus* (Dekhan), *costiger* (Abyssinien) p. 58, *abyssinicus* (Abyssinien) p. 60, *tetracolon* (Dekhan) p. 61, *axillaris* (Nadelcap, Natal) p. 64, (*macrocerus* = *longicornis* Motsch. = *stenoderus* Bates), *limbicollis* (Dekhan), *orientalis* (China) p. 67, *luzonicus* (Philippinen), *flaviventris* (Coromandel), *vigilans* (Indien) p. 68, *suturellus* (desgl.), *scutellatus* (Dekhan) p. 69, *cinctellus*, *limbellus* (desgl.) p. 70, *atripennis* (Indien) p. 71, *longulus* (Cap) p. 72, *suturatus* (Abyssinien) p. 73, *elongatulus* (Mexiko), *azureipennis* (Matamoros) p. 75, *rhytiderus*, *consanguineus* (desgl.) p. 76, *xanthopleurus* (Montevideo), *limbiger* (Rio Janeiro) p. 81, *xanthophryus* (Pará), *aeger* (Neu Granada), *fulvipennis* (Peru) p. 82, *melanarthrus* (Mexiko) p. 84, *Sallei* (desgl.) p. 85, *niger* (Montevideo) p. 86; *Styphlomerus cribricollis* (Senegal) p. 90, *ruficeps* (Coromandel) p. 91, (*Batesi* = *Crepid. bicolor* Bat.; *dichrous* = *Brach. bicolor* Bohem. p. 92); *Crepidogaster picipennis* (Cap) p. 94, *nonstriatus* (Cap) p. 95, *humeratus* (Malabar), *ovicollis* (Zulu) p. 96; *Mastax striaticeps* (Dekhan) p. 99.

Brachynus costiger, tetraspilotus, suturatus (Abyssinien); derselbe, *Revue et Mag. de Zoologie*. 1876. p. 366.

Brachynus oblique-truncatus (Algier); E. Perris, *L'Abeille* (3) I. p. 1.

Mastax Raffrayi (Abyssinien); Chaudoir, *Revue et Mag. de Zoologie*. 1876. p. 368.

Lebiini. De Chaudoir veröffentlicht in Ergänzung einer früheren Monographie der Gattung *Cymindis* (Schaum) (s. den vor. Ber. 1874. p. 305 (53)) eine solche der aberranten Gattungen dieser Gruppe, wozu er neben den alten Gattungen *Pinacodera*, *Cymindoidea* und *Apenes* die neuen *Taridius*, *Nototarus*, *Anomotarus*, *Didymochaeta* und *Sphalera* rechnet. Dieselben enthalten 60 Arten, von denen 29 neu sind, nämlich: *Pinacodera cribrata* (Veracruz) p. 5, *latiuscula* (Yucatan), *basipunctata* (Mexico) p. 6; *Taridius* (n. g. *Palpi apice quam in Pinacodera latius truncati, . . . mandibulae latiores, . . .*; *tarsi intermedii* ♂ *haud dilatati, nec subtus biserialiter lamellato-papilloso*; *caput brevius, latiusculum, . . . elytra reticulata, interstitio tertio bipunctato*) *opaculus* (Indien) p. 8; *Cymindoidea Reichei* (Nazareth) p. 13, *distigma* (Bengalen) p. 15, *virgulifera* (Senegal) p. 17, *nigra* (Coromandel) p. 19; *Nototarus* (n. g., *mentum dente medio nullo*; *antennae basi, palpi pedesque glabra, laeviuscula*; *caetera ut in Cymindoidea*) *australis* (Freemantle, Westaustr.) p. 19; *Apenes marginipennis* (Yucatan) p. 24, (*mexicana* = *pallidipes* Chev.), *brevivittis* (Yucatan) p. 26, *erythrodera* (Rio-Janeiro) p. 27, *dilutiventris* (Montevideo), *circumcincta* (Mexico) p. 29, *apiceguttata* (Bahia) p. 31, *opaca* (! schon von Le Conte vergeben, Argentinien) p. 33, *obscura* (Mexico) p. 38, *cuprascens* (Neu-Freiburg) p. 39, *marmorata* (Venezuela) p. 41, *masoreoides* (Columbien) p. 43, *purpuripennis* (Ega) p. 44, *lunigera* (Ega) p. 45, *lunulata* (Yucatan) p. 46, *fasciata* (Mittelamerika ?) p. 47; *Anomotarus* (n. g., *palpi labiales haud securiformes, glabri*; *tarsi supra glabri*; *caetera ut in Apene*) *olivaceus* (Melbourne) p. 48; *Didymochaeta* (n. g., *ligula augusta, apice truncata, crassa, setis sat approximatis, paraglossae annatae, juxta ligulam subauriculatae, . . .*; *palpi ut in Apene, labialium articulo ultimo securiformi, in mare praesertim plus minusve dilatato*; *mentum dente medio Augusto, acuto*; *caetera ut in Apene*) *quadripennis* (Minas, Bras.) p. 52, *Sallei* (Venezuela) p. 52, *hamigera* (Teapa, Mex.), *parvula* (Yucatan) p. 53; *Sphalera* (n. g., für *Cymindis postica* Dejean) p. 54. *Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou*. XLIX. Nr. 3. p. 1 ff.

Derselbe veröffentlicht eine *Étude monographique des Masoréides, des Tetragonodérides et du genre Nemotarsus*; ebenda LI (1876) Nr. 3. p. 1 ff. Die Masoreidae werden folgendermassen charakterisirt: *Tibiae posteriores intus apice longe bicalcaratae. Tarsi articulo quarto simplici. Unguiculi aut simplices*

aut subtiliter denticulati. Maxillae apice in uncum acutum terminatae; bei den Tetragonoderidae sind Maxillae supra uncum in lobum obtusum productae und beim Genus Nematotarsus Unguiculi longius pectinati. Zu den Masoreidae rechnet Chaudoir 7 Gattungen; bei Lophidius, Somoplatus, Colobonychus, Caphora und Microus ist ein Zahn in der Ausrandung des Kinns vorhanden; bei Masoreus und Ophryognathus fehlt derselbe. Neue Gattungen und Arten sind: Somoplatus *Marseuli* (?) p. 7; *Colobonychus* (n. g., für Lophidius brevicollis Dej.); *Microus* (n. g., zweites Fühlerglied kugelig und kürzer als das folgende) *Mocquerysi* (Rouen, Pemba ?) p. 9; Masoreus (Aephnidius) *guineensis* (Guinea) p. 17, *Batesi* (Argentinien) p. 20, *ampliusculus* (Amazonenstr., Cayenne) p. 21, (Macracanthus) *unicolor* (Ega) p. 23, (Anaulacus) *siamensis* (Bankok) p. 25; *Ophryognathus* (n. g., von Masoreus verschieden durch die mit Cyclosomus übereinstimmende Körperform; die Mandibeln sind auf der Oberseite fein gestreift und am Aussenrande der Länge nach mit einer vorspringenden Leiste versehen) *tuberculatus* (? myrmekophil ?) p. 27. — Zu den Tetragonoderidae rechnet Chaudoir die Gattungen Cyclosomus, Tetragonoderus, Tilius, Mnuphorus und Peronoscelis. Neu sind Tetrag. *obscurus* (Madagascar) p. 36, *subsulcatus* (Pemba) p. 37, *gabonicus* (Gabon) p. 40, *insignicollis* (Natal, Zanzibar) p. 42, *tessellatus* (La Guayra) p. 43, *sinuosus* (Cordova, Mex.) p. 44, *tetragrammus* (Ega), *laevigatus* (Uruguay) p. 46, *unicolor* (Rio Janeiro) p. 47, *mixtus* (Valencia, Venez.) p. 51, *chalceus* (Argentinien) p. 53; *Peronoscelis variipennis* (Amaz.) p. 59, *femoralis* (ibid.) p. 60, *mexicanus* (Mexico) p. 62, *oxyomus* (Brasilien) p. 66; *Mnuphorus discophorus* (Simlâh, Ind.) p. 69; *Tilius subsericeus* (Cap Drège) p. 73; *Nematotarsus disciger* (Rio Janeiro) p. 76, *interruptus* (Minas Geraës) p. 77.

Agridia smaragdipennis; *Agra denticulata* p. 97, *palmata*, *macra*, *multifoveolata* p. 98, *Baleni*; *Callida Schumacheri*, *Koppeli* p. 99; *Callidadelpha* (n. g., verwandt mit *Callida*, vom Ansehen der kurzen Arten, Schenkel mehr aufgeblasen) *bogotana* (Bogota) p. 100; *Apenes aerea*, *fasciata*; *Euplatia columbica* p. 101; *Lebia Cannae*, *limbata*; *Dianchomena picta* p. 102, E. Steinheil, Col. Hefte XIII; *Tetragonoderus columbicus*, derselbe ebenda XIV. p. 140; alle Arten aus Columbien.

Amphimasoreus (n. g.) *amaroides* (Libanon); de la Brûlerie, Ann. Soc. Ent. France. 1875. p. 156.

Callida terminata (Borneo); C. O. Waterhouse, Trans. Ent. Soc. London. 1876. p. 11.

Tarus pellucidus (Cymindis pell.); de la Brûlerie. Ann. Soc. Ent. France. 1875. p. 146.

T. (Cymindis) *Hookeri* (Atlas); Bates, Entomol. Monthl. Magaz. XI. p. 217.

Glycia rectangula (Abyssinien); Chaudoir, Revue et Mag. de Zoologie. 1876. p. 370.

Dromius vagepictus (Tunis); L. Fairmaire, Annal. Mus. Civ. Genova. VII. p. 502.

D. flavescens, gentilis, figuratus (Abyssinien); Chaudoir, Revue et Magazin de Zoologie. 1876. p. 372.

Mimodromius parallelus, obscuripennis p. 107, *opacicollis* (Chili), *phaeoxanthus* (Pampas) p. 108, *gracilis* (?); *Cymindidius* (n. g., Krallen lang und fein, einfach) *cruciger, trivittis* (Pampas) p. 109; *Callidula* (n. g., viertes Tarsenglied stark 2lappig, für Mimodr. nigrofasciatus Sol.) p. 110; *Cyanotarus foveolatus* p. 111; *Variopalpis ovipennis, bruneus* (Chili) p. 112; Chaudoir in den Ann. Soc. Ent. Belg. XIX.

Metabletus (?) *fraterculus* (Abyssinien); Chaudoir, Revue et Magazin de Zoologie. 1876. p. 374.

Blechrus rhytiderus (Abyssinien); Chaudoir, Revue et Mag. de Zoologie. 1876. p. 374.

Lionychus sulcatus; *Lebia aethiopica* (Abyssinien); Chaudoir, Revue et Magazin de Zool. 1875. p. 376 f.

Apristus subovatus (Abyssinien); Chaudoir, Revue et Mag. de Zoologie. 1876. p. 375.

Von einer neuen Physodera-Art (*Ph. noctiluca* Mohn.) von Java macht es Mohnike wahrscheinlich, dass dieselbe an zwei Stellen des Prothorax, sowie am letzten Bauchsegment phosphoreszierendes Licht ausstrahle, also gewissermassen die Leuchtorgane von Elateriden (*Pyrophorus*) und Lampyriden vereinige. Von Ph. Dejeani vermuthet Mohnike dasselbe; dagegen gehört *Ph. Eschscholzii* wahrscheinlich nicht in diese Gattung. Sitzungsber. niederrh. Ges. Naturf. u. Heilk. 1875. p. 154.

Mochtherus luctuosus (Nipon); Putzeys in den C. R. Soc. Ent. Belg. XVIII. p. LII.

Perigona discalis (Abyssinien); Chaudoir, Revue et Mag. de Zoologie. 1876. p. 353.

Perigona suturalis (Neu-Guinea), *luzonica* (Manilla) p. 728, *convexicollis* (Indien) p. 729, *subcordata* (Key) p. 730, *subcyanescens* (Neu-Guinea), *Beccarii* (Borneo) p. 731, *plagiata* (Aru, Key), *minor* (Borneo) p. 734; Putzeys, Ann. Mus. Civ. Genova. VII.

Pericalini. *Lelis cyanipennis* (Columbien) XIII. p. 103; *Phloeoxena biundata* (Columbien) XIV. p. 141; E. Steinheil, Coleopt. Hefte.

Miscelus paradoxus (Philippinen), *convexicollis* (Sarawak) p. 724, *vulneratus* (Moluccen), *luctuosus* (Neu-Guinea) p. 726, *stygius* (ibid.) p. 727, Putzeys, Ann. Mus. Civ. Genova. VII.

Ozaenini. *Pachyteles estriatus* (Madagascar); C. O. Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XV. p. 403.

P. *Haroldi*, *Baleni* (Neu-Granada); E. Steinheil, Coleopt. Hefte. XIV. p. 141.

Siagonini. Eine Monographie dieser kleinen Gruppe veröffentlicht de Chaudoir in dem Bull. Soc. Imp. Natural. de Moscou; 1876. I. p. 62 ff. Da Chaudoir zeigt, dass bei der vielfach zu den Siagonini gerechneten Gattung *Coscinia* die Episternen der Mittelbrust nicht bis zu den Mittelhüften reichen, so bleibt diese Gruppe auf die drei Gattungen *Enceladus*, *Holoscelis* und *Siagona* beschränkt, von denen die erste eine, die zweite zwei, die letzte 29 Arten zählt. Einige der Arten haben eine sehr weite geographische Verbreitung, die weiteste *S. europaea*, die fast überall da vorkommt, wo die Gattung *Siagona* vertreten ist und deren Verbreitungsbezirk 105 Längengrade umfasst. Die Meinung Erichson's, dass der Besitz oder Mangel der Flügel individuell sei, theilt Chaudoir nicht, und bringt die zahlreichen Arten der Gattung *Siagona* nach diesem Merkmal in zwei Gruppen. Neu sind: *S. obscuripes* (kleiner als die sehr nahe verwandte *S. atrata*, von Rangoon), *sublaevis* (schmäler als *S. atrata*, Antennen ganz braun, von Bangkok) p. 86, *Baconi* (Mittelform zwischen *sublaevis* und *depressa*, von Indien) p. 89, *plagiata* (Dekhan) p. 93, *cinctella* (flesus sehr nahe stehend, von Rangoon) p. 95, *germana* (Coromandel) p. 97, *induta* (Flügeldecken am längsten und „am meisten parallel“ von der ganzen Gattung, von Dekhan) p. 98, *punctulata* p. 99, *cyclobasis* (Abyssinien) p. 100, *punctatissima* (ungeflügelt, Bengalen) p. 106, *pubigera* (Abyssinien) p. 108.

Ditomini. Derselbe liefert eine Monographie der Gattung *Coscinia*, die nach ihm weder zu den Siagonini, noch zu den Ditomini gehört, sondern am besten eine eigene Gruppe an der Spitze der zweiten Division bildet. Bull. Soc. Imp. Nat. de Moscou. 1876. I. p. 113 ff. Als neu werden beschrieben *C. transcaucasica* (kleiner als Schuppeli, Kopf schmäler, Augen kleiner, von Daghestan) p. 120, *microphthalma* (vermuthlich myrmekophil; Augen ganz platt und sehr klein, vom Senegal) p. 122.

Apotomus velox (Abyssinien); Chaudoir, Revue et Mag. de Zoologie. 1876. p. 335.

Morionini. *Morio longipennis* (Neu-Guinea); Putzeys, Ann. Mus. Civ. Genova. VII. p. 727.

Platynodes Westermanni Westw. ist nicht *Morio guineensis* Imh. Stett. Ent. Zeit. 36. p. 214.

Scaritini. *Scarites polypleurus* (Caffrarien), *latesulcatus* (ibid.) p. 177, *punctuliger* (Graham's Town), *atropis* (Caffr.) p. 178, *insculptus* (Bahia) p. 179; Bates, Entom. Monthl. Magaz. XI.

Scarites obtusangulus (Abyssinien); Chaudoir, Revue et Magasin de Zoologie. 1876. p. 332.

Obadius (n. g.) *insignis* (Uruguay; La Concordia); Burmeister, Trans. Ent. Soc. London. 1875. p. 339.

Dyschirius salivagus (Utah Lake); Leconte, Trans. Am. Ent. Soc. V. Novemb. p. 169 und Proc. Davenp. Acad. Nat. Scienc. I. p. 268. Plate XXXV. Fig. 3.

Clivina sacra (Jordan); de la Brûlerie, Ann. Soc. Entom. France. 1875. p. 130.

Sparostes africanus (Zambesi); Putzeys in der Stett. Ent. Zeit. XXXVII. p. 447.

Taeniolobus Chaudoiri, Scarites *Zambo* (Neu-Granada); E. Steinheil, Coleopt. Hefte. XIV. p. 141, 142.

Panagaeini. *Eudema latifrons*, *planicolle* (Abyssin.); Chaudoir, Revue et Magasin de Zoologie. 1876. p. 354 f.

Chlaeniini. Chaudoir. Monographie des Chléniides. 1876. (Habe ich nicht eingesehen.)

Nach einer Revision of the Species of *Chlaenius* of the United States by Georg H. Horn, in den Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 253 ff. kommen in den Vereinigten Staaten 42 *Chlaenius*-Arten vor, einschliesslich der neuen: *Chl. interruptus* (Oregon) p. 259, *maxillosus* (Florida) p. 260, *texanus* (Texas) p. 261, *floridanus* (Florida) p. 263, *flaccidus* (Texas) p. 265, *Chaudoiri* (Tamaulipas, Mex.) p. 270.

Chlaenius olivaceus (Rodriguez); C. O. Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII. p. 106.

Chlaenius chrysoderus (Abyssinien); Chaudoir, Revue et Magasin de Zoologie; 1876. p. 358.

Eccoptomenus cordicollis (Abyssinien); Chaudoir, Revue et Magasin de Zoologie; 1876. p. 356.

Melanodes iridescens (Abyssinien); Chaudoir, Revue et Magasin de Zoologie; 1876. p. 361.

Stomini. *Baripus aequicostis* (Uruguay); Chaudoir in den Ann. Soc. Ent. Belg. XIX. p. 124.

Anisodactylini. *Orthogonius thoracicus* (Abyssin.); Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova. VII. p. 890.

Axinotoma punctulata (Abyssinien); Chaudoir, Revue et Magasin de Zoologie. 1876. p. 337.

Anisodactylus laeticolor, *subcupreus* (Abyssinien); Chaudoir, Revue et Magasin de Zoologie. 1876. p. 36.

Harpalini. *Bradycellus Ponojensis* (B. Mannerheimii F. Sahlb. affinis, sed major, latior, prothorace latiore punctisque praesertim elytrorum remotioribus); John Sahlberg, Enumeratio Coleopterorum Carnivororum Fenniae. p. 131.

Harpalus germanus, *frater*, *cratognathoides*, *inconcinus* (Abyssinien); Chaudoir, Revue et Magasin de Zool. 1876. p. 343 f.

Ophonus Libanigena (Libanon) p. 408, *israelita* (Nazareth, Karmel) p. 410, *Judaeus* (Jerusalem) p. 411; de la Brûlerie, Ann. Société Ent. France. 1875.

Ophonus angustipennis (Abyssinien); Putzeys, Revue et Magasin de Zoologie. 1876. p. 341.

Hypolithus spoliatus, collaris, resplendens (Abyssin.); Putzeys, Revue et Mag. de Zool. 1876. p. 339 f.

Platymetopus cavernosus (Macassar); Putzeys, Ann. Mus. Civ. Genova. VII. p. 737.

Hispalis aeneolus, umbrifer (Abyssinien); Chaudoir, Revue et Magasin de Zoologie. 1876. p. 345.

Amblystomus guttatus (Abyssinien); Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova. VII. p. 886.

Abacetus quadrisignatus, germanus, protensus, contractus, foveolatus, piliger, coscinoderus; Holconotus *rufus*; Chaudoir, Rev. et Magasin de Zoologie. 1876. p. 347 f.

Feroniini. Chaudoir erörtert in den Ann. Mus. Civ. Genova VI. p. 569 ff. die Synonymie Australischer Arten, die z. Th. fast gleichzeitig von Castelnau, Motschoulsky und ihm beschrieben worden waren, wobei eine Autopsie der von den genannten Autoren aufgestellten Arten die Richtigkeit der hier angegebenen Synonyme in den meisten Fällen ausser Zweifel stellt. *Homalosoma episcopalis* Cast. = *cyanea* Cast.; *H. Cunninghamsi* Cast. = *cordata* Chaud.; *H. nitidicollis* Cast. (non Chaud. nec Motsch.) ist benannt *septemcostata*; *Trichosternus Hercules* Cast. = *Renardi* Chaud.; *T. brevis* Mots. = (*T. obesa, Solandersi*) *Atlas* Cast.; *Secatophus* Cast. = *Prionophorus*; *Prionophorus Hopii* Cast. = *australis* Hope, Cast. nec Dej. = *crenatipes* Chaud.; *Teropha* Cast. = *Morphnos* Schauf.; *M. antipodus* Schauf. = *Flindersi* White; *Tibarisus* Cast. = *Pachidius* Chaud. = *Cratogaster* Blanch.; *Cratog. melas* Cast. = *sulcata* Blanch.; *Notonomus Lapeyrousii* Cast. = *aeneomicans* Chaud., *N. ducalis* Cast. = *triplogenioides* Chaud., *N. comes* Cast. = *variicollis* Chaud., *N. impressicollis* Cast. = *nitidicollis* Chaud., *N. satrapa* Cast. = *gippsiensis* Cast. var. ?, *N. gippslandica* Cast. = *auricollis* = *opulenta* Cast. var., *N. tasmanica* Cast. = *politula* Chaud., *N. Mitcheli* Cast. = *Australasiae* Dej., Chaud., nec Cast., *N. Hunteriensis* Cast. = *discodera* Chaud. = *marginata* Cast., *N. Mastersi*, *impressicollis* Cast. = *nitidicollis* Chaud., *N. impressipennis* Cast. ist Varietät von *purpureolimбата* Cast. = *purpuripennis* Mots. = *opacicollis* Chaud., *N. subvilis, semiviolacea, Victoriae* Cast. = *dyscoloïdes* Mots., *N. Croesus, Pluto* Cast. = *Peroni* Cast. var., *N. punctata, occidentalis* Cast. = *mediosulcata* Chaud., *N. lacustris* Cast. = *obsoleta* Mots. = *molesta* Chaud., *bipunctata* Cast. = *chalybea* Dej., Chaud., *N. montana* Cast. = *gravis* Chaud.; *Argutor foveipennis, nitidipennis, ordiformis* M' Lachl. gehören zur Gruppe *Simodontus*; *Rhabdotus Diemenensis* Cast. = *reflexa* Chaud.; *Loxodactylus Yarrae* Cast. (= *Dingo* Cast. var.) = *carinulata* Chaud.; *Sarticus cyaneocincta* Chaud. (nec Boisdu.) = *saphireo-marginata* Cast.; *S. Germari*,

Bonvouloiri Cast. = ovicollis Mots. = discopunctata Chaud., S. sa-
phiripennis, esmeraldipennis, Olivieri, Rockhamptonensis Cast. =
orbicollis Mots. = obesula Chaud., S. Waterhousii, Mastersi, Bla-
gravii Cast. = cyclodera Chaud., Pterostichus Aubei Cast. ist ein
Sarticus; Amastus Mots. = Rhytisternus Chaud.; R. Australasiae
Cast. (nec Dej.) = nigricolor Mots. = liopleura Chaud., R. centralis
Cast. = laevilatera Chaud., R. Lachlondiensis Cast. = cyathodera
Chaud., R. Clarenciensis Cast. = puella Chaud., R. subcarbonaria
Cast. = modesta Chaud., Ceneus vilis Cast. = coracinus Er. = cha-
lybeipennis Chaud.; Chlaenioides resplendens Cast. = herbacea Chaud.

Feronia atlantica (Mogador); Fairmaire, Pet. Nouv. Ent.
1875. p. 543.

Feronia mediolaevis, laterestriata (Pampas) p. 115, *ignobilis*
p. 116, *Gayi* p. 118, *melaena* (melas und melanarial), *stenoma*
p. 121, *Putzeysi*, n. A. aus Chili; de Chaudoir in den Ann.
Soc. Ent. Belg. XIX.

Feronia Marovighii (Constantinopel); Fairmaire, Bull. Soc.
Ent. France. 1875. p. CCXX. Nach Kraatz = *Lagarus inquinatus*
Sturm; D. Ent. Zeitschr. 1876. p. 174.

Poecilus prolixus (Jesso); Putzeys in den C. R. Soc. Ent.
Belg. XVIII. p. LXVII.

Feronia Wasastjernae (strenuae Panz., Schaum affine, differt
prothorace brevior, fortius cordato, elytris fortius striatis, striis
vix punctatis, interstitiis convexioribus episternisque prothoracis vix
punctatis sed obsolete rugosis), p. 99, *Middendorfi* (ripariae Esch. et palu-
dosae F. Sahlb. et Sibiria orientali affine, prothorace postice fortius
constricto, basi vix punctato, angulis acutioribus, statura longiore
praesertim distinguenda) p. 102; John Sahlberg, Enum. Coleopt.
Carnivor. Fenn.

Pterostichus incultus, ignitus (Balkan), *olympicus* (Olymp);
Kraatz in der D. Ent. Zeitschr. 1875. p. 417 f.

Holciophorus serripes (Californien); J. L. Leconte, Trans.
Am. Ent. Soc. V. p. 169.

Ueber die europäischen Molops-Arten handelt Kraatz (D.
Ent. Zeitschr. 1875. p. 369 ff. und 413 ff.), v. Heyden (ebenda
p. 379 f.). Neu sollen sein *M. Parnassicola* p. 372, *Parreyssii* (Bal-
kan) p. 373, *Heydenii* (Balkan) p. 374, *Sturmii* (Banat) p. 375; *pro-
missus* p. 380.

Euchroa obscura (Montevideo); Putzeys, Ann. Mus. Civ.
Genova. VII. p. 735.

Zabrus gibbus ist in der That phytophag und besonders
auf schwerem Boden dem Weizen schädlich. Schmidt-Goebel in
der Stett. Ent. Zeit. XXXVII. p. 400.

Zabrus gibbus in verheerender Menge in Mähren; Sitzb. naturf. Ver. Brünn. XIII. p. 40.

Zabrus pumilio (Libanon); de la Brûlerie, Ann. Soc. Ent. France. 1875. p. 418.

G. H. Horn giebt eine Synopsis der (17) Nordamerikanischen Amara-Arten mit der Beschreibung von *A. insularis* (San Clemente) p. 128, (*Bradytus Putzeysi* (New-Foundland) p. 129; Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 127 ff.

Amara Zimmermanni (Kioto, Nagasaki) *striatella*; Putzeys in den C. R. Soc. Ent. Belg. XVIII. p. II. f.

Triaena (*Amara*) *refulgens* (Messina); Reichs, Bull. Soc. Ent. France. 1875. p. CLXXIX.

Cyrtanotus macronotus (Souyfour); Solsky, Hor. Soc. Ent. Ross. XI. p. 265.

Liocnemis rotundicollis (Amur, Baikal); Solsky, Matériaux etc. in den Hor. Soc. Ent. Ross. XI. p. 267.

Sphodrus (*Antisphodrus*) *Libanensis* (Libanon) p. 421; *Platyderus grandiceps* (Palaestina) p. 430; de la Brûlerie, Ann. Soc. Ent. France. 1875.

S. prolixus (Algier); L. Fairmaire, Pet. Nouv. 1875. p. 495

Calathus tarsalis (statura *C. melanocephalo* L. *simillimus*, *tarsis apiceque articularum palporum maxillarium piceis*, *antennis obscurioribus situque punctorum in elytris alieno facillime distinguendus*; *elytris interstitio tertio punctis tribus impresso*); John Sahlberg, Enum. Coleopt. Carniv. Fenniae, p. 114.

Calathus fuscus mit einem dritten facettierten Auge auf der linken Kopfseite; C. P. de la Brûlerie, Ann. Soc. Ent. France. (5) V. p. 426 Anm.

Agonum inaequale (Montevideo); Putzeys, Ann. Mus. Civ. Genova. VII. p. 736.

Anchomenus Archangelicus (Nigro-aëneus, supra obscure cupreus, antennis totis pedibusque nigris; prothorace postice angustato, angulis posticis rotundatis, scutello subdeplanato; elytris tenuiter striatis, striis subtilissime punctatis; interstitiis planis, tertio punctis tribus impressis. Long. 3 Lin.); John Sahlberg, Enum. Coleopt. Carniv. Fenniae. p. 118.

Anchomenus strenuus, opaculus (Abyss.); Chaudoir, Revue et Magasin de Zoologie. 1876. p. 361 ff.

Anchomenus subovatus (Nipon); Putzeys in den C. R. Soc. Ent. Belg. XVIII. p. L.

Pogonini. *Pogonus japonicus* (Nipon); Putzeys, in den C. R. Soc. Ent. Belg. XVIII. p. LII.

Trechini. *Perileptus testaceus, lebioderus* (Abyssin.); Chaudoir, Revue et Magasin de Zoologie. 1876. p. 381 f.

Trechus corpulentus (Luhý in Ungarn); Weise in der D. Ent. Zeitschr. 1875. p. 356.

Trechus Libanensis (Libanon) p. 433, *Olympicus* (Cypern), *crucifer* (Syrien) p. 434; de la Brûlerie, Ann. Sociét. Entom. France. 1875.

Anophthalmus Mayeti (Saint Martin, Ardèche); Abeille, Ann. Soc. Ent. France. 1875. p. 213.

E. Abeille de Perrin spricht sich im Bull. Soc. Ent. France 1876, p. VII dafür aus, dass die Gattung *Anophthalmus* eingezogen und ihre Arten zu *Trechus* gestellt würden, da durchgreifende, wichtige Unterschiede zwischen beiden Gattungen nicht vorhanden sind.

Bedel schliesst sich dieser Ansicht an (ebenda p. CXXIII) und schlägt für mehrere Arten, die dadurch gleichnamig geworden sind, neue Namen vor. (*Trechus Kiesenwetteri* Pand. =) *T. mutatus*, (*Anophth. Brucki* Picc. =) *T. (A.) Piccioli*, (*A. croaticus* Hampe =) *ozailensis*, (*pubescens* Joseph =) *pubens*.

Bembidiini. *Tachys iridipennis*, *xanthochrous*, *leptocerus*, *germanus*, *variabilis*, *abyssinicus*, *majusculus*; *Elaphropus aethiopicus*; *Bembidium africanum*, *melanocentrum*, *adowanum*, *tropicum*, neue Arten aus Abyssinien; Chaudoir, Revue et Mag. de Zoologie. 1876. p. 383 ff.

Limnastes Galilaeus (See Tiberias) p. 436; *Bembidium (Peryphus) culminicola* (Libanon, Anti-Libanon) p. 442, *Jordanense* (Jericho) p. 443; de la Brûlerie, Ann. Soc. Ent. France. 1875.

Bembidium repandum (femorato Sturm et Andreae F. valde affine, colore antennarum palporumque rufotestaceo, prothorace basi longitudinaliter strigosa, elytrorumque stria septima haud oblitterata facile dist.) p. 78, *contaminatum* (fumigato Duft. simillimum, prothorace convexiore, elytrorum striis remotius et fortius punctatis coloreque elytrorum distinctum) p. 83; John Sahlberg, Enum. Col. Carnivor. Fenniae.

Bembidium cardionotum (Ungarn); Putzeys in der D. Ent. Zeit. 1875. p. 363.

Cillenum Albertisi (Neu-Guinea); Putzeys, Ann. Mus. Civ. Genova. VII. p. 748.

Notaphus Batesi (= niloticus Bates nec Dej.); Putzeys in den C. R. Soc. Ent. Belg. XVIII. p. LII.

Tachys crux (Ungarn); Putzeys in der D. Ent. Zeitschr. 1875. p. 363.

Putzeys liefert in den Ann. Mus. Civ. Genova, VII. p. 737 f. eine synoptische Tabelle der Indischen Arten der Gattung *Tachys* und bereichert letztere mit folgenden neuen: *T. coracinus* (Sarawak), *subfasciatus* (Celebes) p. 739, *acuticollis* (Aru), *unistriatus*

(Celebes) p. 740, *interpunctatus* (Celebes) p. 741, *anceps* (Indien), *sulcatopunctatus* (Celebes) p. 742, *sulculatus* (Hong-Kong), *bioculatus*, (Ceylon) p. 743, *arcuatus* (ibid.), *aeneus* (Macassar) p. 744, *plagiatus*, *pictipennis* (Macassar) p. 745, *cinctus* (Amboina) p. 746, *cruciger* (Macassar), *ephippiatus* (ibid.) p. 747.

Dytiscidae. Ueber das Sekret der einzelligen Hautdrüsen und seine Bedeutung bei den Dytisciden s. oben p. 334 (126).

Haliplini. *Haliplus multipunctatus* (Norddeutshl.), *Heydeni* (Harburg); E. Wehncke in der D. Ent. Zeitschr. 1875. p. 122.

Brychius cristatus (B. elevato Pz. minor, angustior, obscurior, costa elytrorum multo magis elevata, pallida, interstitiis 5 et 7 basi obsolete elevatis antennisque gracilioribus praesertim distincta); John Sahlberg, Enum. Coleopt. Carniv. Fenniae. p. 137.

Cnemidotus festivus (Texas); E. Wehncke in der Stett. Ent. Zeit. XXXVII. p. 356.

Hydroporini. *Vatellus lentus* (Portorico), *Haagi* (Brasilien, Corrientes); E. Wehncke a. a. O. p. 356 f.

Leprieur giebt eine Synopsis der *Hydroporus*-Arten aus der Gruppe des *H. opatrinus*. Bull. Soc. Ent. France. 1876. p. CXIX.

Hydroporus Kolströmi (Oblongo-ovalis; convexus, tenuissime pubescens, punctulatus, piceo-niger, nitidus, capite antice basique, prothoracis lateribus determinatim, elytris, antennis (?) pedibusque totis ferrugineis, capite magno, impressionibus distinctis; prothorace elytris distincte angustiore, lateribus fortius rotundato, tenuiter marginato, angulis posticis obtusis, limbo punctato, disco laevi; elytris lateribus subparallelis, postice obtuse rotundatis, Long. $2\frac{2}{3}$ lin.) p. 145, *obtusipennis* (modice convexus, tenuissime pubescens, punctulatus, piceo-niger, antennis basi pedibusque ferrugineis, femoribus, capite antice posticeque prothoracis elytrorumque lateribus piceis; capite magno, impressionibus distinctis, prothorace lato, angulis posticis subrectis, lateribus subparallelis; posticis obtusis. Long. $2\frac{2}{3}$ lin.) p. 146, *rubripes* (elongato-ovalis, depressiusculus, lateribus subparallelis, niger, nitidus, minus subtiliter punctatus, subglaber, capite lato elytris rufopiceis, antennis maxima ex parte, palpis pedibusque rufis, prothorace transverso, antice leviter rotundato-angustato, disco sublaevi. Long. $2\frac{1}{4}$ lin.) p. 151, *picicornis* (H. melanario Sturm affinis, sed distincte minor, praesertim angustior, postice magis angustatus, colore antennarum basi rufarum, extrorsum nigricantium pedumque ruforum facile distinguendus) p. 152, *monilicornis* (H. brevi Sahlb. affinis, sed paullo major, punctura multo subtiliore et remotiore, antennis medio crassioribus coloreque facile distinguendus) p. 154; John Sahlberg, Enumeratio Coleopterorum Carnivororum Fenniae.

Hydroporus Wakefieldi (Canterbury), *duplex* (Auckland); *Cyclo-notum marginale* (ibid.); D. Sharp, Entom. Monthl. Magaz. XIII. p. 20 f.

Hydroporus caspius (Astrachan), *Brucki* (Salonichi); E. Wehncke in der D. Ent. Zeitschr. 1875. p. 234.

Colymbetini. *Hydrocanthus rugosopunctatus* (Madagascar), *lineatus* (Mexico) p. 221, *Weisii* (Cochinchina), *orientalis* (Indien), *Haagii* (Siam), *Morsbachi* (Cochinchina) p. 222, *Badenii* (Angola), *Semperi* (Luzon), *Australasia* (Nord-Australien), *indicus* (Cochinchina, Siam); E. Wehncke in der D. Ent. Zeitschr. 1876.

Colymbetes (Rantus) *socialis* (Rodriguez); C. O. Waterhouse Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII. p. 106.

Leprieur handelt von den Unterschieden der vier nahe verwandten *Agabus*-arten: *A. uliginosus*, *femoralis*, *Reichei*, *assimilis*. Bull. Soc. Ent. France. 1876. p. XXXI.

Gaurodytes coriaceus (Ovalis, leviter convexus, niger, subnitidus, coriaceo-reticulatus, elytris fuscis, lateribus basique pallidioribus, maculis frontalibus, antennis maxima ex parte, palpis apice excepto, tibiis, tarsis marginibusque posticis segmentarum ventralium anguste ferrugineis, prothoracis, lateribus leviter rotundatis, piceis Long. $3\frac{1}{2}$ Lin.) p. 174, *obovatus* (G. congeneri var. c (Lapponicus Thoms.) affinis, corpore postice subdilato, prothoracis lateribus paulo fortius rotundatis pedibusque totis testaceis distinguendis) p. 176, *obscuripennis* (G. congeneri var. Lapponico valde affinis, sed angustior, capite convexiore, colore haud aëneo unguiculisque anticis maris basi haud sinuatis facile distinguendus) p. 177, *ovalis* (G. affini Payk. affinis, sed paulo brevior et latior, sculpturo elytrorum fere ut in G. tarsato Zett. Long. $2\frac{3}{4}$ lin.) p. 178, *septem-seriatus* (Oblongo-ovatus, subdepressus, niger, subnitidus, supra subtiliter reticulato-punctatus, elytris postice attenuatis, seriebus 7 punctorum valde inordinatis impressis, maculis duabus, antennis palpisque ferrugineis, pedibus piceis. Long. $3\frac{1}{2}$ lin.) p. 180, *Mimmi* (Statura fere G. chalconoti Panz., sed adhuc (!) longior et magis depressus, dissimilitudine sculpturae secundum sexus inter congeneres insignis) p. 182; John Sahlberg, Enumer. Coleopt. Carnivor. Fenniae.

Dytiscini. *Trogus irritans* (Liberia); C. A. Dohrn, Stett. Ent. Zeit. XXXVI. p. 290.

Trogus Godeffroyi (Cap York) p. 357, *Haagi* (Nubien), *natalensis* (Natal) p. 358, *nigripes* (Borneo), *Steinheili* (Neu Granada) p. 359; E. Wehncke in der Stett. Ent. Zeit. XXXVII.

Hydaticus insignis (Luzon) p. 194, *Daemeli* (Cap York), *Riehli* (Cuba) p. 195, *bipunctatus* (Philippinen), *maculatus* (Siam) p. 196, *philippensis* (Philippinen); E. Wehncke in der Stett. Ent. Zeit. XXXVII.

M. Régimbart beschreibt das Eierlegen und Ei von *Dyticus*

marginalis, der sich mit seinen vorderen Beinpaaren an die Stengel von Wasserpflanzen (*Juncus*) anklammert und in eine kleine Ritze des weichen Gewebes sein Ei absetzt. Ann. Soc. Ent. France. 1875. p. 201.

Dytiscus Sharpi (Japan); E. Wehneke, in der Stett. Ent. Zeit. XXXVI. p. 500; *persicus* (Persien); derselbe, ebenda XXXVII. p. 52.

Gyrinidae. *Dineutes picipes* (Rodriguez); Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII. p. 107.

Hydrophilidae. *Hydrophilini.* *Enhydrus tibialis* (Brasilien), *atratus* (Panama), Régimbart, Bull. Soc. Entom. France. 1876. p. CXXV.

Hydrophilus piceus und *pistaceus* lassen sich leicht an dem Kiel des Prosternums unterscheiden, der bei dem ersten nur schwach gefurcht, bei dem letzteren löffelartig ausgehöhlt ist. Duverger, Bull. Soc. Ent. France. 1875. p. VI.

Hodrobiini. *Anacaena nigroaënae* (Breviter ovalis, valde convexa, aëneonigra, nitida, supra minus subtiliter punctata, pedibus fortiter spinulosis, piceis, tarsi gracilibus; femoribus posticis nitidis, subglabris antenni palpisque piceo-rufis, his articulo ultimo nigro, mesosterno carinato. Long. 1½ lin.); John Sahlberg, Enumeratio Coleopterorum Palpicornium Fenniae, p. 219.

Nach von Kiesenwetter ist die Gattung *Anacaena* Thoms. berechtigt und in Deutschland durch die 3 Arten *A. globulus*, *limbata* und *bipustulata* vertreten. D. Ent. Zeitschr. 1875. p. 229 ff.

Eine Gruppierung der Arten der Gattung *Philydrus* giebt v. Heyden in der D. Ent. Zeitschr. 1875. p. 394 ff.

Philydrus rectus (*Ph. melanocephalo* L. affinis, sed plus duplo minor, supra fortius et minus dense punctatus, prothorace lateribus rectis cristaque mesosterni minus alta a ceteris facile distinguendus. Long. 1¾ lin.) John Sahlberg, Enum. Coleopt. Palpicorn. Fenniae. p. 216.

Berosus mixtus (Rodriguez); Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII. p. 114.

Hydrobius seriatopunctatus (Corsica); E. Perris, L'Abeille (3) I. p. 2.

Globaria Mülleri (Malacca); T. Kirsch, Mitth. K. Mus. Dresden I. p. 25.

Nach Gerhardt in der D. Ent. Zeitschr. 1876. p. 163 ff. und Zeitschr. Entom. Breslau V. p. 34 ff. kommt *Limnebius sericans* Muls. auch in Deutschland (bei Liegnitz) vor; eine neue deutsche Art ist *L. Fussii* (Ahrweiler und Liegnitz) p. 167. — Nach Kraatz (ebenda p. 160) wäre *L. sericans* Muls. = *piceus* Marsh.; die schwarze, bisher als *piceus* Marsh. gedeutete Art hatte demnach den Namen *atomus* Dftsch. anzunehmen.

Spercheini. *Sepidulum trogoides* (Südamerika ?), *bullatum* (Indien) p. 249; *Spercheus priscus* (Rockhampton, Queensl.) p. 250. D. Sharp, Entom. Monthl. Magaz. XI.

Helophorini. *Ochthebius evanescens* (margipallenti Latr. fere duplo minor, angustior et minus convexus; prothorace transverso, subrectangulari, basim versus levissime angustato; clytris subtilissime punctato-striatis; striis postice evanescentibus, interstitiis planis); John Sahlberg, Enumeratio Coleopt. Palpicornium Fenniae p. 208.

Sphaeridiini. *Cercyon rhomboïdale* (Corsica); E. Perris L'Abeille (3) I. p. 3.

Staphylinidae. Nachdem Mulsant und Rey bereits vor mehreren Jahren eine Monographie der französischen Brevipennes angekündigt und mit den Aleocharini begonnen haben, erscheint jetzt die allgemeine Auseinandersetzung der Familie (Tribu. des Brevipennes) in den Ann. Soc. d'Agricult. hist. nat. et arts utiles de Lyon (IV.) VIII. (1875) p. 145 ff. In dem sehr umfangreichen Opus (700 Seiten) ist zunächst eine Diagnose mit Hervorhebung der Unterschiede bei ähnlichen Formen anderer Familien gegeben; darauf folgt eine allgemeine Schilderung des äusseren Baues, Beschreibung der Larven, Schilderung der Lebensweise und endlich ein historischer Rückblick von Linné an, mit kurzer Scizurierung der von den einzelnen Autoren eingeführten Neuerungen im System. Die Verfasser theilen die „Tribu“ in 3 „Groupes“: Staphylinides, Micropeplides, Stenides; die Staphylinides in „Familien“; Staphyliniens, Xantholiniens, Pédériens, Oxyporiens, Oxytéliens, Phléochariens, Trigonuriens, Protéoniens, Phléobiens, Omaliens, Pholidiens, Habrocériens, Tachyporiens, Trychophyens, Aléochariens. Während die letzte „Familie“ bereits früher behandelt ist, werden in vorliegendem Bande die Staphyliniens absolvirt. Auf 6 Tafeln sind einzelne Körpertheile, die für die generische oder spezifische Bestimmung von Wichtigkeit sind, abgebildet. Auch hier sind neue Gattungen aufgestellt, deren Seiten lange Diagnosen indessen wenig Vertrauen erwecken; s. unten.

Staphylinides *recueillis* par C. Jelsky et le Baron de Nolcken dans le Pérou et la Nouvelle Grenade. Art. III. Par S. Solsky, Horae Entom. Ross. XI. p. 3 ff. Aufgeführt sind 26 Arten, darunter mehrere neue und eine neue Gattung.

Die 6. Lieferung von Vol. III von Fauvel's „Faune Gallo-Rhénane“, p. 545—738 enthält, laut Anzeige, einen Catalogue systematique des Staphylinides de la Faune Gallo-Rhénane, avec l'addition synonymique des Espèces Européennes, Sibériennes, Caucasiques et Méditerranéenne, et descriptions nouvelles. (Habe ich nicht einsehen können.)

Die Contributions to an Insect Fauna of the Ama-

zon Valley; Coleoptera-Staphylinidae; By D. Sharp in den Trans. Ent. Soc. London. 1876. p. 27 ff. verzeichnen aus dieser Familie 487 Arten, von denen auf die Aleocharini 44, Tachyporini 18, Quediini 9, Staphylinini 93, Xantholinini 33, Paederini 126, Pinophilini 66, Stenini 28, Oxytelini 27, Omalinii 1, Piestini 31, Platyprosopus 10, Turellus 1 kommen und die meisten neu sind.

Aleocharini. Mulsant und Rey setzen die begonnene Monographie der französischen Staphyliniden mit den Aleochararii (Annales des la Société d'agriculture, Histoire naturelle et arts utiles de Lyon. VII. p. 27 ff.) fort. Beschrieben werden von Aleochararii (a. a. O.) *Rheochara* n. g. p. 1, für *Ocalea spadicea* Erichs.; *Polystoma taxicornis* (Provinces rhénanes) p. 26 (Antennen dicker als bei *P. obscurella*); *Oxypoda distincta* (Montpellier) p. 86 (der *O. humidula* gleichend, Antennen länger und schwächer), (subg. *Bacoglana fusina* (Corsica) p. 133 (grösser und weniger convex als *O. praecox*), *breviuscula* (Corsica) p. 134, (subg. *Podoxya subnitida* (Béziers) p. 152 (von der sehr ähnlichen *attenuata* verschieden durch eine gedrungene, weniger convexe Gestalt), *castanea* (Lyon) p. 164 (Antennen weit dünner und weniger dunkel als bei *exoleta*), (subg. *Demosoma juvenilis* (Beaujolais) p. 182. *nigrescens* (Nordfrankr.) p. 185, *nigrocincta* (Burgund) p. 192, (von *haemorrhoea* durch geringere Grösse und geringeren Glanz unterschieden); *Thiasophila canaliculata* (Elsass) p. 228 (von *angulata* durch geringere Grösse, weniger dicke Antennen verschieden); *Platyola* (n. g.) für *Hom. fuscicornis* M. et R. p. 249; *Ocyusa* (subg. *Cousya defecta* (Corsica) p. 265, *postica* (Corsica) p. 272; *Phloeopora transitiva* (Lyonnais) p. 279 (zwischen *reptans* und *corticalis*), *producta* (Frankreich) p. 285; *Ocalea puncticollis* (Corsica) p. 306; *Chilopora subnitida* (Corsica) p. 349; *Derocala* n. g. für *Oxypoda rugatipennis* Kraatz p. 356.

Von Myrmidoniarum (a. a. O.) *Zoosetha* n. g. für *Homalota inconspicua* Er. und *cribrata* Kraatz p. 29; *Anopleta* n. g. für *H. lepida* Kraatz p. 46; *Heteronoma* n. g. für *H. luctuosa* M. et R. und *minuta* Brisout, p. 59; *Apinaela* n. g. für *H. macella* Er. und *pallens* M. et R. p. 74; *Pachnida* n. g. für *H. nigella* Er. und *atricolor* Sharp p. 84, *Liota* n. g. für *H. gracilentata* Er. und *laeviceps* Brisout p. 148; *Metaxya convexiuscula* (Corsica) p. 205; *Disopora tenerrima* (Corsica) p. 242; *Hygroccia parva* (non *parva*; s. vor. Bericht p. 67); *Discerota* n. g. für *H. torrentum* Kies. p. 340; *Brachyusa* n. g. für *H. concolor* Er. p. 377; *Tachyusa nitidula* (Corsica) p. 422; *bicolor* (= *ferialis* Fairm. et Laboulb.) p. 433; *Xenusa* n. g. für *Tachyusa uvida* Er. p. 436; *Ilyusa* n. g. für *T. laesa* Er. und *fugax* Er. p. 445; *Falagria picicornis* (Corsica) p. 464,

zwischen *sulcata* und *sulcatula* stehend; *Cardiola* n. g. für *Aleochara obscura* Grav. p. 478; *Thinoecia* (*Hydrosmecta*) *impressa* (Vannes) p. 485.

Dieselben beschreiben Ann. Soc. Linn. Lyon XXII p. 9 *Mayetia* (n. g.) *sphaerifer* (Pyrenaen); *Cylindrogaster exilis* (Pyrenaen) p. 12; *Liota hypogaea* (ibid.) p. 191; *Oxypoda Damryi* (Corsica) p. 229; *refervens* (ibid.) p. 230; *Colpodota* (*Acrotona abbreviata* (ibid.); *Microdota* (*Philhygra transposita* (ibid.) p. 231, *sericata* (ibid.) p. 232, *nana* (Porto-Vecchio) p. 233, *coelifrons* (Montpellier) p. 234, *secretata* (Porto-Vecchio) p. 235, *Sipalia scabripennis* p. 235, *cavipennis* (Corsica) p. 238, *sublaevis* (ibid.) p. 239, *Revelierii* (ibid.) p. 241, *impressa* (Var) p. 242, *tenuis* (Lot-et-Garonne) p. 246; *laevata* (Corsica) p. 247, *punctulata* (ibid.) p. 248, *subconvexa* (Pyrenaen) p. 249; *Mycetoporus Bauduceri* (Lot-et-Garonne) p. 250.

Mayetia (n. g. bei Borboropora), *sphaerifer* (Pyrenaen) p. 88; *Aleuonota hypogaea* (Massane) p. 175; *Homalota abbreviata* (Frankreich) p. 181, *nana* (ibid.) p. 183, *coelifrons* (Montpellier) p. 184; *Sipalia impressa* (Var, Lorgues) p. 192, *subconvexa* (Haute-Pyrénées) p. 199; dieselben, Opuscul. Entom. XVI.

Eudera cava (Pará) p. 40; *Falagria Parae* (ibid.) p. 41, *varicornis* (Ega) p. 42, *curtipennis* (Tapajos) p. 43; *Placusia confinis* (Lagos) p. 44; *Epipeda cava* (S. Paulo) p. 45, *rufa* (Ega) p. 46; *Diastota sperata* (Rio Purus) p. 47; *Brachida Batesi* (Tapajos), *Reyi* (Pará) p. 49; *Myrmigaster* (n. g.) *singularis* (Ega) p. 51; *Myrmedonia scabripennis* (Ega) p. 53, *pollens* (ibid.) p. 54, *Batesi* (ibid.) *spinifer* (ibid.) p. 56, *fortunata* (ibid.) p. 57, *nitidula* (ibid.) p. 58, *Calodera syntheta* (Gurrao) p. 59; *Homalota capta* (Rio Solimoes) p. 60, *tenax* (ibid.) p. 61, *brevis* (Garrao) p. 62, *gilva* (ibid.) p. 63, *Traili* (Rio Purus) p. 64, *culpa* (Tapajos) p. 65; *Tachyusa picticornis* (Tapajos) p. 66, *extranea* (ibid.) p. 67, *Oxypoda aliena* (Tapajos) p. 68; *Aleochara prisca* (Ega), *verecunda* (Tapajos) p. 69, *auricoma* (Ega) p. 70, *mundana* (Pará) p. 71; *Gyrophaena pumila* (Rio Purus) p. 72, *parvula* (ibid.), *parca* (ibid.) p. 73, *laevis* (Garrao), *juncta* (ibid.) p. 74, *convexa* (ibid.) p. 75, *sparsa* (ibid.), *quassa* (ibid.) p. 76, *tridens* (ibid.) p. 77, *bovis* (Rio Purus) p. 78, *debilis* (ibid.) p. 79; *Deinopsis Mathewsi* (?) *longicornis* (Tapajos) p. 80; Sharp a. a. O.

Vatesus (n. g., ein Bindeglied zwischen *Aleocharini* und *Tachyporini*, dabei auch einige Beziehungen zu den *Quediini*) *latitans* (Parana); derselbe, Entom. Month. Mag. XII. p. 199 ff.

Derselbe macht Bemerkungen zu einigen Arten von *Bolitochara* (*B. lucida* Er., *Mulsanti* = *elongata* Muls. und *Rey*, *lunulata* Er. = *elongata* Heer = *flavicollis* Muls. u. *Rey*, *bella* Maerk.

= *lunulata* Muls. und Rey) und beschreibt *B. Reyi* aus der Umgebung von Paris. Ebenda p. 132 f.

Hoplandria angulosa p. 4, *lividula* p. 6; *Orphnebius* (an h. g.?) *pungitius* p. 8; n. A. aus Peru; Solsky, Staphyl. réun. etc. dans le Perou, Hor. Soc. Ent. Ross. XI.

Bolitochara Brucki (Granada); E. Eppelsheim, in der Stett. Ent. Zeit. 37. p. 429.

Homalota truncata (Böhmen) p. 362, *heterogastra* (Oran) p. 363, *consanguinea* (Steiermark) p. 365; E. Eppelsheim in der Stett. Ent. Zeit. XXXVI.

Homalota egregia (Grossbritannien); E. C. Rye, Entom. Monthl. Magaz. XII. p. 176.

Phytosus atriceps (Kerguelen); C. O. Waterhouse, Entom. Monthl. Magaz. XII. p. 54.

Ocalea baicalensis (Baikal); Solsky, Matériaux etc. in den Hor. Soc. Ent. Ross. XI. p. 268.

Leptusa orientalis (Irkutsk); Solsky, Matériaux etc. in den Hor. Soc. Ent. Rossicae XI. p. 269.

Leptusa pulchra (Ajaccio); E. Eppelsheim in der Stett. Ent. Zeit. XXXVII. p. 430.

Aleochara hibernica (Grossbritannien); E. C. Rye, Entom. Monthl. Magaz. XII. p. 175.

Aleochara parvula; *Homalota destituta* (Rodriguez); Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII. p. 107 f.

Encephalus Kraatzi (Baikal) Solsky, Matériaux etc. in den Hor. Soc. Ent. Rossic. XI. p. 270.

Tachyporini. Amplyopinus (n. g.) *Jelskii* (Chanchamago), *Mniszechi* (ibid.) p. 13; Solsky, Horae Entom. Ross. XI. p. 11.

Coproporus rotundatus (Ega) p. 81, *similis* (ibid.) p. 82, *obesus* (ibid.) p. 83, *retrusus* (ibid.) p. 84, *curtus* (Jurua) p. 85, *politus* (Anana), *brevis* (Ega) p. 86, *ignavis* (Anana) p. 87, *inclusus* (Ega) p. 88, *cognatus* (Anana), *conformis* (?) p. 89, *rufescens* (Ega) p. 90, *tinctus* (Rio Purus) p. 91, *distans* (ibid.) p. 92, *duplex* (Conceição), *scutellatus* (Ega) p. 93; *Conurus latus* (Ega) p. 94, *setosus* (Garrao) p. 95; Sharp, a. a. O.

Xantholinini. Mulsant und Rey lassen ihrer Monographie der Aleocharini eine solche dieser Gruppe folgen. Mém. de l'Acad. des Sciences etc. de Lyon. Classe des Sciences Tome XXII. p. 217—344. 3 Tafeln.

Diochus longicornis (Tapajos) p. 184, *vicinus* (ibid.) *tarsalis*, (ibid.), *flavicans* (ibid.) p. 185; *Sterculia amazonica* (Ega) p. 186, *pauloënsis* (St. Paulo) p. 187, *discolor* (Ega), *funbris* (ibid.) p. 188; *finetaria* (ibid.), *clavicornis* (Obydos) p. 190, *minor* (Fonteboa) p. 191, *Agrodes conicicollis* (Ega) p. 192, *longiceps* (Tunantius) p. 193; *Tesba* (n. g.) *gigas* (St. Paulo), *laticornis* (Tunantius) p. 195; *Li-*

nidius (n. g.) *recticollis* (Ega), *tenuipes* (ibid.) p. 197, *extremus* (Ober Amazon) p. 198; *Xantholinus bicolor* (Ega) p. 199, *anticus* (Rio Purus), *pygialis* (Ega) p. 200, *temporalis* (ibid.) p. 201, *aeniceps* (ibid.) *Batesi* (?) p. 202, *amazonicus* (Ega) p. 203, *Leptacinus nitidus* (Ega) p. 204; *Lithocharodes fuscipennis* (Tapajos) p. 205; *Metoponcus basiventris* (St. Paulo), *holisoïdes* (Ega) p. 206; Sharp, a. a. O.

Tesba Belti (Chontales); derselbe ebenda p. 431.

Xantholinus xanthogaster (Peru); Solsky, Horae Entom. Rossic. XI. p. 19.

Xantholinus peliopterus (Irkutsk); derselbe, Matér. etc. in den Hor. Soc. Ent. Ross. XI. p. 272.

Staphylinini. Mulsant und Rey beschreiben in den Ann. Soc. d'Agrie. etc. de Lyon. IV. Sér. VIII. *Abemus* (n. g. für *Staph. chloropterus* Pz. und *fossor* Scop.) p. 244; *Oecypus* (Goerius) *decurtatus* (vielleicht nur Varietät von *O. similis*, Hochalpen, Lazère, Provence) p. 289; *Orthidus* (n. g. für *Philonthus cribratus* Erichs.) p. 339; *Philonthus melanarius* (= *P. varius* var. a Erichs., Kraatz) p. 403, *heterodoxus* ♂ (Corsica) p. 419, *subrugosus* ♀ (Provence) p. 425, *gagates* ♂ ♀ (Provence, Languedoc) p. 454, (*alpigradus* = *agilis* Grav. var. ? p. 481); *Rabigus* (! Anagr. von *Gabrius*, von *Philonthus* unterschieden durch das letzte Glied der Maxillartaster, das kegelförmig und kaum so lang ist, wie das vorhergehende für *tenuis* F. und *pullus* Nordm.) p. 523; *Gabrius tibialis* (Languedoc) p. 540, *piliger* (Corsica) p. 553; *Pseudidus* (n. g. für *Phil. sericeus*, *pruinosis*, *filum*) p. 574, *nigrocoeruleus* (Lyon, Beaujolais, Provence) p. 644, *assecla* (! Lyon, Provence) p. 655, (subg. *Microsaurus*) *maculicornis* (Pyrenaeen) p. 695, (subg. *Sauridus*) *cyanescens* (Hyères) p. 727, *bicolor* ♂ (Grande-Chartreuse) p. 738, (subg. *Raphirus*) *persimilis* (Fréjus) p. 791; *Heterothops sericans* (Provence) p. 820.

Brachydirus maculiceps (Ega) p. 109, *antennatus* (ibid.) p. 110, *styloceros* (ibid.) p. 111, *cribricollis* (ibid. und St. Paulo), *simplex* (Pará) p. 112, *amazonicus* (Ega) p. 113, *Batesi* (ibid.) p. 114, *longiceps* (ibid.), *aeniceps* (ibid.) p. 116; *Plociopterus tricolor* (Ega) p. 117, *fungi* (Pará), *nigripes* (St. Paulo) p. 118, *affinis* (Pará) p. 119, *dimidiatus* (Tunantius) p. 120, *laetus* (Ega) p. 121, *ventralis* (ibid.), *Traili* (Garrao) p. 122, *virginicus* (Fonteboa) p. 123, *mirandus* (Ega) p. 124; *Xanthopygus Solskyi* (Pará) p. 126, *cyanipennis* (Ega) p. 127, *apicalis* (ibid.), *violaceus* (Conceição) p. 128, *depressus* (Pará) p. 129, *nigripes* (St. Paulo) p. 130, *cognatus* (Ega) p. 131; *Philotalpus luteipes* (Pará) p. 133, *latus* (St. Paulo) p. 134, *incongruus* (Ega) p. 135; *Gastrisus* (n. g.) *obsoletus* (?) p. 136, *laevigatus* (Ega) p. 137, *punctatus* (St. Paulo) p. 138; *Eugastus* (n. g.) *bicolor* (St. Paulo) p. 159, *mundus* (Manaos) p. 140; *Isanopus* (n. g.) *tenuicornis* (Ega) p. 141; *Trigonopselaphus opacipennis* (St. Paulo) p. 143, *mutator*

(Pebas) p. 144, *violaceus* (Ega) p. 145, *venustus* (Ega) p. 146; *Glenus Kraatzi* (Ega) p. 147, *Batesi* (Tapajos), *amazonicus* (Ega) p. 148, *vestitus* (Pará, Ega etc.) p. 149; *Staphylinus subcyaneus* (Ega), *parviceps* (ibid.) p. 151, *gratiosus* (Ega) p. 152, *gratus* (Tunantius) p. 153, *priscus* (Ega) p. 155, *vetustus* (Tunantius) p. 156; *Belonuchus Batesi* (Ega) p. 157, *grandiceps* (ibid., Tapajos) p. 158, *decipiens* (Ega) p. 159, *clypeatus* (ibid.) p. 160, *holisoides* (ibid.), *aequalis* (Pará, Ega) p. 161, *impressifrons* (Ega) p. 162, *armatus* (Abacaxis) p. 163, *setiger* (Ega) p. 164; *Philonthus amazonicus* (Pará, Ega), p. 165, *corallipennis* (ibid.) p. 166, *deletus* (Tapajos), *muticus* (Ega, St. Paulo), p. 167, *gracillimus* (Ega) p. 168, *aeniceps* (Ega), *cognatus* (ibid.) p. 169, *Traili* (Anana) p. 170, *capitalis* (Ega) p. 171, *lustrator* (Pará), *aenocollis* (Ega) p. 172, *palpalis* (?) p. 173, *aberrans* (Ega) p. 174, *conformis* (?) p. 175, *propinquus* (Ega), *regillus* (St. Paulo) p. 176, *abactus* (Ega) p. 177, *longiceps* (Obydos) p. 178, *serraticornis* (Ega) p. 179; *Holisus depressus* (Ega) p. 180, *picipes* (ibid.) p. 181, *excavatus* (ibid.), *umbra* (ibid.) p. 182, *discedens* (?) p. 183; Sharp a. a. O.

Glenus coxalis (Panama) p. 425; *Selma* (n. g.) *modesta* (Chontales) p. 427; *Xanthopygus viridipennis* (Chontales, Nicaragua); *Philonthus discretus* (Mexico) p. 428, *Flohri* p. 429, *mexicanus* (Mexico) p. 430; derselbe ebenda.

Trigonopselaphus exornatus p. 15, *coelestus* (!) p. 17, neue Arten aus Peru; Solsky, Hor. Entom. Ross. XI.

A. Fauvel reducirt in seiner Synopsis des *Creophilus* die 15 im Catal Harold aufgeführten Arten resp. Rassen auf die 7: *C. variegatus* Mann., *villipennis* Kraatz, *incanus* Klug, *maxillosus* L., *oculatus* F., *lanio* Er., *erythrocephalus* F. Tijdschr. voor Entomol. 18. p. 53 ff.

Philonthus tibialis (Nauplia); E. Eppelsheim in der Stett. Ent. Zeit. XXXVII. p. 431.

Quediini. *Tanygnathus longicornis* (?) p. 96, *flavicollis* (Tapajos) p. 97; *Acylophorus punctiventris* (Ega, Tapajos) p. 98, *angusticeps* (Tapajos), *acuminatus* (Ega) p. 99, *iridescens* (Tapajos); *Quedius clypealis* (Ega) p. 100; *Platyprosopus major* (Ega) p. 102, *laticeps* (ibid.) p. 103, *parallelus* (ibid.), *puncticeps* (Tapajos) p. 104, *rectus* (Manaos) p. 105, *minor* (Ega), *rufescens* (ibid., Tapajos, St. Paulo) p. 106, *opacifrons* (Ega), *frontalis* (Tapajos?) p. 107, *similis* (Manaos) p. 108; Sharp, a. a. O.

Quedius Transsylvanicus (Hoverla in Ungarn); Weise in der D. Ent. Zeit. 1875. p. 356.

Nach Viturot lebt *Velleius dilatatus* nicht ausschliesslich in Hornisennestern, wie bisher angegeben wurde, sondern findet sich auch in hohlen, verrotteten Eichen. *Petites Nouvelles Entomologiques*. 15. Aug. 1876 und *Entom. Monthl. Magaz.* XIII.

p. 136. (Diese Angabe kann Ref. insofern bestätigen, als derselbe bei Bonn zahlreiche Exemplare dieses Käfers in und an einer saftfließenden Eiche fand, die zwar auch von Hornissen wegen des ausfließenden Saftes besucht wurde, in der dieselben aber kein Nest angelegt hatten.)

Paederini. In dieser Gruppe stellt Sharp a. a. O. p. 207 ff. die neuen Gattungen *Scopaeodes*, *Sphaerinum*, *Monista* und *Lindus* auf und beschreibt 126 n. A.

Paederus Salvini (Acytum); derselbe ebenda p. 431.

Latona calcarata (Peru); Solsky, Hor. Entom. Rossicae. XI. p. 21.

Lathrobium sibiricum (Ost-Sibirien); E. Eppelsheim, Stett. Ent. Zeit. XXXVII. p. 433.

Lathrobium abbreviatum (Irkutsk) Solsky, Matér. etc. in den Hor. Soc. Ent. Rossicae. XI. p. 273.

Lithocharis occulta (Rodriguez); Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII. p. 108.

Lithocharis Kellneri (Thüringen); Kraatz in der D. Ent. Zeitschr. 1875. p. 123.

Lithocharis Plasoni (Smyrna); E. Eppelsheim in der Stett. Ent. Zeit. XXXVI. p. 366.

Pinophilini. *Taenodema plena* (Ega) p. 305, *laevis* (St. Paulo) p. 306, *recta* (Ega) p. 307, *lenta* (ibid.) p. 308, *dubia* (ibid.), *quadrata* (ibid.) p. 309, *tarsalis* (Ega), *bella* (ibid.) p. 310, *cinerea* (ibid.) p. 311, *vicina* (?) p. 312, *similis* (Ega), *rudis* (ibid.) p. 313, *flum* (St. Paulo) p. 314, *producta* (Amazons), *laticornis* (Tapajos) p. 315, *serpens* (Ega) p. 316, *tecta* (ibid.) p. 317, *lurida* (St. Paulo) p. 318; *Pinophilus dux* (Ega) p. 319, *ater* (Tapajos), *rectus* (Santarem) p. 320, *aequalis* (?) p. 321, *mimus* (Tapajos) p. 322, *modestus* (Ega), *tenuis* (?) p. 323, *distans* (?) p. 324, *incultus* (Tapajos), *proximus* (ibid.) p. 325, *angustus* (ibid.), *oblatus* (Ega) p. 326, *extremus* (Tapajos) p. 327, *sulcatus* (Ega), *duplex* (?) p. 328, *laxus* (Ega) p. 329, *aberrans* (Ega) p. 330, *bicolor* (ibid.), *Batesi* (Tapajos) p. 331, *debilis* (ibid.) p. 332, *minor* (ibid.) p. 333, *affinis* (St. Paulo), *egens* (Tapajos) p. 334, *abax* (?) p. 335; *Oedodactylus errans* (Tapajos) p. 337, *anceps* (ibid.) p. 338; *Oedichirus optatus* (ibid.) p. 339; *Palaminus simplex* (Tapajos, Ega), *longicornis* (Ega) p. 341, *modestus* (Ega) p. 342, *crassus* (Amazons), *robustus* (Tapajos) p. 343, *breviceps* (ibid.) p. 344, *discretus* (Rio Purus) p. 345, *sinuatus* (Tapajos) p. 346, *apicalis* (ibid.) p. 347, *fragilis* (Ega), *niger* (ibid.) p. 348, *anceps* (ibid.) p. 349, *sobrinus*, *puncticeps* (Tapajos) p. 350, *parvus* (ibid.) p. 351, *pellax* (?), *fusciceps* (Tapajos) p. 352, *stipes* (ibid.) p. 353, *sellatus* (ibid.), *gracilis* (Ega) p. 354, *distans* (Tapajos) p. 356; Sharp, a. a. O.

Taenodema hemichlora (Peru); Solsky, Horae Entom. Rossicae XI. p. 23.

Stenini. *Stenaesthetus illatus* (Tapajos) p. 357; *Stenus inspector* (Ega) p. 358, *obductus* (ibid.) p. 359, *tinctus* (Tapajos) p. 360, *cognatus* (ibid.) p. 361, *vacillator* (ibid.), *cursitor* (ibid.) p. 362, *fallax* (ibid.), *simulator* (ibid.) p. 364, *certatus* (Ega) p. 365, *Traili* (Ananá) p. 366, *pedator* (Rio Purus) p. 367, *ventralis, extensus* (Tapajos) p. 368, *genalis* p. 369, *Parae* p. 370 (Para), *nigricans* (ibid.) p. 371, *excisus* (?), *laticeps* (Para) p. 372, *tricolor* (Tapajos) p. 373, *heres* (Ega), *cerritus* (Tapajos) p. 374, *Batesi* (ibid.) p. 375, *collaris* (ibid.) p. 376, *parviceps* (?) p. 377, *proximus* (?) p. 378; *Megalops spinosus* (Ega) p. 379, *impressus* (Villa Nova) p. 380; Sharp, a. a. O.

Stenus Reitteri (Marmarosch in Ungarn) p. 357, *maculiger* (Griechenland), *lepidus* (Griechenland) p. 376. Weise in der D. Ent. Zeitschr. 1875.

Stenus perpulcher (Peru); Solsky, Horae Entom. Rossic. XI. p. 24.

Oxytelini. *Osorius stipes* (Para), *nitens* (St. Paulo) p. 382, *simplex* (Ega) p. 383, *integer* (Ega), *solidus* (St. Paulo) p. 384, *affinis* (ibid.) p. 385, *oculatus* (Ega) p. 386; *Holotrochus durus* (?) p. 388, *syntheticus* (Tapajos) p. 389, *pubescens* (ibid.) p. 390, *subtilis, clavipes* (Ega) p. 391, *Fauveli* (?) p. 392; *Bledius albidus* (Jurua) p. 393, *rarus* (Ega), *addendus* (Rio Solimoes) p. 394, *simplex* (ibid.), *muticus* (Rio Madeira) p. 395, *similis* (Rio Purus), *modestus* (Rio Madeira) p. 396; *Trogophloeus mundus* (Ega) p. 397, *breviceps* (ibid.) p. 398, *latifrons, hilaris* (ibid. und Tapajos) p. 399, *vicinus* (?) p. 400; *Apo-cellus planus* (Ega), *laevis* (Manaos) p. 401; Sharp, a. a. O.

Osorius mundus (Mexico); derselbe ebenda p. 432.

Osorius syriacus (Port Saïd); Fauvel, Bull. Soc. Entom. France. 1875. p. VIII.

Cylindrogaster exilis (Pyrenaeen); Muls. u. Rey, Opusc. Ent. XVI. p. 131.

Platystethus macropterus (Malaga); Weise in der D. Ent. Zeitschr. 1875. p. 368.

Platystethus longipennis (Oran); E. Eppelsheim in der Stett. Ent. Zeit. XXXVI. p. 367.

Trigonurus rugosus, Edwardsi, Lecontus! (Californien); D. Sharp, Entom. Monthl. Mag. XI. p. 204.

Piestini. *Piestus validus* (Pebas) p. 404, *frontalis* (Ega) p. 405, *rectus* (Ega) p. 406, *rugosus* (ibid.) p. 407, *aper* (St. Paulo) p. 408; *Hypotelus micans* (Ega) p. 409; *Isomalus agilis* (ibid.) p. 410, *dubius* (ibid.) p. 411; *Lispinus catena* (ibid.) p. 412, *apicalis, terminalis* (Pará) p. 413, *punctatus* p. 414, *cognatus, modestus* p. 415, *planus* p. 416, *depressus, simplex* (Ega), *laetus* (St. Paulo) p. 417; *Thoraxophorus opacus* (Ega) p. 418, *crassus* (St. Paulo) p. 419; *Leptochirus fontensis* (Fonteboa) p. 420, *latro* (Ega) p. 421; *Turellus* (n. g.) *Batesi* (Ega) p. 424; Sharp a. a. O.

Phlococharini. *Thermocharis subclavata* (Pyrenaeen), Th. caeca Fauv. sehr ähnlich; Mulsant et Rey in den Annal. de la Soc. Linnéenne de Lyon. Tome XXII. p. 194 und Opusc. Entom. XVI. p. 207.

Omalini. *Anthophagus (Geodromicus) puncticollis* (Ungarn); Weise, D. Ent. Zeit. 1875. p. 364.

Omalium nanum (Amazons); Sharp, a. a. O. p. 402.

Paussidae. Zur Lebensweise dieser eigenthümlichen bei Ameisen lebenden Käfer bemerkt C. A. Dohrn, dass sie nicht nur einer Explosion reizenden Gases fähig sind, wie Raffray beobachtet hatte, sondern auch wahrscheinlich eine den Ameisen angenehme Flüssigkeit ausschwitzen. Stett. Ent. Zeit. XXXVII. p. 383 ff.

Bedel macht einige Mittheilungen über die Gewohnheiten der Paussiden, von denen mehrere Arten (s. vorhin!) beunruhigt eine leichte Detonation vernehmen lassen. Bull. Soc. Ent. France, 1876. p. XLIX.

C. A. Dohrn macht im Journ. Mus. Godeffroy. XII. p. 48 ff. kritische Bemerkungen über australische Paussiden. Verfasser scheint geneigt, sie nicht wie Burmeister neben den Carabiden, auch nicht, wie Lacordaire, zwischen die Hydrophiliden und Staphyliniden zu stellen, sondern neben die Clavigeriden. Die australischen Arten fanden sich jedoch nie in Ameisennestern oder mit Ameisen zusammen, sondern der Sammler, Dämel, fand sie unter alten, halbverrotteten Holzblöcken auf der Erde, zuweilen unter trockenem Kuhmist, auch unter Baumrinde an trockenen Plätzen.

Der von Westwood als *Arthropterus Macleayi* Donov. beschriebene und unter diesem Namen in den Sammlungen figurirende Pausside ist nicht der echte *A. Macleayi* Donov. C. A. Dohrn, Stett. Ent. Zeit. XXXVI. p. 213.

Paussus Woerdeni (Congo); C. Ritsema in der Stett. Ent. Zeit. XXXVII. p. 42 und Tijdschr. voor Entomol. 18. p. 124.

Pleuropterus Dohrnii (Congo); derselbe Tijdschr. voor Entomol. 19. p. 58.

Pselaphidae. F. de Sauley giebt im Bull. Soc. d'hist. nat. Moselle (Metz) XIII eine Uebersicht der europäischen Gattungen dieser Familie, und beschreibt *Chennium Kiesenwetteri* (Salonichi) p. 44, *judaeum* (Jerusalem) p. 45; *Centrotoma Brucki* (Salonichi) p. 50; *Tmesiphorus Darius* (Persien) p. 54; *Ctenistes brevicornis* (Oran) p. 61; *Tyrus Peyroni* (Taurus bei Tarsus) p. 79; *Tyropsis* (n. g.) *Chevolati* (Syrien) p. 82; *Faronus Brucki* (Toscana) p. 87, *Nicacensis* (Nizza) p. 89; *Batrisus pogonatus* (Taygetus) p. 98; *Amaurops sardous* (Sardinien) p. 112, *Diecki* (Toscana) p. 113, *corsicus* (Corsica) p. 114, *Pirazzolii* (Domo d'Ossola) p. 117; *Trichonyx Braatzi* (Cordova) p. 125, *Ephratae* (Bethlehem) p. 127; *Heteronyx*

(n. g., der Name von Guérin schon vergeben; die Gattung, von *Trichonyx* durch die Verschiedenheit der Fühler in beiden Geschlechtern und den seitlich bedornten Thorax unterschieden, scheint mit *Trogaster Sharp*, dies. Bericht 1874. p. 324 (72) identisch zu sein) *heterocerus* p. 129, *aberrans* p. 131 (Corsica; auch Sharp hatte einen *Trog. aberrans* von Corsica).

Chennium Prometheus (Tiflis); *Enoptostomus Leprieuri* (Blidah, Kabyli.); derselbe, *Pet. Nouv. Entom.* 1875. p. 539.

Trimium Carpathicum (Ungarn); *Bythinus Reitteri, Carpathicus, Weisei*, alle aus Ungarn; derselbe in der *D. Ent. Zeitschr.* 1875. p. 358.

Clavigeridae. *Claviger Brucki* (Pyrenaeen, bei *Lasius flavus* p. 27, *Piochardi* (Brañuelas, Léon) p. 28, *lusitanicus* (Sierra de Gerez) p. 29, *Revelierii* (Corsica bei *Lasius niger*) p. 34; F. de Saulcy, *Bull. Soc. d'hist. nat. Moselle (Metz)* XIII.

Scydmaenidae. *Scydmaenus similis* (Steiermark); Weise in der *D. Ent. Zeitschr.* 1875. p. 124.

Scydmaenus alutaceus (Ungarn); Saulcy in der *D. Ent. Zeitschrift.* 1875. p. 359.

Scydmaenus (Eumicrus) punctipennis (Tunis); L. Fairmaire, *Ann. Mus. Civ. Genova.* VII. p. 502.

Nodynus (n. g.) *nitidus* (Indien); C. O. Waterhouse, *Trans. Ent. Soc. London.* 1876. p. 13.

Silphidae. Ueber den Clypeus der *Necrophorus*-Arten und dessen Verschiedenheit bei ♂ und ♀ s. Kraatz in der *D. Ent. Zeitschr.* 1876. p. 395.

Necrodes nigricornis (Japan), dem *N. litoralis* ähnlich, aber kleiner und mit ganz schwarzen Fühlern; E. v. Harold in den *Abh. naturw. Ver. Bremen.* p. 286.

Kraatz handelt in der *D. Ent. Zeitschr.* 1876. p. 353 ff. von der Systematik und geographischen Verbreitung der Gattung *Silpha* L., deren Zerfällung in die Gattungen *Necrodes*, *Thanatophilus*, *Oiceoptoma*, *Xylodrepa*, *Phosphuga*, *Silpha* er zu rechtfertigen sucht. Die schlanken südamerikanischen Arten haben ebenfalls Anrecht auf einer besondern Gattung, die ihnen als *Hyponecrodes* n. g., zugestanden wird, p. 357; eine Uebersicht der Arten dieser Gattung folgt auf S. 375. *Phosphuga atrata* L. bekommt vielleicht auch noch einmal einen anderen Gattungsnamen, p. 363. Neu sind *Silpha superba* (Luzon) und *Thanatophilus minutus* (Thibet) p. 374. Die p. 378 beschriebene (und auf Taf. I. 12 abgebildete) Monstrosität von *S. obscura* mit verkümmerten Flügeldecken ist vielleicht ein frisch der Puppe entschlüpftes Exemplar gewesen.

Silpha coelestis (Philippinen); C. A. Dohrn in der *Stett. Ent. Zeit.* XXXVI. p. 81.

Silpha hexastigma (Léfou); Solsky, Matériaux etc. in den Hor. Soc. Ent. Rossicae. XI. p. 274.

Choleva norvegica (Süd-Bergenhus Distr.); J. Sparre Schneider, Förh. Selsk. Christiania. 1875. p. 36.

Camirus (n. g. Catopin.; antennae 11-articulatae, apice leviter incrassatae, articulo 8vo contiguus minore; palpi maxillares articulo ultimo magno, subsecuriformi; caput parvum, oculi prominuli, liberi; tibiae pubescentes) *thoracicus, convexus* (Auckland); D. Sharp, Ent. Monthl. Magaz. XIII. p. 231.

Pholenon caudatum (Saint Martin, Ardèche); Abeille, Ann. Soc. Ent. France, 1875. p. 214; *Ph. (?) dapsoides* (Plateau de Lantes), derselbe ebenda Bull. p. CLXXX; *Adelops Chardonis* (Narbonne), *Linderi* (Saint Martin), *Mayeti* (Saint Martin) p. 215, *corsicus* (Corsica), *Peyronis* (Libanon) p. 216 Ann., *Simonis* (Lioran) p. CXCIX; derselbe ebenda, Bullet.

Anisotomidae. C. Rye macht Bemerkungen zu Anisotomidae und beschreibt *A. clavicornis* (Schottland), *Baicalensis* (Baikalsen), *Algirica* (Algier); Ent. Monthl. Magaz. XII. p. 149 ff.

Clambus pilosellus (Transcaucasien); E. Reitter in der D. Ent. Zeitschr. 1876. p. 259.

Calyptomerus Caucasicus (Elisabetopol); E. Reitter in der D. Ent. Zeitschr. 1876. p. 259.

Dietta (n. g., frons emarginata; clypeo membranaceo; antennae clava lata 4-articulata; coxae intermediae valde distantes) *sperata* (N.-W.-Australien); D. Sharp, Entom. Monthl. Magaz. XIII. p. 78.

Scaphidiidae. *Scaphisoma nitidum* (Auckland, Tairoa); Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 48.

Histeridae. *Platysoma Simeani* (Beyrut); Mulsant et Godart, Ann. Soc. Linn. Lyon. XXI. p. 419.

Platysoma cognatum (Auckland); D. Sharp, Ent. Monthl. Magaz. XIII. p. 25.

Saprinus tunisius (Tunis), *rubiginosus* (ibid.), *novellus* (Algier); Fougères-du-Plessis, Bull. Soc. Ent. France. 1875. p. CIII f., die beiden ersten auch von Fairmaire in den Ann. Mus. Civ. Genova. VII. p. 503.

Saprinus pedator (Neu-Seeland, an der Küste); D. Sharp, Entom. Monthl. Magaz. XII. p. 26.

Trypanaeus Albertisii (Andai), *andaiensis* (ibid.); Gestro, Annal. Mus. Civ. Genova. VII. p. 994 f.

Nitidulidae. Reitter beschreibt neue exotische Nitidulidae; Stett. Ent. Zeit. XXXVII. p. 317 ff. Dieselben sind: *Colastus brunneus* (Columbien); *Chalepopeplus vorax* (Columbien) p. 317;

Pria affinis (Madagascar); *Pocadius brevisculus* (Nordamerika) p. 318; *Camptodes nigriventris*, *Steinheili* (Columbien) p. 319; *Cryptarcha Klugii* (Madagascar) p. 320.

Derselbe stellt in den Coleopt. Heft. XIII. p. 27 *Microctilodes* n. g. *Carpophilin* auf (bei *Ctilodes*; Tarsen 4gliedrig, 3. Glied zweilappig, Klauen klein, einfach) für *M. Ragusae* (Sicilien) p. 30; der Gattungsname *Cychocephalus* wird in *Cychopestus* Reitt. umgeändert; ebenda p. 185.

Chalepopeplus morio, *suturalis*, *conoteloïdes* p. 305, *Kirschi* p. 306, alle aus Peru, *obscurus* (Bogotá) p. 311; *Cychromus variegatus*; *Camptodes Kirschi* p. 306, *lateralis*, *aerumnosus*; *Strongylus rotundatus* (alle aus Peru) p. 307; *Carpophilus Dohrni* (Cordova); *Lasiodactylus subproductus* (Isla de Principe) p. 308; *Colastus obsoletus* (Bogotá) p. 309; *Brachypeplus reflexus* (Columbien), *Steinheili* (Columbien); *Cillaeus puncticollis* (Sta. Catharina) p. 310; *Orthoperus punctulatus* (Ungarn) p. 312; E. Reitter in der D. Ent. Zeitschrift 1876.

Microporum (n. g.) *nitens*; *Probaenus* (n. g., nahe verwandt mit *Mystrops*; aber Mandibeln stark vorragend, vollständig von oben sichtbar, eingedrückt, an der Basis breit, nach der Spitze ein wenig verschmälert; Kopf quer; erstes Fühlerglied sehr gross; Flügeldecken den Hinterleib fast bedeckend) *longicornis*; *Epuraea ophthalmica*, neue Arten von Rodriguez; C. O. Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII. p. 109 ff.

E. Reitter giebt eine Darstellung der mit *Epuraea* verwandten Gattungen, d. h. derjenigen Gattungen, die sich in folgender Weise charakterisiren lassen: Prosternum simplex, pone coxas vix elevato-productum. Tarsi dilatati, rarius postici simplices. Labrum integrum aut bilobum. Mandibulae apice simplices, intus pone apicem aut in medio subdentatae. Elytra haud striata. Hierhin gehören folgende Gattungen: *Perilopsis*, gegründet auf *Perilopa flava* Rtrr., *Omosiphora* (mit *Ep. rufa* Say, *helvola* Er., *limbata* F. und *Skalitzkyi* aus Böhmen p. 57), *Epuraea*, *Micruria* (für *Epuraea melanocephala* Mrsh., *Japonica* Rtrr., *mandibularis* Rtrr., *nitida* Rtrr., *macrophthalma* Rtrr.), *Epuraeopsis* (für *Epuraea maculipennis* Sol.), *Catonura* (für *Ep. ruficollis* Rtrr.), *Haptoncura* (für *E. minuta* Rtrr., *reflexicollis* Motsch., *mellitula* Rtrr., *ocularis* Fairm. u. a.), *Propetes* (für *E. nigripennis* Redtb.); Verh. naturf. Ver. Brünn. XIII. p. 53 ff.

Derselbe liefert ebenda p. 99 ff. Beschreibungen neuer *Nitidulidae* aus der Sammlung des Herrn Deyrolle in Paris. Dieselben sind: *Cercometes* (n. g. *Brachypterid.*; palpi labiales quadri-articulati, articulis 3 primis minutis, ultimo majore, oblongo ovali; clypeus haud discretus; unguiculi dentati; pygidium in utroque

sexu simplex, für *Cercus politus* Reitt. und) *Deyrollei* (Brasilien); *Brachypterus strigosus, rugosus* (Chili) p. 100; *Colastus elongatus* (Neu Freiburg); *Carpophilus (Microxanthus) excellens* (Australien) p. 101; *Perilopa subtuberculata*; *Nitidulora glabrata* (Brasilien); *Seronia rectangula* (Teapa) p. 102; *Lobiopa elongata* (Brasilien); *Stelidota procera* (Celebes) p. 103, *didyma* (Madagascar) p. 104; *Psilotus atratus* (Mexico); *Platychora ornata* (Ins. Fernando); *Ischaena longiceps* (Morty); *Lasiodactylus pardalis* (Indien) p. 105; *Lordyrops (Labrum distinctum, emarginatum; mesosternum carinatum; elytra apice obtuse rotundata, pygidium partim obtegentia; tibiae muticae; tarsi dilatati, unguiculi simplices)* *Deyrollei* (Brasilien) p. 107; *Idaethina* (Labrum brevissimum, sed distinctum, emarginatum; elytra elongata, seriatim pubescentia, apice vix truncata, pygidium partim obtegentia; mesosternum simplex, vix carinatum; tarsi dilatati, unguiculi simplices; corpus elongatum, extus subtiliter breviterque ciliatum, fere ut in *Aethina*; (mas) pygidium segmentulo minutissimo dorsali auctum; tibiae intermediae apice intus sinuatae) *Deyrollei* (Neu Holland); *Aethina brunnea* (Teapa) p. 108, elongata (Indien) p. 109; *Aethinopa* (Labrum distinctum, bilobum; elytra seriatim pubescentia, extus ciliata, apice truncata, abbreviata, pygidium vix obtegentia; pedes breves, valde robusti, deplanati, femoribus et tibiis latissimis; tarsi dilatati, unguiculi simplices; pygidium maris apice vix truncatum, segmentum anale (script. — i) apice emarginatum, segmentulo minutissimo ventrali auctum) *fulvestita* (Guinea); *Microoura brunnescens* (Neu Holland); *Macroura densita* (Ceylon, Australien) p. 110; *Meligethes subglobosus* (Cap); *Camptodes marginatus* (Brasilien) p. 111, *multipunctatus* (Rio Janeiro), *atriceps* (Mexico, Teapa) p. 112, *limbicollis* (Mexico), *rubripes* (Sta. Catharina), *Czwalinai* (Cayenne) p. 113; *Strongylus Erichsonii, basalis* (Brasilien) p. 114; *Strongylomorphus* (Corpus laevigatum, glabratum, suborbiculatum, fere ut in gen. *Strongylus* et *Pallodes*; labrum breve, vix emarginatum; palpi simplices; mandibulae fere obtectae; prosternum inter coxas tenue, simplex; mesosternum occultum; metasternum antice late productum; tibiae latae, compressae, muticae, posticae apice extus in dentem productae; tarsi omnes simplices, articulo 4to 3io parum minore, unguiculi simplices) *Deyrollei* (Brasilien); *Apalodes ocellatus* (ibid.); *Pallodes pallidus* (ibid.) p. 116, *marginicollis* (Rio Janeiro); *Oxycnemus nigrinus* (Südamerika); *Cryptarcha pygidialis* (Mexico) p. 117, *haemorrhoidalis* (Brasilien), *aënicollis* (Sta. Martha), *grandicollis* (Venezuela) p. 118, *Deyrollei* (Brasilien), *Wallacei* (Batchian) p. 119, *laevigata* (Moretonbay), *flavipennis, flavoguttata* p. 120, *ocularis* (Indien), *nigro-varia* (Bolivia) p. 121.

Derselbe beschreibt in der Stett. Ent. Zeit. XXXVII die neuen Gattungen und Arten: *Litargus sexnotatus* (Monrovia); *Aethinopa calva* (Monrovia) p. 363, *rustica* (Madagascar ?); *Telmatophila*

analis (Chili) p. 364; *Prioschema* (n. g.; Labrum magnum, transversum, integrum, angulis rotundatis; . . . mesosternum occultum . . .; pedes valde distenti; . . .) *Dohrni* (Monrovia) p. 367.

Seronia hystrix (Tairua); D. Sharp, Entom. Monthl. Mag. XIII. p. 26.

Meligethes prioïdes (Sicilien); Reitter in der Deut. Ent. Zeitschr. 1875. p. 393.

Meligethes aenescens; *Xenostromylus ovulum* (Tunis); Fairmaire, Ann. Mus. Civ. Genova VII. p. 504.

Ueber *Camptodes vittatus* Er., wovon *C. phaleratus* ejusd. Varietät ist, s. Stett. Ent. Zeit. XXXVII. p. 206.

Reitter giebt eine vergleichende Uebersicht der 4 europäischen *Cycharmus*-Arten, unter denen *C. alutaceus* Reitt., bisher mit *latens* vermenget, neu ist. D. Ent. Zeitschr. 1875. p. 359.

Lenax (n. g.) *mirandus* (Peel Forest, Neu Seel.); D. Sharp; Entomol. Monthl. Magaz. XIII. p. 269.

Rhizophagus similis (Elisabetopol); E. Reitter in der D. Ent. Zeitschr. 1876. p. 289.

Trogositidae. Eine systematische Eintheilung dieser Familie giebt E. Reitter in den Verhandl. naturforsch. Ver. Brünn. XIV. p. 3 ff. Die Trogositiden stehen den Nitidulariern sehr nahe; an ihren 5gliedrigen Füßen ist das erste Glied rudimentär; ihr Endglied trägt eine mit 2 Borsten versehene Afterkralle und die Hinterhüften sind (mit Ausnahme von *Helota*) genähert. *Thyreosoma* Chevr. wurde aus der Familie ausgeschieden, da sie mit *Discoloma* Erichs. unter den *Colydiern* zusammenfällt. Reitter unterscheidet die beiden Unterfamilien *Helotidae* mit der einzigen Gattung *Helota*, die früher zu den *Engiden* gestellt wurde, aber zweifelsohne den Uebergang von den *Ipinæ* zu den echten Trogositen bildet, und *Trogositidae* s. str. In dieser Unterfamilie werden die 4 Gruppen *Nemozomini* (*Caput magnum, prothoraci aequilatum aut latius; oculi rotundati, corpus plus minusve cylindricum*), *Trogositini* (. . . *Oculi transversi, rarius divisi; . . prosternum latum, lateribus haud marginatum, corpus glabrum*), *Leperini* (wie *Trogositini*, nur *posternum lateribus fortiter marginatum*), *Peltini* (*Caput saepissime parvum; oculi transversim aut rotundati, prominuli; prosternum angustum; corpus depressum . . .*). Den einzelnen Gruppen ist eine analytische Gattungstabelle vorausgeschickt, deren Charaktere z. Th. auf 2 Tafeln erläutert sind. Zu den *Nemozomini* gehören die Gattungen *Egolia*, *Acalanthis*, *Calanthosoma*, *Nemozoma*, *Nemozomia*, *Dupontiella*, *Filumis*. Zu den *Trogositini* *Airora*, *Alindria*, *Syntelia*, *Melambia*, *Trogosita*, *Lipaspis*, *Tenebrioides*; zu den *Leperini* *Elestora*, *Cymba*, *Phanodesta*, *Leperina*, *Gymnochila*, *Xenoglana*, *Acrops*, *Narcisa*, *Nosodes*; zu den

Peltini Peltonyxa, Neaspis, Latolaeva, Ancyrona, Leptonxyxa, Holopleuridia, Eronyxa, Micropeltis, Peltastica, Ostoma, Thymalus. Neue Arten sind: *Acalanthis mirabilis* (Chili) p. 9; *Calanthosoma* (n. g.) *flavomaculata* (Antillen) p. 11; *Nemozomia* (n. g.) *vorax* (Columbien) p. 12; *Nemozoma Corsicum* (Corsica) p. 13, *nigripennis* (! Columbien) p. 14; *Filumis* (n. g.) *tenuissima* (Columbien) p. 17; *Airora* (n. g. = Aira Chevr. i. litt.) *procera* (Paraguay), *clivinoïdes* (= Aira cliv. Chev. i. litt.; Mexico) p. 19, *apicalis* (Columbien), *striatopunctata* (Antillen), *canescens* (Südamerika) p. 20; *Alindria Chevrolati* (Senegal) p. 22; *Melambia cordicollis* (Philippinen?) p. 25; *Phanodesta* (n. g.) *cordaticollis* (Chili) p. 32, *angulata* (Chili) p. 33, *brevipennis*, *costipennis* (Chili) p. 34; *Gymnochila lepidoptera* (Abyssinien) p. 39; *Xenoglana* (n. g.) *Deyrollei* (Java) p. 41; *Acrops Dohrni* (Borneo) p. 42; *Peltonyxa Deyrollei* (Australien) p. 46; *Neaspis subtrifasciata* und *sculpturata* (Neu Holland) p. 47, 48; *Latolaeva* (n. g.) *cassidoïdes* (Malacca), *Ferrarii* (Batchian) p. 50; *Ancyrona* (n. g.) *Caffra* (Cap), *Lewisii* (Japan) p. 52; *Leptonxyxa* (n. g.) *brevicollis* (Columbien) p. 54, *costipennis* (Brasilien) p. 55; *Holopleuridia* (n. g.) *maculosa* (Columbien) p. 57; *Eronyxa* (n. g.) *lagrioides* (Californien) p. 58; *Micropeltis incostata* (Chili) p. 59, *costulata* (Chili) p. 60.

Derselbe giebt ebenda XIII. p. 3 ff. eine Revision der Gattung Trogositia Oliv. und p. 65 ff. die Beschreibung der südamerikanischen Arten der Gattung Tenebrioides Pill. et Mittp. Neu sind Trogositia *gigantea* (Brasilien) p. 9, *sculpturata* (Columbien) p. 10, *insignis* (Columbien, Mexico, Antillen) p. 11, *Chevrolati* (Mexico, Brasilien), *Steinheili* (Columbien) p. 12, *laevicollis* (Cayenne?) p. 14, *quadricollis* (Mexico), *lucens* (Brasilien) p. 15, *cribricollis* (Columbien) p. 16, *Lebasi* (= Lebasi Dej. Cat., Columbien) p. 17, *obscura* (Nordamerika) p. 18, *chrysopterna* (Cayenne), *Rogenhoferi* (Indien) p. 19, *japonica* (Japan) p. 20, *punctatissima* (Brasilien) p. 22, *Kirschi* (Bogotá) p. 24, *foveicollis* (Cayenne), *olivacea* (Columbien) p. 26, *obsoleta* (Mexico), *cyanea* (Nordamerika) p. 28, *Dryadis* (Mexico) p. 30, *Mexicana* (Mexico) p. 32, *Corynthia* (Mexico) p. 33, *gloriosa* (Columbien) p. 34, *Aurora* (Brasilien) p. 36, *Borrei* (Antillen) p. 37, *aureola* (Mexico) p. 38, *suturata*, *laticollis* (Mexico) p. 39, *punica* (Brasilien) p. 40, *mirabilis* (Columbien) p. 41, *Iris* (Mexico) p. 42, *obtusicollis* (Venezuela), *Jekeli* (Columbien) p. 43; Tenebrioides *impressifrons* (Brasilien) p. 66, *rufiventris* (Columbien), *ruficollis* (Bogotá) p. 67, *cucujoïdes* (Columbien) p. 68, *quadriguttata* (Brasilien), *opaca* (Columbien, Nordamerika) p. 69, *subplana* (Mexico) p. 70, *Schaufussi* (Caraccas), *litigiosa* (Brasilien) *murina* (Columbien) p. 71; *breviuscula* (Brasilien), *Chevrolati* (Mexico) p. 72, *rubra* (Brasilien), *explanata* (Columbien) p. 73, *reflexa* (Bogotá),

punctulata (Cuba, Portorico, Australien?) p. 74, *sculpturata* (Brasilien), *Marseuli* (St. Catharina), *Steinheili* (Columbien) p. 75, *antennalis* (Bogotá) *aeneipennis* (Brasilien) p. 76, *subaenea* (Nordamerika), *metallescens* (Nordamerika), *aenea* (Columbien) p. 77, *flaviclavis* (Cuba), *rubromarginata* (Brasilien), *pulchella* (Neu Granada), *albomaculata* (Columbien) p. 78, *albonotata* (Cayenne) p. 79.

Leperina Wakefieldi (Christchurch); D. Sharp, Entom. Monthl. Magaz. XIII. p. 191.

L. farinosa (Christchurch); *Promanus* (n. g.) *depressus* p. 266; *Grynomia* (n. g.) *fusca*, *diluta* (Neu Seeland); derselbe ebenda.

Leperina Brounii (Tairoa); F. P. Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII. p. 57.

Colydiidae. Zu den 6 bekannten Arten dieser Familie von Neu Seeland macht D. Sharp (On the Colydiidae of New Zealand in den Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII) folgende neue bekannt: *Ulonotus Brouni* (Tairoa) p. 18, *asper* (ibid.); *Coxelus dubius* (Auckland, Tairoa) p. 19, *similis* (Auckland) p. 20; *Syncalus* (n. g.; *Corpus crassum*, *convexum*, *setosum*; antennae 11-articulatae, clava triarticulata, retractiles . . . ; coxae sat distantes; tarsi 4-articulati; articulo basali sat elongato, subtus setoso; facies generis *Tarphii optatus* (Auckland) p. 21, *hystrix*; *Epistrophus* (n. g.) *Lawsoni* (Auckland) p. 22; *Ithris gracilis* (ibid.) p. 23; *Bothrideres moestus* (Tairoa); *Pynomerus sophorae* p. 24, *simulans*, *minor*; *Bitoma vicina* p. 25, *distans*, *rugosa* p. 26, *nana* p. 27; *Philothermus nitidus*; *Aglycyderes Wollastoni* p. 28.

Von Rodriguez beschreibt ebenda C. O. Waterhouse folgende neue Arten: *Ascommma* (n. g.; von *Endophloeus* verschieden durch den vor den Augen nicht erweiterten Kopf) *horrida*; *Endocoxelus* (n. g.; *Coxelus* sehr nahe stehend, aber Kopf vor den Augen nicht erweitert) *variegatus* p. 112; *Aeschyntelus* (n. g.; vom Ansehen eines *Bothrideres*, aber Kopf wie in *Deretaphrus Erichsoni*) *ater* p. 113; *Murmidius segregatus* p. 114.

Rhizonium (n. g.; coxae posteriores contiguae; abdomen segmento basali secundo longiore; caput lateribus haud reflexis, antennae 11-art., clava 3-articulata) *antiquum* (Tairoa); D. Sharp, Entom. Monthl. Magaz. XIII. p. 27.

Ulonotus discedens, integer (Neu Seeland); D. Sharp, Entom. Monthl. Magaz. XIII. p. 268.

Bothrideres Massannae (Massanne, Pyren.); Pet. Nouvell. Entom. 1875. p. 511.

Reitter giebt eine Revision der *Philothermes*-Arten, die nach einer Bestimmungstabelle die Beschreibung der neuen

Arten *Ph. cerylonoïdes*, *ellipticus*, *crassus* (Sta. Catharina), *gibbulus* (Teapa) enthält. D. Ent. Zeitschr. 1876.. p. 301 ff.

Derselbe giebt eine Uebersicht der europäischen Cerylon-Arten, zu denen als neu *C. Aetolicum* (Aetolien, Kleinasien, Caucasus) hinzukommt; ebenda p. 313.

Eine (zweite) Revision derselben Gattung unter Berücksichtigung der benachbarten Länder und mit theilweiser vergrösserten Abbildungen giebt derselbe ebenda p. 385 ff. Neu ist: *C. evanescens* (Siebenbürgen) p. 287.

Cerylon atratum (Alpe Hoverla in Ungarn); Reitter in der D. Ent. Zeitschr. 1875. p. 360.

Euarsus Wakefieldi (Peel Forest, Neu Seel.) p. 190, *rudis* (Christchurch) p. 191; D. Sharp, Entomol. Month. Magaz. XIII.

Rhysodidae. *Rhizodes Montrouzieri* (Neu Caledonien), *luscus*, (Neu Seeland), *Philippensis* (Philippinen); Chevrolat, Bull. Soc. Ent. France. 1875. p. CLXXXII ff.

Rhysodina Mniszeczii (Abyssinien); J. O. Westwood, Trans. Ent. Soc. London. 1875. p. 226. Pl. VI. Fig. 4.

J. L. Leconte bemerkt die Geschlechtsunterschiede der Rhysodiden, die sich in der Verschiedenheit der Vorder- und Hinterschienen, bisweilen auch der mittleren aussprechen. Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 162 ff. Neu sind *Rhysodes hamatus* (Californien) p. 163; *Clinidium calcaratum* (Vancouver Isl.) p. 164.

Cucujidae. A. Grouvelles beschreibt in den Ann. Soc. Ent. France. 1876. folgende Cucujides nouveaux (ou peu connus): *Platamus mexicanus* (Mexico) Pl. 8, Fig. 5; *Laemophloeus salpingoides* (Neu Freiburg) Fig. 6, p. 490, *productus* (ibid.) Fig. 7, p. 491, *obliquefasciatus* (Caracas) Fig. 8, *aeneus* (Neu Freiburg) Fig. 9, p. 492, *convexus* (Mittelamerika) Fig. 10, p. 493, *Teapensis* (Teapa) Fig. 11, *castaneipennis* (Südamerika) Fig. 12, p. 494, *megacephalus* (Neu Granada) Pl. 9, Fig. 13, p. 495, *Lecontei* (Nordamerika) Fig. 14, *Pilatei* (Neu Freiburg) Fig. 15, p. 496, *semiflavus* (Magdalena) Fig. 16, p. 497, *Tasmanicus* (Tasmanien) Fig. 17, p. 498, *Leachi* (Australien) Fig. 18, *Gundlachi* (Mittelamerika) Fig. 19, p. 499, *pallentipennis* (Mittelamerika) Fig. 20, p. 500, *costatus* (Teapa) Fig. 21, p. 501, *minusculus* (ibid.) Fig. 22, p. 502, und ebenda Bull. *Platamus Deyrollei* (Brasilien), *Schaumi* (Columbien) p. XXXII; *Laemophloeus curtus* (Brasil.), *Reitteri* (ibid.), *impressus* (ibid.), *turcicus* (Türkei) p. XXXIII; *Hectarthrum Murrayi* (Gabon); *Laemophloeus Perrisi* (Corsica) p. CXXII; *Passandra Blanchardi* (Philippinen) p. CCXVII; *Hectarthrum Goudoti* (Madagascar) p. CCXVIII; ausserdem werden die im Bull. 1874 beschriebenen Arten abgebildet; s. den vorigen Bericht (1874) p. 331 (79).

Diagrypnodes (n. g.) *Wakefieldi* (Neu Seeland); C. O. Waterhouse, Trans. Ent. Soc. London. 1876. p. 13.

C. O. Waterhouse giebt in dem Entom. Monthl. Magaz. XIII p. 118 ff. eine Uebersichtstabelle der Arten der Gattung *Hectarthrum* und beschreibt *H. australicum* (N. Australien), *sociale* (Neu Guinea) und var. *minor* (Java) p. 119, *dejectum* (Batchian), *uniforme* (Indien) *penicillatum* (Abyssinien) p. 120; *Ancistria tarsalis* (Java) p. 121; *Cryptomorpha triguttata* (S. Austr.); *Telephanus pictus* (Borneo), *spenicollis* (Aru) p. 123, *felix* (Ceylon) p. 124, *cruciger* (Dorey) *antennatus* (ibid.) p. 125.

Ino dimidiatus (Port Bowen, Austr.); C. O. Waterhouse, Trans. Ent. Soc. London. 1875. p. 191.

Dendrophagus capito (Otago, Lake Guyon); Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 49.

Brontes pleuralis (Tairua); D. Sharp, Ent. Monthl. Magaz. XIII. p. 270.

Laemophloeus palpalis (Rodriguez); Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII. p. 114.

Cryptophagidae. *Antherophagus flavidus* (Brasilien); *Henoticus mexicanus* (Mexico) p. 73; *Loberus piliger* p. 74, *foveolatus*, *brevicollis* p. 75 (Mexico), *discipennis* (Teapa), *floralis*, *undulatus* p. 76, *testaceus* p. 77, *atomaroides* (!), *Deyrollii* p. 78, *corticaroides* (!) (Chili) *Kirschi* (Peru) p. 79; *Lobosternum* (n. g.) *clavicorne* (Chili) p. 80; *Stengita* (n. g.) *nodifera* (Chili) p. 81; *Chiliotis* (n. g.) *formosa* (Chili) p. 83; *Paramecosoma chilensis* (Chili) p. 84; *Tomarus cruciatus* (Mexico), *acutus* p. 86; *Caenoscelis cryptophaga* (Nordamerika) p. 87; E. Reitter, Coleopt. Hefte XIII.

E. Reitter stellt die bekannten Arten (11) der Gattung *Telmatophilus* übersichtlich zusammen und beschreibt die neuen *T. longicollis* (Deutschl.), *integricollis* (Cap), *rufus* (Frankreich), *ferrugineus* (Mexico), *pumilus* (Schlesien, Teschen); Deutsche Ent. Zeitschr. 1875. p. 225 ff.

Telmatophilus depressus (Auckland); D. Sharp, Entom. Monthl. Magaz. XIII. p. 28. *nitens* p. 70.

Cryptophagus striatus (Frankreich); Rouget, Bull. Soc. Ent. France. 1876. p. CCVII.

Cryptophagus nigricollis (Elisabetopol) p. 290; *Loberogosmus* (n. g. neben *Pharaxonotha*, durch schmales Prosternum, einfache Stirn und Bauchsegmente abweichend) *fasciatus* p. 291; E. Reitter in der D. Ent. Zeitschr. 1876.

Atomaria divisa (Grossbritannien); E. C. Rye, Entom. Monthl. Magaz. XII. p. 178.

Atomaria Carpathica (Alpe Hoverla in Ungarn); Reitter in der D. Ent. Zeit. 1875. p. 361.

Monotomidae. Eine Revision dieser Familie sens. Le Conte

(Rhizophagidae Reitt. mit Ausschluss von *Rhizophagus*) giebt Reitter in der D. Ent. Zeitschr. 1876. p. 295 ff. nebst der Beschreibung der neuen Arten: *Phyconomus subtestaceus* (Mexico), *luridipennis* (Mexico) p. 299; *Europis Germari* (Mexico); *Bactridium atratam, brevicolle* (Brasilien) p. 300; *Tisiphone nitiduloïdes* (St. Domingo; = *Rhiz. nitid.* Dej. Cat.); *hypocoproïdes* (Cuba) p. 301.

Lathridiidae. Eine Revision der europäischen Arten dieser Familie giebt E. Reitter in der Stett. Ent. Zeit. XXXVI. p. 297, 410 ff. und XXXVII p. 50. In die Familie sind nur die Gattungen mit dreigliedrigen Füßen aufgenommen, ausgeschlossen bleiben demnach *Lyreus*, *Myrmecoxenus* und *Mycetomychus* = *Derodontus* Lec. Als neu wird beschrieben *Merophysia procera* aus Palästina XXXVI p. 304; *Abromus* (n. g.), *Bruckii* (Südfrankreich) und *Enicmus Carpathicus* (Carpathen), XXXVII. p. 51, während zahlreiche Arten Motschoulsky's als blosse Varietäten eingezogen werden, und die meisten der von demselben aufgestellten neuen Gattungen den älteren Thomsons weichen müssen; vgl. auch Reitter in der D. Ent. Zeitschr. 1875. p. 361.

Corticaria cardiodera, subparallela, ooptera (Tunis); L. Fairmaire. Ann. Mus. Civ. Genova. VII. p. 505 f.

Mycetophagidae. *Rhipidonyx* (n. g.) *adustus* (Ceylon); E. Reitter in der D. Ent. Zeitschr. 1876. p. 304.

Sternodea Weisei (Ungarn); Reitter in der D. Ent. Zeitschr. 1875. p. 361.

Sternodea Lederi, Haroldi, Raddei p. 292; *Triphyllus colchicus*; *Diplocoelus humerosus* p. 293; *Alexia hirtula*; *Agaricophilus subaëneus* p. 294; derselbe ebenda 1876. *Clemnus troglodytes* ist ein *Agaricophilus* (*troglodytes* Hampe); derselbe ebenda p. 294. *Hygrothophila* (*Agaricoph.*) *glabrata* Kol. = *Ephistemus globulus* Payk.; derselbe ebenda.

Triphyllus elongatus (Alaska, Californien); J. L. Leconte, Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 171.

Thorictidae. *Thorictodes* (n. g.) *Heydeni* (Nord-Afrika, Frankreich); E. Reitter, Coleopt. Hefte XIV. p. 45.

Thorictus Lethierryi (Biskra); L. Fairmaire, Pet. Nouv. Entom. 1875. p. 495.

Thorictus Hungaricus (Királyhaz); Weise, Verh. naturf. Ver. Brünn. XIV. p. 102.

Dermestidae. *Perimegatoma* (n. g., wie *Megatoma*, aber ohne Fühlergruben, für *P. cylindriceum* Kby, *Trogoderma Belfragii* und) *falsum* (Tejon Cal.), *variegatum* (San Diego, Oregon); Trans. Amer. Ent. Soc. V. p. 136.

Dermestes lardarius in Canterbury (Neu-Seeland); Trans. a. Proc. New-Zeal. Inst. VI. p. 153.

Trogoderma serrigerum, signatum (Neu-Seeland); D. Sharp, Ent. Monthl. Mag. XIII. p. 271 f.

Byrrhidae. *Nosodendron testudineum* (Pará), C. O. Waterhouse Trans. Ent. Soc. London. 1876. p. 14. — Nach demselben ist *Inelica solida* Walker kein Byrrhide, sondern ein Cryptocephalide und mit der Gattung *Monachus* nahe verwandt, wenn nicht identisch.

Curimus submaculosus (Constantinopel); Fairmaire, Bull. Soc. Ent. France. 1875. p. CXCIII.

Morychus corruscans (Wellington); *Liochoria* (n. g., antennae subelongatae, articulis sex ultimis, ultimo excepto, perfoliatis clavam angustatam formantibus, labrum magnum, distinctum; palpi maxillares articulo ultimo ovali; tibiae anticae extus excavatae) *Huttoni* (Otago) n. A. aus Neu-Seeland; Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVI. p. 212 f.

Parnidae. *Tychepephus* (n. g.) *felix* (Chili) p. 16; *Mataeopsephus nitidipennis* (China) p. 17; *Potamophilus perplexus* (Java) p. 18; *Parygrus Erichsoni* (Columbien), *indicus* (Indien) p. 19, *talpoides* (Philippinen), *elegans* (Celebes) p. 20; *Sostea sodalis* (Java), *picea* (Sylhet) p. 21, *hirtifera* (Borneo) p. 22; C. O. Waterhouse, Trans. Ent. Soc. London. 1876.

Lucanidae. Von F. J. S. Parry's Catalogus Coleopterorum Lucanoidum ist der Editio tertia, London 1875. 29 pp. 8 vo. erschienen, in der 409 Arten aufgeführt sind. Eine neue Art, *Cantharolethrus Steinheili* (Columbien) beschreibt derselbe Cist. Entomol. II. p. 51 f.

Odontolabis Gouberti (Mindora, Philipp.) p. 172; *Cyclommatus Zuberi* (ibid.) p. 173; C. O. Waterhouse, Entom. Monthl. Magaz. XII

Chiasognathus Higginsi (Bolivien); F. J. S. Parry, ebenda p. 174.

Neolamprina (n. g.; ♂ mandibulis productis, longissimis, sursum incurvis, basi leviter incrassatis, apice dilatato, tridentato; . . .) *Adolphinae* (Neu Guinea); Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova. VII. p. 999.

von Schlechtendal theilt eine Beobachtung mit, nach welcher die männlichen Hirschkäfer sich ihrer Oberkiefer im Kampfe um die Weibchen mit den Nebenbuhlern bedienen und vermuthet eine ähnliche Verwendung der Kopf- und Brusthörner bei den Scarabaeiden. Jahresber. Ver. f. Naturk. zu Zwickau. 1874. p. 25.

C. A. Dohrn hebt die grosse Variabilität von *Cladognathus quadridens* Hope in Bezug auf Grösse, Färbung, Bezahnung der Mandibeln hervor. Stett. Ent. Zeit. XXXVI. p. 292 f.

C. O. Waterhouse beschreibt das bis dahin unbekannte ♂ von *Alcimus dilatatus* Fairm.; Trans. Ent. Soc. London. 1875. p. 163.

Scortizus pulverosus (Chiquiniquia); J. O. Westwood, Trans. Ent. Soc. London. 1875. p. 243. Pl. IX. Fig. 2.

von Harold beschreibt das bisher unbekannte ♀ von *Psalidoremus inclinatus* Motsch. und *P. inflexus* ♂ n. sp. (Japan). Abh. naturw. Ver. Bremen. IV. p. 288.

Lamellicornia. On the Lamellicorn Coleoptera of Japan. By Chas. O. Waterhouse. Trans. Ent. Soc. London. 1875. p. 71 ff. Ist eine Synopsis der (114) Japanischen Arten dieser Familie.

von Harold giebt ein Verzeichniss der (47) von H. Leder in Russisch Georgien gesammelten Coprophagen Lamellicorniern. Verh. naturf. Vereins Brünn. XIV. p. 115 ff.

Coprini. *Gymnopleurus striatus* (Singapore) p. 33, *aethiops* (Rangoon), *maurus* (Borneo) p. 34, *planus* (Pinang), *stipes* (Philippinen) p. 35, *calcar* (Celebes), *dubius* (Menado) p. 36, *Celebicus* (Celebes), *rudis* (Lombok) p. 37, *sparsus* (Borneo), *productus* (Laos) p. 38, *abax* (Cambodja) p. 39; *Cassolus* (n. g., mit *Epilissus* verwandt, aber die Vorderschienen verschieden und das zweite hintere Tarsenglied kürzer), *nudus* (Cambodja) p. 40; *Cyobius* (n. g.) *Wallacei* (Sarawak) p. 48; *Anoctus* (n. g.), *laevis* (Singapore) p. 49; *Cacophilus tortus* (Bengalen) p. 50, *ultor* (Indien), *mutans* (Indien) p. 51, *gemma* (Pondichery); *Oniticellus falsus* (Laos) p. 52, *exul* (Siam) p. 53; D. Sharp, Coleopt. Hefte. XIII. *Onitis Lansbergii* (Lombok) p. 47, *crassus* (Indien) p. 48; *Onthophagus discedens* (Sarawak) p. 49, *dux* p. 50, *crassus* (Laos) p. 51, *amplexus* (Indien) p. 53, *victor* (Java), *iris* (Waigiou) p. 54, *quaestus* (Indien) p. 55, *pedator* (Singapore) p. 57, *rudis* (Siam) p. 58, *aper* (Menado) p. 59, *simulans* p. 60, *imbutus* p. 61, *fulvus* p. 62, *ovilis* (Celebes), *rutilans* (Tringano, Singapore) p. 62; derselbe, ebenda XIV. *Choridium granigerum* (Cantagallo) p. 63; *Ontherus erosus* p. 64; *Phanaeus Rhadamanthus* (Cantagallo) p. 66, *amithaon* (Mexico) p. 88; E. v. Harold, ebenda XIII; *Eurysternus Peruanus* (Peru?), derselbe, ebenda XIV. p. 137. *Onitis janthinus* (Rio) p. 68, *Beccarii* (Bogos), *Mouhoti* (Laos) p. 88, *proletarius* (Hong-Kong) p. 89 (XIII), *Badeni* (Himalaya) *Smeei* (Baden) p. 137, *batillifer* (Malacca), *Sharpi* (?), *smaragdinus* (Abyssinien) p. 138 (XIV); derselbe ebenda.

Gymnopleurus aëneus (Monrovia); E. v. Harold in der Stett. Ent. Zeit. XXXVI. p. 453

Gymnopleurus Hildebrandti (Abyssinien); derselbe, D. Ent. Zeitschr. 1875. p. 218.

Deltochilum pretiosum (Bogotá); derselbe, ebenda p. 209.

Coptorrhina Barratti (Transvaal); C. O. Waterhouse, Trans. Ent. Soc. London. 1876. p. 22.

Pinotus monstrosus p. 210, *diabolicus* p. 211, *Adrastus* p. 212; neue Arten aus Südamerika; v. Harold in der D. Ent. Zeitschr. 1875. Nach demselben ist *P. (Copriss) scalpellum* Taschenb. = *cotopaxi* Guer.

Caccobius pulicarius (Syrien); v. Harold a. a. O. p. 214.

Caccobius brevis (Hiogo, Osaka) p. 73; *Copriss tripartita* (Tsu-Sima) p. 74; *Onthophagus fodiens* (Onaura) p. 75, *ater* (Nipon, Kiushiu) p. 76, *atripennis* (ibid.) p. 77, *nitidus* (Hiogo, Nagasaki) p. 78, *ocellato-punctatus* (Hiogo) p. 79; C. O. Waterhouse, Trans. Ent. Soc. London. 1875.

Canthidium Kirschi (Pozuzu in Peru); von Harold a. a. O. p. 209.

Phanaeus Steinheili (Neugranada); v. Harold a. a. O. p. 213.

G. van Lansberge giebt eine Monographie der Onitini s. str. Ann. Soc. Ent. Belg. XVIII. p. 1 ff. Die Gruppe ist hier in einem sehr engen Umfange genommen, dem der Gattung *Onitis* Fabr. entsprechend, mit Ausschluss einiger fremdartigen Bestandtheile. von Lansberge macht nämlich darauf aufmerksam, dass unter den bisherigen Onitinen eine gewisse Zahl von Gattungen dadurch ausgezeichnet sei, dass im männlichen Geschlecht an den Vorderschienen neben den Tarsen auch der Endsporn fehlt und zeigt auch, dass die gebogene Verlängerung der Schiene nicht der mit ihr verwachsene Sporn sein kann durch den Hinweis auf *Oniticellus ambiguus*, dessen Schienen genau wie bei *Onitis* gebildet und doch noch mit einem Sporn versehen sind. Der eigentlichen Beschreibung der Arten ist eine analytische Tabelle der Unterabtheilungen der Coprini, soweit sie die Onitini s. str. umfassen, vorausgeschickt, d. h. also Coprini, *Onthophagini*, *Onitini*. In dem beschränkten Umfange zählt die Gruppe nun 5 Gattungen: *Tapeinopterus* (n. g.; Drittes Glied der Lippentaster kaum sichtbar; Flügeldecken abgeplattet; Mitteltarsen sehr lang und schlank), *Pleuronitis* (n. g.; Prothorax an der Basis gerundet, ohne Gruben; Hinterfüsse schwach verlängert), *Cheironitis* (n. g.; mit Gruben, Hinterfüsse normal, Schildchen gross, Vorderschienen im ♀ mit Füßen), *Onitis* und *Bubas*. Aus der Gattung *Tapeinopterus* ist eine Art (*ateuchoïdes* ♂ von Südafrika p. 16), *Pleuronitis* ebenfalls eine Art (= *Onitis fulgidus* Castelnau), *Cheironitis* 14 Arten (worunter *luctuosus* ♂ ♀ aus dem Caucasus p. 21, *Candezei* ♀ von Mesopotamien, p. 31, *ponticus* ♂ ♀ vom Caucasus und Kleinasien p. 37, *indicus* ♂ ♀ aus Indien p. 45 neu), *Onitis* 61 (darunter *Bohemanni* ♂ ♀ vom N'Gami p. 59, *laticollis* ♂ vom

Senegal p. 61, *Mniszechi* ♀ aus dem Damaraland p. 62, *nubiensis* ♂ ♀ aus Nubien und Mozambique p. 63, *curvipes* ♂ ♀ vom Cap p. 64, *setosus* ♀ von Benguela p. 74, *orthopus* ♂ vom N'Gami p. 79, *inversidens* ♂ aus Südafrika p. 80, *senegalensis* ♀ p. 82, *aeneus* ♂ vom Senegal p. 83, *violaceus* ♂ ♀ vom Senegal p. 85, *chalcus* ♂ ♀ aus Abyssinien p. 86, *cribratus* ♂ ♀ aus dem Kafferlande p. 92, *Reichei* ♂ ♀ von Sierra Leone p. 93, *vicinus* ♂ ♀ (= *O. stoensis* Boh. nec Reiche!) p. 95, *pecuarius* ♂ ♀ vom Cap p. 99, *Rothi* ♂ ♀ von Caffrarien p. 101, *politus* ♂ aus Abyssinien p. 102, *thalassinus* ♀ aus Abyssinien p. 110, *minutus* ♂ ♀ von Südafrika p. 112, *Lama* ♂ vom Himalaya p. 123, *Ludekingi* ♂ ♀ von Sumatra p. 125, *phartopus* ♂ ♀ von den Philippinen p. 129, *niger* ♂ ♀ von Java p. 130, *virens* ♂ ♀ von Indien p. 135, *amplectens* ♂ ♀ von Siam und Bengalen p. 136, *distinctus* ♂ ♀ von Indien p. 138, *singhalensis* ♂ von Ceylon p. 140, *Brahma* ♂ aus Nordindien p. 142 neu), aus Bubas die beiden bekannten Arten, Bison und Bubalus aufgeführt.

Onitis Syphax (Tunis); Fairmaire, Ann. Mus. Civ. Genova. VII. p. 506.

Die Zahl der in Nordamerika vorkommenden *Onthophagus*-Arten ist nach G. K. Horn eine geringe, indem mehrere als selbständige Arten beschriebene Formen blosser Varietäten sind. Die Arten sind: *O. Hecate* Pz. (*hastator* F., *latebrosus* F., *obtectus* Beauv., *Sayi* Cast.), *Janus* Pz. (*Orpheus* Pz., *canadensis* F., *striatulus* Beauv., *subaeneus* Beauv., *scabricollis* Kby. *concinus* Cast., *castaneus* Melsh., *cervicornis* Kby., *protensus* Mels., *niger* Mels.), *tuberculifrons* Harold, *pennsylvanicus* Harold und *velutinus* (Calif., Arizona) n. sp. Trans. Amer. Ent. Soc. V. p. 137 ff.

Onthophagus carcharias (Habesch) p. 214, *haematopus* (Bahia, Pará) p. 215, *Heydeni* (Euphrat), *minutulus* (Kuruman in Südafrika); v. Harold in der D. Ent. Zeitschr. 1875.

O. japonicus, *Lenzii*, *viduus* (Japan); derselbe, Abhandl. naturw. Ver. Bremen. IV. p. 290 f.

Onthophagus Euthymi (Beyrut); Muls. et Godart, Ann. Soc. Linn. Lyon. XXII. p. 409.

Pinacotarsus (n. g.) *Dohrni* (Monrovia); E. v. Harold in der Stett. Ent. Zeit. XXXVI. p. 455.

Aphodiini. *Aphodius major* (Hiogo) p. 80, *lividipennis* (Kagosima) p. 81, *diversus* (China und Japan) p. 82, *castaneipennis* (Nagasaki), *nigerrimus* (ibid.) p. 83, *uniplagiatus* (Simabara), *uniformis* (Hakodadi) p. 84, *impunctatus* (Simabara), *pallidicinctus* (Nagasaki und China) p. 85, *obsolete-guttatus* (Nagasaki) p. 86, *pallidiligonis* (Simabara), *punctatus* (Nagasaki) p. 87, *obsoletus* (Shanghai) p. 88, *ovalis* (Japan), *rufangulus* (Nagasaki, Hiogo, Awomori) p. 89, *varia-*

bilis (Nipon, Kiushiu) p. 90, *atratus* (Nagasaki, Hiogo) p. 91, *rugosostriatus* (Kobé Watercourse), *Lewisii* (Osaka) p. 92, *nitidulus* (Nagasaki); *Saprosites japonicus* (Nagasaki) p. 93; *Rhyssenus asperulus* (Nagasaki); *Psammobius convexus* (Kobé) p. 94; *Aegialia nitida* (Hakodadi) p. 95; C. O. Waterhouse, Trans. Ent. Soc. Lond. 1875.

Bemerkungen über südamerikanische Aphodier macht v. Harold in den C. R. Soc. Ent. Belg. XIX. p. XCIII ff. Als neu werden beschrieben *Aphodius Van Volxemi* (Barbacena) p. XCIII; *Ataenius crenator* (S. João del Rey) p. XCVII; *Saprosites aspericeps* (Botafogo) p. XCVIII.

Aphodius arabicus (Aegypten, Arabien); *Ataenius australis* (Australien); E. v. Harold, Coleopt. Hefte. XIII. p. 89.

Aphodius magicus (Tunis); Fairmaire, Ann. Mus. Civ. Genova VII. p. 507.

Aphodius Lederi, flammulatus (Georgien); v. Harold, Verh. naturf. Ver. Brünn. XIV. p. 121, 122.

A. distans (Tairua), *suspectus* (ibid.) p. 70, *Brouni* (ibid.), *Pascoei* (?); D. Sharp, Entomol. Monthl. Magaz. XIII.

Rhyssenus tarsalis (Rodriguez); Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII. p. 115.

Rhyssenus orientalis (Beyrut); Mulsant et Godart, Ann. Soc. Linn. Lyon. XXII. p. 411.

Psammobius sulcicollis in England; Proc. Litt. a. Phil. Soc. Manchester. XV. p. 76.

Psammobius Alleonis (Constantinopel); Fairmaire, Bull. Soc. Ent. France. 1876. p. CXCI.

Aegialia rufa in England; Proc. Litt. a. Philos. Soc. Manchester. Vol. XV. p. 178.

Orphnini. Ochodaenus maculatus (Simabara); C. O. Waterhouse, Trans. Ent. Societ. London. 1875. p. 95.

J. L. Leconte zeigt, dass das Kinn in der Gattung *Ochodaenus* erhebliche spezifische Unterschiede zeigt und demnach in die Gattungsdiagnose nicht aufgenommen werden darf. Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 177 ff. Neu ist *O. Ulkei* (Nevada) p. 182.

Hybosorini. Araeotanypus (n. g. in der Nähe von *Hapalonychus*?) *boops* (N'gami See); C. O. Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XV. p. 405.

Geotruperini. Bolboceras nigroplagiatum (Nagasaki, Corea) p. 96; *Geotrupes* (*Phelotrupes*) *purpurascens* (Hakodadi, Yokohama) p. 97; C. O. Waterhouse, Trans. Ent. Soc. London. 1875.

Ueber die Lebensweise und den Fang von *Bolboceras gallicus* macht v. Heyden eine interessante Mittheilung. Die beiden Geschlechter wohnen in benachbarten fusstiefen Erdlöchern und das

♂ gräbt sich einen unterirdischen Seitengang zum ♀. D. Ent. Zeitschrift 1875. p. 376.

Trogini. Burmeister zeigt in der St. Ent. Zeit. XXXVII. p. 241 ff., dass die Erichson'sche Gattung *Omorgus* unhaltbar sei, da zwar einzelne Arten in einzelnen Theilen, nicht aber in der Gesamtheit der die neue Gattung charakterisierenden Merkmale abweichen. (Uebrigens hat schon der neueste Monograph, v. Harold, die Gattung *Omorgus* fallen gelassen.) Eine wesentliche Erleichterung zur Bestimmung der zahlreichen Arten und ein System ihrer natürlichen Verwandtschaft liefert Burmeister durch Gruppierung der 53 ihm vorliegenden Arten (16 in dem Laplatagebiet einschl. Chili und Patagonien). Neue Arten sind *T. hemisphaericus* (Rio Sa. Cruz) p. 253; *pampeanus* (Pampas) p. 255.

Tr. setifer (Simabara), *obscurus* (Hong-Kong; Japan) C. O. Waterhouse, Trans. Ent. Soc. London. 1875. p. 98.

Phoeochroops (n. g., erstes Glied der Fühlerkeule konkav und die folgenden z. Th. umhüllend) *Lansbergii*; der erste Vertreter dieser durch die Fühlerbildung ausgezeichneten Gruppe der Trogiden aus Asien (Java); Candèze in den C. R. Soc. Ent. Belg. XIX. p. LXIII.

Cloeotus sulcipennis (Chancho mayo in Peru); v. Harold, D. Ent. Zeitschr. 1875. p. 217.

Synarmostes puncticollis (Java) p. 63, *pitinus* (Philippinen), *crux* (Sarawak), *Haroldi* p. 64, *latus* (Singapore) p. 65, *brevis* (Mysol), *amphicyllis* (Neu-Guinea); D. Sharp, Coleopt. Hefte. XIV.

Liparochrus ciliboëdes (N. S. Wales); E. v. Harold, ebenda p. 138.

Melolonthini. *Ectinohoplia variolosa* (Nagasaki) p. 99; *Hoplia communis* (ibid. und Yokohama), *moerens* (Hiogo, Nagasaki) p. 100; *Serica boops* (Hiogo) p. 101; *Apogonia major* (Nagasaki); *Holotrichia picea* (Nagasaki, Yokohama) p. 103, *morosa* (ibid.), *castanea* (Kawachi) p. 104; *Pollaplonyx* (n. g. *Atys* affine) *flavidus* p. 105; C. O. Waterhouse, Trans. Ent. Soc. Lond. 1875. *Serica brunnea* L. kommt auch in Japan vor; derselbe ebenda p. 101.

Hymenoplia Ramburi (Barcelona); v. Heyden in der D. Ent. Zeitschr. 1875. p. 379.

Epholcis (n. g.) *divergens* (Cap York) p. 192; *Maechidius latus* (Melbourne) p. 193, *longitarsis* (Süd-Australien) p. 194, *ater* (Sydney), *brevis* (Rockhampton) p. 195, *acutangulus* (Port Bowen) p. 196, *excisus* (ibid.) p. 197, *emarginatus* (Australien) p. 198, *sixdentatus* (Adelaide), (*Mac Leayanus* Westw.) p. 199, *corrosus* (Van Diemensland), *gracilis* (Sydney) p. 200; *Lepidiota squamulata* (Swan River) p. 201; *Lepidoderma* (n. g., 3. und 4. Fühlerglied verlängert, das 5. sehr quer, 6.—10. bilden eine kurze Keule, das 6. nicht ganz so lang wie die 4 folgenden; kein Brustfortsatz; Vorder-

schielen mit drei Zähnen) *albo-hirtum* (Port Bowen) p. 202; C. O. Waterhouse, Trans. Ent. Soc. London. 1875.

Pyronota Edwardsi (Neu-Seeland) p. 72, *sobrina* (Taranaki), *munda* (?); D. Sharp, Entom. Monthl. Magaz. XIII.

Phyllococerus purpurascens (Swan River); Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 72.

Heteronyx pumilus (Neu-Seeland); D. Sharp, Ent. Monthl. Magaz. XIII. p. 192.

Dichelonycha canadensis (Canada) p. 188, *Crotchii* (Californien) p. 189, *clypeata* (ibid.) p. 190; *Coenonycha* (n. g., wie *Dichelonycha*, aber Kopf mässig tief eingesenkt, Augen theilweise von den Seiten verdeckt; erstes Hinterleibssegment grossentheils durch die Hüften verdeckt; deutlich nur 5 Abdominalsegmente, für C. (*Dichelonycha olim*) *rotundata* Lec. und) *socialis* (Guadaloupe) p. 192, *ovipennis* (Nevada) p. 193; J. L. Leconte, Trans. Am. Ent. Soc. V.

Macroductylus uniformis (Arizona); Leconte, Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 185.

Pachydema Doriae (Tunis); Fairmaire, Ann. Mus. Civ. Genova. VII. p. 508.

Rhizotrogus Euphytus Buquet ist wahrscheinlich (wenigstens im weiblichen Geschlecht) ein unterirdisch lebender Käfer. Schultze in der D. Ent. Zeitschr. 1876. p. 162.

Lachnosterna gradaria, *Rodriguezi* (Rodriguez); C. O. Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII. p. 115.

Anoxia detrita (Tunis); Fairmaire, Ann. Mus. Civ. Genova, VII. p. 509.

Hoplosternus japonicus (Japan); E. v. Harold, Abh. naturw. Ver. Bremen. IV. p. 291.

Leucopholis lepida; *Phytalus malaccensis* (Malacca); Th. Kirsch, Mitth. k. Mus. Dresden I. p. 28, 29.

Eucyclophylla (n. g.; sehr nahestehend *Macrophylla*, aber: Körper kurz und kreit; Clypeus vorn und an den Seiten vollkommen gerundet; Fühler 10gliedrig; Vorderschienen zweizählig) *lata* (Cap); *Cyclomera hirticollis* (N'gami See) p. 406; *Paraclitopa* (n. g., sehr nahe mit *Clitopa* verwandt) *lanuginosa* (N'gami See); *Oedanomermus* (n. g. Pachypodin.) *hirsutus* (N'gami See) p. 407; *Trichinopus* (n. g.) *flavipennis* (N'gami See) p. 409; *Perissosoma* (n. g.) *aenescens* (Seychellen); C. O. Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XV.

Rutelini. J. O. Westwood (On the species of Rutelidae inhabiting Eastern Asia and the Islands of the Malayan Archipelago in Trans. Ent. Soc. London 1875. p. 233 ff.) beschreibt zwei neue Arten, nämlich *Lutera* (! n. g.) *luteola* (Sarawak) p. 236. Pl. VIII. Fig. 2; *Urleta* (! n. g.) *ometoides* (Sumatra) p. 238. Fig. 4.

Phyllopertha diversa (Nagasaki) p. 106, *irregularis* (ibid.) p. 107, *orientalis* (Kawachi; Hakodadi) p. 108; *Anomala flavilabris* p. 110, *difficilis*, *pubicollis* (Nagasaki, Hiogo) p. 111; *Adoretus tenuimaculatus* (Japan) p. 112; C. O. Waterhouse, Trans. Ent. Soc. London. 1875.

Pelidnota rufipennis (Pernambuco) p. 23, *cylindrica* (Guatemala) p. 24; derselbe, ebenda 1876.

Cyphelytra (n. g., sehr nahe der Parastasia, Gestalt des Kopfes, Fühlerbau und vordere Tarsen verschieden) *ochracea* (Allahabad, Darjeeling); C. O. Waterhouse, Cist. Ent. I. p. 367.

Anomala Hopii, decorata (Malacca); Th. Kirsch, Mitthl. k. Mus. Dresden I. p. 30.

Anomala discordabilis (Monrovia); *Popilia callipyga* (Monrovia); C. A. Dohrn in der Stett. Ent. Zeit. XXXVII. p. 79.

Dynastini. Novapus (n. g. Dynast., Pentodont.) *crassus* (Australien) p. 39, *simplex* (Westaustr.) p. 40; *Neocnemis* (n. g. Pimelopid., Callicnemis nahe stehend) *punctata* (ibid.) p. 42; *Corynophyllus Haroldi* p. 42; *Cavonus* (n. g. Oryctomorphid., Corynophyllus nahe stehend) *armatus* p. 44; *Pseudoryctes dispar* p. 45; *Horonotus duplex, optatus* p. 48; Sharp, Descr. de Col. nouv. de l'Australie a. a. O.

Oryctes minor (Rodriguez); Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII. p. 115.

Cyphonistes Burmeisteri ♂ ♀ (Monrovia Liberiae); C. A. Dohrn in der Stett. Ent. Zeit. XXXVII. p. 80 f.

Phileurus liberianus (Liberia); C. A. Dohrn in der Stett. Ent. Zeit. XXXVI. p. 294.

Cetoniini. R. Gestro bespricht in Ann. Mus. Civ. Genova VI. p. 487—517 31 im Malaischen Archipel von Doria, Becari, D'Albertis gesammelte Arten und deren geographische Verbreitung. Lomaptera *bivittata* Gory und *fasciata* Burm. sind nicht specifisch verschieden. Für die zirpenden Lomaptera-Arten ist die neue Gattung *Ischiopsopha* gebildet, als deren Type *J. bifasciata* Q. & G. angenommen ist. Neue Arten sind: Lomaptera *Beccarii* (Andai) p. 501, *macrophylla* p. 506; Schizorrhina *caelata* p. 510; Glycyphana *Mohnikii* p. 514.

Gymnetis anceps (Cayenne) p. 373, Pl. IX. 3, *Chontalensis* (Nicaragua) p. 374, Fig. 4; *Euphoria* (Erirrhapis) *Candezii* (Central-America) p. 375, Fig. 5; O. E. Janson, Cist. Entom. I.

Dicranorhina Oberthuri (Abyssinien); Deyrolle, Bull. Soc. Ent. France. 1876. p. LXXXII.

Rhomborhina polita (Yokohama) p. 113; *Valgus angusticollis* (Japan) p. 115; C. O. Waterhouse, Trans. Ent. Soc. Lond. 1875.

Agestrata aurichalcea, ein durch Polymelie monströses

Exemplar; Sitzber. Niederrh. Ges. f. Natur- und Heilkunde, 1873. p. 169.

Lomaptera Jamesii (Neu Guinea, Yule Isl.), *Gymnetis deeam-guttata* (Medellin, Granad.); C. O. Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII. p. 422, 423.

Cetonia Kessleri, *Bogdanoffi* (Persien), Solsky, Matériaux etc. in den Hor. Ent. Ross. XI. p. 276 f.

Cetonia Lenzi (Hiogo); v. Harold in den Abh. naturw. Ver. Bremen. V. 1. p. 128.

Trichius texanus (Texas); J. L. Leconte, Trans. Amer. Ent. Soc. V. p. 194.

Buprestidae. *Julodis Kerimii*; Sphenoptera *impressifrons*, *corae-biformis* (Tunis); Fairmaire, Ann. Mus. Civ. Genova. VII. p. 510 f.

Gyascutus californicus (Californ.); *Chalcophora Fulleri* (Texas) p. 147; *Buprestis* (*Ancylochira*) *connexa* (Oregon) p. 148; G. H. Horn, Trans. Amer. Ent. Soc. V.

Buprestis Enysi (Christchurch); D. Sharp, Entom. Monthl. Magaz. XIII. p. 193.

Lius Castor, *Pollux* (Paraná), *Adonis* (Santarem), *Ares*, *Tereus* (ibid.), *cygnus* (Bahia), *Hercules* (Brasilien), *Bacchus*, *Helios* (Ega), *Otus* (Neu-Freiburg), *Ephialtes* (Brasilien), *Hades* (Santarem); E. Saunders, Entomol. Monthl. Magaz. XIII. p. 48 ff.

Melobasis cupreovittata (Gawler, Austr.), *costata* (Swan River) p. 155, *rubromarginata* (N.-W. Austr.), *igniceps* (ibid.), *laeta* (Swan River) p. 156, *viridiceps* (N.-S. Wales), *obscura* (Adelaide) p. 157, *viridis* (ibid.) p. 158; derselbe ebenda.

Stigmodera Saundersii (New-South Wales); C. O. Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 70.

Ptosima magnifica (Limpopo, Südafr.); C. O. Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XV. p. 411.

C. V. Riley handelt im VII. Rep. Ins. Miss. p. 71 ff. Fig. 12 über die Lebensweise und Parasiten von *Chrysobothris femorata* F., und bestätigt die von Crotch angegebene Synonymie der *C. Alabamae* Gory und 7 anderer Arten.

Agrilus melanopterus (Oussuri) p. 277, *smaragdinus* (Souyfoun, p. 279; *Trachys auriflua* (Vladivostock); Solsky, Matériaux etc. in den Hor. Soc. Ent. Ross. XI.

Agrilus mendax in Finnland; Meddelanden of Societ. pro Fauna et Flora Fennica. I. p. 130.

Chalcotaenia elongata (Port Bowen, Austr.), *cuprascens* (Nord-Australien) p. 103, *quadri-impressa* (ibid.) p. 204, *occidentalis* (Nicol-Bay) p. 205; C. O. Waterhouse, Trans. Ent. Soc. London. 1875.

Trachys minuta, deren Larve Weidenblätter miniert, hat

eine doppelte Generation, im Juli und eine überwinternde im September; Rudow in Giebel's Zeitschrift 46, p. 269.

Eucnemidae. H. de Bonvouloir vollendet in dem 4. Heft des Supplements zu den Ann. Soc. Ent. France. (4) X seine Monographie dieser Familie mit pp. 561—907 Pls. XXXVII—XLII. (Vgl. den Bericht 1873. p. 292 (72)). Zu einem durchaus gediegenen Text enthalten die beigegefügteten Tafeln trefflich ausgeführte Abbildungen, meist von den neuen Arten. Ich muss mich auf die Anführung der letzteren beschränken: *Microrhagus arduus* (Rio), *Goudoti* (Neu-Granada) p. 561, *Brucki* (Ceylon) p. 563, *inconsultus* (ibid.) p. 564, *lateralis* (Makian) p. 567, *rugosipennis* (Mysol) p. 569, *basalis* p. 570, *picturatus* p. 572 (ibid.), *unicus* (Teapa) p. 573, *asiaticus* (Singapore) p. 576, *longicornis* (Karpauthen) p. 577, *striolatus* (Brasilien) p. 579, *egregius* (Rio) p. 580, *flabellatus* (Aru) p. 582, *angustulus* (Batchian) p. 583, *rarus* (Xulla) p. 584, *odiosus* (Sarawak) p. 586, *dilutus* (Ega) p. 587, *terminatus* (Neu-Freiburg) p. 588, *crassus* (Sarawak) p. 590, *suturalis* (Victoria) p. 591, *mucidus* (Louisiana) p. 593, *subparallelus* (Neu-Guinea) p. 594, *minimus* (Sarawak) p. 596, *impressicollis* (Texas) p. 599, *Lansbergi* (Caraccas) p. 601, *advena* (Rio) p. 602, *meticulosus* (Cordova, Am.) p. 604, *interpositus* (Bogota) p. 605; *Adelothyreus* (n. g., Bindeglied zwischen voriger und folgender Gattung, vom Ansehen der ersteren) *Mouffleti* (Guadeloupe) p. 611, *flavosignatus* (Neu-Granada) p. 614, *obscuripes* (Brasilien) p. 615, *Dejeani* (N. Amerika) p. 617; *Farsus exoticus* (Indien) p. 623, *obscurus* (Mexico) p. 624, *elevatus* (Ega) p. 626; *Arrhipis* (n. g. Dej. Cat.; wie *Farsus*, aber der niedrigere Randsaum des Pronotum nur vorn sichtbar; für *Eucn. senegalensis* Cast., *Hyloch. Jacquelinei* Chevr. und) *inimica* (Batchian) p. 632; *Henecocerus* (n. g.; Bindeglied zwischen *Arrhipis* und *Emathion*) *angusticollis* (Malacca) p. 635; *Emathion foveicollis* (Neu-Freiburg) p. 638, *anxius* (Cayenne) p. 640, *Steinheili* (Columbien) p. 893; Nematodes *Mannerheimi* (Mexico) p. 651, *infuscatus* (Neu Granada) p. 653, *conjunctus* (Caraccas) p. 658, *micros* (Neu Freiburg) p. 660, *collaris* (?) p. 663, *sumatrensis* (Sumatra) p. 664, *major* (Victoria) p. 668, *Biarti* (Orizaba) p. 669, *Claussenii* (Minas-Geraës) p. 672, *incertus* (?) p. 674, *lipititanus* (Columbien) p. 675, *suspestus* (Cayenne) p. 680; *Trigonopleurus* (n. g. von Nematodes verschieden durch die dreieckigen Episternen des Metathorax) *rugulosus* (Victoria) p. 682; *Compsoenemis* (n. g., Vorderrand des Epistoms in der Mitte geschweift oder ausgerandet, schwach erhaben; Fühler gekämmt. . . .) *maculata* (Amboina) p. 685, *speciosa* (Singapore) p. 686, *bipartita* (Sarawak) p. 687; *Hylolestes* (n. g., von *Compsoenemis* verschieden durch das in der Mitte gewölbte, nicht erhabene Epistom . . . , für *Galba dichroa* Montr. und) *ruficollis* (Macassar) p. 689, *formosus* (Neu-Guinea) p. 691; *Hypocoelus crenulatus* (Indien) p. 699, *asperatus* (Aru) p. 701;

Namolius (n. g. bei Epiphanis, aber Fühler fadenförmig, die Glieder vom 6. an stufenweise länger werdend, letztes nahe doppelt so lang als das vorhergehende) *Lacordairii* (Cayenne) p. 707; *Schizophilus* n. g., (Epistom dreilappig, für Nemat. simplex Lec. = Eucnemis subrufus Rond. =) *trilobatus*; *Orodotes* (n. g.) *Jansoni* (Sydney) p. 717; *Lycaon* (n. g.) *nigricans* (Australien) p. 720, *expulsus* (Batchian) p. 722, *nanus* p. 723, *novus* p. 724, *flavescens* (Batchian) p. 725, *Kraatzi* p. 726, *expulsus* p. 727 (ibid.); *Dyscolocerus* (n. g. nächst Lycaon 4.—8. Fühlerglied sehr klein und quer, 9. und 10. sehr stark entwickelt) *subnitidus* (Malacca) p. 730; Cephalodendron *Mozambicanum* (Mozambique) p. 740, *indigaceum* (Madagascar) p. 741, *virescens* (Madagascar) p. 743; *Eumenes* (n. g., von Latr. schon 1802 an eine Vespiden-Gattung vergeben) *Bakewelli* (Victoria) p. 745; *Cryptostoma deplanatum* (?) p. 759; *Sarpedon* (n. g.) *scabrosus* (Nord-Amerika) p. 774; *Calyptocerus gilvipes* (Brasil.) p. 776; *Cafolus* (n. g., mit vorhergehender nahe verwandt; drittes Fühlerglied mit einem meist eben so langen Ast wie die folgenden, . .) *maestus* (Sarawak) p. 780; *Semnoderma* (n. g., für Galbodema flabellicornes Cast. und) *auctum* (Malacca) p. 783; *Diapodius* (n. g.) *griseus* (Singapore) p. 786, *infirmus* (Malacca) p. 787; *Vitellius* (n. g.) *Lafertaei* (Neu Granada) p. 789, *Gautardi* (Brasilien) p. 790; *Heterotaxis* (n. g.) *Myrmidon* (Mysol) p. 792; *Mesogenus* (n. g., verbindet die vorhergehenden Gattungen mit der folgenden; Prosternalfurchen deutlich gewölbt; Episternen des Metathorax meist ganz versteckt, für Fornax austro-caledonicus Perroud und) *Mellii* (Java) p. 795; *Agastocerus* (n. g., Hintertarsen weit kürzer als Schienen, blattartig erweitert) *signaticollis* (Sarawak) p. 798; *Dendrocharis alternans* (Sarawak) p. 805; *Galbaniveo-picta* (Neu Guinea) p. 809, *auricolor* (ibid.) p. 821; *Soleniscus* (n. g., Prosternalfurchen tief ausgehöhlt) *mutabilis* (Malacca) p. 828; *Pterotarsus egaensis* (Ega) p. 836, *humilis* (Cayenne) p. 837, *obconicus* (ibid.) p. 838, *subfasciatus* (Columbien) p. 840, *albofasciatus* (Cayenne) p. 841; *Lissothyreus* (n. subg. von Pterotarsus, für P. tuberculatus Luc. = histrio Guér., etc.) p. 847; *Thylacosternus* (n. g. für Pterot. Walckenaeri Guér., quadrivittatus Reitt. und) *subcostatus* (Columbien) p. 857, *pulchellus* (Cayenne) p. 861, *rubricollis* (Cordova) p. 863, *nigrinus* (Mexico) p. 864, *bivittatus* (Ega) p. 867, *longicollis* (ibid.), *bifasciatus* (Plaga Vicente) p. 869, *pulcher* (Cayenne) p. 871, *laetus* (Brasilien) p. 873, *afflictus* (Brasilien) p. 874; *Poecilochrus cruciatus* (Columbien) p. 886, *quadri-impressus* (Pozuzu) p. 887; *Dromaeolus californicus* p. 890; *Fornax Horni* (Californien) p. 891.

F. *Bonvouloiri*, *proximus* (Neu Granada); E. Steinheil, Coleopt. Hefte XIV. p. 108, 109.

Dirhagus *Büttneri* (Curland); Seidlitz, Fauna baltica p. 109.

Xylophilus impressus, ater (Texas), *nebulosus* (Pennsylvanien, Louisiana) p. 175, *subfasciatus* (Mittel-, Süd- und West-Staaten), *brunnipennis* (Süd-Carolina), *ventricosus* (Süd-Staaten) p. 176; J. L. Leconte, Transact. Am. Entom. Societ. V.

Elateridae. Burmeister verzeichnet die Argentinischen Elateriden, deren Gesamtzahl 35 beträgt, wozu noch 12 von Strobel gesammelte Arten kommen. Neue Arten sind: *Monocrepidius decorus* (Paraná) p. 267; *Aeolus elegantulus* p. 268; *Stibadoderus* (n. g.) *murinus* (Rio Sa. Cruz in Süd-Patagonien) p. 272. Stett. Ent. Zeit. XXXVI. p. 265 ff.

Candèze giebt ein Verzeichniss von auf den Philippinen gesammelten Elateriden mit der Beschreibung einiger neuer Arten. C. R. Soc. Ent. Belg. XVIII p. CXVIII ff.

E. Steinheil beschreibt in den Col. Heft. XIV folgende neue Arten, meist aus Columbien und Neu Granada: *Semiotus Badeni* p. 111, *quadrivittatus* p. 113; *Heterocrepidius columbicus* *Anoplischius Larochii* p. 114, *compressicornis, attenuatus* p. 115 *ebeninus, athooides* p. 116, *parallelus*; *Ischiodontus piceus* p. 117, *scutellaris, bi-emarginatus; rufo-limbatus* p. 118, *nocturnus, vulpes, brevicollis* p. 119; *Monocrepidius angulatus, varians* p. 121, *Baleni, aeoloides* p. 122, *piceus, variegatus* p. 123; *Aeolus trifasciatus, bicinctus, cruciger* p. 124, *minarum, Garzoni, fuscatus* p. 125, *feretrum*; *Physorrhinus sexnotatus* p. 126; *Pomachilius atriceps* p. 128, *nigrifrons, alticola* p. 129, *longicollis, semicolon*; *Monadicus quadrinotatus* p. 130, *humeralis* p. 131; *Probothrium rufo-pubescens* p. 133, *suturalis, metallescens*; *Cosmesus ater* p. 134, *suturalis, depressus* p. 135; *Glyphonyx suturellus, niger* p. 136.

Elius serraticornis p. 31; *Megapenthes thoracicus*; *Diploconus separandus* p. 32; *Penia laticornis*; *Agonischius aeneipennis* p. 33 (alle von Malacca); Th. Kirsch, Mitth. K. Mus. Dresden. I.

Athous amicus (Corsica); E. Perris, l'Abeille (3) I p. 4.

Agrypnus Luzonica (Luzon); *Lacon molitor* (Mindanao), *dorcinus* (Bojol); Candèze in den C. R. Soc. Ent. Belg. XVIII p. CXIX.

Amychus (n. g., „Caput parvum, inter oculos planatum; antennae breves, articulo primo valido, secundo quam tertio paullo brevior, ceteris, ultimo elliptico excepto, triangularibus, quam secunda haud longioribus; sulci pectorales obsoleti; characteres alii fere ut in Lacone“) *Candezei* (Pitt's Isl); *Limonius collaris* (Auckland); Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 49.

Alaus Doriae (Neu Guinea) p. 1000, *arfakianus* (Hatam) p. 1003; Gestro, Ann. Mus. Civic. Genova. VII.

Alaus superbus (Mindanao), *Semperii* (Mindanao), *brevipennis* (Bojol); Candèze, C. R. Soc. Ent. Belg. XVIII. p. CXX.

C. A. Dohrn hält *Semiotus affinis* Guér. wie auch S. Candezei Kirsch für eine Varietät von *S. intermedius* Herbst. Stett. Ent. Zeit. XXXVI. p. 83.

Psephus Philippinensis (Bojol); Candèze, in den C. R. Soc. Ent. Belg. XVIII. p. CXXI.

Athous Raddei (Caucasus) p. 307, *astrabadensis* (Astrabad) p. 309; Faust, Hor. Soc. Ent. Rossic. XII.

Anchastus rufangulus (Mindanao); Candèze, in den C. R. Soc. Ent. Belg. XVIII. p. CXXI.

Mulsant und Rey stellen die neue Gattung *Isidus* auf, mit *Athous* verwandt, ausgezeichnet durch den Bau der Fühler, deren zweites Glied sehr kurz ist, das 6.—10. cylindrisch; die Art ist *J. Moreli* (Cette, Corsica); Annales de la Soc. Linn. Lyon XXII. p. 405.

Dieselben beschreiben ebenda p. 416 *Athous Revelieri* von Corsica.

Diploconus cervinus (Mindanao), *umbilicatus* (Panaon), *angusticollis*, *politus* (Alabat); Candèze in den C. R. Soc. Ent. Belg. XVIII. p. CXXV. f.

Drasterius insularis p. CXXI; *Megapenthes diploconoïdes*, *opacipennis*, *inflatus* (Babuaynes), *angulosus* (Mindanao) p. CXXII, *nigricornis* (Luzon); *Melanoxanthus bipartitus* (Mindanao), *exclamationis* (Luzon), *approximatus* (Allabat), *rhomboidalis* (Luzon) p. CXXIII, *terminatus* (Luzon), *decemguttatus* (Mindanao), *sextus*, *infimus* (Mindanao) p. CXXIV; *Cardiophorus fasciatus unicolor*, *inconditus*, *sperendus* (Philippinen) p. CXXV; Candèze, C. R. Soc. Ent. Belg. XVIII.

Notes on Luminous Larvae of Elateridae (*Asaphes memnonius*) von B. Pickman Mann s. Psyche, Vol. I. p. 89 ff.

Eine leuchtende Käfer-Larve wird von H. Weyenbergh beschrieben und vermuthungsweise zu *Pyrophorus* gezogen, die Abbildung zeigt indessen geringe Aehnlichkeit mit den mir bekannten Elateriden-, grössere mit *Telephoriden*larven. Hor. Soc. Ent. Rossic. XII. p. 177 ff. Taf. IV B.

Ludius hirsutus p. CXXVI; *Agonischius fusiformis* (Mindanao), *brevicollis* (Luzon), *basalis* (Luzon), *marginatus* (Mindanao) p. CXXVII; Candèze in den C. R. Soc. Ent. Belg. XVIII.

Cebriionidae. *Cebrio Hirundinis* (Alger); Chevrolat, Bull. Soc. Ent. France. 1876. p. CLXXXVI.

Dascyllidae. Mulsant und Rey beschreiben *Helodes subterraneus* (Massaune, Pyrenaeen) Ann. Soc. Linn. Lyon. XXII. p. 189 und *Opifsc* Entomol. XVI p. 173.

Cyphon robustus (New-York); J. L. Leconte, Transact. Amer. Entom. Societ. V. p. 171.

Eucinetus strigosus (Pennsylvanien) *punctulatus*; derselbe ebenda.

Malacodermata. Lycini. Th. Kirsch beschreibt in den Mitth. Kgl. Mus. Dresden I folgende neue Arten von Malacca: *Lycus bivittatus*; *Dietyopterus nigricauda* p. 34, *lineatus*; *Metriorhynchus cyaniventris* p. 35; *Calopterus signicolle*; *Caenia inda*; *Ero aënicollis* p. 36.

S. A. de Marseul verzeichnet die Arten der Gattung *Eros* und beschreibt *E. decipiens* (Spanien); *Nouv. et Faits divers.* 1875. p. XLII f.

Dietyoptera rubripennis (Colorado), *dimidiata* (Mariposa, Cal.), *ruficollis* (Colorado, Oregon); J. L. Leconte, *Trans. Am. Ent. Soc. V.* p. 172.

Henry L. Moody beschreibt in der *Psyche*, Vol. I. p. 185 ff. *The Mandibles of the Larvae of Eros thoracicus*, an denen das merkwürdig ist, dass sie sich nicht lateral, sondern vertikal bewegen.

Lampyrini. Lampyroïdea. (n. g. inter *Lampyris* et *Luciola*) *Syriaca* (Syrien); Costa, *Bull. Soc. Ent. France.* 1875. p. CLXIX.

Lampyris attenuata (Tunis); Fairmaire, *Ann. Mus. Civ. Genova VII.* p. 512.

Lamprorrhiza morio (Etrurien); F. Baudi, *Bull. Soc. Ent. Ital. VII.* p. 37.

Luciola affinis (Nieder-Guinea); Ritsema, *Tijdschr. voor Entomologie.* 18. p. 129.

Telephorini. Astychina (n. g.) *flavicollis* Pl. II. 2, *moerens funebris* (Dorei); Westwood, *Transact. Ent. Soc. London.* 1876. p. 495.

Rhagonycha convexicollis (Tunis); Fairmaire, *Ann. Mus. Civ. Genova. VII.* p. 513.

Malthodes tuniseus; *Podistrina* (n. g.; corpus apterum; . . . antennae articulo 1° longiore, 2° quarto aequali, 3° sensim longiore; elytra dehiscentia, abdominis medium haud attingentia) *Doriae* (Tunis); Fairmaire, *Ann. Mus. Civ. Genova VII.* p. 513.

Drilini. Anadrilus (n. g., Oberkiefer einfach sichelförmig) Kiefertaster kürzer als der Kopf, letztes Glied breit eiförmig, grösser als die übrigen zusammengenommen) *indus* (Malacca); Th. Kirsch; *Mitth. k. Museum Dresden, I.* p. 37.

Melyrini. Apalochrus *Oberti* (Baikal?); Solsky, *Matériaux etc. in den Hor. Ent. Ross. XI.* p. 281.

Dasytes Wakefieldi (Neu Seeland); D. Sharp, *Entom. Monthl. Mag. XIII,* p. 266.

Melyrosoma Blackmorei (Marocco); Wollaston, Entom. Monthl. Mag. XI. p. 218.

Malthacodes (n. g., Pelecophorus nahe stehend, aber das erste Tarsenglied verlängert, etwas länger als die übrigen gleich langen) *pictus* (Rodriguez); C. O. Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII. p. 116.

Prionocerus suturalis, *Redtenbacheri*, *setifrons* (Malacca); Th. Kirsch, Mitth. k. Museum Dresden. I. p. 38, 39.

Cleridae. *Allochotes* (n. g., forma semiglobosa; coccinelliforme ..) *bicolor* (Morty); J. O. Westwood, Trans. Ent. Soc. London. 1875. p. 241. Pl. IX. Fig. 1.

Sisyrnophorus (n. g., mit *Allochotes* Westw. nahe verwandt, aber verschieden durch die Gestalt des Thorax, der convex, vorn gerade, hinten gerundet ist) *maculatus* (Philippinen), *Bowringii*; (Penang); C. O. Waterhouse, Entom. Monthl. Magaz. XIII. p. 126.

Anisophyllus (n. g.) *obscurus* (Mysol); J. O. Westwood, Trans. Ent. Soc. London. 1876. p. 494.

Phymatophaea (n. g., von Scrobiger Spin. unterschieden durch die grosse, locker dreigliederige Fühlerkeule) *electa* (Auckland); *Eumede* (n. g., von Lemidia durch die ausgerandeten Augen, von Aulicus durch das eiförmige Endglied der Kiefertaster unterschieden) *aeraria* (Christchurch) p. 50; Eleale *opilooides* (Christchurch, Auckland), p. 51; Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII.

Paupris (n. g.) *aptera* (Auckland) p. 271; *Parmiis* (n. g.) *debilis* (Christchurch) p. 272, *longipis*; *Baleus* (n. g.) *niger*; *Phymatophaea hilaris*, *longula* (Neu-Seeland); D. Sharp, Entom. Monthl. Magaz. XIII.

G. H. Horn giebt in den Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 220 ff. eine Synopsis of the species of Cymatodera and Trichodes of the United States und beschreibt die neuen Arten: *C. Xanti* (Cap San Lucas) p. 222, *Belfragei* (Waco Cy., Tex.) p. 226, *oblita* (Arizona) p. 227; *T. illustris* (Arizona) p. 231.

Lymexylonidae. *Atractocerus bifasciatus* (Aru), *Bruijni*, *Celebensis* (Celebes); R. Gestro, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova VI. p. 544, 545.

Lymexylon navale in England; Proc. Litt. a. Phil. Soc. Manchester. Vol. XV. p. 76.

Ptinidae. Abeille de Perrin giebt eine Synopsis des Dryophilus du bassin de la Méditerranée. Ann. Soc. Ent. France. 1875. p. 207 ff. mit der Beschreibung von *D. forticornis* (Jaffa, Beiruth) p. 212.

Xylodes (n. g., von der Form einer Hedobia; Fühler dicker,

an der Basis nicht genähert) *albovarius* (Rodriguez); Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII. p. 117.

Ptinus Coquerelii (Cap); Fairmaire, Bull. Soc. Ent. France. 1876. p. CCXXVI.

Gastrallus pubens (Tunis), derselbe, Ann. Mus. Civ. Genova. VII. p. 515.

Bostrychidae. Döbner giebt in ausführlicher Weise die Unterschiede des *B. amitinus* Eichhoff von *B. Cembrae* Heer an. Stett. Ent. Zeit. XXXVII. p. 315 f. Vgl. auch Kellner in der D. Ent. Zeit. 1876. p. 191 f.

Cioidae. Essai monographique sur les *Cisides* européens et circumméditerranéens. 8vo, Marseille 1874; von E. Abeille de Perrin. Ist mir nicht zugänglich gewesen. Einige nachträgliche Bemerkungen, Berichtigungen, Zusätze zu einzelnen Arten macht derselbe in den Ann. Soc. Ent. France. 1876. p. 309 ff. Neu ist *Rhopalodontus camelus* (Libanon) p. 312.

Cis insularis, sexcarinatus (Rodriguez); Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII. p. 117 f.

Tenebrionidae. Burmeister verzeichnet die *Melanosoma* Argentina, wobei er sich gegen die von den neueren Systematikern vorgenommene Vereinigung dieser Gruppe mit den Tenebrioniden ausspricht (wie mir scheint, mit Recht). Aufgeführt werden, nach Ausschluss der von Burmeister in die Nachbarschaft der Cistelinen gestellten Epitragiden, 76 Arten, unter denen viele neu sind. Stett. Ent. Zeit. XXXV. p. 457 ff.

F. Baudi a Selve vergleicht die Nomenklatur des Dejean'schen Katalogs (3. Ausg.) der europäischen und mediterranen Tenebrioniden mit der heutigen. Die Arten befinden sich im Turiner Museum. D. Ent. Zeitschr. 1875. p. 17 ff., 1876. p. 1 ff., 225 ff.

Derselbe liefert den zweiten Theil seines *Catalogo dei Tenebrioniti della Fauna Europaea e circummediterranea appartenente alla collezioni del museo civico di Genova*. Ann. Mus. Civ. Genova. VII. p. 684 ff. Enthält die Pimeliini, Sepidiini, Crypticini, Pedinini, Opatrini. Die neuen Arten sind auch in der deutsch. Entom. Zeitschr. beschrieben; vgl. vorhin.

Derselbe setzt die Aufzählung und Revision der in den Italienischen Sammlungen befindlichen Arten fort. Bullett. Soc. Ent. Ital. VII. p. 3—36, 91—106, 137—165, 209—237.

G. Haag-Rutenberg bringt Beiträge zur näheren Kenntniss einiger Gruppen aus der Familie der Tenebrioniden. Berlin 1875. 56 pp. 8vo, zugleich Heft VII der deutsch. Ent. Zeitschr. 1875. Bezieht sich auf die Adesmiini, Megageniini, Tentyriini, Pimeliini, von denen neue Arten und eine neue Gattung beschrieben werden.

C. O. Waterhouse macht Notes on some Heteromorous Coleoptera belonging to the true Tenebrionidae, in denen er hauptsächlich unberechtigte Gattungsnamen Motschoulsky's zu beseitigen sucht und gegen eine weitere Veröffentlichung der Arbeiten dieses verstorbenen Forschers Protest erhebt, die schon vor mehreren Jahren verfasst seien und deren verspätete Publikation der Wissenschaft nur schaden könne. *Mederis* = *Promethis* Pascoe; *Asiris* Motsch. = *Meneristes* Pascoe (?); *Taenobates* Motsch. = *Xylopinus* Le Conte; *Menechides* = *Centronopus* Sol.; *Lobetas* = *Hipalmus* Bates. Für *Nyctobates sinuatus* und verwandte schlägt derselbe den Namen *Taraxides* vor. Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 287 ff.

Ueber die Verehrung, die die Eingebornen von Yucatan einem (nicht näher bestimmten) Käfer aus dieser Familie zollen s. Reynolds in den Proc. Litterary a. Philosophical Society of Manchester. Vol. XV. p. 180.

Zophosini. *Zophosis puncticeps* (Persien); F. Baudi, Ann. Mus. Civ. Stor. nat. Genova VI. p. 90.

Piestognathus asperipennis (Tunis); *Leptonychus convexiventris* (Algier), Fairmaire, Ann. Mus. Civ. Genova. VII. p. 516 f.

Erodiini. *Erodus externus*; *Arthrodeis crodioides* (Mogador); derselbe, Pet. Nouv. Ent. 1875. p. 543.

Adesmiini. Haag-Rutenberg giebt in seinen „Beiträge etc.“ eine Menge synonymischer Notizen über Arten dieser Gruppe, meist südafrikanische. Neu sind: *Adesmia bicolor* (Congo), *unguicularis* p. 7, *Paiva* (nebst var. *conjuncta* und *confluens*) p. 8 (Süd-Africa), *rugatipennis* (N'Gami), *multistriata* (Damara) p. 10, *globosa* (ibid.) p. 11, *tuberculipennis* (ibid.), *cribripes* (S.-Africa) p. 12, *scrobipennis* (Damara), *foveipennis* (Cap) p. 13, *lurida* (S.-Africa), *Mouffleti* (Benguela) p. 14, *Fettingeri* (Damara) p. 15, *orientalis* (Indien), *punctipennis* (Sennaar) p. 18; *Stenocara vittata* (N'Gami) p. 27, *cursoria* (Cap) p. 28, *depressa*, *aenescens* (Damara) p. 34, *Batesi* (Angola, Benguela) p. 35, *globulum* (Damara) p. 38, *gibbipennis* (Cap) p. 39.

Adesmia Fagergreeni (Süd-Persien); F. Baudi, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova VI. p. 92.

Adesmia asperata (? Arabien); Baudi a Selve a. a. O. 1875. p. 29.

Megageniini. *Pedionomus* (n. g., Clypeus vorn stark verdickt und grubig eingedrückt; Parapleuren mit deutlichen Fühlerfurchen; Epimeren des Metathorax fast wie in *Adesmia*; für *Metriopus favosus* Er. und) *cavifrons* (Angola), *brevipes* (N'Gami); Haag-Rutenberg, „Beiträge etc.“ p. 42—44.

Tentyriini. *Rhammatodes* (n. g.) *longicornis* (N'Gami) p. 84; *Euleantus* (n. g.) *humeralis* (N'Gami) p. 85; *Microdero-*

psis (n. g.) *Benguensis* (Benguela) p. 87; *Tagenodes* (n. g.) *Mouffleti* (Angola, Benguela); *Asphaltesthes carinatus* (Angola) p. 88; *Talpophila Schweinfurthi* (Diur); *Micipsa rubescens* (Persien) p. 90, *similis* (ibid.) p. 91, *Batesi* (Syrien); Haag-Rutenberg, Col. Heft. XIV.

Gnathosia pumila (Armenien); Baudi a Salve a. a. O. 1875. p. 32 Anm. 7.

Calyptopsis amaroides p. 32, *harpaloides* (Persien) p. 33; *Tentyria parallela* (Persien) p. 49, *mauritanica* (Aegypten, Tripolis) p. 46, *Somnieri* (Linosa) p. 47; *Rhytinota morio* p. 52; *Microdera marginata* (Persien) p. 53, *scyta* (! Bucharei) p. 55; *Mesostenopa maior* (Persien) p. 56; *Micipsa dentrix* (Persien) p. 57, *persica* (Persien); *Stegastopsis persica* (ebendah.) p. 59, *crassicornis* p. 60; *Hyperops Doriae* (Persien) p. 61; Baudi a. a. O.

Calyptopsis deplanata (Derbent) p. 177, *clypeata* (Schahrud), *incerta* (Krasnowodsk) p. 178; Faust, Beiträge etc. in den Hor. Soc. Ent. Ross. XI.

Pachychila humerosa (Tunis); Fairmaire, Ann. Mus. Civ. Genova. VII. p. 518.

Pachychila intermedia, *Fritschi* p. 45, *cognata* p. 46, *breviuscula* p. 47, *externe-costata* p. 48, *Reini*, *Fairmairii* p. 49, *marocana*, *Plasoni* p. 50, *Doriae* p. 51, n. A. aus Nordafrika; Haag-Rutenberg, „Beiträge“. *P. cossyrensis* (Pantellaria); E. Ragusa, Bull. Soc. Ent. Ital. VII. p. 252.

Melanerus alutaceus (Biskra); L. Fairmaire, Pet. Nouv. Ent. 1875. p. 495.

Tentyria oblongipennis, *cribricollis* (Tunis); Fairmaire, Ann. Mus. Civ. Genova VII. p. 518 f.

Micipsa Kerimii, *angustipennis* p. 520, *striaticollis* p. 521, *gracilipes* p. 522, *poripennis* p. 523 (Tunis); Fairmaire, Ann. Mus. Civ. Genova. VII.

Epitragini. *Himatismus vestitus* (Cap) p. 63, *forticornis* (Persien); Baudi a Selve a. a. O. 1875.

Adelostomini. G. Haag-Rutenberg giebt eine Monographie der Eurychoriden, welchen letzteren Namen er an Stelle von Lacordaire's *Adelostomides* nach Eurychora, der typischsten, artenreichsten und ältesten Gattung, bildet. Berlin 1875. 70 pp. 8vo. Durch Aufstellung 7 neuer Gattungen zählt diese Gruppe nun 15 Gattungen. Als neu werden beschrieben: *Eurychora Batesi* (S.-Africa) p. 8, *angolensis* (Angola) p. 9, *terrulenta*, *suturalis* (S.-Africa) p. 10, *tumidula*, *luctuosa*, *planata* p. 14 (S.-Africa), *villosa* (Damara) p. 16, *convexiuscula* (S.-Africa) p. 19, *murina* (ibid.) p. 20, *punctipennis* (Benguela) p. 21, *similis* (S.-Africa) p. 24; *Peristeptus* (n. g.) *Gestroi* (Abyss.) p. 27; *Pogonobasis opaca* (Arabien) p. 30, *Raffrayi* (Abyssinien) p. 32; *Steira Dohrni* p. 35, *Stáli* p. 36 (Süd-

Africa); *Lycanthropa denticollis* p. 42, *depressa* p. 43, *plicata* p. 44, *plana* p. 45 (alle vom Cap); *Geophanus* (n. g.) *tristis* (Cap) p. 49, *sepulchralis* (N'Gami) p. 50; *Smiliotus* (n. g.) *steiroides* (Caffr.) p. 53; *Platysemus* (n. g.) *benguelensis* (Benguela) p. 55; *Acestus* (n. g.) *elongatus* (Cap), *lanuginosus* (Svakop) p. 57; *Eutichus* (n. g.) *Wahlbergi* (S.-Africa) p. 60; *Adelostoma abyssinicum* (Abyssinien) p. 64, *abbreviatum* (Benguela), *pygmaeum* (?) p. 65, *Batesi* (Yemen) p. 66; *Herpsis* n. g. für *Adelostoma rugosum* Gory, wovon *A. parvum* Sol. blosser Varietät ist; *Hidrosis incostata* (Cap Verde) p. 67.

Eurychora squalida (Aegypten); Baudi a Selve a. a. O. p. 65. Ist nach Haag, ebenda p. 120, = *Steira crenatocostata* Redt. = *St. aegyptiaca* Kirsch und nebst *Eurychora Levillantii* Luc. Typus einer neuen Gattung (*Hidrosis* Haag).

Aspila Dohrni (Habesch); Haag in der Stett. Ent. Zeit. XXXVII. p. 106.

Dacoderus dominicensis (St. Domingo); Horn, Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 219.

Stenosini. *Stenosis tenuicornis*¹⁾ p. 69; *Dichillus* (?) *bica-rinatus* (Algier), *rugatus* (Persien) p. 70; *Microtelus persis* (Persien) p. 73; Baudi a Selve a. a. O. 1875.

Scaurini. *Scaurus gracilicornis*, *ovipennis* (Tunis), *parvicollis*, *maroccanus*, *asperulus*, *quadraticollis*, *amplicollis* (Berberei); Fairmaire, Ann. Mus. Civ. Genova VII. p. 524 ff.

Scaurus latipennis (Berberei) p. 82, *interruptus* (Tunis) p. 83; Baudi a Selve a. a. O. 1875.

Scotobius perlatus (Rio Negro in Patagonien); Burmeister a. a. O. p. 464. *Emallodera perlifera* (Mendoza und Catamarca); derselbe ebenda p. 467.

Blaptini. *Blaps Dehaani* (Persien) p. 100; *Prosodes laevigata* (Schakuh) p. 101, *cribrella* (Schakuh) p. 104; *Dila angustata* (Persien) p. 102; Baudi a Selve a. a. O. 1875.

Blaps strigicollis (Armenien); derselbe, Bull. Soc. Ent. Ital. VII. p. 20.

Blaps scabiosa (Tasch, Pers.); Faust, Beiträge etc. in den Hor. Soc. Ent. Ross. XI. p. 9.

Blaps divergens (Tunis); Fairmaire, Ann. Mus. Civ. Genova. VII. p. 527.

Prosodes dilaticollis (Songarei) p. 234, *persica* (Schahrud = *laevigata* Baudi) p. 236, *pustulata* (= *cribrella* Baudi, *ibid.*) p. 237, *Solskyi* (Krasnowodsk) p. 239, *gracilis* (Turkestan) p. 241; Faust, Beiträge etc. in den Hor. Soc. Ent. Ross. XI.

Asidini. *Asida vagecostata* (Tunis); Fairmaire, Ann. Mus. Civic. Genova VII. p. 528.

Kraatz macht in der D. Ent. Zeitschr. 1876. p. 283 ff.

1) „In Persia merid. a D. Doria nacta“!

Bemerkungen über *Asida*-Arten. (*A. dissimilis* All., *silphoides* L., *opatroides* All., *cariosicollis* Schh., *Tournieri* All., *hispanica* Sol., *elongata* Sol., *sibirica* Sol., *syriaca* All., *Kraatzi* All.).

Cardiogenius subcostatus, *cicatricosus*, *hirsutus* (Montevideo); Burmeister a. a. O. p. 469. Nach Haag, ebenda XXXVII. p. 108 ist *C. subcostatus* = *cicatricosus* Sol. var., *cicatricosus* = *granulatus* Fairm., *hirsutus* = *crinifer* Fairm.

Nycteliini. Fairmaire giebt eine Revision der Chilenischen Arten dieser Gruppe in den Ann. Soc. Ent. France. 1876. p. 143 ff., 341 ff. mit der Beschreibung von *Gyriosomus Atacamensis* p. 146, *subrugatus* p. 147, *Waterhousii* p. 151, *foveopunctatus*, *Curtisii* p. 153; *Nyctelia alutacea* p. 158, *oblita* (Patagonien) p. 160, *rectestriata* (ibid.) p. 162, *Sallei* (ibid.) p. 163, *parcepunctata* (Mendoza) p. 166, *varipes* (= *nodosa* Sol.) p. 169, *vulcanica* (Tucuman) p. 170; *Epipedonota expansicollis* p. 344, *planiuscula* (Cord. de Maule) p. 348, *laevisulcata* (Mendoza) p. 354; *Psectrascelis intricaticollis* (San-Pedro-de-Atacama, Bol.) p. 356, *conjungens* (Bolivia ?) p. 359, *subimpressa* (Bolivia) p. 361, *lateripunctata* (ibid.) p. 362, *aequalis* (ibid.) p. 363, *costipennis* (Mendoza) p. 366, *convexipennis* (Patagonien) p. 370; *Mitragenius quadricornis* (ibid., Ship. Isl.), *coarcticollis* (Bahia-Blanca) p. 374; *Pilobalia bufo* (Boliv.), *dorsoplicata* (Peru) p. 382.

Psectrascelis ursina (Cordova und Catamarca); Burmeister a. a. O. p. 475. *Epipedonota abnormis* (Rio Sa. Cruz) p. 476, *microdera* (Desaguadero), *angusta* (Catamarca), *tricostata* (Patagonien) p. 479; *Entomoderes infernalis* (Catamarca) p. 483, *subauratus* (Cordova ?), *lobatus* (Sierra de Aspillata) p. 486; *Pilobalia* (n. g.) für *Nyctelia decorata* Erichs.; derselbe ebenda.

Pimeliini. F. Baudi a Selve beschreibt a. a. O. 1876 die neuen Arten: *Ocnera abbreviata* (Senegambien) p. 3, *parvicollis* p. 5, *persea*, *longicollis* p. 6, *perlata* p. 8, die letzteren aus Persien; *Pachyscelis bilineata* p. 12, *minor* (Persien) p. 16; *Pimelia Atarnites* p. 19, *amicta* (= *latipes* Sol. ?) p. 21; [*Lemophloeus zophosioides* p. 28;] *Gedeon persicus* p. 29; *Podhomala nitida* p. 30.

Thryptera grisescens (Tunis); Fairmaire, Ann. Mus. Civ. Genova. VII. p. 528.

Ocnera Christophi (Schahrud = *longicollis* Baudi) p. 208, *triangularis* p. 212, *robusta* (Schahrud = *perlata* Baudi) p. 213, *Darwini* (Persien) p. 214; Faust, Beiträge etc. in den Hor. Soc. Ent. Ross. XI.

Pimelia malleata (Atlas); Wollaston, Entom. Monthl. Magaz. XI. p. 219.

Pimelia Fritschii (Gran Canaria, von *P. serrimargo* Woll. durch das längere Halsschild unterschieden); L. v. Heyden, Ber. Senck. Naturf. Ges. 1874—1875. p. 141.

Pimelia spectabilis, gracilentata p. 52, *tumidipennis, tristis* p. 54, *curticollis* p. 53, *monilis* p. 55, alle von Marocco; Haag-Rutenberg, „Beiträge“ etc.; *P. maroccana* p. 543, *externeserrata, platinota, echidna, discicollis* p. 544 (alle von Mogador); L. Fairmaire, Pet. Nouv. Entom. 1875.

W. Rolph macht auf die grosse Variabilität verschiedener *Pimelia*-Arten, namentlich der *P. Fairmairei* Kraatz aufmerksam. Deut. Ent. Zeitschr. 1876. p. 349 ff. Nach Kraatz ist *P. mogadora* Fairm. = *rotundipennis* Kraatz und diese vielleicht Varietät oder Lokalrasse von *P. fornicata*; *P. maroccana* Fairm. = *cordata* Kraatz; nach Haag ist *P. tumidipennis* Haag = *P. Fairmairei* Kraatz var. und *P. tristis* Haag = *P. rotundipennis* Kraatz var.; ebenda p. 352.

Solsky stellt in den Hor. Soc. Ent. Ross. XI die neuen Gattungen auf: *Pelorocnemis* p. 283 (für *Pimelia punctigera* Men. und) *P. Kraatzi* (Kara-Kum) p. 285; *Stalagmoptera* p. 286, für *St. tuberculatocostata* (Taschkent) p. 287, *seriatogemmata* (Sarafschan) p. 288, *laticollis* (ibid.), *confusa* (Samarkand) p. 289; *Sympiezocnemis* p. 290, (für *Pimelia gigantea* Fisch. und) *S. Kessleri* (Amudaria) p. 291.

Molurini. *Oncosoma Haroldi* (Abyssinien) p. 67; *Amiantus scrobipennis* (Natal) p. 68, *undatus* (ibid.), *castanopterus* (Ribé) p. 69; *Psammodes rufo-striatus* p. 70, *pilosellus* (Süd-Africa) p. 71, *sellatus* (Calabar), *raucus* (Damara) p. 72, *Moeschleri* (Cap) p. 73, *regalis* (Zambesi) p. 74, *molestus* (Natal) p. 75, *clarus* (Algoa Bay) p. 76, *Fettingeri* (Basuto-l.) p. 77, *zanzibaricus* (Zanz.) p. 78, *brevicornis* (Wk. Africa) p. 79, *fraternus* (Damara) p. 80, *transvaalensis* (Transv.) p. 81; *Trachynotus regalis* (Damara) p. 82; Haag-Rutenberg, Coleopt. Hefte XIV.

Sepidium laghoatense (Algier); Baudi, Ann. Mus. Civ. Genova. VII. p. 695.

Moluris (*Phanerotoma*) *gravida* (Damara) p. 223. Pl. VI. Fig. 2, *Procrustes* (Delagoa Bay) p. 224. Fig. 3; J. O. Westwood, Trans. Ent. Soc. London. 1875.

Physogasteridae. Burmeister gründet a. a. O. p. 489 die neue Gattung *Pimelosomus* (Habitus von *Physogaster*, aber Vorderstienen nach aussen scharfkantig, mit langem, dickem, gebogenem Sporn) für *P. sphaericus* von Mendoza.

Praocini. *Platyolmus seminumum* (Mendoza, Catamarca), *murinus* (?), Cordova) p. 493; *Praocis bicarinata* (Rio Sa. Cruz) p. 495, *fimbriata* (ebendaher), *pentachorda* (Cordova), *concinna* (desgl.) p. 496, *inermis* (Patagonien) p. 497; Burmeister a. a. O.

Coniontini. *Coelotaxis* (n. g., *Coniontis* nahestehend; Vorderstienen stämmiger, das erste Glied über das zweite verlängert)

punctulata, muricata (Guadeloupe); G. H. Horn, Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 201.

Pedinini. *Dendarus rhodius* (Rhodos) p. 39, *armeniacus* (Armenien) p. 266; (*Bioplanes*) *saginatatus* p. 41; *Colpotus persis* (Persien) p. 42; *Pedinus Ragusae* p. 44; *Heliopathes dendaroides* p. 46, *nivalis* (Sierra Nevada) p. 50; Baudi a Selve a. a. O. 1876.

Cabirus persicus (Süd-Persien); Baudi, Ann. Mus. Civic. Genova. VII. p. 697.

[*Pedinus Ragusae* (Palermo) p. 151;] *Colpotus cribricollis* (Cypern) p. 156; *Heliopathes [nivalis* (Spanien) p. 161,] *strigicollis* (Marocco) p. 163; derselbe, Bull. Soc. Ent. Ital. VII.

Pandarinus Corsicus (Bonifacio); É. Perris, L'Abeille (3) I. p. 5.

Hopatrini. *Caedius marinus* (Hiogo) p. 96; *Opatrum* (*Gonocephalum*) *pubens* (Hiogo) p. 97, *sexuale* (ibid.) p. 98; *Hadrus sca-phoides* (ibid.) p. 99; *Idisia vestita* (Kiu-Siu) p. 100; *Lichenum seri-chispidium* (Kagosima) p. 101; Marseul, Enum. d. Hétéromères.

Hopatrum Hookeri (Atlas); Wollaston, Entom. Monthl. Magaz. XI. p. 219.

Opatroïdes angulatus (Süd-Persien) p. 699; *Scleron carinatum* (Persien) p. 700; *Opatrum sericeum* (ibid.); Baudi, Ann. Mus. Civ. Genova. VII.

Syrphetodes (n. g.) *marginatus* (Neu-Seeland); Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVI. p. 216. Plate V. Fig. 10.

Phylax brevicollis, sardous (Sardinien) p. 214; [*Opatroïdes angulatus* (S.-Persien) p. 215;] *Pachypterus pusillus* (Spanien, Marocco) p. 219; *Opatrum Libani* (Libanon) p. 222, *murinum* (Aegypten) p. 227, [*sericeum* (ibid. und Persien) p. 228,] *scleroïde* (! Candia) p. 234; F. Baudi, Bull. Soc. Ent. Ital. VII und D. E. Z. 1876. p. 53—72.

Trachyscelini. *Anemia sculpturata* (Nied.-Guin.); Ritsema, Tijdschr. v. Entomologie. 18. p. 131.

Actizeta (n. g., . . . antennae validiusculae, 11-articulatae, articulis duobus basalibus ampliatis, aequalibus, tertio minore, ceteris ad octavum valde transversis, gradatim incrassatis, tribus ultimis clavam oblongam formantibus . . . ; tibiae anticae dilatatae, extus profunde emarginatae, angulo interiore spinis duabus instructae . . .) *ammobioïdes* (Great Barrier Isl.), *albata* (Waikato) Plate V. Fig. 5; neue Arten aus Neu-Seeland; Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVI. p. 215.

Phaleria Batesii (Madagascar); Fairmaire, Bull. Soc. Ent. France. 1875. p. XXXIII.

Phaleria subnumeralis (Awomori); Marseul, Énumérat. d. Hétérom. p. 102.

Phycosecis (n. g., von *Hyocis* verschieden durch die kuge-

lige, zweigliedrige Keule der Fühler, deren letztes Glied sehr klein ist) *discoïdea* (Waikato) Plate V. Fig. 6, *atomaria* (Great Barrier Isl., Kaikarua), neue Arten von Neu-Seeland, wo sie an der Küste unter Algen leben; Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVI. p. 213 f. Neue Arten aus Australien sind: *P. algarum* (Melbourne), *litoralis* (King George's Sd.); derselbe ebenda p. 214 Anm.

Bolitophagini. *Dicraeus bacillus* (Kiu-Siu); Marseul, Enum. d. Hétéromères p. 103.

Diaperini. *Diaperis* (?) *maculipennis* (Nippon) p. 105; *Platydemia umbrata* (Nagasaki auf Blumen) p. 107; *Alphitophagus plagiatus* (Nagasaki) p. 108, *japanus* (Hiogo) p. 109; *Hemicera zigzaga* (Kiu-Siu, Nippon) p. 111; Marseul, Enum. d. Hétérom.

Platydemia scriptipennis (Madagascar); Fairmaire, Bull. Soc. Ent. France. 1875. p. XXXIII.

Menimus (n. g.; antennae breves, crassae, clavatae, 10-articulatae; oculi parvi vel minuti, tarsi subtus longius setosi, posteriores articulo basali haud elongato) *Batesi* (Auckland), *crassus* (ibid.), *caecus* (Tairua); D. Sharp, Ent. Monthl. Mag. XIII. p. 74 f.

Ulomini. *Lyphia exigua* (Hiogo) p. 113; *Uloma bonzica* (Nagasaki) p. 114; *Hypophloeus floricola* (Nagasaki) p. 115, *exilis* p. 116; Marseul, Énumération des Hétéromères.

Alphitobius (*Diaclina*) *gracilipes* (Cypern) p. 231; *Hypophloeus versipellis* (Italien) p. 234; *Ulomina* (n. g.) *carinata* (Etrurien) p. 236; Baudi a Selve a. a. O. 1876.

Hypophloeus bivittatus (Ungarn); Reitter, in der D. Ent. Zeitschr. 1875. p. 362.

Halonomus oblongiusculus (Biskra); L. Fairmaire, Pet. Nouv. Entom. 1875. p. 495.

Coelometopini. *Dysceladus* (n. g., Coelocnemis nahe stehend) *tuberculatus* (Round Isl., Mauritius); C. O. Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XV. p. 412.

Tenebrionini. *Nyctobates valgipes* (Kiu-Siu) p. 117; *Upis violaceipennis* (Nagasaki) p. 118, *foveolatus* (Kiu-Siu) p. 119; *Menephilus argiscelis* (Japan), *medius* (ibid.) p. 120, *lucens* (Nagasaki) p. 121; *Tenebrio ventralis* (Japan), *alternicostis* (Nagasaki) p. 123; Marseul, Énumération des Hétéromères.

Lorelus (n. g.; mentum parvum; palpi omnes conspicui; coxae intermediae parvae, trachantinis nullis; tarsi articulo penultimo sub-lobato) *priscus* (Neu-Seeland); D. Sharp, Ent. Monthl. Mag. XIII. p. 76.

Tenebrio quadrihamatus (Madagascar); Fairmaire, Bull. Soc. Ent. France. 1875. p. 33.

Teles (n. g., von *Calcar* verschieden durch die kurze Oberlippe, Vorderrand des Kopfes herzförmig ausgerandet, die 5 letzten

auf dem Gebiete der Arthropoden während der Jahre 1875 u. 1876. 417

Fühlerglieder perlschnurförmig) *Eutymi* (Kleinasien); Muls. et Godart in den Ann. Soc. Linn. Lyon. XXII. p. 182.

Dolichoderus longicornis (Madagascar); *Nycteropus abbreviatus* (Madag.); Fairmaire, Bull. Soc. Ent. France. 1876. p. XXXIV.

Dilamus obsoletus (Beyrut) p. 240, *laticollis* (Jerusalem) p. 241; Baudi a Selve a. a. O. 1876.

Heterotarsini. *Lypros cribrifrons* (Kiu-Siu) p. 125, *sinensis* (ibid., Nippon) p. 126; *Heterotarsus carinula* (Osaka) p. 127; Marseul, Enumération des Hétéromères.

Cyphaleïni. *Artactes lunuliger* (Kiu-Siu); Marseul, Enum. des Hétéromères.

Cnodalini. *Scotaeus* (?) *purpurivittatus* (Kiu-Siu, Nippon); Marseul, Enumér. des Hétéromères. p. 130.

Tromcsternus (n. g.) *Haagi* (Hiogo); v. Harold, Abh. naturw. Ver. Bremen. V. 1. p. 131.

Camaria alternata, undaticollis (Madagascar); Fairmaire, Bull. Soc. Ent. France. 1875. p. XXXIII.

Helopini. *Laena rotundicollis* (Nagasaki) p. 134; *Heliophygus molytopsis* (Niigata) p. 135; *Helops rubripennis* (Japan) p. 137, *strigipennis* (Niigata) p. 138, *clavicus* (Nippon, Hiogo) p. 139, *brunneus* (Nagasaki) p. 140, *cordicollis* (ibid.); Marseul, Enumération d. Hétéromères.

Arthropus (n. g., antennae 11-articulatae, clava 3-articulata; palpi maxillares articulo ultimo haud incrassato, quam 3io duplo longiore; tarsi subtus parce pilosi; facies fere generis Phylloctetae Chrysom.) *Brouni* (Tairua); D. Sharp, Entom. Monthl. Magaz. XIII. p. 76.

Deridea (n. g., Nemognatham primo intuitu simulans, at tarsorum unguibus simplicibus differt) *curculionides* (Angola) Pl. VII. 1; *Styrax* (n. g. Stenochiae et Cyphonoto affine, at Colliuridem et Tricondylam inter Cicindelidas mirabiliter simulans) *tricondyloides* (Penang und Singapore) Pl. VII. Fig. 2; J. O. Westwood, Trans. Ent. Soc. London. 1875. p. 227.

Chitoniscus (n. g.) *brevipennis* p. 332; *Hydromedion* (n. g.) *elongatum* p. 333, *variegatum* (Magellanstr.) p. 336; *Parahelops* (n. g.) *pubescens, Darwinii* p. 334, *quadricollis* (Falklands Isl.) p. 335, *Haversii* (ibid.) p. 336; neue Arten, meist von Tierra del Fuego; C. O. Waterhouse, ebenda.

Ectomida (n. g. von *Pristoderus* verschieden durch die Tarsen, die beiden Basalglieder bilden zusammen ein kurzes Dreieck; das dritte klein und schmal; die Schienen aussen zusammengedrückt; der Aussenrand gezähnt) *lacerata* (Auckland, Tairoa) p. 51; *Adelium bullatum* (Otago) p. 52; Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 17:

Laena clivinoïdes (Cypern) p. 243; *Platydema chlorodium* (Persien) p. 247; *Helops praelongus* (Damaskus, Kurdistan) p. 250, *subaëneus* (Spanien) p. 258, *monilicornis* (Südrussland) p. 260; *Parablops oculus* (Sicilien) p. 264; Baudi a Selve a. a. O. 1876.

Derselbe giebt ebenda p. 268 ff. eine übersichtliche Anordnung der Arten der Gattung *Helops*.

Fairmaire giebt eine Revision der Chilenischen Arten der Gattung *Heliophygus* (*Heliofugus* Guérin) und beschreibt die neuen Arten *H. sulcipennis* p. 195, *cribriceps* p. 196, *punctatosulcatus*, *brevipennis* p. 197; Ann. Soc. Ent. France. 1875. p. 190 ff.

Misolampidius (n. g. *Heliophygo* valde affine) *tentyrioides* (Ostsibirien); Solsky, Matériaux etc. in der Hor. Soc. Ent. Ross. XI. p. 293.

Stenophanes (n. g. für *Hedyphanes mesostena* Solsky); Derselbe ebenda p. 294.

Amarygmini. *Amarygmus curvus* (Nagasaki) p. 316; *Plesiophthalmus sericeifrons* (Hiogo) p. 317, *aenescens* (Nagasaki, Hiogo) p. 318, *obesus* (Nagasaki) p. 319; Marseul, Enumération des Hétéromères.

Plesiophthalmus spectabilis (Japan); E. v. Harold, Abh. naturw. Ver. Bremen. IV. p. 293.

Strongyliini. *Strongylium japanum* (Nagasaki); Marseul, Enumér. des Hétéromères p. 320.

Nesogena Batesi, *varians*, *rufiventris*, *episcopalis*, *intermedia*, *parvicollis* (Madagascar); Fairmaire, Stett. Ent. Zeit. XXXVI. p. 190, 191.

Cistelidae. *Allecula velutina* (Nagasaki, Hiogo), *rufipes* (Nagasaki) p. 322, *bilamellata* (Hiogo) p. 323, *cruralis* (ibid.) p. 324, *acicularis* (ibid.) p. 325, *tenuis* (ibid.) p. 326; *Cistela oculata* (Japan) p. 327, (*Gonodera*) *rufipennis* (Nagasaki, Hiogo) p. 328; *Cteniopus hypocrita* (Nagasaki) p. 329; Marseul, Enumération des Hétéromères.

Bratyna (n. g.) *apicalis* (Old-Calabar); J. O. Westwood, Trans. Ent. Soc. London. 1875. p. 228.

v. Heyden giebt eine erneute eingehende Beschreibung von *Allecula Rhenana* Bach ♂ ♀. D. Ent. Zeitschr. 1875. p. 389. (Ist vielleicht eine andere Art. Ref.)

Allecula morio in Finnland; Meddellanden of Societ. pro Fauna et Flora Fennica. I. p. 130.

Allecula obscura (Hiogo); v. Harold, Abh. naturw. Ver. Bremen. V. 1. p. 132.

Allecula orientalis (Derbent) p. 318; *basalis* (nördlich Derbent und Schahrud) p. 320, *castanea* (Samara) p. 322; Faust, Hor. Soc. Ent. Rossic. XII.

A. (Dietopsis) *Aethiopica* (Nieder-Guinea); Ritsema, Tijdschr. v. Entomologie. 18. p. 132.

Stenerula (n. g. *Alleculis* affine) *subopaca* (Madagascar); Fairmaire, Bull. Soc. Entom. France. 1875. p. XLI.

Cistela Theveneti (Mariposa, Cal.), *variabilis* (Californien); Horn, Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 156.

Cistela brunnea (Rodriguez); Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII. p. 118.

Cistela convexiuscula, *brevior* (Madagascar); Fairmaire, Bull. Soc. Ent. France. 1875. p. XLI.

Heliotaurus Grilati (Balna, Algier); Muls. et God., Ann. Soc. Linn. Lyon. XXII. p. 255.

Heliotaurus tunisus (Tunis); Fairmaire, Ann. Mus. Civic. Genova VII. p. 529.

Monommatidae. *Monomma glyphystrinum* (Kiu-Siu, Nippon); Marseul, Enumération des Hétéromères p. 330.

Pythidae. *Lissodema laevipennis* (Nagasaki) p. 331, *myrmido* (ibid.), beide unter Rinde; Marseul, Enumération des Hétéromères.

John Sahlberg giebt eine Beschreibung der Finnischen Arten der Gattung *Pytho* nebst ihren Laryen (*P. depressus* L., *abieticola* n. sp. und *Kolvensis* C. Sahlb.). D. Ent. Zeitschr. 1875. p. 219 ff.

Salpingus bilunatus (Auckland); Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 52.

Melandryidae. E. Perris charakterisirt in L'Abeille (3) I. p. 7 die neue Gattung *Eucinetomorphus* (vom Ansehen eines *Eucinetus*; Endglied der Kiefertaster fast zugerundet, Augen nicht ausgerandet, Post-Episterna nicht sichtbar, Hinterhüften breit dreieckig); die Art *E. Leprieuri* ist von Bona.

Serropalpus filiformis (Japan auf Mai-ya-san) p. 333; *Phloeotrya rugicollis* (ibid., Hiogo) p. 334; *Penthe japana* (Japan) p. 335; Marseul, Enumération des Hétéromères.

Lagriidae. *Lagriola Brounii* (Tairoa); F. P. Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII. p. 58.

Lagria Heylaerti (Nieder-Guinea); Ritsema, Tijdschr. v. Entomologie 18. p. 134.

Lagria rufipennis (Kiu-Siu., Nippon) p. 337, *vervex* (ibid.) p. 338, *decora* (Hiogo) p. 339; *Statyra rufobrunnea* (Kiu-Siu.) p. 340; Marseul, Enumération des Hétéromères.

Pedilidae. *Macratria gigas* (Awomori) p. 447, *serialis* (Hiogo) p. 448, *cingulifera* (ibid.) p. 449; *Xylophilus rubrivestis* (Japan), *brunnidorsis* (ibid.) p. 450, *rufulus* (ibid.) p. 451, *cinctus*, *quadrimaculatus* (ibid.) p. 452, *scapularis* p. 453, *gibbulus* p. 454; *Scraptia*

livens p. 456, *brunnea*, *dimidiata* p. 457; Marseul, Enum. des Hétéromères, in den Ann. Soc. Ent. France. 1876.

Pedilus errans (Schahdag); Faust, Horae Soc. Ent. Ross. XII. p. 323.

Macratria verticalis (Neu-Seeland); D. Sharp, Entom. Monthl. Magaz. XIII. p. 266.

Tanarthrus salicola (Utah Lake); Leconte, Trans. Am. Ent. Soc. V. 1875. November, p. 174 und Proc. Davenp. Acad. Nat. Sciences. I. p. 268. Pl. XXXV. Fig. 4.

Die Stellung des *Neogonus Plasonii* Hampe ist bei den Pediliden. Hampe in den Sitzb. Zool. Bot. Ges. Wien, XXV. p. 9.

Anthicidae. *Formicomus Lewisi* (Nagasaki) p. 458, *cribriceps* (Nag., Hiogo) p. 459, *trigibber* (ibid.) p. 460; *Mecynotarsus minimus* (ibid.); *Anthicus lepidulus* (ibid.) p. 461, *scoticus* p. 462, *fugiens* (Nagasaki) p. 463, *Confucii* (Nag., Hiogo) p. 464, *monstrosicornis* p. 465, *pilosus* p. 466, *puberulus* p. 467, *valgipes* p. 468, *protensus*, *nigrocyanelus* p. 470, *laevipennis* p. 471; Marseul, Enum. des Hétéromères in den Ann. Soc. Ent. France. 1876.

Cotes (n. g.) *vestita* (Neu-Seeland); D. Sharp, Entom. Monthl. Magaz. XIII. p. 266.

Mecynotarsus candidus (Columbien), *elegans* (Florida); Leconte, Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 175.

S. A. de Marseul beschreibt *Anthicus varus*, *tortiscelis* (Algier); Nouv. et Faits. 1875. p. 38; L. Fairmaire desgl. in den Pet. Nouv. Ent. 1875. p. 495 f. *A. scaurus* und *valgus* beide von Algier.

Pyrochroidae. *Pilipalpus* (n. g.) *dasytoïdes* (Chili); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France. 1876. p. 384.

Mordellidae. *Mordella flavimana* p. 472; *Mordellistena roseola* (!), *comes* p. 473, *altestrigata* p. 474, *brunneotincta* p. 475, *signatella* p. 476; *Anaspis sericea*, *luteola* p. 477, neue Arten aus Japan; Marseul, Enumération des Hétéromères in den Ann. Ent. Soc. France. 1876.

Mordella funerea (Waikato), *detracta* (ibid.); Pascoe, New Genera and Species of New-Zealand Coleoptera in den Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 53.

Stenalia atra (Algier); E. Perris, L'Abeille (3) I. p. 8.

Anaspis (Sileria) *palpalis* (Schlesien); Gerhardt in der D. Ent. Zeitschr. 1876. p. 381 ff.

Rhipiphoridae. *Emenadia bifasciata* p. 478; *Rhipiphorus cyanivestis* p. 479 (Japan); Marseul, Enum. des Hétéromères.

G. H. Horn giebt Notes on the Species of *Rhipiphorus* of the United States. Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 121 ff. Es werden 8 Arten unterschieden, *bifoveatus* von Illinois neu.

Die von Nowicki unter dem Namen *Evaniocera striolata* als neu beschriebene Art ist = *E. Dufouri* Latr.; Kraatz, Deutsche Ent. Zeitschr. 1875. p. 435.

C. O. Waterhouse beschreibt in *Cist. Ent. I.* p. 369 f. *Myodytes niger* (Guatemala), *rugosus* (Columbien), *apicalis* (Bombay), *Rhipidius thoracicus* (Java).

Stylopidae. F. Smith bringt eine Liste von F. Enock zur Veröffentlichung, die letzterer über stylopidirte *Andrena*-arten (meist *A. atriceps*) und die numerische Vertheilung der beiden Geschlechter von *Stylops* angelegt hatte. *Entomol. Monthl. Magaz. XII.* p. 36 ff.

Meloïdae. Lichtenstein berichtet über eine künstliche Aufzucht der Larven von *Meloë cicatricosus*. *C. R. Soc. Ent. Belg. XVIII.* p. LXXI f., XC. Auf etwas Honig legte er das aus dem Hinterleibe einer *Vespa vulgaris* gezogene Ei, hielt mit einer Pinzette einem *Triungulinus* den Hinterleib eines *Halictus* ♀ vor, auf welchen derselbe kroch. In die Nähe des Wespenleibes gebracht, verliess derselbe den *Halictus* und kroch auf das Ei, von dessen Inhalt er sich nährte, um sich nach 5 Tagen zu häuten und in den Honig zu begeben; (doch starb die Larve ohne sich weiter entwickelt zu haben; ebenda p. XC).

Meloë auriculatus p. 480, *corvinus* (Japan); Marseul, *Énumération des Hétéromères*, *Ann. Soc. Ent. France. 1876* p. 480, 482.

Meloë compressipes (Madagascar) p. 53; *Zonitis nigripes* (ibid.), *purpurcipennis* p. 54, *violaceipennis* (Victoria), *flaviceps* (Swan River) p. 55; C. O. Waterhouse, *Cist. Entomol. II.*

Coryna rubricollis (Arabien); *Epicauta Sharpi* (Arabien); S. A. de Marseul, *Nouv. et Faits. 1875.* p. XXIV und XXVII.

Cordylopsasta (n. g., den Mylabrini sich nähernd, Klauen nicht gespalten, beide Hälften mit einander verwachsen, nur ein Schienensporn) *Fulleri* (Nevada) p. 152; *Epicauta Batesii* (Savannah, Ga.; Florida), *oregona* (Oregon) p. 153; *Gnathopsasta* (n. g.) *mimetic* (Texas) p. 154; *Cantharis mutilata* (Arizona); *Zonitis vittipennis* (ibid.) p. 155; G. H. Horn, *Trans. Amer. Ent. Soc. V.*

Diaphorocera Kerimii; *Mylabris quadrizonata* p. 530, *punctofasciata* p. 531; *Zonitis maculicollis* (Tunis) p. 532; Fairmaire, *Ann. Mus. Civic. Genova VII.*

Cantharis semivittata (Chili); Fairmaire, *Ann. Soc. Ent. France. 1875.* p. 200.

C. platycera (Chili); derselbe ebenda. 1876. p. 386.

Sitaris sp. (von *S. Colletis* verschieden) in dem Nest von *Colletes fodiens*; *C. R. Soc. Ent. Belg. XIX.* p. LXXII.

Val. Mayet bringt ein *Mémoire sur les mœurs et les*

métamorphoses d'une nouvelle espece de Coléoptère de la famille des Vesicants, le *Sitaris Colletis*"; Ann. Soc. Ent. France. 1875. p. 65 ff. Diese Art lebt in dem unterirdischen Bau von *Colletes succinctus*.

Oedemeridae. *Sessinia pauperata* (Christchurch); Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 53.

Xanthochroa cyanipennis p. 483, *luteipennis* p. 484; *Oedemera montana* p. 485, *sexualis* p. 486 (Japan); Marseul, Enum. des Hétéromères.

Xanthochroa Waterhousii (Hiogo); E. v. Harold, Coleopt. Hefte. XIV. p. 93.

Xanthochroa Auberti (Frankreich); Abeille de Perrin, Bull. Soc. Ent. France. 1876. p. CLXVI.

Ananca phthisica (Nieder Guinea); Ritsema, Tijdschr. v. Entomologie 18. p. 136.

Ananca japonica (= *Nacerdes bicolor* de Haan in Sturm Catal. 1843. p. 176) von Hiogo; v. Harold in den Abh. naturw. Ver. Bremen. V. 1. p. 133.

Nacerdes brevipennis (Chili); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. France. 1875. p. 200; 1876. p. 388.

Danerces (n. g.) *luteicornis* (Dorei) p. 229, *bipartita*, *fraterna*, *fulvicollis*, *picea*, *nigra* p. 230, *apicalis*, *basalis*, *suturalis*, *fulva*, *biguttulus* (!) p. 231, *nasalis* (Batchian), *laticornis* (Aru) p. 232, neue Arten, meist von Dorei; J. O. Westwood, Trans. Ent. Soc. Lond. 1875.

Thelyphassa (n. g., *Oculi integri*; palpi max. in mare elongati, articulo ultimo apice profunde emarginato, in fem. breviores articulo ultimo securiformi; tibiae omnes bicalcaratae, cetera ut in *Xanthochroa*) *diaphana* (Tairoa); F. P. Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII. p. 58.

Curculionidae. F. P. Pascoe bringt weitere Additions to the Australian Curculionidae. Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVI. p. 55 ff. Part. VIII.

W. Roelofs bringt mit dem dritten Theile die Aufzählung der von Lewis in Japan gesammelten Arten zu Ende. Ann. Soc. Ent. Belg. XVIII. p. 149 ff.

Microcerini. H. Jekel stellt (Coleopt. Jekeliana II) *Lagenisus* n. g. auf für *Episus cyathiformis* Gyl. und *L. coenosus* (Senegal) p. 107, *Wahlbergi* (Svakop) p. 109 und beschreibt ferner *Episus t-album* (Damara) p. 111, *obliquus*, p. 113, *quadrulifer* (Cap) p. 115, *brevicollis* (Damara) p. 117, *stricticollis* (Cap) p. 119; *Microcerus Fähræi* (N'Gami) p. 121, *tutanus* (Cap) p. 127.

Brachyderini. Jekel (Coleopt. Jekeliana II) stellt auf *Blosyrinus* n. subg. von *Blosyrus*, für *B. inaequalis* p. 149 und beschreibt ferner *Blosyrus dorsalis* (Gaboon) p. 151, *Philippensis* (Phi-

lippinen) p. 153, *fasciculatus* (Weiss. Nil) p. 155; *Blosyrodes* (n. g.) *quadri-nodosus* p. 159, *interruptus* p. 161 (Indien); Proscaphaladeres *globipennis* (S.-Afrika) p. 165; *Dactylotus Popovii* (Kiachta) p. 167, *Sedakoffi* (Daurien) p. 169; *Cratoblosis* (n. g.) *Dohrni* (Afrika) p. 173; *Anomalops* (n. g.) *aurosus* (Weiss. Nil) p. 177; *Eucrines* (n. g.) *Mouffleti* (Benguela) p. 181, *navicularis* (Cap) p. 183; *Odonotobothrys* (n. g.) *tabinosus* (West-Afrika) p. 187.

Minyomerus (n. g., drittes Tarsenglied breiter als das zweite und tief zweilappig; Schienen normal, am Ende nicht erweitert; Hinterhüften klein, sehr weit von einander entfernt) *innocuus* (Colorado), *languidus* (Arizona) p. 18; *Anomadus* (n. g. Epicaer.; Träger der abfallenden Mandibularstücke weit stärker vorragend als bei einer andern Gattung dieser Verwandtschaft) *obliquus* (Nieder-Californien) p. 21; *Hormorus* (n. g., Körbchen (? corbels) der Hinterschienen offen (?), eine einfache Reihe von Dornen innen an Vorder- und Mittelschienen; erste Abdominalfurche gerade; Fühlerschaft bis zur Mitte der Augen reichend, dieselben mässig vorragend ohne hintere Orbita) für *H. (Chlorophanus) undulatus* Uhler p. 23; *Agasphaerops* (n. g., wie *Hormorus*, aber Schaft kaum bis zum Vorderrand der Augen reichend, die letzteren vorragend und mit hinterer Orbita) *nigra* (Mendocino, Cal.) p. 25; *Calyptilius* (n. g., drittes Tarsenglied nicht breiter als das zweite, schwach ausgerandet) *cryptops* (New-Mexico) p. 27; Le Conte, Proc. Am. Phil. Societ. XV. Nr. 96.

Tournier (in den Ann. Soc. Ent. Belg. XIX. p. 125 ff.) giebt eine monographische Studie über die europäischen und circum-europäischen Arten der Gattungen *Cneorrhinus* Schönh., *Catapionus* Schönh. und *Heydenia* n. g., deren Unterschiede so sind, dass der Fühlerschaft bei *Cneorrhinus* und *Heydenia* mindestens bis zur Hälfte der Augen, bei *Catapionus* höchstens bis zum Vorderrand derselben reicht. Bei *Cneorrhinus* hat die Fühlerkeule deutlich getrennte Glieder und die Stirn ist von dem Rüssel durch eine deutliche, wenn auch verschieden starke Furche geschieden; bei der neuen Gattung *Heydenia* ist die Stirn durch keine Furche getrennt und bilden die Endglieder der Fühler eine kompakte Keule. Die Gattung *Cneorrhinus* hat drei Gruppen: *Dactylorhinus* (Aussenwinkel der Vorderbeine vorspringend), *Cneorhinus* s. str. (Kopf zwischen den Augen mit einer kurzen Längsfurche, die die Quersfurche zwischen Stirn und Rüssel trifft), *Attactagenus* (Kopf ohne solche Längsfurche). Neue Arten in dieser Gattung sind: *O. (Dactylorhinus) maroccanus* (Tanger) p. 136, (*Cneorh.*) *Heydeni* (Portugal) p. 142, (*Attactagenus*) *tarsalis* (Andalusien) p. 147, *Diecki* (Andalusien) p. 148. Die Gattung *Catapionus* erscheint mit 5 Arten vertreten, von denen drei neu sind: *C. intermedius* (Ostsibirien), *maculatus* (Baikal See) p. 156, *viridanus* (desgl.) p. 158. Die neue

Gattung *Heydenia* ist auf eine neue Art, *H. crassicornis* von Irkutsk, gegründet p. 159.

Eutyphasis (n. g.) *acuta* (Swan R.); *Acalonoma* (n. g.) *reducta* (ibid.); Pascoe, Additions etc. VIII. p. 57 f.

Canonopsis (n. g. Brachyderi affine) *sericeus*; *Agonelytra* (n. g. Brachyderi affine) *longipennis*, *angusticollis*, *gracilipes*, *brevis*; neue flügellose Arten von den Kerguelen; C. O. Waterhouse, Ent. Monthl. Magaz. XII. p. 55 ff.

Pachneus roseipes (Porto-Rico); Chevrolat, Bull. Soc. Ent. France. 1876. p. CCXXVII.

Diaprepes Purvesi (Antigua); Roelofs in den C. R. Soc. Ent. Belg. XVIII. p. XXVI.

Lachnopus trilineatus (Porto-Rico); Chevrolat, Bull. Soc. Ent. France. 1876. p. CCXXVIII.

Cratopus inornatus, *virescens* (*magnificus*, nur die beiden Flügeldecken bekannt) (Rodriguez); C. O. Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII. p. 120.

Eupholus Amaliae (Ramo) p. 1004, *Beccarii* (Dorey) p. 1005, *Bruijnii* (Haton) p. 1007; Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova. VII.

Pachyrrhynchus quadripustulatus (Misori); Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova. VII. p. 1008.

Apocyrus quadriplagiatus (Luzon); Roelofs, in den C. R. Soc. Ent. Belg. XIX. p. VII.

Otiorkynchini. *Sciopithes* (n. g., Metasternal-Seitenstücke linear; Nath in ihrer ganzen Länge deutlich; Hinterschienen mit zwei kurzen Endsporen; erste Bauchnath schwach gebogen) *obscurus* (Californien, Oregon, Vancouver) p. 63; *Agronus* (n. g., wie *Sciopithes*, aber Hinterschienen ohne Endsporen, erste Nath in der Mitte stark gebogen) *cinerarius* (Tahoe- und Donner-See, Calif.), *deciduus* (San Francisco); *Neoptochus* (n. g. für (*Ptochus olim*) *aspersus* Boh.) p. 64; *Thricolepis* (n. g.) *inornata* (Californien, Utah), *simulator* (Fort Tejon, Cal.) p. 69; *Peritelopsis* (n. g. für *P. (Ptochus olim) globiventris* Lec.) p. 70; *Geoderces* (n. g. für (*Trachyphloeus olim*) *melanothrix* Kby. und) *incomptus* (San Francisco, Vancouver); *Aragnomus* (n. g.) *griseus* (Californien) p. 72; *Dysticheus* (n. g.) *insignis* (Californien) p. 73; *Eucyllus* (n. g.) *vagans* (Arizona) p. 74; *Thinoxenus* (n. g.) *squaleus* (Californien); *Rhyphodes* (n. g.) *dilatatus* (San Diego, Cal.) p. 75, *brevicollis* (Colorado) p. 76; *Chaetechnus* (n. g. Trachyphl., Fühlergruben seitlich, direkt abwärts gehend und die Augen einschliessend; Schienen stark zugespitzt) *setiger* (Massachusetts) p. 78; *Dirotognathus* (n. g.) *sordidus* (Arizona) p. 80; *Pachnaeus distans* (Florida) p. 83; *Hadromerus opalinus* (Arizona) p. 85; *Pandeleteius cinereus* (Texas) p. 87; *Cyphus placidus* (Arizona) p. 90; *Artipus* (n. g.) *floridanus* (Florida)

p. 92; *Aramigus* (n. g.) für *A.* (*Liparus* olim) *tesselatus* Say und *Fulleri* (von New-Jersey bis Montana) p. 94; *Phacepholis* (n. g.) *elegans* (von Kansas bis Texas), *obscura* (Texas) p. 96, *candida* (Colorado, Kansas) p. 97; *Achrastenus* (n. g.) *griseus* (Texas) p. 98; *Aphrastus unicolor* (Texas) p. 99; *Lachnopus floridanus* (Florida) p. 101; *Omileus* (n. g.) *epicaeroides* (Texas) p. 102; *Cyphomimus* (n. g., wie *Phyllobius*, aber Kinn die Unterkiefer seitlich sichtbar lassend; Rüssel wenig schmaler als Kopf) *dorsalis* (Missouri) p. 105; *Scythropus californicus* (Eldorado, Cal.); *Mitostylus* (n. g.) *tenuis* (Texas) p. 107; *Coleocerus marmoratus* (Texas) p. 109; Leconte, Proc. Amer. Philos. Soc. XV. Nr. 96.

Otiorhynchus livonicus (Livland); Seidlitz, Fauna baltica p. 400.

Snellen van Vollenhoven meldet das massenhafte und schädigende Auftreten des als Weinverwüster bekannten *Ot. sulcatus* L. auf Epheu (? Klimop) in Holland. Tijdschr. v. Entomol. 19. p. 210.

Ueber ein Massenaufreten des *Otiorh. Ligustici* L. s. 53. Jahresber. Schles. Ges. vaterl. Cultur. p. 179.

In einem vierten Nachtrag zur Revision der europäischen *Otiorhynchus*-Arten beschreibt Stierlin die neuen Arten *O. calcaratus* (?) p. 417, *depressus* (Caucasus?) p. 418, *gemellatus* (Griechenland) p. 419, *Branksiki* (Ungarn) p. 420, *decorus* (Jaën) p. 421, *Tournieri* (Schwarzwald) p. 422, *modestus* (Griechenland) p. 423, *procerus* (Südfrankreich) p. 424, *Beckeri* (Daghestan) p. 425, *subrotundatus* (Caucasus) p. 426, (*Eurychirus*) *breviusculus* (Daghestan) p. 333, *judaicus* (Gurien), *minutus* (Orenburg) p. 334, (*Tournieria*) *auripes* (Persien) p. 335, *Fausti* (Daghestan) p. 336; D. Ent. Zeitschr. 1875. p. 337—354. Die angegebene Paginierung ist verdruckt.

Troglorhynchus baldensis (Monte Baldo); Czwalina in der D. Ent. Zeitschr. 1875. p. 121.

Trachyphloeus porculus (Otago); F. P. Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII. p. 59.

Phyllobius armatus; Roelofs in den C. R. Soc. Ent. Belg. XVIII p. CXXVIII

Mylocerus Atjehensis (Atschin); Ritsema, Tijdschr. voor Entomologie 19. p. 45.

Leptopsini. Eupagoderes (n. g., wie *Ophryastes*, aber Tarsen erweitert, drittes Glied gewöhnlich breiter als das zweite und tief zweilappig, für *Ophryastes speciosus decipiens*, *sordidus*, *argentatus* und) *lucanus* (Cap San Lucas, Cal.) *desertus* (Carisa Creek, Cal.) p. 34, *geminatus* (Owen's Valley, Cal.), *plumbeus* (ibid.) p. 35; *Dichoxenus* (n. g.) *setiger* (Texas) p. 40; *Melamomphus* (n. g.) *niger* (Nevada) p. 40; *Anamētis* (n. g.) *grisea* (Kansas, Dacota,

Illinois, Georgia) p. 43; *Orimodema* (n. g.) *protracta* (Colorado, New-Mexico) p. 44; *Mimetus seniculus* (Californien) p. 45; *Diamimus* (n. g.) *subsericeus* (New-Mexico, Colorado) p. 46; *Peritaxia* (n. g.) *rugicollis* (New-Mexico, Colorado), *hispida* (Colorado) p. 47; *Thricomimus* (n. g.) *luteus* (Colorado) p. 48; *Amnestia* (n. g. für A. (*Dyslobus* olim) *granicollis*, *decorata* und) *ursina* (Oregon), *rauca* (San Francisco) p. 51, *alternata* (Montana), *sordida* (Californien), *decidua* (ibid.) p. 52, *elongata* (ibid.) p. 53; *Nocheles* (n. g. für N. (*Hylobius* olim) *torpidus* und) *aequalis* (Kansas bis Brit. Columb.) p. 55; *Cimbocera* (n. g.) *pauper* (Dacota) p. 56; Le Conte, Proc. Amer. Phil. Societ. XV. Nr. 96.

Entimus plebejus (Neu-Granada?); Roelofs in den C. R. Soc. Ent. Belg. XVIII. p. XXXVIII.

Brachycerini. *Brachycerus undatus* in den Zwiebeln der Narcissen; Ann. Soc. Ent. France. 1875. p. 95.

Amycterini. *Alexirhea singularis* (Perth, Swan River); Pascoe, Additions etc. VIII. p. 55.

Rhyparosomini. *Phrynixus* (n. g.) *terreus* (Neu-Seeland); *Cecyropa* (n. g.) *tychioides* (Pitt's Isl., Wellington); Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. XVI. p. 24 f.

Cylindrorhinini. *Inophloeus* (n. g.) *Traversii* (Chatham Isl.), *inuus* (Queenstown) p. 219, *villaris* (Christchurch), *Rhesus* (Lake Guyon), *vitiosus* (ibid.), n. A. aus Neu-Seeland; Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVI.

Irenimus (n. g., mit *Perperus* sehr nahe verwandt; Flügeldecken an der Basis breiter als der Prothorax) *parilis* (Christchurch); Pascoe, in den Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 54.

Molytini. *Paedaretus* (n. g., mit *Psaldus* nahe verwandt, Fühlergruben und Vorderbrust normal, die ersteren schräg, vor der Mitte der Augen endend, die letztere ohne die geringste Spur einer Furche) *hispidulus* (Auckland); Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 55.

Desbrochers des Loges veröffentlicht eine Monographie der Gattung *Anisorhynchus*. Ann. Soc. Ent. France. 1875. p. 161 ff. Die Gattung zählt nach dieser Monographie 12 bekannte Arten, einschliesslich der neuen: *A. fallax* (Spanien) p. 173, *gallicus* (Südfrankreich) p. 177, *maroccanus* (Marocco) p. 184. Desbrochers des Loges ist geneigt, die Gattung *Trysibius* mit *Anisorhynchus* zu vereinigen.

Syagrius (n. g.) *fulvitaris* (Wien-wien, Richmond R.); Pascoe, Additions. VIII. p. 57.

Lyperobius (n. g., von *Molytes* verschieden durch die an der Spitze nicht mit der plattenförmigen Verlängerung versehenen Schienen) *Huttoni* (Tarudale, Neu-S.); Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 55.

Anchonus angulicollis (Porto-Rico); Chevrolat, Bull. Soc. Ent. France. 1876. p. CCXXVIII.

Hyperini. *Phytonomus opimus* (Pennsylv., Canada) p. 124, *setigerus* (Kansas), *pubicollis* (Vancouver Isl.) p. 125, *Castor* (Canada), *quadricollis* (Dacota) p. 126, *eximius* (Kansas) p. 414; *Listronotus obliquus* (Texas) p. 129, *tuberosus* (Michigan bis Georgia), *callosus* (New-York bis Georgia) p. 130, *americanus* (Georgia) p. 131, *rotundicollis* (Georgia), *sulcirostris* (Georgia) p. 132, *nebulosus* (Missouri), *frontalis* (Michigan, New-York, Georgia, Texas) p. 133, *cribricollis* (Georgia), *impressifrons* (Georgia, Louisiana), *setosus* (Florida, Georgia) p. 134, *punctiger* (Dacota), *gracilis* (Nevada), *nevadicus* (Nevada) p. 135; Le Conte, Proceed. Amer. Philosoph. Societ. XV. Nr. 96.

Hypera vittulata (Tunis); Fairmaire, Ann. Mus. Civic. Genova. VII. p. 532.

Hypera proxima (Gerez, Portugal); Capiomont, Ann. Soc. Ent. France. 1875. p. 467.

Cleonini. *Centrocleonus* (n. g., Rüssel flach, kurz, am Ende etwas verbreitert; Prothorax in den Seiten geschweift; Tarsen unterhalb nicht schwammig; Prosternum vor den Hüften mit kurzen Dornen bewaffnet, für *C. (Cleonus olim) angularis* Lec., *molitor* Lec. und) *pilosus* (Californien) p. 145, *porosus* (Cap San Lucas); *Stephanocleonus plumbeus* (Oberer See, Neu-Mexico) p. 146, *cristatus* (Utah); *Cleonopsis* (n. g., wie *Stephanocleonus*, aber Rüssel schwach gekielt, drittes Glied der Hintertarsen breit, unterseits schwammig, für *C. (Cleonus olim) pulvereus* Lec.) p. 147; *Cleonus collaris* (Colorado), *inornatus* (Owen's Valley, Cal.) p. 149, *frontalis* (Wyoming, Nevada), *virgatus* (Owen's Valley, Cal.) p. 150, *canescens* (Colorado), *puberulus* (Nevada) p. 151, *carinicollis* (Colorado), *sparsus* (Colorado) p. 152; *Cleonaspis* (n. g., wie *Cleonus*, aber drittes Glied der Hintertarsen kürzer, ausgerandet, nicht schwammig unterseits, für *C. (Cleonus olim) lutulentus* Lec.) p. 153; *Lixus texanus* (Texas), *caudifer* (Illinois), *asper* (Owen's Valley, Cal.) p. 156, *punctinatus* (Ohio), *parvus* (Californien), *terminalis* (Mittel- und westliche Staaten) p. 157, *rectus* (New-York), *mucidus* (Illinois) p. 158, *perforatus* (Californien), *placidus* (Colorado) p. 159, *macer* (Süd- und West-Staaten) p. 160, *mixtus* (Colorado) p. 416, *fossus* (Entreprise, Florida); Le Conte, Proceed. Amer. Philos. Societ. XV. Nr. 96.

Bothynoderes lineiventris (Caucasus) p. CXLVI, *duplicarina* (Deutschl.); *Plagiographus crinipes* ? Fhs. var. *signifer* (Syrien) p. CXLVII; *Isomerus Wagae* (Caucasus); *Liocleonus amoenus* (Caucasus); *Gonocleonus multicostatus* (?) p. CXLVIII; *Megaspis hemigrammus* (Caucasus); *Pseudocleonus pustulosus* (Syrien) p. CXLIX; *Neocleonus Livingstoni* (Weiss. Nil) p. CL; Chevrolat, Bull. Soc. Ent. France. 1876.

Stephanocleonus Munieri (Oran); Bedel, Bull. Soc. Ent. France. 1875. p. CII.

Cleonus Bugiensis (Bougie, Alg.); Muls. et God., Ann. Soc. Linn. Lyon. XXII. p. 256.

Cleonus peticollis; *Lixus dubitabilis* (Tunis); Fairmaire, Ann. Mus. Civ. Genova. VII. p. 533 f.

Capiomont's Monographie der Gattung *Lixus* wird unter Redaktion von C. E. Leprieur fortgesetzt. Ann. Soc. Ent. France. 1875. p. 41 ff., 257 ff., 449 ff. Beschrieben sind im Ganzen 75 Arten, wozu 27 nicht identifizierte Arten anderer Autoren kommen. Neu sind *Lixus difficilis* (Ungarn) p. 42, *curvirostris* (Sardinien) p. 47, *Saintpierrei* (Oran) p. 48, *trivittatus* (Südfrankreich) p. 49, *aeruginosus* (= *sanguineus* Schh. nec Rossi; Italien) p. 52, *insularis* (Sicilien) p. 55, *Euphorbiae* (Ungarn) p. 261, *lutescens* (Südöstl. Eur.) p. 247, *nubianus* (Aegypten) p. 278, *Kraatzi* (Sarepta) p. 287, *tricolor* (asiat. Russland) p. 449, *nubilosus* (= *nebulosus* Boh.) p. 452, *Theophili* (Trebisonde) p. 454, *Biskrensis* (Biskra) p. 456.

Nach J. Weise hat der auf *Apargia autumnalis* Rossi lebende *Lixus sanguineus* Rossi eine doppelte Generation. Die eine erscheint im Mai und ist mit einem abreibbaren Ueberzuge bedeckt, der genau die blutrothe Farbe der abgestorbenen Blätter hat. Diese Generation legt ihre Eier zwischen die Blattstiele, von wo sich die Larve in den Wurzelstock einfrisst, verpuppt und Ende Juli die zweite Generation liefert, deren Staubüberzug dieselbe lehmgelbe Farbe hat, wie jetzt die vertrockneten Blätter der Nährpflanze. — Hinzugefügt ist eine Beschreibung der Larve und Puppe, des Eierlegens, des Puppenlagers. Verh. naturf. Ver. Brünn. XIII. p. 124 f.

Hylobiini. *Hypomolyx* (n. g., Mesosternum mässig lang, Vorderhüften zusammenstossend, Schenkel schwach keulenförmig, nicht gezähnt, Augen klein, Flügeldecken eiförmig, gewölbt, für H. (*Hylobius olim*) *pinicola* Couper); *Pachylobius* (n. g., von *Hylobius* verschieden durch die kurzen und sehr dicken Schienen, für P. (*Hylobius olim*) *picivorus* Boh.) p. 139; *Pissodes fasciatus* (Oregon), *rotundatus* (Oberer See) p. 143; Le Conte, Proceed Amer. Phil. Societ. XV. Nr. 96.

Hylobius exsculptus (Kioto); Roelofs in den C. R. Soc. Ent. Belg. XVIII. p. CXXX.

Erirhinini. *Erycus puncticollis* (Mittel- und West-Staaten, Oberer See) p. 163; *Dorytomus laticollis* (Oberer See, Jowa) p. 164, *brevicollis* (West- und Mittel-Staaten, Oberer See) p. 165, *longulus* (Alaska), *hirtus* (San Diego, Cal.) p. 166, *hispidus* (Neu-Mexico); *Desmoris* (n. g., wie *Erirhinus*, aber Klauen verwachsen, Antennen-gruben schräg, hinten fast zusammenfliessend, Rüssel an der Basis verengt, für D. (*Rhynchaenus olim*) *constrictus* Say und) *scapalis* (Kansas) p. 168; *Pachytychius discoideus* (New-York, Illinois, Texas)

p. 169; *Smicronyx corpulentus* (Louisiana), *ovipennis* (Michigan, Kansas, Texas) p. 170, *griseus* (Süd- und West-Staaten), *obtectus* (San Diego, Cal.), *flavicans* (Texas), *pusio* (Cap San Lucas), *tychoides* (Kansas, Texas) p. 171, *vestitus* (Kansas), *seriatus* (Mariposa, Calif.), *fulvus* (Missouri) p. 172, *sordidus* (Texas), *squamulatus* (Michigan) p. 173; *Phyllotrox nubifer* (Californien, Colorado), *ferrugineus* (Florida) p. 174; *Endalus setosus* (Texas), *aceratus* (Texas) p. 176, *cribricollis* (Georgia), *punctatus* (Texas), *ovalis* (New-York und Canada) p. 177; *Onychylis* (n. g., für *O.* (*Notiodes olim*) *nigrirostris* Boh. und) *longulus* (Michigan), *alternans* (Texas) p. 179; *Anchodemus* (n. g., *Brachypus* nahe stehend, Schienen an der Innenseite nicht gesägt) *angustus* (Michigan), *Hubbardi* (Detroit, Michigan) p. 181, *Schwarzi* (Detroit); *Lixellus* (n. g., wie *Anchodemus*, aber Vorder- und Mittelschienen gesägt) *filiformis* (Canada, Oregon) p. 182; *Lissorhopterus* (n. g. Lacordaire, für *Bagous simplex* Say und *Notiodes apiculatus* Gyll.) p. 183; *Bagous sellatus* (Georgia) p. 184, *planatus* (Oberer See, New-York), *obliquus* (Detroit, Mich. und Florida), *americanus* (Mittel-Staaten und Canada) p. 185, *cavifrons* (Entreprise, Florida), *magister* (Texas), *nebulosus* (Point Huron, Mich.) p. 186, *californicus* (San Diego, Cal.), *restrictus* (Texas), *pusillus* (Capron, Florida) p. 187, *bituberosus* (Kansas, Florida), *transversus* (Detroit, Mich.) p. 188; *Pnigodes* (n. g., wie *Bagous*, aber *Prothorax* vorn sehr stark eingeschnürt) *setosus* (Texas); *Phycocaeltes* (n. g., von allen übrigen Gattungen unterschieden durch das sehr kurze Mesosternum) *testaceus* (San Diego) p. 189; *Otidocephalus dichrous* (Florida) p. 192; (*O. elegantulus* Summers, *Our Home Journal*, Jan. 30th. 1875. gehört zur *Brenthiden*-Gattung *Cylas*, die bisher nur aus Africa und Indien bekannt war); *Magdalis aenescens* (Oregon) p. 192, *subtinctus* (Californien) p. 417, *hispidus* (Brit. Columb.), *gentilis* (Californien) p. 418; Le Conte, *Proceed. Amer. Philos. Societ.* XV. Nr. 96.

Pactola (n. g.) *variabilis* (Auckland); Pascoe, *Ann. a. Mag. Nat. Hist.* (4. ser.) XVII. p. 58.

Clisis (n. g.) *modesta* (King George's Sound) p. 58; *Agestra rubiginea* (ibid.); *Cydmaea selligera* (Champion Bay), *notaticollis* (Perth) p. 59; *Dicomada murina* (Champion Bay); *Methone* (n. g., habituel *Dicomada* ähnlich, Abdominalsegmente an den Seiten nicht gekrümmt, Mittelhüften genähert, Gruben schief) *ornata* (King George's Sd.); *Antyllis togata* (Adelaide) p. 60; *Myossita sublineata* (Albany); derselbe, *Additions etc.* VIII.

Erirrhinus acalyptoïdes (Otago); *Aneuma* (n. g., von *Erirrhinus* verschieden durch das Vorhandensein einer Furche auf der Vorderbrust, die aber nicht den Rüssel aufnimmt und hinten durch die Vorderhüften geschlossen ist) *fulvipes* (Christchurch); derselbe, *Ann. a. Mag. Nat. Hist.* (4. ser.) XVII. p. 55 f.

Smicronyx angustus (Tunis), *varipilis*, *angusticollis*, *rudicollis* (Algier); Fairmaire, Ann. Mus. Civ. Genova VII. p. 534.

Tysius (n. g.) *amplipennis* (Tairoa); Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVI. p. 218. Pl. V. Fig. 1.

Gryporrhynchus (n. g.) *obscurus* (Japan); Roelofs a. a. O. p. 189; Taf. III. Fig. 13.

Stephanorhynchus purus (Pitt's Isl.), *brevipennis* (Christchurch); Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 56 f.

Stephanorhynchus Lawsoni (Neu-Seeland); D. Sharp, Entom. Monthl. Magaz. XIII. p. 97.

Eugnomus elegans (Tairua), *picipennis*, *fervidus*; F. P. Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII. p. 62 f.

Apionini. *Apion intermedium* (Darmstadt); E. Eppelsheim in der Stett. Ent. Zeit. XXXVI. p. 76 f.

Attelabini. *Attelabus genalis* (New-Mexico); Le Conte, Proc. Am. Phil. Soc. XV. p. 11.

Altelabus (*Euscelus*) *sexmaculatus* (Porto-Rico); Chevrolat, Bull. Soc. Ent. France. 1876. p. 228.

Euops pulchella (Port Bowen); Pascoe, Additions etc. VIII. p. 61.

Euops (*Synaptops*) *Jekeli* (Luzon); Roelofs in den C. R. Soc. Ent. Belg. XIX. p. VIII.

Rhinomacerini. F. P. Pascoe (Descriptions of some new Asiatic Species of Rhynchites) beschreibt folgende neue Arten: *Rh. elysius* (Sumatra), *alcyoneus* (Indien) p. 391, *hispidus* (Penang), *laevigatus* (Menado), *gagates* (Macassar) p. 392, *aestuans* (Tondano), *leucothyreus* (Sula, Aru), *venustus* (Japan) p. 393, *clavicornis* (Java), *sculpturatus* (Indien), *cupido* (Penang) p. 394, *tenuirostris* (Sarawak), *corallinus* (Malacca) p. 395; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XV f.

Rhynchites cribrum (Syrien); Desbrochers des Loges, Bull. Soc. Ent. France. 1875. p. CLXXXVI.

Scolocnemus (n. g. bei *Eugnamptus*; die Flügeldecken lassen die drei hintersten Abdominalsegmente frei) *Wallacii* (Malacca); Th. Kirsch, Mitth. k. Mus. Dresden I. p. 39.

Auletobius Beckeri (Derbent); Desbrochers des Loges, Bull. Soc. Ent. France. 1875. p. CLXXXVII.

Auletes ater (Illinois, Maryland), *subcoeruleus* (Nebraska) p. 4, *Cassandrae* (Detroit Mich., Capron Florid.) p. 5, *nasalis* (Californien); *Eugnamptus striatus* (Haulover, Florid.) p. 5, *puncticeps* (Illinois, Georgia) p. 6; *Rhynchites planifrons* (Cap San Lucas), *aureus* (Santa Barbara, Cal.), *fossifrons* (Mariposa), *cyanellus* (Massachusetts, Illinois) p. 8, *eximius* (New-Mexico) p. 413; Le Conte, Proceed. Amer. Phil. Societ. XV. Nr. 96 (1876).

Rhinomacer pilosus (Oberer See, Virginien, Californien), *elongatus* (Pennsylvanien, Canada), *comptus* (Tahon See, Californien); Le Conte, Proc. Amer. Philos. Societ. XV. p. 2; *bombifrons* (Brit. Columb.) p. 412.

Ectemnorhinini. *Ectemnorhinus Eatoni* (Kerguelen); C. O. Waterhouse, Entom. Monthl. Magaz. XIII. p. 51.

Scolopterini. *Ancistropterus Brouni* (Tairua), *mundus* (ibid.); D. Sharp, Ent. Monthl. Magaz. XIII. p. 97.

Magdalinini. Notes on the Habits of *Magdalinus armicollis* Say, seine unter der Rinde von Ulmen lebende Larve, Puppenruhe, Parasiten u. s. w. bringt H. G. Hubbard in der Psyche Vol. I. p. 5 f.

Magdalis cyanea (Livland, Lappland); Seidlitz, Fauna baltica p. 430.

Balaninus nucum in Finnland; Meddelanden of Soc. pro Fauna et Flora Fennica. I. p. 130.

Balaninus syriacus (Syrien); Desbrochers des Loges, Bull. Soc. Ent. France. 1875. p. CLXXXVII.

B. interruptus (Malacca); Th. Kirsch, Mitth. k. Museum Dresden. I. p. 40.

Anthonomini. *Anthonomus nebulosus* (Illinois, Missouri), *gularis* (Mittel-Staaten) p. 197, *profundus* (Illinois), *ater* (Californ.) p. 198, *rubidus* (Pennsylvanien) p. 199, *rufipennis* (Pennsylvanien) p. 200, *sulcifrons* (Georgien), *morulus* (Californien), *corvulus* (Oregon) p. 201, *pusillus* (Texas), *elegans* (Florida), *squamosus* (Colorado) p. 202, *tectus* (Massachusetts, Georgia), *hirtus* (Utah), *subvittatus* (San Diego und Mariposa, Cal.) p. 203, *pauperculus* (San Diego), *disjunctus* (Georgia, Illinois), *rufipes* (New-York), *elongatus* (Georgia) p. 204, *subfasciatus* (New-York), *rubustulus* (Kansas), *nubilus* (Nord-Carolina) p. 205, *ungularis* (Süd-Staaten), *mixtus* (Illinois, Texas), *decipiens* (Texas) p. 206, *canus* (Texas), *affinis* (Texas), *nanus* (Texas) p. 207; *Orchestes rufipes* (Vermont), *parvicollis* (San Mateo, Cal.) p. 208; *Macrorhoptus estriatus* (Texas, Californ.); *Alyca* (n. g., wie *Macrorhoptus*, aber Bauchsegmente sehr ungleich, Klauen mit einem Anhängsel, für *A. (Eirrhinus olim) ehippiata* Say) p. 109; Le Conte, Proceed. Amer. Philosoph. Societ. Vol. XV. Nr. 96.

Anthonomus Baudueri (Syrien); Desbrochers des Loges, Bull. Soc. Ent. France. 1875. p. CLXXXVII.

Anthonomus dentipennis (Porto-Rico); Chevrolat, Bull. Soc. Ent. France. 1876. p. CCXXVIII.

Hypotagea (n. g., verwandt mit *Anthonomus*, aber die Vorderschenkel unbewehrt) *rubida* (Otago); F. P. Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII. p. 61.

Bradybatus limbatus (Japan); Roelofs a. a. O. p. 191.

Sphinxis (n. g.) *pubescens* (Japan); Roelofs a. a. O. p. 190. Taf. III. Fig. 14.

Hoplocneme punctatissima (Otago); Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 57.

Orchestes perpusillus (Champion Bay); Pascoe, Additions etc. VIII. p. 61.

Orchestoides (n. g.) *decipiens* (Japan); Roelofs a. a. O. p. 192. Taf. III. Fig. 15.

Prionomerini. *Prionomerus bituberosus*. (Peru); Kirsch a. a. O. 1875. p. 161.

Piazorhinini. *Polyponus* (n. g., von *Piazorrhinus* verschieden durch den Bau der Mittelbrust, den dünneren Fühlerschaft, das vorragende Pygidium, die gezähnten Hinterschenkel; im Habitus den Attelabiden nahe stehend) *aethiops* (Sarayacu) p. 163, *bicallosus*, *coerulescens* p. 164; Kirsch a. a. O. 1875.

Tychiini. *Proctorus* (n. g., Ecken des zweiten Bauchsegments bis zum vierten reichend; Klauen mit einem breiten Anhängsel; Rüssel gedrunken; Bauch des ♂ mit einem spitzen Fortsatz) *armatus* (Oberer See) p. 212; *Encalus* (n. g., wie *Proctorus*, aber Rüssel schlank; Bauch des ♂ unbewaffnet) *decipiens* (Illinois, Minnesota); *Plocetes* (n. g., Klauen gezähnt, Rüssel gedrunken, gekielt) *Ulmi* (Mittel-, Süd- und West-Staaten) p. 213; *Thysanocnemis* (n. g., wie *Plocetes*; Rüssel schwächer; vierte Bauchnath undeutlich) *Fraxini* (York Coy., Penns.), *helvolus* (Illinois) p. 214; *Tylopterus* (n. g., Ecken des zweiten Bauchsegments reichen bis zum vierten, Flügeldecken höckerig) *pallidus* (Texas), *varius* (Texas) p. 215; *Tychius lineellus* (Californien), *tectus* (Kansas; = *T. aratus* Say ?), *semisquamosus* (Fort Tejon, Cal.) p. 217, *hirtellus* (Texas), *setosus* (Fort Yuma, Cal.) p. 218; *Sibynes fulvus* (Cap San Lucas); *Paragoges* (n. g., von *Sibynes* verschieden durch die einfachen Klauen) *maculatus* (Californien) p. 219; Le Conte, Proceed. Amer. Phil. Societ. Vol. XV. Nr. 96.

Lignyodes longirostris, *subfasciatus* (Peru); Kirsch a. a. O. 1875. p. 165, 166.

Lignyodes obliquefasciatus (Constantinop.); Fairmaire, Bull. Soc. Ent. France. 1875. p. CXCIV.

Sibinia tychioïdes (Tairua); F. P. Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII. p. 62.

Cionini. *Nanophyes maurus* (Süd-Austr.); Pascoe, Additions etc. VIII. p. 61.

Gymnetrini. *Gymnetron villosipennis* (Japan); Roelofs a. a. O. p. 149.

Gymnetron Plantaginis (Grünstadt); Larve in Kapseln von *Pl. media*; E. Eppelsheim in der Stett. Ent. Zeit. XXXVI. p. 77 f.

Gymnetron lanuginosum (Atlas); Wollaston, Ent. Monthl. Magaz. XI. p. 218.

Miarus hispidulus (Texas, Illinois, Florida, Pennsilvanien); Le Conte, Proceed. Amer. Philos. Societ. XV. Nr. 96. p. 221.

Miarus vestitus (Japan auf einer Campanula); Roelofs, a. a. O. p. 150.

Derelomini. *Notolomus* (n. g., von *Derelomus* verschieden durch die fast aneinanderstossenden Vorderhüften und die stark gezähnten Klauen) *bicolor* (Entreprise und Capron, Florid.), *basalis* (Capron und Sand Point; Florid.) p. 222, *Myricae* (New Smyrna, Florida) p. 418; Le Conte, Proceed. Amer. Philos. Societ. Vol. XV. Nr. 96.

Laemosaccini. *Laemosaccus frontalis* (Peru); Kirsch, a. a. O. 1875. p. 168.

Alcidini. *Alcides flavosignatus* p. 151, *piceus*, *albolineatus* p. 152 von Japan; Roelofs a. a. O.

Alcides triangulifer (Malacca); Th. Kirsch, Mitth. k. Mus. Dresden. I. p. 40.

Ocladius bifasciatus, *Sharpi* (Arabien), *aegyptiacus* (Aeg.); II. Tournier, Pet. Nouv. Ent. 1875. p. 475 f.

Camarotini. *Camarotus pusillus* (Peru); Kirsch a. a. O. 1875. p. 169.

Menemachiini. *Acicnemis macula-alba*, *suturalis* (Japan); Roelofs a. a. O. p. 153 f.

Cholini. *Cholus Forbesii* (gefangen in England auf Orchideen); Pascoe, Proc. Ent. Soc. London. 1876. p. XXX.

Aphiorhamphus Guerinii (Peru); Kirsch a. a. O. 1875. p. 170.

Dionychus Jekeli (Peru); Kirsch a. a. O. 1875. p. 171.

Cryptorhynchini. *Conotrachelus Juglandis* (Mittel-Staaten), *albicinctus* (Georgien bis Texas) p. 226, *seniculus* (Mittel- und West-Staaten) p. 227, *nivosus* (Colorado) p. 229, *adpersus* (Kansas) p. 230, *naso* (Georgien und Texas) p. 231, *plagiatus* (Texas) p. 233, *fissunguis* (Louisiana) p. 234, *erinaceus* (Süd-Staaten), *hispidus* (Georgien) p. 235; *Micralcinus* (n. g., *Conotrachelus* nahe stehend; Flügeldecken nicht plötzlich breiter als der Prothorax, regelmässig eiförmig; Rüssel kürzer, kaum länger als der Prothorax; Klauen nicht gezähnt) *cribratus* (Capron, Florida) p. 236; *Zaglyptus* (n. g. Ithypor., Klauen schwach, einfach; Flügeldecken an der Basis nicht breiter als die Prothorax) *sulcatus* (Alabama), *striatus* (Pennsilvanien) p. 237; *Microhyus* (n. g., wie *Zaglyptus*, aber Flügeldecken am Grunde viel breiter als der Prothorax) *setiger* (Georgien) p. 238; *Acamptus* (n. g., Rüssel kurz, Tarsen schmal), *rigidus* (S.-Carolina bis Texas) p. 239; *Acalles nobilis* (Texas), *basalis* (Colorado) p. 241, *porosus* (Colorado), *turbidus* (Arizona), *clathratus* (Colorado), *carinatus* (Illinois) p. 242, *granosus* (Florida), *sordidus* (Texas) p. 243, *crassulus*, *longulus*, *nuchalis* (Florida) p. 244, *pectoralis* (Illinois); *Eurhoptus*

(n. g., wie *Acalles*, aber Fühlerkeule nicht geringelt) *pyriformis* (Illinois) p. 245; *Micromastus* (n. g., wie *Acalles*, aber Klauen grösser, divergirend, für *M.* (*Cryptorhynchus olim*) *gracilis* Boh.); *Pseudomus truncatus* (Süd-Carolina, Georgien) p. 246; *Tyloderma longum* (Florida) p. 248, *baridium*; *Phyrdenus* (n. g., wie *Cryptorhynchus*, aber Klauen mit Anhängsel) *undatus* (Missouri, Georgien) p. 209; *Cryptorhynchus fuscatus* (Süd- und West-Staaten) p. 251, *fallax* (Illinois bis Texas) p. 253, *minutissimus* (Virginien bis Louisiana) p. 254, *tristis* (Mittel- und West-Staaten) p. 255, *oblongus* (Georgien und Texas) p. 256; *Zascelis* (n. g., Schienen stark zusammengedrückt, gesägt) *serripes* (Cap San Lucas), *squamigera* (ibid.), *irrorata* (Californien, Nevada, Colorado) p. 257; *Cleosternus hispidulus* (Cap San Lucas) p. 258; *Baropsis* (n. g.) *cribratus* (Kansas, Texas) p. 259; Le Conte, Proceed. Amer. Philosoph. Societ. Vol. XV. Nr. 96.

Conotrachelus caudatus p. 172, *luridus* p. 173, *defricatus* p. 174, *carinirostris*, *funereus* p. 175, *tristis* p. 176, *ferrugineus*, *quadrisignatus* p. 177, *quadriguttatus* p. 178, *basalis* p. 179, *signatus*, *angulicollis* p. 180, *carinellus* p. 181; neue Arten aus Peru; Kirsch a. a. O. 1875.

Desmidophorus ursus (Madagascar); Roelofs in den C. R. Soc. Ent. Belg. XVIII. p. XXXVIII.

Colobodes V-album p. 155, *ornatus* p. 156 (Japan); Roelofs Ann. Soc. Ent. Belg. XVIII.

Melanterius carinicollis (Cap York), *fugitivus* (Swan Riv.), *floridus* (Adelaide) p. 62; *Teutheria* (n. g., Klauen an der Basis verbunden) *insculpta* (Albany); *Mecistocerus denticulatus* (Port Bowen) p. 63; *Salcus elevatus*, *latissimus* (ibid.) p. 64; *Aethreus* (n. g.) *cicatricosus* (Lord Howe Isl.) p. 65; Pascoe, Additions etc. VIII.

Catagmatus (n. g.) *japonicus* (Japan); Roelofs a. a. O. p. 158. Taf. II. Fig. 6.

Rhyssomatus rufipennis p. 182, *peruvianus* p. 183, *aethiops*, *minutus* p. 184; alle von Peru; Kirsch a. a. O. 1875.

Rhyssomatus (?) *rufitarsis* (Japan); Roelofs a. a. O. p. 159.

Psepholax simplex (Tairua); F. P. Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII. p. 62.

Acalles simulator (Japan); Roelofs a. a. O. p. 160.

Acalles granulicollis (Tangiers); H. Tournier, Pct. Nouv. Ent. 1875. p. 475.

Crypharis Damrii (Corsica); E. Perris, L'Abeille (3) I. p. 10.

Acalles intutus, *erroneus*, *hystriculus* p. 63; *Tychanus* (n. g. *Acalli vicinum*, sed prothorace basi bisinuata et scutello manifesto; rostrum tenuatum, antennae in medio rostro insertae; elytra callosa, prothorace basi haud latiora; femora infra dentata) *gibbus*, *ferrugatus*

p. 64, *verrucosus*; *Sympedius* (n. g. *Acalli vicinum*, sed prothorace basi bisinuata et scutello manifesto; a Tychano elytris haud callosis et femoribus inermibus differt; rostrum arcuatum, basi crassius; elytra aequata, prothorace haud latiora; tarsi articulo penultimo late bilobo, secundo angusto) *testudo*, *vexatus* p. 65; *Crisius* (n. g.; *Acalles* ähnlich, aber Flügeldecken beträchtlich breiter als Prothorax) *binotatus* p. 66, alle von Tairua; F. P. Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII.

Catabonops (n. g.) *monachus* (Japan); Roelofs a. a. O. p. 162. Taf. II. Fig. 7.

Catarrhinus (n. g. prope *Euthyrhinus*) *umbrosus* (Japan), Annal. Soc. Ent. Belg. XVIII. p. 164. Pl. II. Fig. 9, *septentrionalis*, *gibbirostris* (Yesso), ibid. Compt. Rend. p. CXXXII und CXXXIV; *Monaulax* (n. g. prope *Cyamobolus*) *rugicollis* (Japan); Ann. Soc. Ent. Belg. XVIII. p. 163. Pl. II. Fig. 8; neue Arten, beschrieben von Roelofs.

Oreda brevis (Tairua); F. P. Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII. p. 60.

Maemactes vestitus (Peru); Kirsch a. a. O. 1875, p. 185.

Gasterocercus erinaceus p. 186, *exiguus* p. 187, *clitellarius*; *Cryptorhynchus funereus* p. 188, *niveicollis* p. 189, *tibialis* p. 190, *modestus* p. 191, *innocens*, *gonocnemus* (l) p. 192, *minutus*, *binaevus* p. 193, *cyphorhynchoides* p. 194; neue Arten von Peru; Kirsch a. a. O. 1875.

Cryptorhynchus navicularis p. 165, *rufescens* p. 166, *insidiosus* p. 167 (Japan); Roelofs a. a. O.

Suffrian beschreibt a. a. O. folgende neue *Cryptorhynchus*-Arten von Cuba: *C. calandroides* p. 126, *fusco-aëneus* (Mus. Ber.) p. 127, *decipiens* p. 129, *pilosulus* (Mus. Ber.) p. 130, *lepidus* (Mus. Ber.) p. 131, *trilineatus* p. 132, *griseolus* p. 133, *gracilirostris* p. 135, *inconspicuus* p. 136, *histrionicus* p. 141, *suberosus* (Mus. Ber.) p. 142, *posticatus* p. 144, *stercorarius* p. 145, *variegatus* p. 147, *multituberculatus* p. 148, *bisignatus* p. 149, *cordiger* p. 151, *squamiger* p. 153, *plagiellus* p. 155, *discophorus* p. 156, *pulchellus* p. 157, *curticollis* p. 158, *pectinatus* p. 159, *nigritellus* p. 160, *salebrosus* p. 161, *muticus* p. 162, *sulcicollis* p. 163, *palmicola* p. 164, *Scrofula* p. 166, *peregrinus* p. 167.

Coelosternus neutralis, *umbrosus* p. 195, *vilis* p. 196, *convexus* p. 197, *oblongus*, *laevirostris* p. 198, *nanus* p. 199 (Peru); Kirsch a. a. O. 1875.

Coelosternus (?) *sulcato-striatus* p. 168, *fasciculatus* p. 169, *electus* p. 170, *nigro-variegatus* p. 171 (Japan); Roelofs a. a. O.

Lycosura (n. g.) *bispinosa* (Albany); Pascoe, Additions etc. VIII. p. 56.

Aldonus celator (Tairua); F. P. Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII. p. 60.

Zygopini. Aus dieser Gruppe beschreibt Roelofs a. a. O. die neuen Japanesischen Arten *Apiophorus* (n. g., von *Brimoda* Pasc. durch Gestalt des Rüssels und der Tarsen verschieden) *pictus* p. 173; Taf. II Fig. 10; *Metialma pusilla* p. 175; *Podeschrus* (n. g.) *signatus* p. 175.

Piazurus californicus (Calaveras, Cal.), *subfasciatus* (New-York) p. 260; *Copturus nanulus* (Georgia, Illinois, Texas) p. 261, *mammillatus* (Californien), *adpersus* (Texas) p. 262, *longulus* (Californien, Utah, Canada), *binotatus* (Pennsilvanien), *lunatus* (Californien) p. 263; *Acoptus* (n. g., von *Copturus* unterschieden durch die nahezu horizontale Oberfläche des Bauches) *suturalis* (New-York); Le Conte, Proceed. Amer. Philosoph. Society. Vol. XV. Nr. 96.

Cratosomus campestratus p. 200; *Piazurus alternans* p. 201; *Copturus ruficeps* p. 202, *posticus*, *variegatus* p. 203, *ocularis* p. 204, *vitticollis* p. 205, *niger* p. 206, *cyphogaster* p. 207, *albopictus* p. 208, *convexicollis* p. 241, *dorsalis*, *decoratus* p. 242, *pectoralis* p. 243, *perdix* p. 244, *signaticollis* p. 245, *nebulosus* p. 246, *femoralis*, *musicus* p. 247, *bellus* p. 248, *inornatus*, *apicalis* p. 249, *lineolatus* p. 250, *subfasciatus*, *rufirostrus* p. 251, *sulcifrons* p. 252, neue Arten aus Peru; Kirsch, a. a. O. 1875.

Agametis pulchra; *Osphilia albo-maculata* p. 41; *Mecopus abdominalis* p. 42 (Malacca), *Moluccarum* (Moluccen) p. 43 Anm., Th. Kirsch, Mitth. k. Mus. Dresden I.

Arachnopus guttulifer (Korido), *alboscapulatus* (ibid.) p. 1009, *misoriensis* (ibid.) p. 1010; Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova. VII.

Tachygonini. Bei der Gattung *Tachygonus* sind die Augen unten plötzlich verengt und in einen langen, fast gleichbreiten Zipfel ausgezogen, der bis auf die Unterseite des Kopfes reicht und bei angelegtem Rüssel von dem Vorderrande des Halsschildes bedeckt wird. Neue Arten sind *T. scutellaris*, *rufovarius* (Peru), Kirsch a. a. O. 1875. p. 252. f.

Tachygonus tardipes (Texas), *fulvipes* (Illinois); Le Conte, Proceed. Amer. Philosoph. Societ. Vol. XV. Nr. 96. p. 266.

Ceutorhynchini. *Craponius* (n. g. Coeliod., Schienen abgeplattet, an der Aussenseite gezähnt; Brustgruben bis zum Metasternum reichend, für *C. (Ceutorhynchus olim) inaequalis* Say) p. 268; *Cnemogonus* (n. g., wie *Craponius*, aber Brustgruben nicht bis zum Metasternum reichend, für *C. (Curculio) Epilobii* Payk.) p. 269; *Coeliodes tenuipes* (Texas), *asper* (Texas), *cruralis* (Anticosti) p. 270, *nebulosus* (Detroit, Michig.), *nasalis* (Texas) p. 271; *Acallodes* (n. g., von *Coeliodes* verschieden durch die allmäh-

lich breiteren Flügeldecken) *ventricosus* (Mittel- und Süd-Staaten) p. 272; *Ceutorhynchus subpubescens* (Los Angeles und Tejon, Cal.) p. 273, *sulcipennis* (Süd- und West-Staaten) p. 274, *decipiens* (Kansas, Michigan), *rudis* (Kansas), *sericans* (Calaveras, Cal.) p. 275, *convexicollis* (Texas), *pusillus* (Californien) p. 276, *squamatus* (Illinois), *angulatus* (Vancouver Isl.) p. 277, *obliquus* (San Mateo, Cal.), *Tau* (Texas), *semirufus* (Detroit) p. 278, *medialis* (Oberer See), *puberulus* (Canada, Michigan) p. 279; *Pelenomus squamosus* (New-York, Michigan) p. 281, *cavifrons* (Californien) p. 282; *Coelogaster obscurus* (Florida) p. 283; *Rhinoncus longulus* (Süd- und West-Staaten) p. 284; Le Conte, Proceed. Amer. Philosoph. Societ. Vol. XV. Nr. 96.

Ceutorhynchus macula-alba in der Samenkapsel von *Papaver somniferum* schädlich; Sitzber. naturf. Ver. Brünn XIII. p. 46.

Ceutorhynchus asper, *ancora* p. 178; *Ceutorhynchidius albosuturalis* p. 178 (Japan); Roelofs a, a. O.

Mecysmoderes curinifer (Malacca); Th. Kirsch, Mitth. k. Museum Dresden I. p. 44.

Mecysmoderes fulvus (Japan); Roelofs a. a. O. p. 179.

Eubrychius (*Phytobius*) *velatus* Beck besitzt eine leidliche Schwimffertigkeit. Schultze in der D. Ent. Zeitschr. 1875. p. 397.

Phytobius japonicus (Japan); Roelofs a. a. O. p. 180.

Peridinetini. *Peridinetus circulifer*, *nanus*; *Megops lincola* (Peru); Kirsch a. a. O. 1875. p. 254—256.

Baridiini. *Orthonis* (n. g., *Pygidium* schräg; fünftes Ventralsegment länger, am Ende gerundet; Rüssel lang, schwächlich, gerade) *Crotchii* (Californien) p. 286; *Rhoptobaris* (n. g., vom vorigen verschieden durch den kürzeren, weniger schwächlichen, gekrümmten Rüssel) *canescens* (Colorado) p. 287; *Trichobaris* (n. g. für T. (*Baridius olim.*) *trinotata* Say, *plumbea* Lec. und) *texana* (Texas); *Aulobaris* (n. g. für A. (*Baridius olim.*) *scolopax* Say, *lhis* Lec., *naso* Lec., *anthracina* Boh.) p. 288; *Baris nitida* (Florida) p. 292, *pruinosa* (Texas) p. 294; *Onychobaris* (n. g. für O. *densa* Lec. und) *subtonsa* (Texas), *pectorosa* (Texas) p. 295, *cribrata* (Texas) p. 296, *rugicollis* (Mittel- und Süd-Staaten) p. 297; *Pseudobaris* (n. g. für P. (*Baridius olim.*) *farcta* Lec., *nigrina* Say, *angusta* Lec., *pusilla* Lec., T-signum Bohem., und) *albilatus* (Enterprise. Florid.) p. 298, *pectoralis* (Florida) p. 420; *Ampelogypter* (n. g., wie *Madarus*, aber Vorderschenkel nicht gezähnt) *ater* (Süd- und West-Staaten), *crenatus* (Virginien, Maryland) p. 300; *Pachybaris* (n. g. Centr., Schienen kräftig, mit Längsgruben, Brustgrube flach, unbestimmt begrenzt) *porosus* (Entreprise, Florid.) p. 302; *Stethobaris*

(n. g. für S. (*Campylorhynchus olim*) *tubulatus* Say und) *corpulentus* (Tampa, Flor.) p. 420; *Microcholus* (n. g.) *striatus* (Florida), *puncticollis* (Florida), *laevicollis* (St. Louis, Miss.) p. 304; *Calandrinus* (n. g.) *grandicollis* (Rocky Mounts.) p. 305; *Centrinus laevirostris* (Colorado), *striatirostris* (Texas) p. 309, *neglectus* (Louisiana, Kansas) p. 310, *capillatus* (Texas) p. 311, *decipiens* (Florida, Texas) p. 311, *punctiger* (Texas), *calvus* (Georgia, Florida) p. 314, *rectirostris* (Süd-Carolina, Illinois), *falsus* (Mittel- und Süd-Staaten) p. 315, *longulus* (Texas), *concinus* (New-York, Florida, Texas) p. 316, *prolixus* (Massachusetts, Illinois), *confinis* (New-York) p. 317; *Zygo-baris* (n. g., von *Centrinus* verschieden durch die an der Basis verwachsenen Klauen), *nitens* (Florida), *conspersa* (Illinois) p. 318; *Barilepton* (n. g. von *Centrinus* verschieden durch den Besitz von nur einer Klaue), *filiforme* (Virginia, Illinois, Nebraska) p. 319; *Euchaetes* (n. g., Körper mit kräftigen, aufgerichteten, sehr langen Borsten, die in die dichte Schuppenbekleidung eingestreut sind; Tarsen schmal) *echidna* (Illinois); *Plocamus* (n. g., die Borsten sind kurz) *hispidulus* (Süd-Staaten) p. 320; Le Conte, Proc. Amer. Phil. Societ. XV. Nr. 96.

Diorymerus sulcatus (Peru); Kirsch, a. a. O. 1875. p. 275.

Baridius parumpunctatus (Tunis); L. Fairmaire, Ann. Mus. Civ. Genova. VII. p. 535.

Baridius ferrugo p. 257, *vulneratus*, *thoracicus* p. 258, *inanis*, *aenescens* p. 259, *aethiops* p. 260, *subaeneus*, *corvinus* p. 261, *funereus*, *longirostris* p. 262, *parvus* p. 263, alle aus Peru; Kirsch a. a. O. 1875.

Baris maritima, *melancholica* p. 181, *pilosa* p. 182, *armipes*, *deplanata* p. 183, *orientalis* p. 184; *Centrinopsis* (n. g.) *nitens* p. 185. Taf. III. Fig. 12, alle aus Japan; Roelofs a. a. O.

Scambus dromedarius p. 264, *ruficeps* p. 265, *lineatus* p. 266, *squamipes* p. 267; neue Arten aus Peru, erstere auch aus Bogotá; Kirsch a. a. O. 1875.

Centrinus cicatricosus p. 268, *brunnirostris* p. 269, *relucens*, *bisseriatus* p. 270, *tibialis* p. 271, *rectirostris* p. 272, *geniculatus*, *exiguus* p. 273, *aethiops* p. 274, alle aus Peru; Kirsch a. a. O. 1875.

Platyphaeus (n. g., dem Brasilianischen *Parallelosomus* nahe stehend, Augen unterhalb sich berührend, fein facettirt; Rüssel pfriemenförmig; Fühlergruben hinter der Mitte beginnend) *lyterioides* (Gayndah); Pascoe, Additions etc. VIII. p. 66.

Kirsch a. a. O. stellt auf *Radamus* (n. g.) („per anagramma orta non placent“) für die neuen Arten *R. aereus* p. 276 und *atratus* p. 277.

Hormopini trib. nov. gegründet auf *Hormops* (n. g. Vorderhüften zusammenstossend; Krallen einfach, Pygidium nicht offen

liegend; Augen unterhalb zusammenstossend) *abducens* (Capron, Florida); Le Conte, Proc. Am. Philos. Societ. XV. Nr. 96. p. 321.

Calandrini. Dohrn stellt auf *Rhinocles* n. g., ausgezeichnet durch den fast körperlangen Rüssel, für eine Art, *nasica*, von Monrovia, in der Stett. Ent. Zeit. 37. p. 88.

Rhynchophorus ceylanensis (Ceylon); Roelofs in den C. R. Soc. Ent. Belg. XIX, p. V.

Oxypygus trisignatus; *Anapygus* (n. g. Sphenocoryn.; Ansehen eines Sphenophorus, aber Oxypygus nahe stehend, Abdomen eines Heterotoxus) *carinicollis* (Malacca); Th. Kirsch, Mitth. k. Mus. Dresden I. p. 44 f.

Otidognathus Jansoni (Japan); Roelofs a. a. O. p. 186.

Sphenophorus melanurus (Chancho mayo in Peru); Kirsch a. a. O. 1875. p. 278.

Le Conte gründet in den Proceed. Amer. Philos. Societ. XV. Nr. 96 auf *Sphenophorus validus* die neue Gattung *Cactophagus* p. 331; auf *S. tredecimpunctatus Rhodobaenus* n. g.) p. 332, auf *Rhina frontalis Yuccaborus* (n. g.) p. 333; auf *Cossonus dubius Allomimus* (n. g.) p. 339 und beschreibt die neuen Arten *Himatium errans* (Columbien) p. 427; *Sphenophorus velutinus* (Florida), *variolosus* (Colorado) p. 424, *oblitus* (Texas) p. 425; *Trichischius* (n. g., wie *Sphenophorus*, die Innenseite der Vorder- und Mittelhüften mit langen Haaren bekleidet; . . . drittes Tarsenglied schwächig, nicht ausgerandet, unterseits glatt . . .) *crenatus* (Colorado) p. 426; *Macrancylus* (n. g., Fühler nahe am Grunde des Rüssels eingelenkt, Körper sehr schmal, sonst wie bei *Macrorhyncholus*) *linearis* (Florida) p. 339; *Gononotus* (n. g., von *Dryotribus* verschieden durch siebengliedrige Fühlergeissel) *lutosus* (Florida) p. 337.

Ein Exemplar von *Calandra* Schach L. mit monströsem Rüssel beschreibt Mohnike in den Sitzber. Niederrh. Ges. f. Natur- und Heilkunde 1873. p. 171.

Calandra elongata (Japan); Roelofs a. a. O. 187.

Stromboscerini. Nach J. Faust ist die Gattung *Xerodermus* Lac. identisch mit *Orthosinus* Motsch. und *X. porcellus* Lac. = *O. sculpticollis* Motsch. Stett. Ent. Zeit. XXXVI. p. 94 ff.

Cossonini. Kirsch a. a. O. 1875. p. 279 stellt die neue Gattung *Oligopus* auf (der Gattung *Amorphocerus* am nächsten stehend, aber durch kürzeren Schaft und längere Geissel der Fühler, das hinten zweibuchtige Halsschild und verwachsene Fussklauen abweichend) und beschreibt die neuen Arten von Peru: *O. pellitus* p. 249; *Cossonus areatus* p. 250, *peruanus* p. 251.

Pentarthrum Wollastoni (Ceylon); Roelofs in den C. R. Soc. Ent. Belg. XIX. p. VI.

Pentarthron *Rodriguezi* (Rodr.); Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII. p. 120.

Aparopion *corsicum* (Corsica); E. Perris, L'Abeille (3) I p. 9.

Raymondia *Benjaminis* (Massanne, Pyr.); Marquet, Pet. Nouv. Ent. 1875. p. 511; R. *laevithorax*, *Damrui* (Corsica); E. Perris L'Abeille (3) I. p. 11 f.

Alophidae (subf. nov. Curculion., Lec.; Gelenkflächen der Mandibeln an der Aussenseite, Bewegung seitlich; Mandibeln ohne scharfe innere Ecke, am Ende deutlich ausgerandet, mit einer zweiten Spitze, Führer gekniet, Kehle vorragend, Kinn zurückgezogen). *Triglyphus* (n. g.; Wangen tiefgefurcht; Tarsen unterseits büstenartig; Flügeldecken eiförmig) *ater* (Californien) p. 117; *Plinthodes* (n. g., wie vorige, aber Flügeldecken länglich eiförmig, mit deutlichen Schulterecken, rauh punktiert mit Punktreihen für P. (*Hylobius olim*) *taeniatus* Lec.); *Acmaegenius* (n. g., Wangen fein gefurcht, Tarsen horstig unterseits; Flügeldecken mit starken Punktreihen, mit Haaren und Schuppen bekleidet) *hylobinus* (Oregon) p. 118; *Trichalophus* (n. g. für (*Alophus olim*) *didymus* Lec., *constrictus* Lec., *alternatus* Boh., *seriatus* Mann. und) *simplex* (Manitoba, Hudsons Bay) p. 119, *planirostris* (Colorado) p. 413; *Lophalophus* (n. g. für (*Liophloeus olim*) *inquinatus* Mann.) p. 120. Le Conte, Proc. Am. Phil. Soc. XV. Nr. 96.

Scolytidae. C. Lindemann veröffentlicht in dem Bullet. Soc. Imp. Naturalistes de Moscou 1875 und 1876 einige Artikel über diese Familie. In einem derselben (Vergleichende anatomische Untersuchung über das männliche Begattungsglied der Borkenkäfer; 1875. Nr. 1. p. 196 ff. mit Taf. I—V) ist das Resultat der vergleichenden Untersuchung des Penis von 39 Arten mitgetheilt. Am Penis unterscheidet Lindemann zunächst die primären Stücke, die er als metamorphosirte Theile einiger Abdominalsegmente ansieht, von den accessorischen, die nach ihm Cutikularbildungen, in dem duktus ejaculatorius entstanden, sind; die Gesamtheit der letzteren nennt er den Aufsatz. Die primären Stücke sind in der Dreizahl vorhanden und werden als Körper, Gabel und Stengel unterschieden; gegenüber den accessorischen zeigen diese primären eine grössere Beständigkeit bei den einzelnen Arten. Wenn man versucht, die Arten nach dem Begattungsglied zu gruppieren, so stellt sich heraus, dass diese Gruppierung nicht in einer geraden Linie geschehen darf, sondern dass wesentlich drei Typen zu unterscheiden sind, zwischen denen keine vermittelnden Bildungen gefunden sind. Als den Mittelpunkt jedes dieser Typen betrachtet Lindemann *Xyloterus lineatus*, *Hylurgus piniperda* und *Scolytus rugulosus*; um jede dieser Mittelpunkte gruppieren sich die Arten strahlig, und zwar

bilden die Scolytusarten auch nach dem Penis eine Gruppe für sich, während zu der ersten Gruppe auch die Gattungen Dryocoetes, Xyleborus, Tomicus, Crypturgus, Polygraphus, Cryphalus, Pityophthorus, zu der zweiten Hylastes, Hylesinus, Phloeophthorus, Dryoctonus gehören. Die Einzelheiten sind zu specieller Natur, um hier erörtert werden zu können.

Derselbe beginnt ebenda 1876. p. 148 ff., 320 ff. eine Monographie der Borkenkäfer Russlands mit den Cryphaloiden, Tomioiden, der ein auf ein vergleichendes Studium des Geschlechtsapparates und des Kaumagens begründetes System der Curculionites Latr. vorausgeschickt ist; s. oben p. 357 (149). Die Tomioiden, bisher als Unterfamilie der Scolytiden angesehen, betrachtet er mit den Scolytiden s. str. und Hylesiniden als eine den (enger begrenzten) Curculioniden gleichwerthige Gruppe, als eine Familie, die in vier Unterfamilien zerfällt. Dieselben (Cryphaloideae, Dryocoetoideae, Tomicoideae, Xyloteroideae) sind auf die Unterschiede im Baue des männlichen Begattungsorgans begründet und verlangen zu ihrer Charakterisierung die Kenntniss der von Lindemann angewandten Terminologie. Zu den Cryphaloideae rechnet Lindemann die Gattungen Cryphalus, Ernopus, *Homocryphalus* (n. g., Fühlergeißel viergliederig; die Näthe der Fühlerkeule, sowohl unten als oben, ganz gerade; die Genitalplatte des Weibchens besteht bloss aus dem Stengel, gegründet auf eine neue Art, H. *Ehlersi* Kiesenw. i. l. p. 168 Anmerk.), Stephanoderes, Pityophthorus (so ist die richtige Schreibweise; Lindemann schreibt Pytiophth.), Hypoborus (Pseudocryphalus Ferr., Xyloctonus Eich., Hylocurus Eich.); die letzten eingeklammerten sind aussereuropäische Gattungen.

Die eigentliche Monographie, die Umarbeitung eines in russischer Sprache erschienenen Werkes, das die Gattungen Scolytus und Phloeophthorus behandelte, beschäftigt sich in dem mir vorliegenden Theile nur mit der Gattung Ernopus in sehr eingehender Weise. Für die Artunterscheidung wichtige Theile sind vergrößert im Holzschnitt dargestellt und zugleich eine vergleichende Anatomie der Gattung gegeben, die zeigt, dass sich diese Gattung in der Bildung des Kaumagens den Hylesiniden sehr nahe stellt, während sie im Aeusseren den Cryphalusarten so ähnlich ist, dass beide oft mit einander verwechselt sind. Der Verfasser glaubt diese Erscheinung vielleicht durch Anpassung der eigentlich zu den Hylesiniden gehörenden Gattung Ernopus an die Lebensweise der Cryphalus erklären zu können, als ein Fall von Convergenz. Zu den drei aus Europa bekannten Arten, E. *Tiliae* F., *Fagi* N., *Jalappae* Letzn., beschreibt Lindemann eine vierte aus dem Caucasus, E. *caucasicus* p. 373, die sich mit E. *tiliae* in Linden fand.

In einem dritten, Beiträge zur Kenntniss der Borkenkäfer Russlands betitelten Artikel (1875. Nr. 1. p. 131 ff.) führt der Verfasser aus, dass *Tomicus xylographus* Sahlb. von Ratzeburg als *T. chalcographus* L. beschrieben sei; der rechte *T. chalcographus* L. scheine in Westeuropa fast gar nicht bekannt zu sein. *Hylurgus piniperda* besitzt in beiden Geschlechtern einen Tonapparat, der Ton wird durch Reiben zweier ausgezeichneten Stellen der Hinterleibsringe („Tonfleck“) an den Tonleisten der Flügeldecken hervorgebracht; *H. minor* fehlt der Tonapparat. Neue Arten sind *Cryphalus alni* p. 136 und *Dryocoetes aceris* p. 140.

Chapuis und Eichhoff geben ein Verzeichniss der von Lewis in Japan gesammelten Arten dieser Familie. Ann. Soc. Ent. Belg. XVIII. p. 195 ff. Von denselben sind 2 (*Blastophagus piniperda* F. und *B. minor* Hartm.) mit europäischen identisch; die 17 übrigen neue, aber z. Th. europäischen sehr nahe verwandte Arten s. unten.

Pityophthorus cariniceps (Detroit, Mich.), *fossifrons* (Vancouver Isl.) p. 353, *confinis* (Californien) p. 354; *Hypothenemus erectus* (Texas) p. 356; *Cryphalus rigidus* (Canada) p. 362; *Tomicus confusus* (Californien, Arizona), *emarginatus* (Oregon) p. 364, *rectus* (Neu-Mexico) p. 365, *hudsonicus* (Alaska, Hudsons-Bay) p. 366; *Micracis nanula* (Florida) p. 368, *rudis* (Detroit, Michig.), *hirtellus* (Süd-Californien) p. 369; *Thysanoes* (n. g., Fühlerkeule sparsam behaart, ohne Näthe auf der Oberseite, mit zwei undeutlichen auf der Unterseite; . . . Flügeldecken am Ende nicht zugespitzt), *fimbricornis* (Lancaster Coy., Pennsilv.) p. 370; *Scolytus unispinosus* (Oregon) p. 372, *praeceps* (Calaveras, Calif.), *subscaber* (Vancouver Isl., Oregon, Californien) p. 373; *Chramesus Chapuisii* (Louisiana) p. 375; *Hylesinus aspericollis* (Californien) p. 380; *Phlaeosinus punctatus* (Oregon, Oberer See); *Chaetophloeus* (n. g. für *Hylesinus hystrix* Lec.) p. 382; *Carphoborus simplex* (Californien) p. 388; *Dendroctonus brevicornis* (Californien) p. 386; *Hylastes longus* (Colorado), (*Hylurgops* n. g. für *Hylastes granulatus* Lec., *pinifex* Fitch, *Hylurgus rugipennis* Mann., *subcostulatus* Mann.) p. 389; *Scierus* (n. g. *Hylurgin.*, Vorderhüften weit entfernt von einander) *annectens* (Anticosti Isl.) p. 390; Le Conte, Proceed. Amer. Philos. Societ. Vol. XV. Nr. 96.

Hylesinini. Chapuis beschreibt in den Ann. Soc. Ent. Belg. XVIII die neuen japanischen Arten: *Hylastes parallelus*, *interstitialis* p. 196, *obscurus* p. 197; *Phloeosinus Lewisi*, *perlatus* p. 198.

Von Peru lehrt Kirsch a. a. O. 1875. p. 283 f. die neue Art kennen: *Phloeotribus obesus*.

Tomicini. Eichhoff beschreibt aus Japan die neuen Arten:

Tomicus (subg. *Cyrtotomicus* Ferr.) *angulatus* p. 200; *Eidophelus* (n. g., caput subglobosum in proth. retractum; ant. funiculo 4-articulato, capitulo subsolido compacto, maxillae mala intus setis rigidis ciliata; tibiae sublineares, extus spinulosae, tarsis art. 3 primis simplicibus) *imitans* (Pityophth. Lichtenst. Ratz ähnlich); *Dryocoetes* (??) *apatoïdes*; *Xyleborus atratus, compactus* p. 201, *rubricollis, validus, sobrinus, festivus* p. 202, *vicarius* p. 203.

W. Eichhoff bringt Synonymisches über Tomiciden. Stett. Ent. Zeit. XXXVII. p. 378. Darnach ist Bostr. *Marshami* Rye = *Dryocoetes alni* Georg, *B. septentrionis* Mannh. = *B. semicastaneus* ejusd. = *Dryoc. autographus* Ratzeb. *B. alni* Muls. et Rey Opusc. entom. VII = *Xyleborus Pfeilii* Ratzeb. *B. oblitus* Perr. = *B. longicollis* Gyllh.; *B. tachygraphus* Sahlb. = *Xyleb. dispar.* Fabr.; ♀; *B. decolor* Boield. = *Xyleb. Saxesenii* Ratzeb. ♂; *Xyleborus carinipennis* Eich. = *Phloeotrogus obliquecauda* Motsch.; *Tomicus praemorsus* Eichh. = *Bostr. calligraphus* Germ.; *Xyloterus bivittatus* Mannh. = *X. cavifrons* Mannh. = *Trypodendron lineatum* Ratz., *X. quercus* Eichh. = *Bostr. lineatus* Gyllh.; *Dryocoetes capronatus* Perr. = *Bostr. Bulmerinqui* Kol., *Pterocyclon longulum* Eichh. = *Tomicus mali* Fitch; *Xyleoborus abnormis* Eichh. (wahrscheinlich) = *X. (Eccoptopterus) sexspinosus* Motsch.; *Hypoborus mori* und *genistae* Aub. fallen unter die Gattung *Liparthron* Woll., *Cryphalus piceae* Ratzeb. ist eine selbständige Art.

Scolytini. *Scolytes japonicus* (Japan); Chapuis in den Ann. Soc. Ent. Belg. XVIII. p. 199.

Pachycotes (n. g.) *ventralis* (Neu-Seeland); D. Sharp, Entom. Monthl. Magaz. XIII. p. 266.

Brenthidæ. Kirsch macht in den Mitth. Kgl. Mus. Dresden I mehrere neue Arten, meist von Malacca, bekannt: *Cyphagogus Eichhorni* p. 45, *planifrons*; *Megacerus conciliatus* p. 46, *pubescens* p. 47, *Badeni* (Philippinen) p. 48 Anm.; *pulchellus* (Moluccen) p. 49 Anm.; *Stratiorrhina Pascoei* p. 48; *Orychodes lineolatus* p. 49, *splendens* p. 50 Anm.; *striolatus* p. 51 Anm. (beide von den Philippinen), *indus* (Siam) p. 51 Anm.

Unter dem Namen *Otidocephalus elegantulus* beschreibt Summers in Our Home Journal, Jan. 30th. 1875 einen Käfer, der nach Le Conte in den Proc. Amer. Philos. Soc. XV. Nr. 96 p. 192 zur Gattung *Cylas* gehört, von der bisher nur Arten aus Afrika und Indien bekannt waren.

Mecedanum Er. = *Aprostoma* Guér. und *Aprost. planifrons* Westw. ein Colydier. C. A. Dohrn in der Stett. Ent. Zeit. XXXVII. p. 383 ff.

Stereodermus pilosus (Peru); Kirsch a. a. O. 1875. p. 281.

Anthribidæ. D. Sharp (On the Anthribidæ of New-Zealand, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII.) beschreibt

einige neue Arten von Neu-Seeland, nämlich *Anthribus Brouni* (Auckland, Tairoa) p. 426, *bullatus* (Tairoa) p. 427, *vates* (ibid.), (phymatodes Redt. ? ibid.) p. 428, *hetaera*, *discedens* (ibid.) p. 429, *altus* (ibid.) p. 430, *Huttoni* (ibid.) p. 431, *crassus* (ibid.) p. 432, *nanus* (ibid.), *atomus* (ibid.) p. 433, *inflatus* (Nördl. Insel) p. 434, *rugosus* (Tairoa) p. 435, *spinifer* (?) p. 436, *ornatus* p. 437, *rudis* p. 438.

Gonotropis (n. g. Tropider., Fühlerkeule nicht zusammengedrückt; Fortsatz des Prothorax stark winkelig, Klauen einfach) *gibbosus* (Colorado); *Eurymycter* (n. g., Fortsatz gerade; Klauen gezähnt, für E. (Macrocephalus) *fasciatus* Oliv.) p. 394; *Tropideres rectus* (Enterprise, Florid.) p. 395; *Allandrus bifasciatus* (Canada) p. 396; *Hormiscus saltator* (Mittel- und West-Staaten) p. 397; *Toxotropis* (n. g. Hormisc., Fühlerkeule dreigliedrig, Augen schwach ausgerandet) *pusillus* (Tampa, Florid.), *approximatus* (San Diego Cal.); *Gonops* (n. g., Augen stark ausgerandet, Klauen gespalten), *fissunguis* (Californien) p. 398; *Eusphyrus* (n. g. Basitrop.) *Walshii* (Illinois) p. 400; *Phoenicobius* (n. g.) *Chamaeropsis* (Florida) p. 401; *Piezocorynus mixtus* p. 402; *Anthribus lividus* (Florida) p. 403; *Brachytarsus griseus* (Colorado) p. 405, *plumbeus* (Mittel-Staaten), *vestitus* (Louisiana) p. 406; *Anthribulus* (n. g.) *rotundatus* (Massachusetts) p. 407; *Choragus Zimmermanni* (Nord-Carolina), *Sayi* (Washington) p. 408; *Euxenus* (n. g. Xenoschest., Prothorax punktiert; Flügeldecken mit unregelmässigen Doppelreihen von Punkten) *punctatus* (Detroit, Mich.); Le Conte, Proceed. Americ. Philosoph. Societ. XV. Nr. 96.

Mecocerus sulphureus (Andaman Isl.); C. O. Waterhouse, Trans. Ent. Soc. London. 1876. p. 24.

Sintor vittatus p. 50, *guttatus* p. 51; *Acorynus bimaculatus*; *Litocerus multilineatus* p. 52; *Sympactor* (n. g. Acoryn., Rüssel doppelt so lang als der Kopf, stark gebogen, am Ende stark erweitert und abgestutzt) *vittifrons*; *Cedus nigripectus* p. 53; *Nessiara lineola*; *Apatenia tessellata* p. 54; *Apolecta aspericollis*; *Xenocerus pictus* p. 55 alle von Malacca; Th. Kirsch, Mitth. k. Museum Dresden, I.

Brachytarsus fallax (Mt. de Marsan ?); E. Perris, L'Abeille (3) I. p. 13.

Xenocerus fastuosus (Korido), *velutinus* (ibid.) p. 1012, *humeralis* p. 1014, *niveofasciatus* (Mafor) p. 1015, *Corae* (Ramoi, Andai) p. 1017, *barbicornis* (Ramoi) p. 1018; Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova. VII.

Aracocerus pardalis (Auckland); Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 58.

Typhoderes annulatus (Madagascar); C. O. Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XV. p. 412.

Balanodes (n. g., sehr nahe mit *Araecorynus* verwandt, aber abgesehen von der Form verschieden durch wenig schmalere Tarsen und die an der Spitze nicht erweiterten Tibien) *tomentosus*; *Caranistes annulipes* (Rodriguez); C. O. Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII. p. 119.

Trictenotomidae. C. A. Dohrn beschreibt das ♂ von *Auto-crates aëneus* Westw. Stett. Ent. Zeit. 36. p. 79.

Bruchidae. *Pachymerus variegatus* (Sarayacu in Peru; Kirsch a. a. O. 1875. p. 290.

Cerambycidae. *Prionini.* *Parandra Janus* (Menado, Celeb.); *Anoplodera quadricolle* (Mendoza) p. 47; *Apotrophus* (n. g. *Ctenoscelin.*, von den übrigen *Ctenoscelinen* verschieden durch den Bau der mit *Cyrtognathus* übereinstimmenden Fühler) *simplicicollis* (Paraná) p. 49; *Dinoprionus* (n. g. *Aegosomin.*; von *Aegosoma* verschieden durch die ausserordentlich kurzen 3 ersten Tarsenglieder; *Mesosternum* sehr wenig entwickelt) *cephalotes* (Indien) p. 50; *Aerogrammus* (n. g. *Aegosom.*) *rufus* (Borneo); *Aegosoma angustatum* (Ceylon) p. 51; *Temnesthes* (n. g. *Anacolin.*) *lobicollis* (Bogotá) p. 52; *Erythraenus* (n. g. *Erythraeninarum*) *Borneensis* (Sarawak) p. 53; H. W. Bates, Ent. Monthl. Magaz. XII.

Ein genaues Studium der Gattung *Hypocephalus* bringt Leconte zu der Ueberzeugung, dass wir in ihr einen Repräsentanten einer alten Fauna, gleich *Trictenotoma*, *Cupes* und *Rhysodes* haben, der gewisse Charaktere verschiedener Familien in sich vereinigt. Sie muss daher mindestens eine besondere Familie bilden. Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 209 ff.

Für *Prionus brachypterus* Falderm. gründet Motschoulsky die neue Gattung *Psilopus*, in die auch *P. hemipterus* Mots. gehört p. 152; *Rhaesus* (n. g.) *persicus*; *serraticollis* Mots. und (*Aulaxopus*) *robustus* v. Heyd gehören ebenfalls in diese, *Ergates* mit *Prionus* verbindende, Gattung. Bull. Soc. Imp. Natur. de Moscou. XLIX. (1875) Nr. 2.

F. P. Pascoe beschreibt folgende neue Arten: *Miocyclus* (n. g., „*Priono affinis*, sed clypeo fronte continuato, labro invisio antennis serratis, et tarsis brevioribus“) *prionoïdes* (West-Austr.) p. 60; Pl. VIII. Fig. 9; *Elaptus brevicornis* (Süd-Austr.) Fig. 8; (*Eudianodes Swanzyi* (Cape-Coast Castle) Fig. 7); Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XV. p. 59, 60.

C. A. Dohrn handelt auf S. 118—123 der Stett. Ent. Zeit. XXXVII. von einer neuen *Acanthophoriden*-Art von *Monrovia*, die die Gattungscharaktere von *Tithoes* und *Dorycera* vereinigt.

Chalcoprionus (n. g. *Ctenoscelin.*) *Badeni* (Neu-Granada); H. W. Bates, Entom. Monthl. Magaz. XI. p. 274.

Die Larve von *Ergates* hat ebenfalls am Mesothorax Stigmen; Mayer in der Jenaischen Zeitschr. f. Naturw. X. p. 132.

Macrotoma simplex (Rodriguez); Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII. p. 121.

Closterus major (Madagascar); C. O. Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. XV. p. 413.

Cerambycini. Ectinope (n. g. Oemin. ?; Augen gleich denen von *Ciopera*, Prothorax an der Basis jederseits mit einem aufgerichteten Dorn; vom Ansehen eines *Neocorus ibidionoides*) *spiniollis* (Sydney) Pl. VIII, Fig. 3; *Typhlocharia Mastersii* (Melbourne) p. 61; *Lygesis mendica* (New-South-Wales); *Uracanthus strigosus* (New-South-Wales) p. 62; *Emenica* (n. g. *Uracanthin.*) *nigripennis* Fig. 2; *Tityrius* (n. g. *Pythein.* ?) *calcaratus* p. 63; F. P. Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XV.

Neocerambyx Batesi (Japan); von Harold, Abh. naturw. Ver. Bremen. IV. p. 295.

Plocaederus Caroli (Algier auf *Calligonum comosum*); C. E. Leprieur, Bull. Soc. Ent. France. 1876. p. VIII.

Stenopotes (n. g., Augen nierenförmig, grob facettirt) *pallidus* (Waikato, New-S.); Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVI. p. 217. Plate V. Fig. 7.

Xuthodes (n. g., von *Grammicosum* und *Hesperophanes* unterschieden durch den vorn breit abgestutzten Prothorax, der beiderseits mit zwei Höckern versehen ist; Fühler länger als der Körper, leicht gewimpert, erstes Glied umgekehrt kegelförmig, das dritte fast gleich, das vierte um wenig kürzer, 5. bis 11. länger) *punctipennis* (Pitts Isl); derselbe, ebenda, Fig. 9.

Elaphidion alienum (Arizona); J. L. Leconte, Trans. Amer. Ent. Soc. V. 173.

Didymocantha aegrota (Tairua) p. 52; *Astetholea lepturoides* (Canterbury); *Xylotoles* (!) *bullatus*, *pictulus* p. 53; *Psilocnaeia Brouni* (Tairua); *Disterna obtusipennis* (Canterbury); *Hybolasius pedator* (Tairua) p. 54, *Wakefieldi* (Canterbury), *crystalellus* p. 55; H. W. Bates, Ent. Monthl. Mag. XIII.

Xuthodes apicalis (Tairua) p. 193, *Batesi* (Hikurai); *Drotus* (n. g. ex. aff. *Calliprasonis*) *elegans* (Tairua) p. 194; *Hybolasius lanipes* (Tairua) p. 195; D. Sharp, ebenda.

Ochrocydus (n. g., für *Aphanasium australe* und) *Huttoni* (Waikato); Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 59.

Agapanthida scutellaris (Waikato); Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 60.

Syllitus papuanus (Hatam); Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova VII. p. 1023.

Zorion Batesi (Auckland); D. Sharp, Entom. Monthl. Mag. XII. p. 57.

Sagridola quinquemaculata (Madagascar); C. O. Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XV. p. 414.

Von Motschoulsky werden in dem Bull. Soc. Imp. Natural. de Moscou, 1875. Nr. 2 folgende neue Arten beschrieben: *Pachyta marginalis* (grösser als *P. interrogationis* aus Sibirien) p. 139, *mutabilis* (Süd-Daurien), *obsidiana* (Mongolei) p. 140, *guttulata* (Süd-Daurien); *Leptura laterimaculata* (Krim) p. 141, *apicalis* (grösser als *tomentosa*, Spitze der Flügeldecken schwarz, Sibirien) p. 142; *Grammoptera parallelepipedata* (Süd-Daurien), *abbreviata* (Süd-Daurien) p. 143; *Anoplistes affinis* (Altai) p. 147; *Callidium viridescens* (Süd-Sibirien); *Hylotrupes bifascitus* (Nordchina); *Pronocerus dauricus* (Daurien, Mongolei), p. 148; *Clytus rectangulus* (Süd-Daurien).

L. v. Heyden revidirt die Arten der Gattung *Cortodera* Muls. und *Grammoptera* Serv. D. Ent. Zeitschr. 1876. p. 317 ff.

Ebenda p. 344 beschreibt Kraatz *Cortodera Frivaldszkyi* (Budapest) und *Grammoptera rufipes* (Kleinasien).

Leptura anthracina (Oregon); J. L. Leconte, Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 174.

L. tangeriana (Tangiers); H. Tournier; Pet. Nouv. Ent. 1875. p. 475.

Leptidia brevipennis bei Brüssel; C. R. Soc. Ent. Belg. XVIII. p. CVI.

Molorchus discicollis (Nassau); v. Heyden in der D. Ent. Zeitschr. 1876. p. 383.

Aromia moschata spritzt festgehalten bisweilen auf weitere Entfernung eine wasserklare, beissende Flüssigkeit aus dem Munde. Schmidt-Goebel in der Stett. Ent. Zeitschr. XXXVII. p. 398.

Callichroma Sphinx (Monrovia); C. A. Dohrn in der Stett. Ent. Zeit. XXXVII. p. 126.

C. O. Waterhouse beschreibt die Larve von *Clytus quadripunctatus* F. (in Ebenholz, wurde mit Sycomore gefüttert); Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVI. p. 235.

Closteropus lineatus (Peru); Kirsch a. a. O. 1875. p. 285.

Sympiezocera persica (Schahrud); Solsky, Matériaux etc. in Hor. Soc. Ent. Ross. XI. p. 296.

Chrysoprasia frontalis (Peru); Kirsch a. a. O. 1875. p. 286.

Mayet und Lichtenstein bilden ab die Nymphe von *Vesperus Xatarti*; Ann. Soc. Ent. France. 1875. Pl. 4.

Purpuricenus magnificus (Nordamerika); J. L. Leconte, Trans. Am. Ent. Soc. V. p. 173.

Lamiini. *Xylotoles* (!) *costatus* (Pitt's Isl., Neu-Seel.); Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVI. p. 217. Pl. V. Fig. 8.

Xylotoles (!) *Traversii* (Chatam Isl.); *Stenellipsis pumila* (Waikato) neue Arten von Neu-Seeland; F. P. Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII. p. 66 f.

Corestetha (n. g. Dorcadionin., sehr nahe mit *Mesolita* verwandt, aber die Hinterschienen kaum so lang als der Tarsus) *insularis* (Eclipse Isl.); *Monochamus fulvicornis* (Nagasaki) p. 64, *acanthias* (New-South-Wales); *Eunithera* (n. g. Ceroplesin., „a *Thysia* differt articulo basali antennarum cicatricoso, unguiculis divergentibus; mesosternum elevatum, antice productum“) für *Thysia viduata* p. 65; *Ceropiesis sumptuosa* (Cape, Grahamstown), *aulica* (Angola) p. 66; *Psycholupis* (n. g. Phrynetin.) *Fähraei* (Angola); *Hebesecis anisocera* (Queensl.) p. 67, *cristata* (Gayndah); *Protorhopala elegans* (Madagascar) Pl. VIII. Fig. 1, p. 68; *Praonetha Dohrnii* (Ceylon) p. 69; *Chaetostigme* (n. g. Niphonin.,) *Micracantha* nahe stehend; doch unter anderem fehlt ihm der prothorakale Tuberkel und die Antennen haben ein längeres Basalglied *casta* (Nicol Bay) Pl. VIII. Fig. 5; *Corrhenes grisella* (Nicol Bay), *fulva* (Rockhampton) p. 70; *cruciata* (Queensland); *Symphyletes torquatus* (Gayndah) p. 71; *Achriotypa* (n. g. Niphonin.) *basalis* (Rope's Creek); *Rhytiphora latifasciata* (Cape York); *Penthea melanosticta* (Nicol Bay) p. 72; *Bebelis picta* (Rio Janeiro), *acuta* (ibid.) Pl. VIII. Fig. 6; F. P. Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XV.

Praonetha Köhleri (Atschin); Ritsema, Tijdschr. voor Entomologie. 19. p. 47.

Estola seriata (Peru); Kirsch a. a. O. 1875. p. 287.

Phacellocera plagiata (Yurimaguas); *Chalastinus recticornis* (Santarem) p. 275; *Gymnocerus Badeni* (Neu-Granada); *Hoplistocerus dives* (Bahia) p. 276; *Onychocerus ampliatus* (Peru, Ecuador); *Eusthenomus* (n. g.) *Wallisi* (Neu-Granada) p. 278; H. W. Bates, Entom. Monthl. Mag. XI.

Eutrypanus ypsilon, *petulans* (Peru); Kirsch a. a. O. 1875. p. 288 f.

Exocentrus Revelieri (Corsica); Mulsant et Rey, Ann. Soc. Linn. Lyon. XXII. p. 413.

Monoplesa (n. g. Dorcad.) *scabra* (Californien) p. 146; *Saperda duodecimpunctata* (Süd-Sibirien), *sedecimpunctata* (Süddaurien) p. 150, *impunctata* (Daurien); *Compsidia balsamifera* (Mongolei);

Agapanthia fasciculosa (Süddamien) p. 151; Motschoulsky, Bull. Soc. Imp. Nat. de Moscou. 1875. Nr. 2.

Glenea Danae (Wa Samson) p. 1022, *xanthotaenia* (Jobi) p. 1023, *Albertisii* (Andai, Hatam) p. 1024; Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova. VII.

Phytoecia Caroni (Tours auf Tanacetum vulgare); Muls. et Godart, Ann. Soc. Linn. Lyon. XXII. p. 419.

Amphionycha n. sp.? (Peru); Kirsch a. a. O. 1875. p. 290.

Chrysomelidae. Jacoby beschreibt in den Proceed. Zool. Soc. London 1876. p. 807 ff. 22 neue Arten dieser Familie nebst einer neuen Gattung der Chrysomelini.

Chapuis giebt die Diagnosen neuer australischer Cryptocephaliden. C. R. Soc. Ent. Belg. XVIII. p. LXXIV ff. XC ff.

Sagrini. J. S. Baly beschreibt in Cist. Entom. II. p. 45 bis 47 *Duboulaia fulva, rugosa*; *Polyoptilus Waterhousii, pachytoïdes, Pascoei* von Australien.

Donaciini. Kraatz (Ueber deutsche Haemonia-Arten; D. Ent. Zeitschr. 1876. p. 181 f.) wirft die Frage auf, ob nicht *H. Ruppiae* Germ. eine dunkle Race der *H. Curtisii* sei.

Haemonia pubipennis (*H. incisae* Sahlb. magnitudine fere aequalis, prothorace cordato-quadrato, angulis anticis dentato-prominulis, subaequaliter convexo; pedum in femina structura a congeneribus facillime distinguenda); neue Art von Pippingsköldska; O. M. Reuter, Not. Sällsk. Faun. Flor. Fenn. Förh. XIV. p. 326.

Criocerini. *Lema emarginata* (Cap) p. 6, *transverso-notata* (Camaroons, Guin.), *Haroldi* (ibid.) p. 7, *Saundersi* (Bras.), *Buckleyi* (Ecuador) p. 8, *rufo-limbata* (Paraná), *Ariadne* (Paraná) p. 9; Baly, Entomol. Monthl. Magaz. XIII.

Crioceris australis (Australien); *Lema purpurascens* (Madag.); Jacoby, Proc. Zool. Soc. Lond. 1876. p. 807 f.

Lema acroleuca, mesoxantha p. 295, *socia* p. 296 (Peru); Kirsch a. a. O. 1875.

Lema laevicollis (Nieder-Guinea); Ritsema, Tijdschr. v. Entomologie. 18. p. 138.

Megascelis integra p. 291, *discicollis* p. 292, *cyanoptera* p. 293, *ruficollis* p. 294; Kirsch a. a. O. 1875.

Mastostethus punctiger (Peru); Kirsch a. a. O. 1875. p. 297.

Agathomerus dubiosus (Mexico); Jacoby a. a. O. p. 808.

Clythrini. *Labidostomis elegans* (Asterabad) p. LXXII; *Gynandrophthalma cincta* (Lagodchi, Cauc.), *Oberthuri* (Granada) p. LXXIII; *Coptocephala crassipes* (Algier) p. LXXIV; Léfèvre, Bull. Soc. Ent. France. 1876.

Clythra (*Titaboëa*) *attenuata* (Tunis); Fairmaire, Ann. Mus. Civic. Genova. VII. p. 536.

Cl. (Gynandrophthalma) *Woerdenii* (Nieder-Guinea); Ritsema, Tijdschr. v. Entom. 18. p. 138.

Coptocephala *Kerimii* (Tunis); Fairmaire, Ann. Mus. Civ. Genova. VII. p. 537.

E. Dugès beschreibt die Metamorphose von *Minturnia dimidiata* Lac., deren Larven wie die von *Clythra* in flaschenförmigen Etuis leben, die wahrscheinlich aus ihrem eigenen Koth gefertigt sind. Wenn sich die Larve zur Verpuppung anschickt, so dreht sie sich um, so dass jetzt der Kopf im Grunde des Futterals liegt und schliesst dasselbe mit einem Deckel. Ann. Soc. Ent. Belg. 19. p. 178 ff. Pl. I.

Megalostomis basilaris (Peru), *Amazona* (Amaz.) p. 809; *Saxinis propinqua* (Californien), *Guatemalensis* (Guatemala) p. 810; Jacoby a. a. O.

Megalostomis (Heterostomis) *histrionicus* p. 95; *Coscinoptera tibialis* p. 96; *Dachrys gracilis, manca* p. 97; *Stereoma Burmeisteri*, *Urodera Bergii* p. 98, *laevicollis* p. 99, *fallax* p. 101, alle von Cordova; E. v. Harold, Coleopt. Heft. XIV.

Cryptocephalini. S. A. de Marseul veröffentlicht in L'Abeille XIII. (1874) p. 1—326 eine Monographie des *Cryptocephales* du Nord de l'Ancien-Monde, die ausser dem, was der Titel besagt, ein Verzeichniss der Pflanzen enthält, auf denen die verschiedenen Arten leben. Als neu werden beschrieben *Cryptocephalus fulguritus* (Boghari) p. 49, *zambanellus* (Mte. Zambano, It.) p. 130, *Peyroni* (Beirut) p. 169, *acupictus* (Boghari) p. 172, *Pelleti* (Pyrenäen) p. 183, *androgynae* (Piemont. Alp.) p. 184, *bidorsalis* (Libanon) p. 218, *sindoricus* (Bona) p. 236, *Reichii* (?) p. 247; *Pachybrachys pratensis* (Pyrenäen, Alpen) p. 270, *Lallemanti* (Algier) p. 272, *laetificus* (?) p. 282, *simius* (Algier) p. 283, *riguus* (Sardinien) p. 287; *Stylosomus flavus* (Griechenland) p. 295.

Ditropidus comans (Port Lincoln) (Suffr.), *puberulus* (Schwanen Fl.), *canescens* (Adeläide) (Suffr.), *pubicollis, comptus, Lacordairei* p. LXXV, *pallidipennis, cuneatus* (Clarence Riv.) (Suffr.), *obtusus* (Adeläide) (Suffr.), *rufescens* (Cap York), *maculicollis* (Sydney) p. LXXVI, *fugitivus* (Schwanen Fl.) (Sffr.), *apiciflavus, opulentus* (Sffr.), *costatus, pastus* (Sydney) (Sffr.) p. LXXVII, *cupreus* (Brisbane) (Sffr.), *splendidus* (Adeläide), *aciculatus, Suffriani* (Sydney), *maculifrons* (K. George's S.), *coerulescens* (Fichtenb.) (Sffr.) p. LXXVIII, *distinguendus* (Schwanenfl.), *subaeneus* (Tasmanien) (Sffr.), *tibialis* (Sydn., Brisbane, Fidji I.) (Sffr.), *geminatus* (Parao Fl.), *abdominalis* (Clarence Fl.), *laminatus* (Sydney, Rockhampton) (Sffr.) p. LXXIX, *labiatus* (Melbourne, Brisbane), *punctulum* (Sydney, Adel., Fidji I.) (Sffr.), *angustifrons* (Brisbane), *frontalis, ovatulus* (Sydney) p. LXXX, *nobilis* (Queensl., Cap York) (Sffr.), *cavifrons, lentulus* (Tasmanien, Brisbane,

Parao Fl.); *Polyachus* (n. g.: oculi latitudine frontis separati; ant. clava laxa, 6-articulata; proth. marginis posterioris lobus integer acuminatus; prost. planum, longitudine latius . . .) *geminus* (Sydney, Adelaïde) p. LXXXI; *Elaphodes aeneolus* (Sydney), *epilachnoides* (Sydney) (Sffr.), *rutilus* (Port Dennison) (Sffr.), *rufo-varius* (Carpentaria) (Sffr.), *amictus* (Brisbane) (Sffr.), *pilula* (Melbourne, Port Dennison) Sff. p. LXXXII, *tigrinus* (Sydney, Victoria), *signifer* (Adelaïde), *scutellaris* (Sydney); *Cryptocephalus chrysomelinus* (Port Dennison) (Sffr.), *Eumolpus* (Port Dennison) p. XC, *fraterculus* (Fidji I.) (Sffr.), *gracilior* (Fichten B.) (Sffr.), *convexicollis* (Brisbane) (Sffr.) p. XCI, *acicularis* (Carpentaria), *argentatus* (Fichten B.), *condensatus* (Adelaïde) (Sffr.) p. XCII, *cyanipennis* (Clarence, Darling Fl.) (Saund.), *dichrous* (Sydney), *rugifrons* (Adelaïde) (Sffr.), *eximius* (Brisbane) (Sffr.) p. XCIII, *viridinitens* (Clarence Fl.), *perlongus* (Tasmanien), *bihamatus* (Brisbane) p. XCIV, *pocilodermus* (Port Dennison) (Sffr.), *filum* (Adelaïde), *jocosus* (Victoria) (Sffr.), *bellicosus* (Melbourne) (Sffr.), *crassicornis* (Neu-Holland) (Sffr.) p. XCV, *conjugatus* (Pt. Dennison), *antennalis* (scr. antenn., Wide Bay), *clavicornis* (Sydney) p. XCVI, *attenuatus* (Austr.) (Sffr.); *Cadmus sericeus*, *luctuosus* (Sydn.) p. XCVII, *strigillatus* (Victoria), *aurantiacus* (Sydn.), *ornatus* (Brisbane) p. XCVIII, *arrogans* (Adelaïde) (Sffr.), *ringens* (Sffr.), *stratioticus* (Brisbane) (Sffr.), *scutatus* (Schwanenfl.), *sculptilis* (Brisbane) p. XCIX, *colossus* (Pt. Dennison) (Sffr.), *histrionicus* (Sffr.), *canaliculatus* (Gypsland) p. C, *alternans* (Gypsland), *trispilus* (Port Dennison) (Sffr.), *purpurescens* (Sydney) (Sffr.), *maculicalis* (Adelaïde) p. CI; *Rhombosternus Saundersi* (Sydney) *cicatricosus* (Adelaïde); *Loxopleurus Sturmii* p. XXXVII, *plagicollis* (Cap Shank), *verticalis*, *aeneolus*, *postremus* (Victoria), *erythrotis* (Suffr., Schwaneu Fl.) p. XXXVIII, *collaris*, *picitarsis* (Sydney), *conjugatus* (desgl.), *difficilis* (desgl.) p. XXXIX, *chalceus*, *corruscus*, *metallicus* (Melbourne) p. XL, *gibbus*, *gravatus* (Brisbane), *nigritus* (Tasmanien), *atramentarius* (Sffr., Sydney) p. XLI, *subvirens* (Suffr., Victoria), *obtusus* (Schwanenfl.), *laeviusculus*, *genialis* (Pt. Dennison) p. XLII, *chalyboeus* (! Suffr. Victoria), *pauvillus* (Sffr., Queensland), *crassicostatus* (Fichtenberg), *semicostatus* (Sffr., Queensl.) p. XLIII, *nigrolineatus* (Fichtenberg) p. XLIV; *Schizosternus* (n. g. . . . Prosternum antice productum, dilatatum, reflexum, postice rhomboidale, apice anguste et profundissime emarginatum; eine bemerkenswerthe Modifikation von *Loxopleurus*) *albigularis* p. XLIV; neue Arten aus Australien; Chapuis in den C. R. Soc. Ent. Belg. XVIII. p. LXXXI—CI; XIX. p. XXXVII—XLIV.

Scolochrus Batesii (Peru), *congruus* (Peru); Kirsch in der D. Ent. Zeitschr. 1876. p. 81, 82.

Metallactus regulus (Peru); Kirsch in der D. Ent. Zeitschr. 1876. p. 83.

Inelica solida Walk., von dem Autor zu den Byrrhiden gestellt, gehört nach C. O. Waterhouse in diese Familie und die Gattung ist sehr nahe verwandt mit *Monachus* Motsch. Trans. Ent. Soc. London. 1876. p. 15.

Monachus Suffriani p. 300, *obtrectatus* p. 301 (Peru); Kirsch a. a. O. 1875.

Klette zählt die (31) *Cryptocephalus*-Arten der Umgegend Schmiedebergs auf. D. Ent. Zeitschr. 1876. p. 161 f.

Kraatz macht ebenda p. 137 f. Bemerkungen zu den Andalusischen *Cryptocephalus*-Arten und giebt eine Paralleldiagnose von *C. bimaculatus* und dem bisher mit ihm verwechselten *C. infirmior* n. sp.

Cryptocephalus alliaceus p. 302, *quaestuosus* p. 303, *agricola* p. 304; Kirsch a. a. O. 1875.

Cryptocephalus impressipennis (Madagascar); Suffrian in der Stett. Ent. Zeit. 36. p. 258.

Cryptocephalus melanoxanthus (Taschkent) p. 297, *bitaeniatus* (Sarafschan, Samarkand) p. 298; Solsky, Matériaux etc. in den Hor. Soc. Ent. Ross. XI.

Chlamydini. *Chlamys Bartletti* (Peru) p. 810, *unicolor* (Amaz.) p. 811, *pallida* (Amaz.), *excavata* (Amaz.) p. 812; Jacoby a. a. O.

Exema Chapuisi (Peru); Kirsch a. a. O. 1875. p. 298.

Lamprosomini. *Lamprosoma ardens* (Peru); Kirsch a. a. O. 1875. p. 298.

Eumolpini. *Chalcophyma striatum* (Amaz.), *tuberculatum* (Cayenne) p. 813, *reticulatum* (Amaz.); *Typophorus mexicanus* (Guatemala), *melanocephalus* (Mexico) p. 814, *humeralis* (Guatemala), *quadriplagatus* (Amaz.), *minutus* (Rio Janeiro) p. 815 n. A.; Jacoby a. a. O.

Noda atra (New-Granada); *Chalcophana peruana* (Peru); E. v. Harold, Col. Hefte XIII. p. 31 f.; *Agrosterna* (n. g.) *buphthalma* (! Cordova) p. 103; *Colaspis maculipes* (Cordova) p. 104, *hypochalcea*, *leucopus* (Neu-Granada) p. 139; *Dolometis* (n. g.) *discoidalis* (Neu-Granada) p. 139; derselbe ebenda XIV.

Nodostoma bimaculata Raffr. ist ein Chloropterus; Bull. Soc. Ent. France. 1875. p. XII.

Lefèvre beschreibt folgende neue Eumolpiden: *Metaxyonycha fasciata* (Peru) p. 65. Taf. V. 1, *Bonwouloiri* (Brasilien) Fig. 2, *nigritarsis* (Brasil.) p. 66; *Thyra lateritia* (Cayenne) p. 68; *Biorus* (n. g., für *Endocephalus geniculatus* Guer. und) *clytroïdes* (!) p. 70, Fig. 3, *femoralis* (Brasil.) Fig. 4, p. 71; *Endocephalus biguttatus* (Bahia) p. 72, *quadripunctatus* (Brasil.) p. 73; *Chrysodina punctato-striata* (Minas-Geraës) p. 102, *elegans* (ibid.) p. 103; *Spintherophyta Lesueuri* (Mexico) p. 105; *Phaedra maxima* (Cayenne), *opacicollis* (Brasilien) p. 106;

Iphimeis bifasciata (Brasilien) p. 108, *rugicollis* (Brasilien); *Noda costipennis* (Brasilien) p. 109, *cretifera* (Mexico) p. 110, *tuberculata* (Cumana) p. 111, *propinqua* (Columbien), *strigicollis* (Maryland) p. 112, *subangulata* (Caracas), *tricostulata* (Columbien) p. 113, *fraterna* (ibid.) p. 114, *semicostata* (ibid.) p. 115; *Coutiera* (n. g., vom Ansehen der Chalcophanin., aber Prosternum an der Basis vier-eckig abgeschnitten) *marginicollis* (Cayenne) p. 117; Chalcophanā *gigantea* (Brasilien) p. 118; *Sterneurus* (! n. g., Chalcophana nahe stehend, Prosternum sehr breit; Vorderschenkel unterhalb gezähnelte, Schienen ausserhalb sehr stark gekielt) *fulgidus* p. 120, *distinctus* p. 121, *rufipes*, *lateralis* p. 122 (alle aus Brasilien); Dermorhytis *fasciato-rutilans* (Ceylon) p. 123; Scelodonta *insignis* (Manilla) p. 125; *Nerissus femoralis* (Alt-Calabar) p. 129; Euryope *consobrina* (Caffra-rien) p. 130; *Edusa viridicollis* (Neu-Holland) p. 131; Colaspoides *limbicollis* (Cayenne), *fasciata* (Bogota) p. 135, *tibialis* (Brasilien) p. 136, *smaragdina* (Brasilien), *rufitarsis* (ibid.) p. 137, *fulgurans* (ibid.), *fulgida* (ibid.) p. 138, Revue et Mag. de Zoolog. 1875. *Chrysodina viridis* (Brasil.) p. 278, *incerta* (ibid.). *versicolor* (Amaz.) p. 279; Chalcoplacis *dimidiata* (Cayenne), *gloriosa* (ibid.) p. 280; Chalcophyma *fulgida* (Cayenne) p. 281, *discolor* (Bahia), *collaris* (Bra-silien) p. 282; *Iphimeis fulva* (Bogota) p. 283; *Noda angulicollis* (Pozuzu), *aurulenta* (Peru) p. 284; *Lepronota peruana* (Pozuzu) p. 285; *Polysarcus* (n. g.) *abiroïdes* (Brasilien) p. 288, *foveicollis* (Brasilien), *Dejeani* (ibid.) p. 289; *Acanthixus* (n. g.) *serratipes* (Cayenne) p. 292; *Compylochira* (n. g.) *fulvipes*, *pctoralis* (Bras.) p. 294; Chalcophana *carinata* (Caracas) p. 297, *insignis* (Pozuzu) p. 298; *Lamprophaes* n. g. für *Colaspis gemma* Perty p. 298; *Sphaer-opsis aeruginosa* (Brasilien) p. 303, *aureopilosa* (Peru), *brunnipes*, *nigricornis* (Pozuzu) p. 304; *Abirus Harmandi* (Cochin-China) p. 305, *puberulus* (Java); *Typophorus sanguinicollis* p. 306, *maculipennis*, *spadiceus*, *bisignatus* (Brasilien) p. 307, *cyanipennis* (Mexico), *inter-medius*, *pusillus* (Peru) p. 308, *minutus* (Peru) p. 309; Colaspoides *amabilis* (Bogota), *inedita* (Cayenne) p. 310, *reticulata* (Brasilien) p. 311; ebenda 1876.

Rhyparida nigrolimbata (Nieder-Guinea); Ritsema, Tijdschr. voor Entomologie. 18. p. 140.

Peniticus (n. g.; corpus breve, convexum; thorax lateribus marginatis et sinuatis, angulis posterioribus minute prominulis, basi truncatus; elytra ad angulos humerales pliculis elevatis; pedes cras-siusculi tarsorum unguiculis basi appendiculatis) *suffusus* (Auckland), *antiquus* (Tairua); Sharp, Ent. Monthl. Mag. XIII. p. 101 f.

Chloropterus stigmaticollis (Tunis); Fairmaire, Ann. Mus. Civ. Genova. VII. p. 537.

Bedelia (n. g., von dem verwandten *Chloropterus* unterschied-

den durch gespaltene Klauen) *insignis* (Ourmiah, Pers.), *angustata* (ibid.); Lefèvre, Bull. Soc. Ent. France. 1875. p. XI.

Chrysomelini. Jacoby stellt a. a. O. p. 817 die neue Gattung *Ensiforma* (nahe mit *Diabrotica* verwandt, aber Fühler so lang als der Körper; die 7 ersten (das 2. ausg.) Glieder schwach, lang-dreieckig, die 3 folgenden am Ende stark verbreitert, flach, letztes lang, zugespitzt) auf; Type ist *E. caerulea* (Brasilien), und beschreibt ferner *Doryphora rugosa* und *costata* von Columbien, p. 816.

Kirsch beschreibt a. a. O. 1876 die neuen Peruanischen Arten: *Chrysomela alternata* p. 84, *citrinella*, *fraudulenta* p. 85, *Ucayalis* p. 86, *stillata* p. 87.

Chrysomela rugipennis (Andalusien); *Metastyla Balyi* (Neu-Granada); E. v. Harold, Col. Heft. XIV. p. 140.

Lamprolina Jansonii, *impressicollis* (Rockhampton); *Stethomela fraternalis*, *limbata*, *cornuta* (Queensland); J. S. Baly, Cist. Entom. II. p. 48—50.

Cerotoma hilaris (Neu-Granada); *Diabrotica chloropus* (Minas-Geraës) p. 90, *mexicana*, *12-notata*, *biannularis* (Mexico), *zonata* (N.-Granada), *adelpa* (Guatemala) p. 91, *chrysopleura*, *mimula* (N.-Gran.), *circulata* (Guatemala), *togata* (Pozuzu), *corusca* (Columbien), *tarsalis* (Bogotá) p. 92, *porracea*, *Chevrolati* (Mexico), *marginata* (Brasilien); *Exora narensis* (Neu-Granada), *insularis* (Cuba) p. 93; *Lyperodes Kirschi* (Bogotá), *cisteloïdes* (Tigré) p. 94; E. v. Harold, Coleopt. Heft. XIII. *Calomicrus fallax* (Biskra); L. Fairmaire, Pet. Nouv. Ent. 1875. p. 496.

Aphilon (n. g.; corpus latum, sub-hemisphaericum; coxae omnes distantes; acetabula antica aperta; elytrorum epipleura lata) *enigma* (Auekland); Vertreter einer besonderen Tribus; D. Sharp, Entom. Monthl. Magaz. XIII. p. 100.

Ueber die Formen der *Hydrothassa* (Prasacuris) Hannoverana F. s. 53. Jahresb. Schles. Ges. vaterl. Kultur p. 177.

Letzner handelt von den schlesischen Formen der *Lina lapponica* L., deren Lebensweise und ersten Ständen; 53. Jahresber. Schles. Ges. vaterl. Kultur p. 170 ff. Bei diesem Käfer variiert, wie bei allen *Chrysomelen*, nicht nur Färbung, sondern auch Grösse, Glanz und Umriss sehr. Die Larve lebt in zwei Generationen von den Blättern der *Betula alba*, auf denen sie sich zur Verpuppung mit dem After festheftet; die Puppenruhe dauert nur 4—5 Tage (bei schönem Wetter). Derselbe desgl. von *L. collaris* L., deren Larve nur auf *Salix repens* vorzukommen scheint, ebenda p. 175 ff.

Chrysomela vagecincta (Tunis); Fairmaire, Ann. Mus. Civ. Genova. VII. p. 358.

Nach E. v. Harold ist *Chrysomela Sparshalli* Curt. (1823) = *Ch. varoslosa* L. Petagna (1819). Stett. Ent. Zeit. XXXVI. p. 176.

Eumela (n. g., länger und weniger convex als *Sphaerolina*; von *Chrysomela* verschieden durch den vorne nicht ausgerandeten Fortsatz des Metasternum; Thorax quer, an der Spitze ausgehöhlt, mit fast geraden, nicht verdickten Rändern; für *Chrysomela cyanicollis* Hope); *Mesoplatys* n. g., von *Chrysomela* verschieden durch das kegelförmige Endglied der Kiefertaster, durch das schmale kurze Prosternum; Metasternum jederseits mit einer schiefen Grube, für *Chrysomela cincta* Oliv.; J. S. Baly, Descr. of new gener. and spec. of *Phytophaga* in den Trans. Ent. Soc. London. 1875. p. 23, 24.

Doryphora decemlineata. Eine populäre Darstellung der Entwicklungsgeschichte, Angabe der ursprünglichen Nährpflanze (*Solanum rostratum*), der Wanderung, Möglichkeit der Einschleppung in Europa, Vorsichtsmassregeln zur Verhütung dieser Eventualität, Mittel zur Vertilgung u. s. w. enthält das von G.(erstäcker?) im Auftrage des Königl. preuss. Ministeriums für die landwirthsch. Angelegenh. herausgegebene Schriftchen: Der Kartoffelkäfer; *Chrysomela* (*Doryphora*) *decemlineata*. E. Schotte & Voigt in Berlin. 1875.

Um die Frage nach der Giftigkeit dieses Käfers (oder vielmehr seiner Larven) zu entscheiden, stellten Grote und Kayser durch Destillation mit Salzwasser eine „liquid“ und durch Destillation derselben nach 24stündigem Liegen in absolutem Alkohol eine „tincture“ dar. Beide Flüssigkeiten zeigten, in den Magen von Fröschen eingeführt, keine nachtheilige Wirkung; ebenso eine subcutane Injektion des „liquid“. Dagegen trat nach der Injektion der „tincture“ Paralyse ein. Die behaupteten Erkrankungsfälle führen die Verfasser auf die Anwendung der giftigen Vertilgungsmittel zurück. (Are Potato-Bugs poisonous? in Proc. Am. Assoc. for Advanc. of Science. XXV. (1875) p. 226.)

Ueber dasselbe Insekt handeln in den Compt. Rend. Soc. Ent. Belg. XVIII. p. XII ff. Candèze, Putzeys, Breyer p. XXVII ff. Le Conte, H. A. Hagen, de Kerchove; p. LXI de Borre; XIX. p. CI; Suffrian in dem Jahresber. Zool. Sect. Westf. Prov. Ver. pro 1874, Münster 1875. p. 52 f., Paolo Ricardi in Annuari d. Società dei Natur. in Modena (II) Anno IX^o. p. 155 ff.

Doryphora Haroldi, *pulchella*, *bivittaticollis*, *ingenua*, neue Arten aus Columbien; J. S. Baly; Ent. Monthl. Mag. XIII. p. 273.

Aesernia corallipes (Dorey); Gestro, Ann. Mus. Civic. Genova VII. p. 1025.

Diphyllocera striata (Port Bowen); C. O. Waterhouse, Trans. Ent. Soc. Lond. 1875. p. 216.

Halticini. E. v. Harold bringt Beiträge zur Kenntniss der Halticae Oedipodes. Col. Heft. XIII. p. 1—26 und Beiträge zur Kenntniss der Fauna von Neu-Granada. Halticinae. I. Ebenda XIV. p. 1—44. An beiden Stellen werden neue Gattungen und Arten beschrieben, deren namentliche Anführung ich mir erlassen werde.

Horatopyga ornata (Camaroons), *Saundersi* (Algoa Bay), *sejuncta* (Graham's Town) p. 79; *Carystea micans* (Champion Bay); *Disonycha ornata* (Ober-Amazon.); *Seboethe quadripustulata* (Java); *Hermaeophaga tricolor* (Brasilien), *ventralis* (Pará) p. 80; *Lactica fulvipes* (Ober-Amaz.), *binotata* (Mexico), *sellata* (Pará), *nigripennis* (Pará), *apicicornis* (Amazon.), *subnitida* (Pará) p. 81; *Enneamera thoracica* (Marilla), *limbata* (Tondana), *fulviventris* (Amboina), *australis* (Rockhampton) p. 82; Baly, Entom. Monthl. Magaz. XIII.

Eutrea (n. g., ausgezeichnet durch zwei Sporen an der Spitze der Hinterschienen) *Bowringii* (Hong-Kong) p. 25; *Xenaltica* (n. g., ebenfalls mit zwei Sporen an den Hinterschienen; sonst Oedionychis ähnlich sehend, aber auch an den Vorderschienen mit je einem kleinen Dorn) *Murrayi* (Old-Calabar), *picea* (Madag.) p. 26; *Euphitrea* (n. g., Sphaeroderma ähnlich; Prosternum gefurcht, an der Spitze quer erweitert; Mesosternum kurz, hinten von der Spitze des Metasternum bedeckt; dieses zwischen die Mittelhüften und den Rand des Prosternum vorgezogen) *Wallacei* (Sumatra, Java) p. 28, *micans* (Sumatra, Malacca) p. 28; *Xanthocycla* (n. g., in der Gestalt des Meso- und Metasternums sich an Euphitrea anschliessend; Hinterschienen kurz, von der Basis nach der Spitze zu verdickt, auf der Rückseite ausgehöhlt, an der Spitze mit einem kräftigen Dorn bewaffnet; Flügeldecken punktiert-gestreift) *Chapuisii* (Indien) p. 29; *Rhypetra* (n. g.) *costata* (Columbien) p. 30; *Paradibolia* (n. g., von Dibolia verschieden durch die sehr grossen, fast zusammenhängenden Augen; Körpergestalt kurz, rundlich) *indica* (Indien) p. 31; J. S. Baly, Trans. Ent. Soc. London. 1875.

Sphaerometopa ornata (Java) p. 433, *Cummingii* (Philippinen), *diversa* (Singapore) p. 434; *Acrophyta aureipennis* (Sarawak) p. 435; *Sutrea* (n. g.) *elegans*, *hexaspilota* p. 436, *albofasciata* p. 437, *Wallacei*, *bipustulata* (New-Guinea) p. 438; *Argopus Haroldi* (Indien) p. 439; *Eucycla* (n. g.) *quadripustulata*, *aeneipennis* (Sarawak) p. 440; *Chirodica fulvipes* (Cap) p. 441, *fulva*, *Wollastoni*, *elongata* (Cap) p. 442; *Podagrica Chapuisii* (Java), *tarsata* (Dorey) p. 443, *Psyche* (New-Guinea); *Phrynocephala Deyrollei* (Mexico) p. 444; *Phygesia ornata* (Hong-Kong), *Hookeri* (Kaisa Hills) p. 445; *Lypea* (n. g.) *flava* (Neu-Guinea) p. 446; *Syphrea* (n. g.) *pretiosa* (Guatemala)

p. 447; *Elytropachys quadripustulata* (Singapore), *caeruleipennis* (Cambodja) p. 448; *Sphaerophysa* (n. g.) *clavicornis* (Madagascar); *Sphaeroderma picea* (Shanghai) p. 582; *Thyamis binotata*, *Godmani* (Shanghai) p. 583; *Nisotra Bowringii* (Hong-Kong); *Crepidodera* (Neu-Freiburg) p. 584, *flavescens* (Brasilien) p. 585, *dimidiata* (Austral.); *Trichaltica amazona* (Pará) p. 586, *elegantula* (Brasilien) p. 587, *dentata* (ibid.); *Epithrix subvestita* (St. Catherine) p. 588, *apicicornis* (Pará), *nucea* (Neu-Freiburg) p. 589, *segregata* (Brasilien) p. 590, *sejuncta*, *serratula* (Pará) p. 591, *torrida*, *caerulea* (Neu-Freiburg) p. 592, *cyanella* (Pará) p. 593; *Plectroscelis ingenua*, *simplicifrons* p. 594, *bella*, *philoxena* p. 595, *discreta*, *granulifrons* p. 596 (China), *compressipes* (Guinea), *australica* (Rockhampton) p. 597; *Dibolia intermedia* (Graham's Town) p. 598, *Trimenii* (Cap), *gravida* (Cameroons) p. 599; *Psylliodes Novae Caledoniae* (Neu-Cal.) p. 600, *Breweri*, *quadridentata* (West-Australien) p. 601; derselbe, ebenda 1876.

Pydaristes (n. g., von allen Halticiden ausgezeichnet durch die weit auseinander stehenden, durch einen flachen und breiten Fortsatz der Stirn getrennten Fühler) *attagenoides* (Afrika); E. v. Harold in der Stett. Ent. Zeit. 36. p. 446.

Alema (n. g., Bindeglied zwischen den Eupodes und Cycliques Chap.; caput exsertum, ore haud inflexo; antennae filiformes, ad insertionem approximatae; thorax coleopteris duplo angustior, lateribus vix marginatis; femora posteriora incrassata; acetabula antica oclusa) *paradoxa* (Auckland); D. Sharp, Entom. Monthl. Mag. XIII. p. 98.

Acrocrypta pallida (Sumatra), *purpurea* (Sarawak), *coccinelloides* (ibid.); J. S. Baly, Entom. Monthl. Magaz. XIII. p. 224.

Plectroscelis Kerimii (Tunis); Fairmaire, Ann. Mus. Civ. Genova VII. p. 539.

E. v. Harold giebt die Beschreibung von 8 südamerikanischen Haltica-Arten, darunter 4 neuer (*H. patruelis*, *violacea*, *gregaria*, *vulpina*). Stett. Ent. Zeit. XXXVI. p. 61 ff.

Thyamis breviscula (Collioure auf *Passerina hirsuta*); Muls. et Rey in den Annales de la Société Linnéenne de Lyon. XXII. p. 253 und Opusc. Entom. XVI. p. 205.

Lithonoma cyanea (Tangiers); Tournier, Pet. Nouv. 1875.

Enneamera (Nonarthra, Baly) *sumatrensis* (Sumatra); E. v. Harold in der Stett. Ent. Zeit. XXXVII. p. 233.

Galerucini. Eine Aufzählung Philippinischer Aulacophora-Arten mit sehr kurzen Diagnosen giebt Chapuis in den C. R. Soc. Ent. Belg. XIX. p. XCLX ff. Von den 18 Arten sind 17 als neu bezeichnet.

Xenoda (n. g., Oedicerus nahe verwandt, aber die (scheinbar 10-, in Wahrheit 11gliedrigen Fühler) mit sehr kurzem, fast ganz

im 7. versteckten 8. Gliede, das an seinem Ende einen langen, schlanken Dorn trägt) *spinicornis* (Sarawak) p. 225; *Carithea* (n. g. bei Haplosonyx) *quadripustulata* (Sumatra) p. 226; *Cerophysa Wallacii* (ibid.); J. S. Baly, Entom. Monthl. Magaz. XIII.

Galeruca (*Adorium*) *typographica* p. 141, (*Calomicrus*) *intermedia* p. 142, *irregularis* p. 144; neue Arten aus Nieder-Guinea; Ritsema in der Tijdschr. voor Entomologie. 18.

Goniopleura Chapuisii (*Nigra*, *nitida*; elytra cyaneo-metallica, regulariter, sat valde et confertim punctulata, antice, lateribus et praecipue postice longe clareque pilosa) von Borneo; Thomson, Revue et Magasin de Zoologie. 1875. p. 163.

Hispini. Chapuis giebt in den C. R. Soc. Ent. Belg. XIX. p. XVII ff. ein Verzeichniss der Arten von den Philippinen mit der Beschreibung einiger neuer: *Callispa 12-maculata* (Bajol) p. XVII; *Hispodonta Semperi* (Luzon), *tarsata* (Mindanao) p. XVIII; *Botryonopa purpurascens* (Mindanao) p. XIX; *Anisodera thoracica* (Luzon), *parallela* (Mindanao) p. XX; *Hispopria crenata* (Mindanao) p. XXI, *punctatissima* (Luzon) p. XXII; *Promecotheca 8-striata* (Bajol); *Distolaca bimaculata* (Mindanao) p. XXIII; *Oncocephala bicristata* (Luzon) p. XXIV; *Hispa palliata* (Mind.), *vittulla* (! Mind.) p. XXV, *puberula* (Mindanao), *infuscata* (Bajol) p. XXVI; *Platypria longispina* (Mind.), *subopaca* (Mind.) p. XXVII.

Charispa amicula (Para), *elongata* (Rio Grande) p. 73, *caerulescens* (Bahia); *Cephaloleia emarginata* (Santarem, Pará) p. 74, *caeruleata* (Neu-Freiburg); *Desmotispa elegans* (Ecuador) p. 75; J. S. Baly, Entom. Monthl. Magaz. XII.

Callispa elegans (Pulo Pinang) p. 126, *Africana* (Niger); *Hispopria terminalis* (Mindanao) p. 127; *Promecotheca callosa* (Port Essington, Austr.); *Downesia strigicollis* (Cochin China) p. 128; *Prionispa gemmata* (Batchian); *Gonophora Chapuisi* (Philippinen) p. 129; derselbe ebenda XIII.

Cryptonychus limbatus (Rodriguez); Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVIII. p. 121.

Hispa Leonardi (Atschin); Ritsema, Tijdschr. voor Entomologie. 19. p. 48. *H. distincta* (Nieder-Guinea); derselbe ebenda 18. p. 145.

Cassidini. *Epistictia marginata*; *Coptocycla callosa* (Malacca); Th. Kirsch, Mitth. k. Mus. Dresden. I. p. 56.

Tauroma reticulata, *insculpta* p. 88; *Canistra cruentata* p. 89; *Physonota dilatata* (Chanchu majo) p. 93; *Charidotis quadrimaculata*; n. A. aus Peru; Th. Kirsch, D. Ent. Zeitschr. 1875.

M. Rupertsberger giebt in Natur und Offenbarung, 1876. p. 129 ff., 275 ff., 374 ff., 397 ff. eine fassliche und anziehende Schilderung der Lebensweise und Verwandlungsgeschichte unserer

Cassida-Arten, die nebst ihren Larven vorzüglich auf vier Pflanzenfamilien (Chenopodiaceen, Compositen, Caryophyllaceen und Labiati) angewiesen sind. Die Larven (und Puppen) von 17 deutschen Arten sind beschrieben und z. Th. in starker Vergrößerung abgebildet.

Calaspidia andicola p. 90; *Mesomphalia obscura, consanguinea* (Chanco majo) p. 91; *Chelymorpha cincta* p. 92; *Coptocycla subramosa* p. 95, *laqueifera, peruviana* p. 96, *jucunda* p. 97; alle aus Peru; Th. Kirsch in der Deutsch. Ent. Zeitschr. 1876.

Erotylidae. Aus Peru lehrt Kirsch a. a. O. 1876 folgende neue Arten kennen: *Languria cylindricollis* p. 98; *Ischyryus planior* (Sarayacu); *Mycotretus suturalis* p. 99, *pelliciens, dichrous* p. 100, *bicolor*; *Mycophthorus peruvianus* p. 101; *Cyrtomorphus pusillus* p. 102; *Megaprotus octopunctatus*; *Habrodactylus thoracicus* p. 103; *Barytopus andicola, puncticollis* p. 104; *Erotylus imitans* (Sarayacu) p. 105, *dilaceratus* p. 106, *singularis* (Sarayacu), *aterrimus* (Lima) p. 107, *placitus* (!), *Zebu* p. 108, *ater* p. 109; *Bacis hepaticus*; *Homaioletus peruvianus* p. 110, *octomaculatus* (Sarayacu); *Anidrytus unicolor* p. 111, *Gerstäckeri, concolor* p. 112, *glaber* p. 113; *Epopterus decoratus*; *Stenotarsus conspicuus* p. 114, *vulpes* p. 115, *varicornis*; *Trochoideus peruvianus* p. 116.

Cyrtomorphus quadrimaculatus, clavula (Malacca); derselbe, Mitth. k. Mus. Dresden. I. p. 57.

Triplax Brounii (Auckland); Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVII. p. 60.

Coccinellidae. Neue Peruanische Arten dieser Familie, von Kirsch in der D. Ent. Zeitschr. 1876 beschrieben, sind: *Pentilia dispar, specularis* p. 117, *minuta, cincta* p. 118; *Brachyacantha propria*; *Cleothera Mulsanti* p. 119, *propria* p. 120, *cincta* p. 121, *renifera, pardalis* p. 122, *Abendrothii* p. 124; *Epilachna sexmaculata*; *Zenoria peruviana* p. 125; *Chnoodes Abendrothii, dorsalis* p. 126; *Siola discoïdalis*; *Dioria zonata* p. 127; *Scymnus mesomelas, curviger* p. 128, *labiatus, discimacula* p. 129, *vulneratus, suturalis* p. 130, *notatus, quadrimaculatus, Reyi* p. 131; *Alexia hirtula* p. 132.

Scymnus Trojanus (Kleinasien); Muls. et Godart, Ann. Soc. Linn. Lyon. XXII. p. 184.

Chnoodes bis-tri-pustulata (Atschin); Ritsema, Tijdschr. voor Entomologie. 19. p. 50.

Cranophorus venustus (Waikato, Neu-Seeland); Pascoe, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4. ser.) XVI. p. 222.

Rodalia parvula; *Lotis indica* (Malacca); Th. Kirsch, Mitth. k. Mus. Dresden. I. p. 57.

Exoplectra fulgurata (La Plata); E. v. Harold, Col. Hefte, XIV. p. 292.

Corylophidae. Kirsch beschreibt in der D. Ent. Zeitschr.

1876. p. 132 f. die neuen Peruanischen Arten *Arthrolips posticus*, *thoracicus*; *Sericoderus tropicus*; *Corylophus peruanus* (!).

Endomychidae. H. S. Gorsham beschreibt die neuen Arten: (*Trycherus longanimis* Thoms. p. 11); *Trycherus Fryanus* (Angola) p. 12; *Eumorphus Fryanus* (Malacca); *Corynomalus vexillaris* (Ecuador) p. 13, *maculicollis* (Peru), *felix* (ibid.) p. 14; *Epipocus mollicornus* (Truqui, Mex.) p. 15; *Epopterus dilectus* (Ecuador) p. 16; *Ephebus depressus* (Rio Janeiro), *ignobilis* (Cayenne) p. 17; *Stenotarsus macrocerus* (Columbien, Neu-Granada) p. 18, *scymnoïdes* (Rio Janeiro), *pantherinus* (Malacca, Penang) p. 19, *punctato-striatus* (Old Calabar); *Rhymbus rhizobioides* (Rio Janeiro) p. 20, *decipiens* (ibid.); *Panomaea Borneensis* (Borneo) p. 21; *Endomychus bicolor* (Indien) p. 22; *Amphisternus sanguinolentus* (Mindanao); *Eugonius signifer* (Nord-Indien) p. 311; *Encymon ferialis* (Borneo); *Ancylopus Indicus* (Nord-West-Himalaya) p. 312; *Phalantha pictipennis* (Pará) p. 313; *Thelgetrum* (n. g. Endomychin.) *ampliatum* (Philippinen) p. 314; Trans. Entom. Soc. London. 1875.
