

# Bericht

über

## die Leistungen in der Carcinologie während der Jahre 1895, 96 und 97.

Von

Dr. Grünberg, Dr. Lucas und Dr. Thiele.<sup>1)</sup>

---

### Verzeichnis der Publikationen.

**Abelous, J. E.** und **G. Biarnès** (1). Sur l'existence d'une oxydase chez l'écrevisse. C. R. Soc. biol. Paris, ser. 10 v. 4 p. 173—5. 1897.

Derselbe (2). Oxydase des Crustacés. C. R. hebdom. et Mem. Soc. biol. Paris, ser. 10 v. 4 p. 249—251. 1897.

**Alcock, A.** (1). Materials for a carcinological Fauna of India. No. 1. The Brachyura Oxyrhyncha. J. Asiat. Soc. Bengal, v. 64 p. 157—291 t. 3—5. 1895. — No. 2. The Brachyura Oxystoma, *ibid.*, v. 65 p. 134—296 t. 6—8. 1896. Verf. bezeichnet die Gruppe Oxyrhyncha od. Maiioidea als Tribus und theilt sie in 2 Familien Maiidae und Parthenopidae. Die ersteren werden in Subfamilien und Sectionen (Alliance) eingetheilt: 1. Inachinae (Leptopodioida und Inachoida, wofür vielleicht besser Leptopodieae und Inacheae gesetzt werden könnte), 2. Acanthonychinae, 3. Pisinae (Pisoida = Piseae, Lissoida = Lisseae), 4. Majinae (Majoida = Majeae, Stenocionopoida = Stenocionopeae, Periceroida = Pericereae), die Parthenopidae werden nach Miers eingetheilt in die Subfam. Parthenopinae und Eumedoninae.

Verf. benutzt die Classification der Oxystomen nach De Haan, d. h. er erkennt die Raninidae als echte O. an. Einige Tiefseeformen liefern nach seiner Untersuchung den klarsten Beweis dafür, daß der Ranina- u. der Dorippe-Typus nahe verwandt sind, und demnach de Haan's Oxyst.-Schema unverändert angenommen werden

---

<sup>1)</sup> Im Ganzen hat Dr. Grünberg über die Entomostraken, Dr. Lucas über die podophthalmen Malacostraken für 1896 und 97 berichtet, Dr. Thiele über die übrigen und hat die Zusammenstellung gemacht.

kann. — Aus dem indisch. Ocean sind nunmehr 32 Gatt. bekannt, darunter 2 n.: *Heteronucia* und *Pariphiculus*. — Diagnos. der Tribus, Tabell. üb. die Gatt. u. Sp.; Beschr. u. Synon. d. Sp.

Derselbe (2). Description of a new Species of Oxyrhynch Crab of the Genus Parthenope. J. Asiat. Soc. Bengal, v. 64 p. 296—98. 1895.

Derselbe (3). Description of a new species of *Branchipus* from Calcutta. J. Asiat. Soc. Bengal, v. 65 p. 538, 539. 1896. *B. (Streptocephalus) bengalensis* n. sp.

**Alcock, A.** und **Anderson, A. R. S.** Illustrations of the zoology of the R. J. M. S. steamer „Investigator“. Crustacea:

Pt. III, pls. IX—XV, 1895.

Pt. IV, pls. XVI—XXVII, 1896.

Bringt die Abb. zu Alcock's u. Alcock u. Anderson's Beschr. in: Journ. Asiat. Soc. Bengal, LXIII u. LXIV u. in: Ann. Nat. Hist., ser. 7 v. 13.

**Alessandrini, G.**, *Calappa granulata* Fab. pescata presso Terracina e nel Suave di Civitavecchia. Boll. Soc. Romana Stud. Z., v. 4 p. 205. 1895.

**Allen, E. J.** (1). Researches on the later Stages in the Development of Decapod Crustacea. Rep. Brit. Ass., v. 64 p. 345, 346. 1895.

Derselbe (2). The Reproduction of the Lobster. J. mar. biol. Ass., v. 4 p. 60—69. 1895.

Die Eier des Hummers werden im August gelegt und schlüpfen im Juni aus.

Derselbe (3). Additional Observations on the Nerve Elements of the embryonic Lobster. J. mar. biol. Ass., v. 4 p. 70, 71. 1895.

Derselbe (4). On the nervous System of the Embryonic Lobster. Rep. 65. Meet. Brit. Ass. Ipswich, 1895 p. 470—71. 1896. — Untersuchungen mittelst der Methylenblaumethode. — Verf. fand früher, dass in einig. Thoraxganglien v. Hummerembryonen einige (unipolare) lateral gelegene Zellpaare vorhanden sind, deren Ausläufer m. ihren Hauptästen bis ins Gehirn vordringen, unterwegs auch an andere Bauchstrangganglien kleine Zweige abgebend. Allen findet nun, dass jedem Thoraxganglion ein Paar solcher Zellen zukommt, also jedes Bauchstrangganglion m. d. Gehirn in Verbindung steht. Er findet ferner, dass nicht sämmtl. motor. Zellen eines Ganglions in die aus demselben Ganglion entspr. Nerv. ihre Ausläufer senden. Es giebt auch solche, deren Ausläufer in ein anderes Ganglion emporsteigen u. in die aus diesen entspring. Nerven sich begeben. Ein solcher Ausläufer kann durch Verzweigungen auch mehrere Nerven versorgen. Dieses Verhalten wurde bei Thorac.- u. Abdominalganglion beobachtet.

Derselbe (5). The Protection of Crabs and Lobsters. J. biol. Ass., N. ser. v. 4 p. 182—87. 1896.

Derselbe (6). Studies on the Nervous System of Crustacea. Quart. J. Micr. Sci., v. 39 p. 33—50 t. 4. 1896. — Abstr. J. R. Micr. Soc. London, 1896 p. 521.

Fortsetz. der Untersuchungen über die Nerven-elemente des Krebsembryos. A. behandelt die Elemente die sich 1. aus den Zellen der thorak., 2. aus denen der abdom. Ganglien entwickeln. Die im Abdom. beleg. motor. Elemente senden fast ausnahmslos Nervenfasern z. d. hint. Nervenwurzeln der Ganglien, während die im Thorax belegenden zum grösst. Theil solche z. d. vord. Nervenwurzeln schick. u. nur wenige die hint. Wurzeln versorgen. Dies findet nach A. darin seine Erklärung, dass die vord. Wurzeln hauptsächlich die am Thorax des Embryo wohl entwick., dem Abd. aber fehlenden Anhängen versorg. Die hinteren Wurzeln ihrerseits innerv. die Körpermuskulatur, die im Abd. stark, im Thorax dageg. weniger kräftig entwickelt ist.

**Ami, H. N.** Notes on some of the fossil organic remains comprised in the Geological formations and outliers of the Ottawa Palaeozoic Basin. Tr. R. soc. Canada, v. 2, p. 151—158, 1897. (Verzeichniss von Trilobiten).

**Anderson, A. R. S.** An account of the deep-sea Crustacea collected during the season 1894—95. Natural history notes from the R. J. M. S. steamer „Investigator“, Commander C. F. Oldham, R. N., commanding. Ser. II, No. 21. Journ. Asiat. Soc. Bengal, 65 p. 88—106. Ill. Zool. R. J. M. S. steamer „Investigator“: Crustacea, pt. IV, 1896, pl. XXV. 1896, siehe Alcock u. Anderson.

**Andrews, E. A.** (1). The breeding Habits of the Crayfish. Johns Hopkins Univ. Circ., v. 14 p. 74, 1895. Ref. in: J. micr. Soc. London 1896 p. 61.

Derselbe (2). The Conjugation of *Cambarus*. Zool. Anz., v. 18 p. 284, 285. 1895.

Derselbe (3). Conjugation in an American Crayfish. Amer. Natural., v. 29 p. 867—873. 1895.

Das Sperma wird durch das Ende der 1. Pleopoden in den Annulus des Weibchens eingeführt.

**Appellöf, A.** (1). Faunistiska undersøgelse i Herløvfjorden. Bergens Mus. Aarbog, 1894—95, No. XI, 11 p.

*Portunus depurator*, *Hyas coarctatus*, *Lithodes maja*, *Pagurus pubesc.*, *bernhard.* u. *laevis*, *Munida rondeletii*, *Calocaris macandreae*, *Crangon norvegicus*, *Hippolyte*, fl. arter.

Derselbe (2). Faunistiska undersøgelse i Osterfjorden. op. cit. 1896, No. XIII, 15 p.

Von Crust. werden aufgeführt: *Portunus arcuatus*, *Stenorhynchus rostratus*, *Lithodes maja*, *Pagurus pubesc.*, *bernhard.*, *prideauxii* u. *laevis*, *Munida rondeletii*, *Galathea tridentata*, *Crangon norvegicus*, *Pandalus annulicornis*, *Hippolyte polaris*, *pusiola* u. *securifrons*.

**Apstein, E.** Das Süswasserplankton. Methode und Resultate der quantitativen Untersuchung. Kiel und Leipzig 1896, 201 S.,

5 Tfn. und 133 Textfig. 1896. (Auszug in: Zool. Centralbl., vol. 3 p. 764—769).

**Aurivillius, C. W. S.** (1). Studien über Cirripeden. Svenska Ak. Handl. 1894—95, No. 7. 1. Morphologie und Systematik neuer oder wenig bekannter Cirripeden, p. 1—89. 2. Die von Linnaeus in seinem Werke „Museum Ludovica Ulricae“ beschriebenen Cirripeden. p. 93—107. Neue Arten s. Syst.

Derselbe (2). Das Plankton des Baltischen Meerés. Bih. Svenska Ak., v. 21, Afd. IV, No. 8, p. 1—83, 2 Tf. 1896.

Die Beschaffenheit des Planktons ist von den Veränderungen der hydrographischen Verhältnisse abhängig (Stärke der Strömungen, Salzgehalt d. Wassers, Richtung u. Stärke d. Winde). Nach den physikalischen Lebensbedingungen werden Brackwasserformen, Salzwasserformen, euryhaline und eutherme) und relict Formen unterschieden. Bezüglich der zeitlichen Verbreitung der baltischen Planktonfauna unterscheidet A. eine jüngere glaciále Epoche, während welcher die jetzige Relictenform *Limnocalanus macrurus* eingewandert ist und eine postglaciále Epoche, in welche die Einwanderung aller übrigen Formen fällt. — Eine Vermischung der baltischen Fauna mit der des Skagerak in grösserem Massstab durch die (im Frühling und Sommer besonders starke) baltische Strömung ist unwahrscheinlich; nur bei den ohnehin nicht zahlreichen euryhalinen Formen ist die Möglichkeit einer Verschleppung vorhanden. — Von *Temorella hirundo* erscheinen die ♂ lange Zeit (März) vor den ♀, welche erst im August auftreten. Bei *Limnocalanus macrurus* fällt das Auftreten beider Geschlechter in den Spätherbst.

Derselbe (3). Das Plankton der Baffins Bay und Davis Strait. Eine thiergeographische Studie. Festschrift Lilljeborg Upsala p. 179—212. 1896. 8 pelagische Cop. a. d. Baffins Bai. Ausführungen über d. Verbreitung der arktischen Cop., Ostrac., Schizop., Amphip.

**Axenfeld, D.** Die Röntgen'schen Strahlen den Arthropoden-agen sichtbar. Centralbl. f. Physiol. v. 10 p. 147. 1896.

**Bassett-Smith, P. W.** (1). A list of the parasitic Copepoda of fish obtained at Plymouth. J. Mar. Biol. Soc. v. 4 p. 155—163. 1896.

Derselbe (2). Notes on the parasitic Copepoda of fish obtained at Plymouth with descriptions of new species. Ann. nat. Hist. v. 18, p. 8—16, t. 3—6. 1896.

Aufzählung v. 46 parasitisch lebenden Cop. v. Plymouth. Beschr. v. Arten v. *Caligus*, *Lepeophtheirus*, *Elytrophora*, *Lernaea*, *Chondracanthus*, *Brachiella*, *Anchorella*.

**Bean, Tarleton H.** A gigantic Lobster. The Zoologist, (4.) v. 1 p. 276, 77, 1897. — *Homarus americanus*.

**Beecher, Ch. E.** (1). Appendages of the Pygidium of *Triarthrus*. Amer. Journ. Sci., v. 47, p. 298—300, t. 7, 1894.

Die Thoraxextremitäten sind typische Spaltfüsse. Der Endopodit diente zum Kriechen, der Exopodit zum Schwimmen. Nach hinten zu werden Endo- und Exopodit immer ungleicher, da die Segmente des zum Schwimmen dienenden Exopoditen sehr breit werden und

eine Art Ruder bilden. Die kurzen Endopodite der letzten Segmente zeigen große Aehnlichkeit mit Endopoditen von Phyllopoden, bes. von *Apus*. Die Exopodite der letzten Segmente ragen wie Flossen über das Hinterende des Körpers hinaus. Sie hatten vielleicht neben der Funktion der Fortbewegung auch als Eierträger zu dienen.

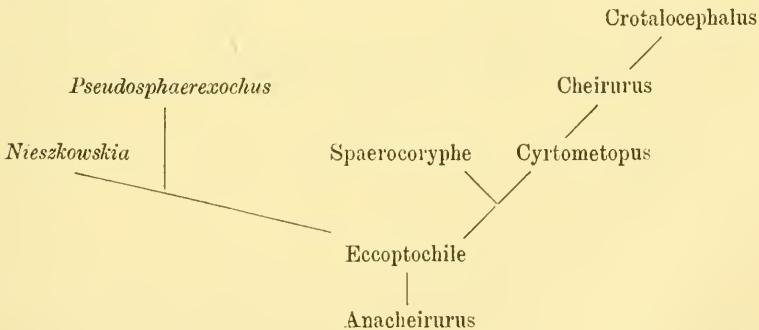
Derselbe. (2). Structure and Appendages of *Trinucleus*. I. c. v. 49, p. 307—311, 1 t., 1895.

Verf. bespricht die allgem. morphologischen Verhältnisse im Vergleiche mit verwandten Formen. Mundgliedmassen werden nicht beschrieben. Die Extremitäten der 3 hinteren Thoraxsegmente sind ähnlich gestaltet wie die entsprechenden bei *Triarthrus*. Sie tragen einen kurzen Endopoditen und einen längeren, mit Kiemenlappen besetzten Exopoditen. Am Pygidium werden die Extrem. allmählich kürzer und erscheinen am Hinterende nur noch als kurze ovale Plättchen. Die Organisation weist auf ein Leben im Schlamme des Meeresbodens hin, ähnlich wie bei *Limulus*.

Derselbe (3). The larval stages of Trilobites. Amer. Geol., v. 16, p. 166—197, fig. 1—2, t. 8—10, 1895.

Derselbe (4). The Morphology of *Triarthrus*. Amer. J. Sci., ser. 4, v. 1 p. 252—266, 1 t. 1896.

Besprechung der morphologischen Merkmale sowie ihrer Bedeutung für die Abgrenzung der Untergattungen. Uebersicht der geologischen Verbreitung, Tabelle der hauptsächlichsten europäischen Arten. Die geologische Entwicklung wird durch folgendes Schema veranschaulicht:



Derselbe (5). Outline of a Natural Classification of the Trilobites. Amer. Journ. Sci., ser. 4, v. 3, p. 89—106, p. 181—207, t. 3, 1897.

**Bell, F. Jeffrey.** The Generic Name of the River Crayfish. Ann. Nat. Hist., ser. 6 v. 19 p. 239, 240. 1897.

**Benedict, J. E.** (1). Descriptions of new Genera of Crabs of the Family Lithodidae, with Notes on the young of *Lithodes camschaticus* and *Lithodes brevipis*. P. U. S. Mus., v. 17 p. 479—488. 1895.

Derselbe (2). Preliminary Descriptions of a new Genus and

three new Species of Crustaceans from an artesian Well at San Marcos, Texas. P. U. S. Mus., v. 18 p. 615—617. 1896.

Neben einem Urodelen wurden 3 Crustaceen-Arten in einem artesischen Brunnen gefunden.

Derselbe (3). A Question concerning a British Pagurid [*Pagurus Kröyeri*]. With 2 fig. Ann. Nat. Hist. ser. 6 v. 18 p. 99, 100. 1896.

*P. pubescens* kommt wohl nicht in den europäischen Gewässern vor. — *Pagurus kröyeri* u. *P. pubescens* sind deutlich geschiedene Spec., nicht wegen der stärkeren od. schwach. Pubesc., sondern wegen der „marked difference in the form of the left hand“ (hierzu Fig. A u. B p. 100).

**Benham, W. B.** (1). Male of *Apus*. Nature, v. 53 p. 175. 1895.

Derselbe (2). The male of *Apus cancriformis*. Ann. Nat. Hist. ser. 6, v. 17, p. 120—122. 1896.

B. bespricht die Unterscheidungsmerkmale des sehr selten auftretenden ♂ vom ♀: das 16. Extremitätenpaar, beim ♀ zu Bruttaschen umgewandelt, ist von normaler Bildung. Besondere Anhänge zum Festhalten des ♀ sind nicht vorhanden. Der Körper ist nur  $\frac{1}{3}$  kürzer, d. Abdomen schmaler, d. Carapax flacher als beim ♀. Der von Bernard für *A.* behauptete Hermaphroditismus ist unwahrscheinlich.

**Bergh, R. S.** Ueber die relativen Theilungspotenzen einiger Embryonalzellen. Arch. Entwicklungsmech., v. 2 p. 281—297 3 Fig. t. 19. 1895.

Nur in gewissen Reihen der aus den Teloblasten entstandenen kleineren Zellen sind Mitosen zu finden. Angaben über die Theilungspotenzen verschiedener Zellsorten bei *Oniscus* und *Armadillidium*, sowie *Mysis*. Bei *Gammarus* wächst der ectodermale Theil des Keimstreifens ohne Teloblasten, doch entsprechen ihnen die Hinterenden der regelmässigen Zellreihen.

**Bernard, H. M.** (1). The zoological position of the Trilobites. Science Progress, v. 4, p. 1—19.

Derselbe (2). Notes on the systematic position of the Trilobites. l. c. 1895, p. 352—359.

Derselbe (3). Hermaphroditism among the Apodidae. Ann. Nat. Hist. ser. 6, v. 17, p. 296—309, t. 11 u. 12. 1896.

B. bestätigt (im Gegensatz zu Benham 1896) die Richtigkeit seiner früheren Beobachtung des Hermaphroditismus bei *A.*; bei *Apus* und *Lepidurus* kann ein Theil der Epithelzellen des Ovariums in Spermazellen umgewandelt werden. Dieser Hermaphroditismus kommt nur bei schlechtgenährten ♀ vor. B. hält es für möglich, daß durch Nahrungsmangel parthenogenetische ♀ in ♂ umgewandelt werden können (?).

Derselbe (4). On the relations of the isotropous and anisotropous layers in striped muscles. Zool. Jahrb. Abth. Morph. v. 7, p. 533—544, t. 29. 1894.

Unters. an *Apus*, *Branchipus*, *Musca*, *Galeodes*; die Muskelcontractionen entstehen durch das Eintreten der isotropischen in die anisotropischen Schichten. Letztere bestehen aus Kernsubstanz.

Derselbe (5). Fossil Apodidae. Nat. Sci. Lond. v. 11, p. 397, 6 figg. 1897.

Derselbe (6). Are the Arthropoda a natural Group? *ibid.* v. 10 p. 98—100. 1897.

**Bethe, A.** (1). Die Otocyste von *Mysis*. Bau, Innervation, Entwicklung und physiologische Bedeutung. Zool. Jahrb., Anat., v. 8 p. 544—564 t. 37. 1895.

Die Otocyste ist hinten geöffnet. Der Otholith besteht aus einem organischen zweischichtigen Kern und einem Mantel aus fast reinem Fluorcalcium; letzterer ist unten offen. Die Haare treten durch Kanäle des Mantels in den Kern hinein; auf dem Basalpolster sind dieselben in einem Doppelkreise angeordnet, der hinten und innen unterbrochen ist. Das Polster besteht aus den die Haare tragenden Zellen und den Sinneszellen, deren Nerv bis zum Ende des Haares reicht, ebenso in den sog. freien Hörhaaren am Kopfe und den mittleren Schwanzanhängen. Die Otocyste legt sich als spaltförmige Einstülpung an, die sich zu einer Höhle erweitert, in der sich das Basalpolster mit der umgebenden Kreisrinne anlegt. — Nach Entfernung der Otocysten können die Thiere allmählich durch dorsale Krümmung des Abdomens annähernd ihre Gleichgewichtslage wieder erhalten, doch wird das Abdomen nicht zur Lokomotion benutzt. Ob die Otocyste auch als Gehörorgan fungirt, bleibt unentschieden.

Derselbe (2). Studien über das Centralnervensystem von *Carcinus maenas* nebst Angaben über ein neues Verfahren der Methylenblaufixation. Arch. mikr. Anat., v. 44 p. 579—622 t. 34 — 36. 1895.

Im Bauchmark von *Carcinus* sind 2 Sorten motorischer Elemente zu unterscheiden, deren häufigste mit den Neuropilen des zugehör. Ganglions, sowie mit den ungekreuzten der benachbarten Ganglien verbunden sind, dagegen theilt sich bei den anderen der Achsenfortsatz in einen unverzweigten Ast, der als motor. Nerv d. Ganglion verlässt, und einen im Neuropil verzweigten Ast. Von sensiblen Fasern, die im Centralnervensystem nicht mit Zellen in direkter Verbindung stehen, werden 3 Arten unterschieden, im Nervus opticus deren 9. Die mittleren Neuropile der Bauchmarkganglien sind sensible Centren, von denen durch die Fortsätze der motor. Zellen die einfachen Reflexe ausgehen, während durch Fortsätze in die seitl. Neuropile die Correlation der Bewegungen bewirkt wird.

Derselbe (3). Der subepitheliale Nervenplexus der Ctenophoren. Biolog. Centralbl., v. 15 p. 140—145. 1895.

Am Darm von *Mysis* ist ein aus kontinuierlich zusammenhängenden Nervenzellen bestehender Plexus vorhanden.

Derselbe (4). Ein *Carcinus maenas* (Taschenkrebs) mit einem rechten Schreitbein an der linken Seite des Abdomens. Ein Beitrag zur Vererbungstheorie. Mit 1 Taf. Arch. Entwicklungsmech., v. 3 p. 301—315, 316. 1896.

Beschreib. Theil p. 301—5. Ein sonst normal. Carc. (♀) an d. link. Seite d. 6. Abd.-Sgmts. m. ein. Gehbein (d. 2. od. 3. Gehbein am ähnlichst.). Das Bauchmark zeigte auf d. recht. Seite in d. Gegend des Scheer.- u. erst. Beinganglions eine merkl. Verdickung, aus der ein Nerv entspringt, der durch das „Mittelloch“ tritt, sich sofort rechts wend. auf d. Dorsals, d. Bauchmarks entlangläuft, am 6. Abd.-Sgm. ziemlich scharf umbieg. u. in das abnorm. Bein eintritt.

Theoretischer Theil p. 306—317. Ausbild. typ. Org. an Stell. d. Körpers, an denen sie norm. Weise nicht vorkommen u. wo die Möglichk. einer Doppelbildung ausgeschloss. erscheint, nur b. d. Arthropod. bek. — Eintheilung in solch., welche durch Atavismus zu erklären sind [Auge durch vielgliedr. Antennen ähnl. Fortsatz oder durch ein. Spaltfuss ersetzt] u. solche, bei denen dies nicht möglich ist. Obig. Fall zur letzt. Kategorie gehörig. Auf Grund v. Weismann's Theorie hat sich nach B.'s Ansicht sehr frühzeitig die für eins der erst. recht. Schreitbeine bestimmte Determinanten-gruppe (von Zellen) anormaler Weise getheilt u. von dies. doppelt vertretenen Gruppe muss die eine den richtig. Zellen während der Ontogenese beigegeben sein, während die and. den Element. d. link. Hälfte des 6. Abd.-Sgmts. beigemischt wurde, um dann schliessl. an dies. Stelle zur Entfaltung zu kommen. — Auszüge aus dieser Arbeit sind die folg. Artikel:

Derselbe (5). A *Carcinus* with a right-handed walking leg on the left side of the abdomen. With 1 fig. J. mar. biol. Ass., N. ser. v. 4 p. 144—5.

Derselbe (6). Abnormality in Crab [*Carcinus*]. Abstr. J. R. Micr. Soc. London, 1896 p. 309 u. 521—2. — rechth. Carc.

Derselbe (7). Ein Beitrag zur Kenntniss des peripheren Nervensystems von *Astacus fluviatilis*. Mit 3 [4] Fig. Anat. Anz. v. 12 p. 31—4.

Retzius konnte b. Ast. nie das Eintreten d. Nervenfasern in das Sinneshaar darlegen. Er findet in der stark entwickelt. dicken Chitinkuppel keinen Kanal, durch welchen dort der Nerv in den Haarschaftraum eindringen könnte. Bethe liefert in obig. eine Nachuntersuchung u. kann R.'s Angaben nur theilw. bestätigen. Die Haare, bei denen obig. Erscheinung auftritt, sind gefiedert. Es giebt aber an d. Mundtheil. noch and., offene u. ungefederte Haare u. bei dies. tritt der Nerv ins Lumen des Haares selber ein. Beschreib. des schön (Methylenblau-Präparat) ausgebild. subepithelialen Nervenplexus (in d. Tastern d. Kieferfüsse u. in d. Palpen der Max.).

Derselbe (8). Das Nervensystem von *Carcinus maenas*. Mit 6 Taf. Arch. f. mikr. Anat. v. 50. p. 446—543—546.



**I. Anatomischer Theil** (p. 463 sq.).

A. Die nervösen Elemente des Bauchmarks (p. 464—5). — Motorische, Commissur-Elemente (p. 467—9), Receptor. (sensible) Elemente (p. 469). Verschiedene Typen.

B. Das Gehirn (p. 469—474). Die einzelnen nervösen Elemente des Gehirns (p. 474 sq.). — Die Elemente des Opticus (p. 474—7) 23 verschied. in typ. Weise sich verhalt. Elem. — Die Elem. des Oculomotorius (p. 477—8). — Die Elemente des Tegumentarius (p. 478). — Die Elemente des Antennarius I (p. 478—9). — Die Elemente des Antennarius II (p. 479). — Die Elem. der Mediannerven (p. 479). — Die Comissurelemente (p. 480 sq.): I. Verbindungen des Gehirns mit dem Bauchmark (p. 480). a) Mit Zellen im Gehirn (Typ. 1—8 p. 480), b) mit Zellen im Bauchmark od. Zellen im Gehirn, wo aber die Verbindung m. der Zelle nicht nachweisbar war (Typ. 1—10 p. 481). II. Verbindungen der Theile des Gehirns untereinander (22 Typ. p. 482—4). — Verf. klagt, dass es ihm nicht gelungen ist, die Fasern, welche vom Gehirn zum Bauchmark ziehen u. umgekehrt auf ihrem Wege durch die Kommissuren zu verfolgen und zwar aus 2 Gründen: 1. sehr selten eine Faser durch die ganze Ausdehn. ein. Commissur gefärbt u. dann die Verfolg. der Faser in der Kommissur sehr schwer (p. 484). — Bemerk. über Primitivfibrillen u. Nervenendorgane (p. 484—5).

**II. Physiologischer Theil** (p. 486 sq.) Litteratur. Einleit. Betracht. u. Nomenklatur (p. 486—493). Physiologische Versuche an *Carcinus Maenas* (p. 493 sq.).

Das normale Thier (p. 493 sq.). — 1. Kopflexe (p. 493 sq.), a) auf Reiz des Verbreitungsgebietes des Nerv. tegum. (p. 494), b) auf Reiz des Auges u. des Augenstieles,  $\alpha$  mechanisch,  $\beta$  photisch, c) auf Reiz der erst. Antenne, d) auf Reiz der zweit. Antenne, e) auf Reiz des Thorax u. seiner Anhänge. 2. Die complizirten Augenbewegungen (p. 497 sq.). a) die Compensationsbewegungen p. 497—9), b) Bewegungen der Augen bei passiver Rotation um die Verticalaxe (p. 499), c) Bewegungen der Augen beim Laufen (p. 499—500). 3. Ruhelage (Negativer Phototropismus u. Kalyptotropismus (p. 500). 4. Gang (p. 500—7). List findet folg. b. and. Brachyuren: 1. die häufigste Gangart ist die schräg nach der Seite. 2. Während des Ganges ist d. 2.—5. Thoraxfuss in Thätigkeit u. zwar so, dass auf einer Seite d. 2., 5., 3. u. 4. Fuss nacheinander wirken (2 u. 5 kommen auch oft in dems. Zeitmoment zur Thätigkeit). 3. Mit dem 2. u. 5. Fuss d. ein. Seite sind d. 3. u. 4. d. and., u. mit dem 3. u. 4. der 2. u. 5. zusammen thätig. 4. Nach ihrer Wirkungsweise sind die Thoraxfüsse einer Seite Zieher u. die d. and. Seite Schieber. In einig. dieser Punkte stimmt auch *Carcinus* damit überein. Fluchtreflex immer dem Reize entgegengesetzt. Gangmodus schwer zu bestimmen. 4. Gangarten. Bemerk. u. Erläuterung. dazu. Reactionen auf der Drehscheibe (p. 507). 5. Aufbäumreflex (p. 508—10). Beim ♀ selten, stark bei kräft., lebens-

frischen ♂. Körperaxe im Winkel v.  $45^{\circ}$  zur Ebene geneigt. Beine gestreckt. 6. Starrkampfflex (p. 510—1). In d. Halt. d. Gliedmass. m. vor. fast identisch. 7. Eierschutzreflex (beim ♀ p. 511). Bemühung des umgefall. Thieres sich aufzurichten. 8. Verteidigungsreflex u. Autotomie (p. 511—3). Zuerst Fluchtreflex, dann Anstemmen, hierauf Benutz. d. Scheere. Zukneifreflex mit schwach. elektr. Strömen auslösbar. Gebundene Thiere (mindest. 2 Beine gefess.) amputiren dieselb. an prädispon. Stelle. 9. Umdrehreflex (p. 513—4). 10. Schwimmen (p. 514). 11. Putzen (p. 514—5). Nicht so reinlich wie Squilla; putzt sich nicht oft (p. 515—9). 12. Nahrungsaufnahme. 13. Copulation (p. 519—520). Sehr gefräßig; Beispiele.

Das Verhalten der Thiere nach Schwärzung der Cornea (p. 520—1) Veränd. d. Compens.-Beweg. nicht bemerkbar. Negat. Phototropismus fällt fort, ebenso alle Reactionen, welche durch Veränd. der Lichtintensität hervorgerufen werd., sonst normal.

Das Verhalten von Carc. nach dem Abschneiden beider erster Antennen mit Ausnahme des Basalgliedes (in welchem die Otocyste liegt (p. 521). Chemoreception erleidet Einbusse. Die erst. Antenn. also der Chemoreception dienend, wenn auch nicht allein.

Die Fortnahme beider Statocysten (Otocysten) (p. 521—522—525). 2. Die complicirten Augenbewegungen: a) die Compensationsbewegungen (p. 521—523). Nach dies. Operation. war b. d. Mehrzahl d. Thiere die Compensation der Augen vollkommen verschwunden, bei sonst ganz Erhalt. Reflexerregbark. d. Augen. — b) Die Beweg. d. Augen bei passiv. Rotation um die Verticalaxe (p. 523). Nach Extirpation der Statocyten immer herabgesetzt. Schwärzt man dann die Cornea, so bleib. Reactionen d. Aug. vollkommen b. passiv. Rotation um d. Verticalaxe aus. — c) Die Beweg. d. Aug. in d. Laufricht. erleid. nicht die geringste Einbusse. 4. Gang zeigt nicht unbedeut. Veränderungen. Schwinden der Correlation in d. Schrittzahl. Zahl der Schritte auf einer Seite vermehrt. Gangtafel. 5. Auf Drehscheibe normale Reaction. 6. Umdrehreflex. Mit d. Fortnahme der Statoc. werd. die Bezieh. des Thieres zur Anziehungskraft der Erde wenigstens theilweise aufgehoben.

Ein Vergleichsversuch an Palaemon (p. 525—8). — In welcher Weise ist die Wirkung der Statocyste zu erklären? (p. 528—531). — Extirpation einer Statocyste (der rech.) (p. 531—534). Die complic. Augenbeweg. Wirk. auf Gang, Aufbäum.-, Starrkrampf-. u. Umdreh.-Reflex., Schwächung der Muskelkraft.

Die Methode zur Freilegung des Gehirns u. der Gehirnnerven, Wundverschluss, Wundheilung u. Instrumente (Operationsbrett, Magenspumpe, Fingerscheere, Messer, Beleuchtung) (p. 534—539). — Die Qualitäten der peripheren Nerven (p. 540—543). Alle Nerven d. Bauchmarks gemischter Natur. Nerven des Gehirns: Tegumentarius, Antennarius secundus, Oculomotorius, Opticus. Litteraturverzeichniss p. 543—544. — 34 Publik., Erkl. d. Abb. (p. 544—546).

**Beyer, E.** Beitrag zur Kenntniss der Fauna des Kalkes von Haina bei Waldgirmes (Wetzlar). Verh. Ver. Rheinland, v. 52, p. 56—102, f. 1—3. 1897.

**Bigelow, M. A.** On the early development of *Lepas fascicularis* (a preliminary note). Anat. Anz. p. 263—269, 9 figg. 1896.

Die Furchung ist total und annähernd aequal. Die am vegetativen (hinteren) Pole liegende Dotterzelle, welche sich ungefähr gleichzeitig mit den Blastomeren theilt, wird bei der 4. Theilung als Mesentoblast von denselben überwölbt. Bei der 5. Theilung zerfällt die Dotterzelle in Entoblast und Mesoblast; letzterer verschliesst den Blastoporus. Im weiteren Verlauf der Furchung theilen sich die Mesoblasten schneller als die Ectoblasten (Blastodermzellen). Letztere umwachsen den Blastoporus, wodurch die Mesoblasten ins Innere verlagert werden.

**Birge, A.** (1). Cladocera. Turkey lake as a unit of environment etc. Proc. Indiana Ac. Sci. 1895 p. 244—246.

Derselbe (2). The vertical distribution of the limnetic Crustacea of lake Mendota. Biol. Centralbl. v. 17. p. 371. 1897.

Angaben über die periodischen Schwankungen in der Verbreitung der Plankton-Crustaceen u. die sie beeinflussenden Factoren (Temperatur, Nahrung, Wasserbeschaffenheit, Licht, Schwere). Die Crust. steigen im Sommer durch die „Sprungschicht“ (Uebergangsschicht zwischen dem warmen Wasser der Oberfläche u. dem kalten der Tiefe) nach oben u. folgen dem allmählichen Abwärtssinken der Sprungschicht (bis 15 m Tiefe bei Eintritt d. kalten Jahreszeit). Die untere Verbreitungsgrenze der Crust. wird vorwiegend durch die Anhäufung von Zersetzungsproducten in den tieferen Wasserschichten bestimmt. In planktonarmen Seen wird die untere Grenze der Sprungschicht vielfach überschritten, doch steigen gewisse Formen (z. B. *Diaphanosoma*) nie in grösserer Anzahl unter dieselbe hinab. Das Hauptverbreitungsgebiet der Crust. beschränkt sich auf eine Schicht von 1 m unter u. über der Sprungschicht, in welcher sich die zehnfache Menge von Crust. findet wie 8—10 m unter der Sprungschicht.

Die Wirkung des Lichts ist schwach u. nur bis zu 1—2 m Tiefe zu verfolgen.

Alte u. grosse Thiere (bes. *Cyclops* u. *Daphnia*) sammeln sich infolge ihrer Schwere in tieferen Schichten an.

Im Herbst, solange die Fortpflanzung dauert, sind die Oberflächenschichten am stärksten bevölkert. Im Winter ist die Vertheilung der Crust. am gleichmässigsten, nur *Daphnia pulicaria* steigt dann nach der Oberfläche, während *Cyclops* in Schwärmen am Grunde lebt. Im Frühjahr kommen die jungen Thiere zuerst zur Oberfläche u. steigen, dem Raum- u. Nahrungsbedürfniss folgend, allmählich nach abwärts.

Es folgen Angaben über die Verbreitung gewisser Formen, *Daphnia*, *Cyclops*, *Diaptomus*.

**Birge, E. A., Olson, O. A. u. Harder, H. P.** (1). Plankton studies on lake Mendota. I. The vertical distribution of the Pelagic Crustacea during July 1894. Trans. Wisconsin Acad. v. 10, p. 421—484, 1894; Biol. Centralbl. v. 15, p. 353—355, 1895.

Angaben über die relative Häufigkeit mehrerer Arten (*Cyclops*, *Diaptomus*, *Daphnia*) in verschiedenen Tiefen. Ein tägliches Auf- und Abwärtssteigen scheint nicht stattzufinden; ebensowenig suchen die Crustaceen das kalte Wasser der tieferen Schichten auf, wenn die oberen Schichten sich bei hoher Lufttemperatur stark erwärmen.

Dieselben (2). A Report on a collection of Cladocera, mostly from lake St. Clair, Michigan. Bull. Michigan Fish. Comm. No. 4 p. 45—6. Angaben über *Daphnia*, *Alona*, *Chydorus*, *Acroperus*, *Monospilus*.

**Birula, A.** (1). Sur la Collection des Evertébrés de Mr. A. Botkin. Annuaire Mus. St. Pétersb., v. 1 p. VII—IX. 1896.

Unter den Isopoden wird eine neue Art beschrieben.

Derselbe (2). Recherches sur la Biologie et Zoogéographie, principalement des Mers Russes. II. Hydrozaires, Polychètes et Crustacés, recueillis par le Dr. A. Botkine en 1895 dans les Golfes du Enisei et de l'Obi. *ibid.*, v. 2 p. 78—116 t. 9, 10. 1897. (Russisch).

Meist Amphipoden, darunter eine neue Art und eine Varietät.

Derselbe (3). Recherches sur la Biologie et Zoogéographie, principalement des Mers Russes. III. Essai d'une Faune des Crustacés Décapodes de la Mer Blanche et Mourmanne. *ibid.*, v. 2 p. 405—452 t. 20—22. 1897.

**Bittner, A.** Ueber zwei ungenügend bekannte brachyure Crustaceen des Vicentinischen Eocäns. S.-B. Ak. Wien, v. 104 I. p. 247—253. 1895.

**Bjeloussow, N.** Recherches sur la Digestion et la Resorption chez les Crustacés Décapodes. Note prélim. Trud. Kharkov Univ., v. 28, append. p. 3—8. 1895. (Russisch).

**Blanchard, R. u. Richard, J.** Sur la faune des lacs élevés des Hautes-Alpes. Mém. Soc. Zool. France v. 10 p. 43. 1897. — 15 Clad., 3 Cop., 1 Phyll.

**Bohn, Geo.** (1). Sur la respiration du *Carcinus maenas* Leach. C. R. Ac. Sc. Paris, v. 125 p. 441—4. 1897.

Derselbe (2). Sur le renversement du courant respiratoire chez les Décapodes. C. R. Acad. Sc. Paris, v. 125 p. 539—542. 1897. — Extr.: Revue Scient. (4) v. 8 p. 406.

**Bonnier, J.** (1). Résultats scientifiques de la Campagne du „Caudan“ dans le Golfe de Gascogne. Edriophthalmes. Ann. Univ. Lyon, v. 26 p. 527—689 t. 28—40. 1896.

Derselbe (2). Siehe Giard & Bonnier.

**Boutchinski** s. Butschinski.

**Bouvier, E. L.** (1). Sur une Collection de Crustacés décapodes recueillis en Basse-Californie par M. Diguët. Bull. Mus. Paris, v. 1 p. 6—8. 1895.

Die Sammlung enthält meist Arten, die aus dieser Gegend noch unbekannt waren.

Derselbe (2). Sur la Distribution géographique des Crustacés de la Sousfamille Lithodinés. *ibid.* p. 70—72.

Die Lithodina haben ihr Verbreitungscentrum im nördlichen Pazifischen Ocean, von wo sie sich theils in den nördlichen Atlant. Ocean, theils durch die Tiefsee nach der Westküste von Südamerika und in den südlichen Theil des Atlant. und Indischen Oceans verbreiteten.

Derselbe (3). Sur les Palémons recueillis dans les Eaux douces de la Basse-Californie par M. Diguët. *ibid.* p. 159—162, f. 1, 2.

Die 3 Arten sind denen des Atlantischen Gebietes nahe verwandt; *Palaemon jamaicensis* findet sich in beiden Gebieten, *P. spinimanus* vertritt *P. digueti* n. und *P. forceps* entspricht dem westafrikanischen *P. macrobrachium*.

Derselbe (4). Sur la famille des Chyrostylidae, Ortmann, et sur la classification des Galatheida. *Bull. Soc. Entom. France*, 1896. p. 307—312. — Chirostylus = Ptychogaster M. Edw. — Besprechung der einzelnen (5) Charaktere, die Ortmann der Familie Chirostylidae u. d. Gatt. Chirostylus zuschreibt (p. 308—311). — Charakt. der wesentlichst. Merkmale d. Galatheinae (m. d. 2 Trib.: Galathéens u. Porcellaniens), Diptycinae (m. d. 2 Trib.: Diptyciens od. Diptycinés grimpeurs u. die Eumunidiens od. Dipt. marcheurs) u. die Aegleinae (p. 311—2).

Derselbe (5). Sur un Pagurien nouveau (Eupagurus Chevreuxi). Avec 7 figg. *Bull. Mus. Hist. Nat. Paris* 1896 (II) No. 3 p. 95—100. 1896.

Derselbe (6). Les Pagurins des mers d'Europe (Crustacés). Tableaux dichotomiques des genres et des espèces. Avec 12 figg. *Feuille jeun. Natural.* (3.) 26. Ann. No. 307 p. 125—8, Fin. (38 Fig.) p. 151—5. 1896.

Derselbe (7). Sur la classification des Lithodinés et sur leur distribution dans les océans. *Ann. Sc. Nat. Zool.* (8.) v. 1 p. 1—44—46. — Abstr.: *Journ. R. Micr. Soc. London*, 1896 p. 522.

Eintheilung in 2 Tribus: Hapalogastrica u. Ostracogastrica. Diagnosen d. Gatt. u. Spec. Die Lithod. bewohnen die Meere m. kalt. od. gemässigt. Wasser, finden sich daher in d. Tiefen trop. Meere oder leben als littorale oder sublittorale Formen in kalt. od. gemässigt. Gegenden. — Die ursprüngl. Form., die Hapalogastr., sind alle littor. od. sublittor., die Tiefseeform. dagegen sind eingewandert u. höher organisirt. Die Urheimat ist wohl d. North Pacif. Ocean, dort lebt die Mehrzahl d. primit. Form. Einige Formen haben dann ein. tief. Verbindungswege folg., S. Amer. erreicht u. sind dort theilweise sublittoral geworden. Andere bevölkern den Atlantischen Ocean u. zwar in 2 entgeg. Richt., einerseits von Süd nach Nord an d. amerik. Küste entlang, andererseits v. Nord nach Süd an den europ. Küsten bis Afrika.

Derselbe (8). Sur l'origine homarienne des Crabs: étude comparative des Dromiacés vivants et fossiles. Avec 43 figs. Bull. Soc. Philom. Paris, (8.) v. 8. p. 34—108, 110. 1897.

Derselbe (9). Sur les Cambarus recueillis aux Mexique par M. Dignet. Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, 1897 p. 224—228.

Derselbe (10). Sur deux Paguriens nouveaux trouvés par M. Coutière dans les Récifs Madréporiques à Djibouti. 6 Fig. im Text t. c. p. 228—233. — *Cestopagurus* n. g. *coutieri* n. sp., *Troglopagurus* (1 n.).

Derselbe (11). Observations sur les Crabes de la famille Dorippidés. Compt. rend. de l'Ac. des Scienc. à Paris. v. 125 p. 784—7. — Siehe im system. Theil.

Derselbe (12). La transformation des Bernards l'Ermite en Lithodes. Naturaliste, v. 19, 1897, p. 41—43.

Derselbe (13). Observations sur les Argulidés du genre *Gyropeltis* recueillis par M. Geay au Vénézuëla. Bull. Mus. Paris 1897 p. 13—19 7 fig.

*Gyropeltis geayi* u. *G. kollari* n. sp.

Derselbe. Siehe Milne-Edwards & Bouvier.

**Bouvier, E. L. & G. Roché.** Sur une Maladie des Langoustes. C.-R. Ac. Sci., v. 120 p. 509—512. 1895.

**Brady, G. S.** (1). A revision of the British species of freshwater Cyclopidae and Calanidae. Trans. Northumberland-Durham Nat. Hist. Soc. v. 11, p. 68 t.1—14. 1895.

Derselbe (2). On Entomostraca collected in the Solway district and at Seaton Sluice, Northumberland, during the summer of 1894. Nat. Hist. Tr. Northumb., v. 13, p. 19—33, t. 1—3. 1896. *Canthocamptus subsalsus* n. sp., *Itunella subsalsa* n. gen. et sp.

Derselbe (3). On the British species of Entomostraca belonging to *Daphnia* and other allied genera. I. c., v. 13, p. 217—248, t. 7—10, 1896. *Dactylura pubescens* n. gen. et sp., *Daphnia hamata* n. sp.

Derselbe (4). A supplementary report on the Crustaceans of the group Myodocopa obtained during the „Challenger“ expedition, with notes on other new or imperfectly known species. Trans. Zool. Soc. London v. 13 1897 p. 85. t. 15—17. Sp. v. *Cyclasterope* n., *Cypridina*, *Sarsiella*, *Pleoschisma*, *Eurypylus*, *Pseudoconchoecia*; neue Fundorte. S. Syst.

**Brady, G. S. & Norman, A. M.** A monograph of the marine and freshwater Ostracoda of the North Atlantic and of Western Europe. Part. II, Sect. II—IV: Myodocopa, Cladocopa und Platycopoda. Tr. Dublin Soc. v. 5, p. 621—746, t. 50—68. 1896.

Nordatlantische Formen der Fam. Asteropidae (*Asterope*), Cypridinidae (*Crossophorus*, *Cypridina*, *Philomedes*, *Streptoleberis*, *Tetragonodon* n., *Paramecodon* n. gen.

**Brandes, G.** (1). Zur Begattung der Dekapoden. Biol. Centralbl., v. 17, p. 346—350. 1897.

Ueber die Begatt. derj. Form., die im ♂ ein. Penis u. im ♀ ein Recept. besitz. (*Dromia*, *Maja*, *Carcinus*) ist vieles bek., bei den Form. m. keinerlei Einricht. f. innere Begatt. dag. nur sehr wenig. Verf. beobacht. im Aquarium die Begatt. von *Galathea strigosa* u. *Eupagurus Prideauxii*. In beid. Fällen Festhalten des ♀ m. der kleiner. link. Scheere. Als Hilfsorgane funkt. im erst. Falle das nächste Fusspaar, m. dem der vord. Theil des ♀ in d. Höhe der Augen umarmt wurde. Schwanzfächer senkr. zur Längsachse stehend u. gegeneinander gepresst. Die rudiment. Abd.-Füsse d. ♀ in fortwähr. Bewegung. Das ♂ entnahm m. d. 5. Beinp., den Putzpfoten, fortwährend Spermatoph. aus d. Löffeln (den beid. erst. Abd.-Fusspaaren die die Spermatoph. beständig d. Geschlechtsöffn. entnahm.) u. klebte sie in d. Nähe d. ♀-Geschlechtsöffn. an. — *Eup. Prid.* fasst m. d. link. Scheere stets das Tarsalglied d. recht. 2. Fuss. d. ♀. Lebhaft. Beweg. der Putzpfoten beider Thiere, was Br. zu der Annahme führt, dass durch die Putzpfotenkette die Spermatoph. von d. ♂-Geschlechtsöffn. aus in d. Nähe der Ausmünd. d. Ovidukts gelang. Letzte Angabe w. durch spätere Beobacht. (cf. Anm.) dahin ergänzt, dass die Sperm. niemals an d. ♀ selber, sond. stets an d. Innenwand d. Schneckengehäuses geklebt w. — Diese Beobacht. scheinen einiges Licht auf d. Asymmetrie beid. Scheer. zu werf. Die kleine Sch. ist sehr geeignet, das ♀ in nächst. Nähe d. ♂ festzuhalten, die grosse einerseits als Waffe geschaffen, andererseits dag. sehr geeignet, das ♀ in die für das Ankleb. d. Sperm. geeign. Stell. zu bringen. Damit harmonirt auch die Umbild. d. letzt. beid. Thorakalfusspaare u. die Verkümmerng resp. das Verschwind. der ersten Abdom.-Fusspaare. — Die Scheerenfüsse bei d. *Decap.* (eine od. beide) zeig. in ausserordentl. viel. Fällen im ♀ u. ♂ od. nur im ♂ besond. Eigenthümlichk., die wahrscheinl. sämmtl. als Sexualcharaktere aufzufassen sind; ihre Beschreib. liegt aber noch sehr im Argen. Nur wenig bek. von *Heterograpsus Lucasii*, *Gelasimus annulipes*, *Homarus vulgaris*. Die Variation im Grössersein der recht. od. link. Scheere nach Fr. H. Herrick wohl keine zufäll., sond. b. d. Individuen einer Brut die gleiche. — *Galathea* zeig. nach Br. an d. Innenseite des Klauengliedes, des sogen. Daumens, zuw. ein. kräft. Zahn, der durch sein. hell. Schmelz aus d. dunkl., die Schneide verdeck. Borsten deutl. hervorleuchtet. Bald rechts, bald links, bald beiderseits, dann auf ein. Seite grösser u. heller. Ob im Dienste sexuell. Thätigkeit stehend? — Wie gelangen die Eier m. d. Spermatozoen in direkte Berührung mit d. Eiern u. dringen in dass. ein? Bei d. Formen m. Penis wohl im Ovidukt. Da G. Cano die Spermatozoen dort in lebhaft. Bewegung fand, nimmt Brandes an, dass die Samenkörper (deren Bewegl. b. d. *Decap.* nicht m. Sicherheit festgestellt ist) sich in aktiverem Zustande befanden u. vielleicht gerade im Begriff waren, ins Ei einzudringen. Wie geht die Befrucht. ab. bei d. Form. vor sich, deren ♀ die Eier in d. Nähe d. Geschlechtsöffn. od. auf Unterseite d. Schwanzfächers tragen? Verschiedene Beob. zeigen, dass höchstwahrscheinl. die

Spermatoph. durch ein aus Drüsen der weibl. Bauchseite stammendes Sekret währ. d. Eiablage geöffnet word. Starker Verdünnung u. Fortspülung d. Sp. wird dadurch vorgebeugt, dass Sekret u. Spermatozoen, die keinen spitz. Kopf besitzen, sond. fast kugelförmig u. von beträchtlicher Grösse sind, noch eine Umwandlung durchmachen, die darin besteht, dass sich ein mehr od. weniger spitzer Theil d. Vorderendes d. Spermien, der sogen. Klöpfel, die „tigelle“, ausstülpt u. die Wandung des Eies durchbohrt. Die Gründe für diese Ansicht sollen später folgen.

Derselbe (2). Die Spermatozoen der Dekapoden. S. B. Ak. Berlin 1897, p. 355—362.

**Brandt, K.** (1). Das Vordringen mariner Thiere in den Kaiser Wilhelm - Kanal. Zool. Jahrb. Syst. v. 9, p. 387—408, 2, 1896.

*Balanus improvisus*, aus der Kieler Bucht eingedrungen, ist, an Pfählen sitzend, im ganzen Kanal verbreitet, besonders in etwas brackischem Wasser.

Plankton-Organismen, welche aus der Kieler Bucht, oder mit Süßwasserzuflüssen in den Kanal gelangen, sind verhältnissmäßig selten, weil sie theils infolge der veränderten Natur des Wassers zu Grunde gehen, theils durch die zahlreich vorhandenen Planktonzehrer (Miesmuscheln etc.) vertilgt werden.

Derselbe (2). Die Fauna der Ostsee, insbesondere der Kieler Bucht. Verh. Deutsch. Zool. Ges. 1897 p. 10—34.

Einfluss des Salzgehaltes des Wassers auf die Verbreitung von Copepoden u. Cladoceren; Angaben über das quantitative Maassverhältniss der Copepoden in Planktonfängen und dessen Bestimmung durch trockene Wägung.

**Brendel, E.** The compound Eye. Ent. News Philad., v. 6 p. 97—100. 1895.

**Brian, A.** 1896. L'Euphausia Mülleri comparsa in quantità straordinaria nel Golfo di Genova. Boll. Mus. Zool. Anat. comp. Genova. No. 41 (3 p.).

**Brögger, W. C.** Ueber die Verbreitung der Euloma-Niobe-Fauna der Ceratopygenkalkfauna in Europa. Nyt. Mag. Naturw. v. 36 p. 164—192. 1897.

**Brumpt, E.** Sur un Copépode nouveau (*Saccopsis alleni* nov. sp., parasite de *Polycirrus aurantiacus* Grube). Compt. Rend. Ac. Sci., v. 124, 1897, p. 1464, 7 figg.

**Buck, E.** Die Unschädlichkeit des Flusskrebsses im Aquarium. Zool. Garten, v. 36 p. 25—27. 1895.

**Budde-Lund, G.** (1). Viaggio di Leonardo Fea in Birmania e Regioni vicine. Isopodi terrestri. Ann. Mus. Genova, v. 34 p. 602—612, 1895.

Von 13 gesammelten Arten der Gattungen *Armadillo*, *Periscyphis*, *Porcellio*, *Metoponorthus*, *Philoscia* sind 10 neu.

Derselbe (2). Landisopoden aus Griechenland, von E. v. Oertzen gesammelt. Arch. Naturg., v. 62 I p. 39—48. 1896.



Von den 30 in Griechenland und auf den Inseln gesammelten Arten sind 6 neue. Vertreten sind die Gattungen *Armadillo* (4), *Armadillidium* (8), *Porcellio* (9), *Metoponorthus* (5), *Leptotrichus* (1), *Philoscia* (2) und *Ligidium* (1 Art). Uebersicht der mittelmeer. *Armadillo*-Arten, der Gruppe, zu welcher die 2 neuen *Armadillidium*-Arten gehören, und der *Porcellio*-Arten mit 5 Tracheenpaaren in den Abdominalanhängen, darunter 3 neue von anderer Herkunft.

Derselbe (3). Nogle ny svenske Landisopoder. Ent. Tidskr., v. 17 p. 223, 24. 1896.

Für Schweden kann die Anwesenheit von *Philoscia muscorum* Scop., *Metoponorthus sexfasciatus* C. Koch u. *Armadillidium opacum* C. Koch festgestellt werden; im Ganzen sind 16 Arten von Landasseln gefunden.

**Bürger, O.** Ein Beitrag zur Kenntniss der Pinnotherinen. Zool. Jahrb. Syst., v. 8 p. 361—390, t. 9, 10. 1895.

Beschreibung der Semperschen Pinnotherinen; *Pinnaxodes* sowie die Formen mit sechseckigem Cephalothorax (*Arcotheres* Nauck in M. S.) sind von *Pinnotheres* nicht zu trennen.

**Butschinsky, P.** (1). Observations sur le Développement des Malacostracés. Zapiski. Nowoross. Obsch. Estestw. (Schr. Neuruss. nat. Ges.), v. 19 II p. 1—215 t. 1—7. 1895. (Russisch).

Derselbe (2). Die Furchung des Eies und die Blastodermbildung der *Nebalia*. Zool. Anz. vol. 20, p. 219 fig. 1897. Die meroblastischen Eier furchen sich centrolecithal; die Art der Blastodermbildung liegt in der Mitte zwischen dem discoidalen und superficiellen Furchungstypus.

**Calman, W. T.** (1). On Species of Phoxocephalus and Apherusa. Tr. Irish Ac., v. 30 p. 743—754 t. 31, 32. 1896.

Eingeh. Beschr. von *Phoxocephalus fultoni* T. Scott. u. *P. simplex* (Bate), sowie von *Apherusa borealis* (Boeck).

Derselbe (2). On Deep-sea Crustacea from the South-West of Ireland. *ibid.*, v. 31 p. 1—20 t. 1, 2. 1896.

9 Arten sind für England neu: *Eupagurus variabilis* A. M.-E. & Bouy., *Uroptychus rubrovittatus* (A. M.-E.), *Pandalus leptorhynchus* G. O. Sars., *Nematocarcinus exilis* (Bate), *Bresilia* (n. g.) *atlantica* n. sp., *Solenocera siphonocerus* (Phil.), *Sergestes* sp., *Eucopeia australis* Dana und *Nematodactylus* (n. g.) *boopis* n. sp.

Derselbe (3). On the Genus *Anaspides* and its Affinities with certain fossil Crustacea. Tr. R. Soc. Edinb., v. 38 p. 787—802 t. 1, 2. 1897.

Wenn man die Gruppe der Schizopoden aufrecht erhalten will, gehört *Anaspides* zu ihnen und zeigt mehr Verwandtschaft zu den Euphausien als zu den Mysiden neben besond. Eigenthümlichkeiten. Verwandt sind die foss. Gattungen *Palaeocaris*, *Gamponyx* und *Acanthotelson*.

**Calman, W. T. & E. P. Wright.** On the Crustacea. Notes on Rockall Island and Bank, with an Account of the Petrology of Rockall, and of its Winds, Currents, etc.: with Report on the

Ornithology, the invertebrate Fauna of the Bank, and on its previous History. Tr. Irish Ac., v. 31 p. 77. 1897.

Aufzählung von 5 Decapoden, 1 Amphip., 2 parasit. Copep. und 4 Cirripedien.

**Cano, J.** Dorippe. Studio morphologico. Atti Acc. Napoli, v. 6 p. 1—9. 2 t. 1895.

Entwicklung von Dorippe.

**Canon, W. B.** s. **Davenport.**

**Canu, E.** (1). Notes sur les Copépodes et les Ostracodes marins recueillis par M. Henri Gadeau de Kerville dans la région de Granville et aux îles Chansey (Manche). Bull. Soc. Rouen 1894 p. 127. 1895.

Derselbe (2). Résultats scientifiques de la Campagne du „Caudan“ dans le Golfe de Gascogne. Copépodes. Ann. Univ. Lyon v. 26 p. 421—437. 1896. 3 neue Arten:

*Gaetanus caudani*, *Neoscolecthrix koehleri* n. gen. et sp., *Phaenna* n. sp.

**Car, L.** Copepodni plankton iz jadranskoga mora. Glasnik Navarosl. Druzk. v. 8, 6 pp. 1896. (Copepoden des Adriatischen Meeres).

**Carlton, E. P.** The brain and optic ganglion of *Leptodora hyalina*. (Preliminary paper). Anat. Anz. v. 13, 1897, p. 293, 28 fig.

Ganglion opticum u. Gehirn liegen unmittelbar hinter dem Auge direkt an der Oberfläche; sie sind an Volumen ungefähr gleich und von einer ziemlich widerstandsfähigen Hülle umschlossen. Das Gehirn ist mit einer Rindenzellenschicht bekleidet, das Innere besteht aus Punktsubstanz, welche in eine Anzahl bestimmt angeordneter Stränge getheilt ist; diese u. die vom Gehirn ausgehenden Nerven werden beschrieben.

**Carpenter, G. H.** Are the Arthropoda a natural Group? Nat. Sci., v. 10 p. 100. 1897.

**Carphin, J.** *Argulus foliaceus* in the Edinburg district. Ann. Scott. Nat. Hist. 1895 p. 255.

**Caulery, M.** (1). Résultats scientifiques de la Campagne, du „Caudan“ dans le Golfe de Gascogne — Crustacées schizopodes et décapodes. Ann. Univ. Lyon, v. 26 p. 362—419, t. 13—17. 1896.

Derselbe (2). Branchiophryxus nyctiphanae, n. g., n. sp., Epicaride nouveau de la Famille des Dajidae. Zool. Anz., v. 20 p. 88—92. 1897.

Die parasit. Art wurde an der hintersten Kieme von *Nyctiphanes norvegica* aus dem Golf von Gascogne angeheftet gefunden.

**Caustier, E.** Sur le Développement embryonnaire d'un Dromiacé du Genre Dicanodromia. C. R. Ac. Sci., v. 120 p. 573—575. 1895. Beschreibung älterer Embryonen von Dicanodromia, welche noch nicht die Lage der 4. Gehfüsse wie bei den Erwachsenen zeigen.

**Cecconi, G.** Ricordi zoologici di un viaggio all' Isola di Candia. Bull. Soc. Entom. ital. v. 27. — Crustacea, p. 189—190. 1896.

**Chapman, Fr.** (1). On some Pliocene Ostracoda from near Berkeley. Bull. Geol. Dep. California v. 2 p. 93—100 t. 3, 1896. 5 n. sp., 2 n. var. s. Syst.

Derselbe (2). On some Pleistocene Ostracoda from Fulham. Proc. Geol. Ass. v. 14 p. 299, 1896.

Derselbe (3). Ostracoda from the Chara-marl of Hitchin, Herts. Ann. Nat. Hist. ser. 6, v. 19 1897 p. 591 t. 15. *Cyclocypris*, *Scottia*, *Cypris*, *Erpesocypris*, *Pionocypris*, *Ilyocypris*, *Candona*, *Darwinula*, *Limnocythere*.

**Chevreaux, E.** (1). Amphipodes terrestres et d'Eau douce provenant du Voyage en Syrie du Dr. Th. Barrois. Rev. biol. Nord France, v. 7 p. 154—164. 1895.

2 *Orchestia* und 2 *Gammarus*-Arten.

Derselbe (2). Sur un Amphipode, *Pseudotiron bouvieri*, n. g. et sp., de la Famille Syrrhoidae. Bull. Soc. zool. France, v. 20 p. 165—170. 1895.

Derselbe (3). Sur l'Identité de *Orchestia incisimana*, Chevr., et de *Orchestria crassicornis*, Costa. Bull. Soc. ent. France, v. 62, p. CXCII. 1893.

Wegen d. Identität mit d. letzteren ist der erstere Name aufzugeben. Die Art ist im Mittelmeer und dem Atlant. Oc. weit verbreitet.

Derselbe (4). Les Amphipodes des premières Campagnes de la „Princesse Alice“. Mém. Soc. zool. France, v. 8 p. 424—435. 1895.

Durch kleine Netze, die in den Ecken des grossen angebracht waren, wurden viele Amphipoden erhalten, von den *Hoplonyx cicada* und 1 Stegocephalide zum ersten Mal im Mittelmeer gefunden sind; durch Licht wurden ausschliesslich ♂ angelockt. Im Ganzen wurden 24 Amphip.-Arten gefangen.

Derselbe (5). Sur le *Gammarus berilloni* Catta. Bull. Soc. zool. France, v. 21 p. 29—33 f. 1—3. 1896.

Auf Jersey wurde neben *Gammarus pulex* auch *G. berilloni* gefunden, der bisher nur aus dem Gebiete der Pyrenäen bekannt war.

Derselbe (6). Crustacé Amphipode recueilli dans les Serres du Muséum. Bull. Mus. Paris, v. 2 p. 65. 1896.

Die Art, welche in den Gewächshäusern im botan. Garten von Paris gefunden wurde, ist mit einer von den Seychellen identisch.

Derselbe (7). Sur un Amphipode d'Eau douce, *Niphargus virei* nov. sp., provenant des Grottes du Jura. *ibid.* p. 136, 137. 1896.

Die Art erscheint als Uebergang zwischen *Niphargus* und *Gammarus*.

**Chilton, C.** A new Amphipod from New Zealand, (Family Pontoporeiidae). Ann. nat. Hist., ser. 6 v. 19 p. 1—6 t. 5. 1897.

**Chun, C.** (1). Atlantis. Biologische Studien über pelagische Organismen. 3. Die Nauplien der Lepaden. Bibl. zool. Hft. 19 pp. 77—106 t. 5—8. 1895.

Ch. untersuchte die Nauplien v. 3 Arten und belegt dieselben mit den provisorischen Namen *N. eques*, *N. hastatus* u. *N. lorincatus*.

Am Rande des flach gewölbten Rückenschildes stehen kegelförmige Stacheln („Schildhörner“), nach der Lage in Stirn-, Seiten- u. Hinterhörner unterschieden. An der durchbohrten Spitze der Schildhörner münden die Ausführungsgänge von Drüsenzellen, welche sehr zahlreich im Rückenschild liegen und ein sehr wichtiges Merkmal der Lepadon-Nauplien bilden. Die beiden seitlichen (im Gegensatz z. d. beiden mittleren) Stirnhörner dienen als Ausführungsgänge der mächtigen Stirndrüsen und tragen an ihrem freien Ende einen complicirt gebauten Stechapparat, weshalb sie wahrscheinlich als Angriffs- oder Vertheidigungswaffen aufzufassen sind. Ob die Drüsenzellen mit Nervenendigungen in Verbindung stehen, ist zweifelhaft; in keinem Falle jedoch stehen die Schildhörner mit Muskeln in Verbindung, sondern sind unbeweglich. Die ungewöhnlich grosse Oberlippe trägt am Vorderende 5 Zähne und wie der Rückenschild zahlreiche Drüsenzellen. Der Schwanzanhang ist auf späteren Stadien scharf gegen den ihn überdachenden Rückenschild abgesetzt. Er trägt auf seinem dorsalen Anfangstheil den Schwanzstachel, der den Schwanzanhang mehrfach an Länge übertreffen kann (bei *N. hastatus*, dem grössten bisher bekannten *N.*, wird er 1,5 cm lang). Auf der proximalen Unterseite des Schwanzes stehen 6 Paare kräftiger Abdominalhaken, denen nach hinten zu noch 2 weitere Paare folgen. Die 3 Extremitätenpaare der *N.* sind als 1. u. 2. Antenne u. Mandibel zu interpretiren. Die früher der Haftantenne der Cirripeden gleich gesetzten seitl. Stirnhörner sind ausschliessliche Larvenorgane u. werden nicht in den Organismus der Puppe übernommen. Alle 3 Extremitätenpaare tragen einen ungewöhnlich starken Borstenbesatz; d. Borsten haben eine vorwiegend biologische Bedeutung, indem sie theils dem Nahrungserwerb dienen, theils das Schweben u. Flottieren im Wasser erleichtern. Der Darm zerfällt in Vorder-, Mittel- u. Enddarm. Der von kräftigen Ringmuskeln umgebene Oesophagus ist stark erweiterungsfähig. Der weite Magen ist mit Cylinderepithel ausgekleidet, welches nach hinten in das niedrige Epithel des Enddarms übergeht. Das Gehirn besteht aus 2 paarigen Abschnitten, den vorderen u. hinteren Hirnlappen, sowie einem unpaaren Augenlappen, der das 3 theilige Medianauge trägt. Von den vorderen Hirnlappen entspringen die 2 gliedrigen frontalen Sinnesorgane. Eine Brücke von Nervensubstanz verbindet die vorderen Hirnlappen untereinander u. zugleich mit dem Augenlappen (*lobus opticus*). Die hinteren Hirnlappen sind kleiner als d. vorderen u. setzen sich nach hinten in den Schlundring fort, welcher d. Extremitäten innervirt u. auf seinem letzten Drittel eine Quercommissur aufweist. Die Extremitätennerven durchziehen fast die ganze Länge der Extr. u. entsenden lange Achsenfäden in d. stärkeren Schwimmborsten. Die quergestreifte Muskulatur, sehr reich an isolirten Primitivbündeln, ist im Vergleich zu den kräftigen Extremitäten nur schwach entwickelt. Die Bewegung der Extr. wird durch Levatoren und Adductoren vermittelt, d. Bewegung

des Schwanzes u. Schwanzstachels durch den Flexor caudae bzw. spinae. Bei der letzten Häutung wandelt sich Nauplius in d. Cypris-Puppe um (so genannt wegen ihrer äusseren Aehnlichkeit mit einem Ostracoden). Die noch fehlenden Extremitätenpaare (1. Maxille, Rankenfüsse u. Abdominal-Extr.) entstehen an einer zwischen den 6 Paar Abdominalhaken des Nauplius-Schwanzes liegenden Ectodermverdickung. Im Gegensatz zum Nauplius haben d. Puppen gut entwickelte Augen u. eine verhältnissmässig starke Muskulatur, welche sie zu schneller Fortbewegung im Wasser befähigt. — Verf. bespricht weiterhin d. Schwebevermögen vieler Crust. Dasselbe wird vermittelt theils durch Herabsetzung des spec. Gewichtes (Oel- u. Fetttropfen, Wasseraufnahme u. Bildung v. Gallertgewebe), theils durch verschiedenartige Körperanhänge wie lange Stachelfortsätze, Fiederborsten an den Extr. oder am Abdomen, spinnenfussartige Verlängerung der Extr. oder schliesslich fächerartige Verbreiterung des Körpers.

Derselbe (2). Die secundären Geschlechtscharaktere der Männchen von *Phronima*. *ibid.* p. 107—130 t. 7, 8. 1895.

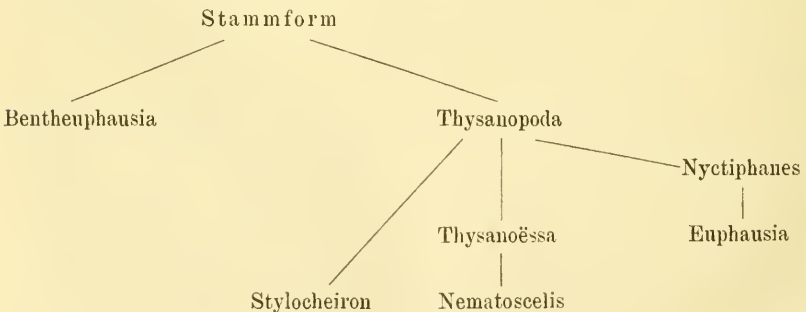
Am Anfang des Sommers verlässt die Brut der Phronimiden ihre Wohntönnchen und steigt in grössere Tiefen hinab, wo sie etwa 10 mm l. wird, um im Winter nach Erwerb von schützenden Gehäusen wieder aufzusteigen (♀). Die ♂, welche nur 12 mm l. werden, bewohnen meist keine eigenen Gehäuse und sie kommen zur Zeit der Geschlechtsreife auch an die Oberfläche zur Begattung.

Beschreibung von *Phronima sedentaria* u. *P. colletti* (= *P. diogenes* Chun) ♂. Die Normalzahl der Schaftglieder der 1. Antenne ist, wie es bei allen Malacostraken sein dürfte, 3; das kolbenförm. Glied stellt das 1. Geisselglied dar — Histiologie desselben. Die 2. Ant. des ♂ besteht aus einem 3-gliedr. Schaft und 13-gliedr. Geissel, doch erst vom Eintritt der Geschlechtsreife an; nur die Schaftglieder enthalten Muskeln. — Beschreibung der Scheerenhand des 5. Fusspaares. Das stärkere Abdomen befähigt die ♂ zu schnelleren Bewegungen. — Es dürfte nur die 2 genannten Arten geben.

Derselbe (3). V. Ueber pelagische Tiefsee-Schizopoden. *Ibid.* p. 137—189, II 1896. Ausz. v. H. Lenz, Zool. Centralbl., v. 3 p. 462—5. — Abstr. Journ. micr. Soc. London, 1896, p. 522.

*Stylocheiron mastigophorum* Chun, über die Gattung *Stylocheiron*; *St. chelifera* Chun; *Nematoscelis mantis* Chun, *Arachnomysis Leuckarti* Chun; *Brutomysis Vogtii* n. g., n. sp.; die Verwandtschaftsbeziehungen der pelagischen Tiefsee-Schizopoden. Bemerk. über die Vertheilung der Schizopoden im Plankton. Quantitativ überwiegen die Mysideae. Erstere finden sich v. d. Oberfläche bis zu Tiefen v. 500, 700 u. selbst 1200 m. *Nematoscelis* u. *Stylocheiron* typ. Tiefenbewohner der hohen See. Angaben kanar. Fischer über den Einfluss des Vollmondes auf die Meeresströmungen. Ausführliche Beschreibung von *Stylocheiron mastigophorum* Chun (*longicorne* G. O. Sars nahest.), (hier besond. die sekund. Geschlechtscharaktere), *St. chelifera* Chun, *Nematoscelis mantis* ♂ Chun u. 2 merk-

würd. Mysiden: *Arachnomysis Leuckartii* Chun u. *Brutomysis Vogtii* n. g.; n. sp. — Verwandtschaftsbeziehungen der Schizopoden. Verf. weist darauf hin, dass trotz d. vortreffl. Arbeit. v. G. O. Sars u. der Kenntniss zahlr. Sp. die Entwicklungsgeschichte ein. gross. Reihe von Typen noch vollständig unbekannt u. auch die Weichtheile noch lange nicht genügend erforscht seien. „Da fehlt in vielen Fällen eine sichere Basis, auf der das luftige Gebäude der Spekulation errichtet w. könnte; da müsste häufig das subjekt. Ermessen über den Mangel an positiv. Kenntnissen hinweghelfen.“ Chun hält die Schizop. für eine geschloss. Gruppe, die er, wie schon G. O. Sars in 4 Unterabtheil.: *Lophogastridae*, *Eucopiidae*, *Euphausiidae* u. *Mysidae* gruppirt. Er sucht ferner nachzuweisen: 1. Dass die pelag. Mysiden ein. eigenartig., einseitig weiter entwick. Zweig dies. formenreichen Gruppe bilden, welcher sein. bis jetzt bekannt. Höhepunkt in der merkwürdig. *Arachnomysis* findet; 2. dass die an der Oberfläche lebend. Schizop. primitiv. Organisationsverhält. zeig. als die in grösser. Tief. leb. Form. Kurzum er will zeigen, „dass eine aus biolog. Gründen wahrscheinl. Entwicklungsweise ihre Parallele im morphol. Bau findet.“ *Euphausiidae* (echt pelag.) m. einfach. biol. Verhältn. *Bentheuphausia* (in der Nähe des Tiefseebodens) m. rudim. Augen u. Leuchtorg. u. ungewöhnl. entwick. Spürapparaten. — *Thysanoëssa* m. Zweitheil. d. Aug. in Front- u. Seitenaugen. (Anpass. an d. Leben im Dunkeln d. Meeres). *Nematoscelis* m. oft monströs. ausgedehnt. Augen (auf verschied. Weise in Stirn- u. Seitenaug. getheilt.). Ueberempfindlichk. ders. gegen helle Beleucht. infolg. fehl. Retinalpigments. *Stylocheiron* m. sein. monströs. Gebilden. Merkwürdige Bildungen u. Umbildungen d. Beine. Vorhandensein eines eigenart. Organs, das als „Stirnherz“ bezeichnet wird. Es ist dies ein. zwisch. d. beid. Hirnlapp. liegend. von kräft. Muskeln umgürtete, ampullenart. Anschwellung der Kopfarterie. Chun betrachtet sie, u. wohl mit Recht, als ein dem Kiemenherz. der Cephaloph. u. dem Lymphherz. d. Wirbelthiere analog. Apparat zur Ueberwindung des Reibungswiderstandes in den Blutkapillaren d. Augenganglien. Die Verwandtschaftsbezieh. der *Euphausiidae* veranschaulicht folg. Schema:



Biolog. Verhältnisse der Mysidae sehr mannigfaltig. Sie bevölk. in Schwärmen den Grund des Flachwassers u. d. Tiefsee; nur wenige pelag. Gatt. wie *Siriella* mit ursprüngl. Organisation (flachgestrecktes Herz). Von dieser gelang. wir durch *Euchaetomera* G. O. Sars u. der nahest. *Brutomysis* Chun zu *Caesaromysis* Ortm. u. *Arachnomysis* Chun, bei der die Antennengeißel ausserordentl. lang, die Antennenschuppe vollständig fehlt, die Endopoditen der Brustbeine langgestreckt. Spinnenfüßen gleichen, der Vorderkörper halsartig gestreckt u. das Telson auffallend kurz ist. Die Seitenaugen sind geschwunden, die Frontaugen auf sehr lang. Stiel. Spürapparate des ♂ an Antennen d. Brustfüßen ausserordentlich entwickelt. *Arachnomysis* der aberranteste Vertreter der Schizopoden.

Derselbe (4). VI. Leuchtorgane u. Facettenaugen. Ein Beitrag zur Theorie des Sehens in grossen Meerestiefen. Op. cit. 19. Hft. 4. Lief. p. 191—260, 5 Taf.

Anordnung des Stoffes. Einleitung (p. 193—5). I. Die Leuchtorgane der Euphausiden. — a) Histor. Ueberblick (p. 196—9). — b) Die Leuchtorgane der Stielaugen (p. 199—203). — c) Die thorak. u. abdomin. Leuchtorgane (p. 203—9). — d) Die biolog. Bedeutung der Leuchtorgane (p. 209—212). II. Die Fazettenaugen. 1. Die Fazettenaugen. a) Morphologie des Auges (p. 213—8). Bemerkenswerth ist die Theilung in 2 Abschn.: Front- u. Seitenauge. Bei *Euphausia* fehlt die Zweitheilung, das Auge ist kugelig; b. and. Spec. sind beide Abschnitte durch eine ringförm. Einschnürung getrennt, bei *Stylocheiron* finden sich zwei deutlich getrennte Kugelaugen auf einem Stiele. — b) Bau der Fazettenglieder (p. 218—228). — c) Topographie des Augenstieles (p. 228—230). — 2. Der Sehvorgang im Auge der pelag. Tiefsee-Schizopoden (p. 231—236). Bei all. Tiefsee-Schizop. fehlen im Gegensatze z. d. Mysiden die retinalen Pigmentzellen zwischen d. Rhabd., die eigentl. „Sehzellen“ sind dagegen etwas pigmentirt. Völliges Schwinden des Seitenauges bei *Arachnomysis*; feinere Morphologie. — 3. Die Fazettenaugen der *Sergestiden* (p. 237—241). — 4. Ueber iridopigmentäre und retinopigmentäre Augen (p. 242—7). — Der Werth ungewöhnl. verlängerter Fazettenglieder, welche sich bisweilen als ein gesondertes Frontauge abzweigen, beruht sowohl bei den retinopigmentären, wie bei den iridopigmentären Augen pelagischer Crustaceen darauf, dass das Erkennen von Bewegungen — vermittelt durch das Entstehen breiter Zerstreuungskreise — in hervorragendem Maasse begünstigt wird

5. Vergleich der Augen von pelagischen u. auf dem Grunde lebenden Tiefseecrustaceen. a) Die Augen der pelag. Tiefseecrustaceen (p. 248—250). Sämmtl. pelag. Tiefseebewohner m. Fazettenaugen, deren Dorsalabschnitt als Frontauge charakt. ist, repräsentiren räuberisch lebende Organismen. — b) Die Augen der *Polyphemiden* (p. 251—5). — c) Die Augen der auf dem Grunde

lebenden Tiefseecrustaceen (p. 256—260). Bei der überwieg. Mehrzahl der bis jetzt untersucht. Schizopoden u. Dekapoden fehlt das Retinapigment, aber das Iripigment ist in der für die Dunkelstellung charakt. Anordn. vorhanden. Ein Tapetum fehlt den Schizop. u. etlichen Decapoden. Kein Tiefseekrebs, der auf dem Grunde des Oceans seine Lebensarbeit verrichtet, besitzt auf d. Dorsalfläche des Augensoteles verlängerte Fazettenglieder oder gar ein in Front- u. Seitenauge getheiltes Fazettenauge. In der äusserl. Gestalt gleichen sich die Augen der auf dem Grunde lebend. Formen u. d. pelag. Oberflächenform.: sie sind kuglig. Die Theilung des Auges in ein langgliedr. Front- u. ein kurzgliedr. Seitenauge findet sich als converg. Bildung bei 4 Ordn. pelag. Crust. (Daphn., Hyperiid., Sergest. u. Schizop.). Die physiol. Ueberlegenheit d. Tiefseeaugenformen beruht in d. Erzielung eines möglichst lichtstarken Bildes u. in der für Wahrnehmung von Bewegungen günst. Anordnung des Sehorganes. — Litteraturverzeichniss (p. 260—1). — Tafelerklär. — Die zahlr. Einzelheiten sind im Original nachzusehen. — Refer. von Nagel, W., Zool. Centralbl. v. 3. p. 692—7.

Derselbe (5). Zur Biologie der pelagischen Süsswasserfauna. Jahresber. Schlesisch. Ges. vol. 73, Zool.-bot. Sect. p. 80—83. 1896.

Mittheilungen über die Vertheilung des Planktons im Bodensee und einigen oberbayrischen Seen (nach Untersuchungen von Hofer). In den tieferen Seen wird eine oberflächliche belebte und eine abyssale unbelebte Zone unterschieden. Die Tiefe der belebten Zone schwankt zwischen 30 m im Bodensee und 85 m im Walchensee, und richtet sich nach der Tiefe, bis zu der das Licht in das Wasser eindringt. Die relative Menge des Planktons ist an der Oberfläche sehr gering, nimmt dann zu und erreicht in einer gewissen Tiefe ihr Maximum, um dann wieder abzunehmen und allmählich ganz zu verschwinden. In dieser Tiefenvertheilung verhalten sich die einzelnen Planktonarten verschieden. Diese Vertheilung erhält sich auch während des Winters so lange, als das Wasser thermisch geschichtet ist; sobald jedoch das Wasser eine gleichmässige Temperatur von 4° C. erreicht hat, verschwindet die zonare Vertheilung des Planktons und wird gleichmässig. Trotzdem scheint auch ein Einfluss des Lichts auf die zonare Vertheilung des Planktons nicht ausgeschlossen.

Derselbe (6). Untersuchungen an den Facetten-Augen von Tiefsee-Crustaceen. Verh. Ges. D. Naturf., v. 68 Zool.-bot. Sect. p. 80—83. 1896.

Clark, J. P. 1896. Otocysts of Crustacea and Equilibrium. Journ. of Physiol. v. 19 p. 327—343, 5 figg. — Ausz.: Journ. R. Micr. Soc. London, 1896 p. 409.

Untersuchungen über die Beziehung der Otocysten zu den äquilibren Erscheinungen bei *Gelasimus pugilator* u. *Peltyonychus ocellatus*. Die Arbeiten früherer Autoren hatten die Hypothese eruiert, dass der Otolith bei höher. u. nied. Thieren ein wichtiger mechanischer Faktor zur Aufrechterhalt. d. Aequilibr. ist. Verf.



untersuchte nur solche Form., deren Otocysten keine Otolithen enthalten. Auch hier bestätigte sich die Wirkung d. Otocysten als Aequilibr.-Organe. Ein auf die Haarzellen ausgeübter Reiz ist der wesentl. Faktor b. dies. Erschein. Wenn ein Otolith vorhanden, so kann sein Druck etc. wohl die Bewegung d. Haarz. modifiz. od. verstärken, jedenfalls ist eine Bewegung der Haarzelle auch ohne Vorhandensein eines Otolithen möglich. Clark stimmt Verworn's Vorschlag bei die Termini: Otocyst u. Otolith durch Statocyst u. Statolith zu ersetzen.

**Clarke, J. M.** The Structure of certain palaeozoic Barnacles. Amer. Geol., v. 17 p. 137—143 t. 7, 1896.

**Claus, C.** (1). Ueber die Wiederlebung im Schlamme eingetrockneter Copepoden und Copepoden-Eier. Zugleich ein Beitrag ein Beitrag zur Kenntniss von *Microcyclops diaphanus* (Fisch.) = *minutus* (Cls.). Arb. z. Inst. Wien v. 11, p. 1—12, 2 Tfn. 1895.

Verf. hat aus eingetrocknetem Schlamm stets nach kurzer Zeit versch. Entwicklungsstadien v. Cop. gezüchtet. *Canthocamptus* überdauert die Eintrocknung im Ei, *Cyclops* auf versch. Stadien der Cyclopidreihe oder als ausgebildetes Geschlechtsthier. — Genaue Beschreibung v. *Cyclops* (*Microcyclops*) *diaphanus* Fisch. (= *minutus* Cls.).

Derselbe (2). Beiträge zur Kenntniss der Süsswasser-Ostracoden. 2. 1. c. p. 17—48, 5 Tfn. 1895.

Der Darmkanal beginnt mit dem Atrium, in dem ausser den Mandibeln 2 verschiebbare rechenförmige Organe gegen einander wirken, welche wahrscheinlich die Bedeutung eines Reussenapparates haben. Das von Zenker beschriebene zungenförmige Läppchen ist einer der seitlichen Paragnathenlappen des Hypostoms. Die Speiseröhre ist mit einer starken Muskulatur ausgerüstet, sehr erweiterungsfähig und hat einen spaltförmigen Querschnitt. Sie mündet in den complicirt gebauten glockenförmig in den Mitteldarm vorspringenden Pharynx, welcher dem Kaumagen der Malacostracoen entspricht. Derselbe wirkt ebenfalls als beweglicher Reussenapparat. Der weite Mitteldarm ist durch eine ringförmige Verengung in 2 Abschnitte zerlegt. Der vordere Abschnitt entsendet 2 schlauchförmige Aussackungen (Leber, Hepatopankreas), ebenso finden sich zuweilen am hinteren 2 grosse dorsale Aussackungen. Die Darmepithelzellen, in der Ruhe regelmässig cylindrisch, sind während der Verdauung am inneren Ende stark verdickt, z. Th. keulenförmig aufgetrieben und dicht mit Körnchen erfüllt; die inneren Enden lösen sich ab, worauf die Zellen sich regeneriren. Die Körnchen, welche sich vielfach frei im Darmlumen finden, stellen wahrscheinlich verdauungsfördernde Enzyme dar. Die Mitteldarmdrüsen (Leberschläuche) dienen zur Secretion von Fettkugeln. Die fetthaltigen Leberzellen erreichen oft bedeutende Grösse u. scheinen sich auf amitotischem Wege zu vermehren. Der Enddarm ist kurz, aber scharf ausgeprägt u. mündet oberhalb der Furca. Ringmuskeln u. Dilatatoren fehlen

demselben. Selbständige Drüsen sind die birnförmigen Oberlippendrüsen u. die Schalendrüsen, beide paarig. Die Schalendrüsen liegen in der vorderen Schalenhälfte, verlaufen in sanften Windungen schräg nach abwärts u. endigen blind. Der hinter dem Auge liegende Anfangstheil ist sackartig erweitert. Die Sch. münden wahrscheinlich vermitteltst eines schmalen Ganges am Basalglied der 2. Antenne. Ihr Bau unterliegt bei den einzelnen Arten verschiedenen Modificationen. Die Kieferndrüse beginnt im Schaft der 2. Maxille u. reicht mit 3 unregelmässig birnförmigen Lappen weit in den Leiberraum hinein.

Neryensystem u. Sinnesorgane. Das Gehirn ist birnförmig u. besteht aus 2 längs verbundenen Hälften. Das Vorderhirn innervirt das Medianauge u. ist bei dem Mangel der Seitenaugen stark reduziert. Vom Mittelhirn gehen 2 starke Nervenpaare zu den Antennen und dem stark entwickelten Sinnesapparat der Schale. Vom oberen Theil der Schlundcommissuren (Hinterhirn) gehen jederseits 2 Nerven zu den 2. Antennen. Ein von der vorderen Seite der Comm. entspringendes Nervenpaar bildet das ringförmige Lippen-ganglion. Die Bauchganglien-kette reicht bis zur Genitalregion. Mandibel- u. Maxillenganglion bilden zusammen das breite Unterschlundganglion, d. 3. Ganglion innervirt die Kieferfüsse, d. 4. die Muskeln des vorderen Beinpaares, d. 5. das 2. Beinpaar (Putzfuss). Von hier ab verlaufen die Nervenstränge getrennt, vereinigen sich nochmals in einem kleinen Ganglion u. endigen als fadenförmige Längsstränge zwischen den Genitalschläuchen. Ein Frontalorgan scheint zu fehlen; riechkolbenähnliche Cuticularanhänge lassen auf das Vorhandensein von Geruchs- u. Spürsinn schliessen. Die Randzone der Schale ist als Sitz von Gefühls- u. Tastsinn anzusehen.

Muskulatur. Als Ansatzstellen von Muskeln dienen vornehmlich das Dorsalstück der Schalen u. die Endoskelettplatte. Die Extremitätenmuskeln zeigen streng bilaterale Anordnung; ferner sind zu erwähnen d. Muskeln des Darms, des Integuments u. die Schliessmuskeln. Blutzellen, Kreislauf- u. Atmungsorgane fehlen.

Derselbe (3). Ueber die Maxillarfüsse der Copepoden und die morphologische Deutung der Cirripeden-Gliedmassen. I. c. p. 49—64, 1 Tff. 1895.

Claus fasste früher (1862) die Maxillarfüsse der Copepoden als Aeste eines Beinpaares auf, erkannte aber später an den langgestreckten Larven von *Calanella*, dass sie aus 2 Paar deutlich getrennten Anlagen hervorgehen. Gleichzeitig (1893) wurde der wahre Sachverhalt von Hansen und Giesbrecht erkannt. Jeder Maxillarfuss besteht nur aus einem Ast, der Exopodit ist rückgebildet. Durch diese Feststellungen ist eine theilweise Aenderung in der Homologisirung der Extremitäten der Cop. und übrigen Entomotraken nöthig geworden. Der 1. Maxillarfuss der Cop. ist der 2. Maxille, der 2. Maxillarfuss (nicht nach der bisherigen Annahme der 1. Ruderfuss) der Cop. dem 1. Ruderfuss der übrigen Entomotraken homolog. Von besonderer Wichtigkeit ist dies für die

morphologische Deutung der Cirripeden-Gliedmassen, nachdem festgestellt ist, dass die beiden Maxillarenpaare der Cirrip. nicht (wie Claus zeitweilig annahm) als Innen- und Aussenast eines Gliedmassenpaares aufzufassen sind. Bei den Cypris-Larven der Ascothoraciden (einer parasitischen Cirrip.-Gruppe) fehlt das 1. Ruderfusspaar, welches dem 2. Maxillarfusspaar der Cop. entspricht. Das von Knipowitsch als 6. Thorakalsegment gedeutete Genitalsegment ist als 1. Abdominalsegment zu zählen.

Derselbe (4). Die Halocypriden und ihre Entwicklungsstadien gesammelt 1890, 1891, 1892, 1893. Denkschr. Akad. Wien v. 61, 10 pag. 3 Tfn. 1895. Die H. sind ausschliesslich pelagisch. Arten von *Mierconchoecia*, *Paraconchoecia*, *Conchoecissa* werden besprochen und 6 Jugendstadien (bes. von *Conchoecia magna*) beschrieben. Beim jüngsten Stad. ist der Maxillarfuss noch nicht entwickelt und die folgenden Gliedmassen fehlen noch. Beim 5. Stad. ist ein geschlechtlicher Unterschied zu konstatiren.

Derselbe (5). Are the Arthropoda a natural group? Nat. Sci., v. 10 p. 100—102. 1897.

**Cobb, J. A.** Measurements of Crabs. Nature, v. 55 p. 155. 1896. Ueber Weldon's irrthüml. Schlussfolg.

**Conant, F. S. and H. L. Clark.** The Inhibitory and Accelerator Nerves to the Crab's Heart. With 1 fig. Johns. Univ. Circ., v. 15 p. 89 u. Rep. Amer. Physiol. Soc. v. 8, Sci. III, p. 118, 1896.

Betrifft Callinectes.

**Conklin, E. G.** The Relation of Nuclei and Cytoplasm in the intestinal Cells of Land Isopods. Amer. Natural., v. 31 p. 66—70 t. 2—4. 1897.

Amitot. Theilungen der Kerne im Darmepithel kommen vor. Im vord. Theil des Darms wird ein homogenes Secret durch Kanälchen der chitin. Intima entleert. Hinter d. Typhlosolis dürften die dors. Zellen Nahrung aus dem Darm aufnehmen.

**Coutière, H.** (1). 1896. Note sur *Alpheus Edwardsi*. Bull. Mus. Paris, 1896 (II.) No. 5 p. 190—3. 1896.

Derselbe (2). Note sur *Betaeus jousseaumei*, nouvelle espèce d'Alphée de la mer Rouge. Bull. Mus. Paris, 1896 p. 236 u. 237. 1896.

Derselbe (3). Note sur un nouvel Alphéide, *Betaeus Jousseaumei*. Avec figg. Bull. Soc. Entom. France, 1896, p. 313—7.

Derselbe (4). Note sur quelques Alphéidés nouveaux ou peu connus rapportés de Djibouti (Afrique orientale). Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, 1897, p. 233—6.

*Arete* (1 n.), *Athanas* (1 n. + 1 nom. nov.), *Automate* (1), *Jousseaumea* (1).

Derselbe (5). Note sur un nouveau genre d'Alphéidés. t. c. p. 301—303. — *Athanopsis* n. g. *platyrhynchus* n. sp.

Derselbe (6). Note sur quelques Alphées nouveaux. t. c. p. 303—306.

Derselbe (7). Notes biologiques sur quelques espèces d'Alphéidés observés a Djibouti. t. c. p. 367—371.

Derselbe (8). Note sur quelques espèces du genre *Alpheus* du Musée de Leyde. Notes Leyden Mus. v. 19 p. 198—207.

(ad 4—8 siehe im system. Theil.)

**Cowper Reed, F. R.** Notes on the Evolution of the Genus *Cheirurus*. Geol. Mag., New Ser., Dec. 4, v. 3, p. 117—123, 161—167. 1896.

**Creighton, R. H.** Notes on collecting Entomostraca, with a list of the Irish species of Cladocera known at present. Irish Natural. v. 5, p. 89—92. 1896.

**Crema.** Sopra alcuni Decapodi terziari del Piemonte. Atti Acc. Torino, 1895, p. 664—679.

**Croneberg, A.** Beitrag zur Ostracoden-Fauna der Umgebung von Moskau. Bull. Soc. Moscou 1894, 3, p. 294—306 t. 7. 1895.

Aufzählung und Beschreibung von 23 Arten der Gattungen *Notodromas*, *Candona*, *Cypridopsis*, *Cyclocypris*, *Cypria*, *Ilyocypris*, *Erpetocypris*, *Stenocypris*, *Cypris*; neu: *Cyclocypris pygmaea*, *Erpetocypris peregrina*.

**Cuénot, L.** Les Globules sanguins et les Organes lymphoïdes des Invertébrés. Arch. Anat. Micr., v. 1 p. 153—192 t. 10. 1897.

**Cunningham, J. T.** Measurements of Crabs. Nature, v. 54 p. 621; v. 55 p. 101. 1896, 97.

Betrifft Weldon's Messungen.

**Daday, E. v.** (1). Ueber die feinere Structur der quergestreiften Muskelfasern der Ostracoden. Math. naturw. Ber. Ungarn v. 12, pp. 92—118. 1895.

Verf. untersuchte hauptsächlich *Cypris dispar*; als Conservierungsmittel diente Alkohol. Alle Muskeln sind quergestreift. Die dünnsten M. (von etwa  $1\mu$  Stärke) finden sich unter den Stützmuskeln des Schlundes, die stärksten ( $8-10\mu$ ) sind die Schliessmuskeln. Immer sind Sarcolemmschläuche vorhanden und schliessen alle Muskelfasern vollkommen ein. Das Sarcolemm ist zweischichtig, der Zwischenraum der Schichten ist erfüllt von einer graulichen protoplasmatischen Masse. Die Muskelkerne, welche nur bei stärkeren Muskelfasern beobachtet wurden, liegen immer in der erwähnten Masse zwischen den Sarcolemmschichten. Sie sind in ziemlich regelmässigen Längsreihen angeordnet, von ovaler Gestalt, fast homogen u. enthalten einen Nucleolus. Die Anordnung der Muskelkerne in Längsreihen wird durch ein fadenförmiges körniges „protoplasmatisches Gebüde“ bewirkt, welches sie in ihrer Längsrichtung verbindet. Ueber die Oberfläche der Kerne verlaufen verschieden gerichtete und sich kreuzende Bänder aus hyaliner Substanz; die Zwischenräume rufen daher die optische Erscheinung regelmässig angeordneter viereckiger Körnchen hervor.

Die Muskelfasern zeigen bei Betrachtung der Oberfläche die bekannten isotropen und anisotropen Schichten in regelmässigem Wechsel. Die Scheibenstruktur beschränkt sich jedoch auf die Oberfläche, während im Innern des Muskels ein Bund primärer Fibrillen verläuft. Auf Grund dieser Beobachtungen

gelangt Verf. zu der Ansicht, dass die Querstreifung und die Abwechslung heller und dunkler Schichten durch um die Muskelfasern verlaufende Spiralbänder hervorgerufen werde und sucht diese Hypothese eingehend zu begründen. Diese Spiralbänder, welche einzeln oder in Mehrzahl (paarweise) auftreten können, werden Muskelfaserband (Muskelfaserband) oder Sarconema genannt. Verf. geht weiter auf den feineren Bau des Sarconema ein, welches einen cylindrischen Faden darstellt und unterscheidet in concentrischer Folge drei verschiedene Bestandtheile, eine äussere „lichte Substanz“ (Hyalolemma), eine mittlere „graue Substanz“ (Glaucollemma) und einen „Centralstrang“ (Endonema). Das Sarconema wirkt rein mechanisch, nach Art einer Spiralfeder, doch sind seine einzelnen Bestandtheile von verschiedener Dehnbarkeit. (Die Bestätigung dieser Resultate dürfte abzuwarten bleiben. Ref.)

Derselbe (2). Ujabb adatok a Balaton mikrofaunájának ismeretéhez (Nematoda, Rotatoria, Entomostraca). Math. term. Ertes. Magyar. Ak., v. 12, p. 122—145, 1895.

Derselbe (3). Die anatomischen Verhältnisse von *Cypris dispar* (Chyz.). Termesz. Füzetek, v. 18, Beilage, p. 1—133, f. 1—30, t. 1—4, 1895. Ungarisch u. Deutsch.

Verf. giebt eine ins Einzelne gehende Beschreibung der Morphologie und der Organsysteme. Es werden behandelt: Gestalt und Bau der Schale, Cuticularegebilde, Borsten (einfache, glatte, Fieder- und Kiemenborsten). Stacheln, Krallen, Tastanhänge, Bau der Gliedmassen, Skelett und Muskulatur der Gliedmassen und des Rumpfes, centrales und peripheres Nervensystem, Tast- und Sehorgane (den Cuticularegebilden der Gliedmassen, besonders denen des Femoralgliedes der 2. Antennen, schreibt Verf. auch die Funktion des Riechens zu), Verdauungsorgane (Schlund, Magen, Chylus- und Enddarm), Excretionsorgane (Schalendrüse, Hepatopankreas, Oberlippen-, Unterlippen- und Maxillarfussdrüse), ♀ und ♂ Geschlechtsorgane (im Ovarium wurde eine Sonderung von Keim- und Nährzellen beobachtet). Besondere Atmungs- und Circulationsorgane fehlen.

Derselbe (4). Adatoka Tátraí tavak mikrofaunájának ismeretéhez. Math. term. Ertes. Magyar Ak. v. 14, p. 416—437. 1896. (Zur Kenntniss der Microfauna des Tatri-Sees).

Derselbe (5). Resultate der wissenschaftlichen Erforschung des Balatonsees. v. 2, Theil 1, p. 163—193, f. 108—147, Wien, 1897.

Aufzählung von 54 Copep., Cladoc. u. Ostrac. aus dem grossen, sowie 36 Arten derselben Ordnungen aus dem kleinen Balaton-See. 5 bereits 1894 (Math. term. tud. Értesítő, v. 12) beschriebene Arten werden nochmals ausführlich beschrieben (s. Syst.). Verf. schliesst mit allem. und vergleichenden Betrachtungen über die Lebensgewohnheiten der Arten, unterscheidet verschiedene Regionen, nach denen er die Arten in Bewohner sandiger u. bewachsener Ufer, in Oberflächen- und Tiefenbewohner eintheilt.

Derselbe (6). Beiträge zur Kenntniss der Microfauna der Tatra-Seen. Termesc. Füzetek v. 20, 1897, p. 149—196, 12 Cop., 23 Clad., 4 Ostrac. *Canthocamptus tatricus* n. sp.

**Dahl, F.** (1). Die Schwarmbildung pelagischer Thiere. Zool. Anz. v. 18, p. 168, 1895.

Der Eindruck eines Schwarmes kann künstlich, z. B. durch Seitwärtstreiben eines Schiffes, hervorgerufen werden. Auch Wind und Strömung können ein Zusammenschaaren verursachen. Siehe auch Syst.

Derselbe (2). Die Verbreitung der pelagischen Copepoden im Meere und im Brackwasser. Zusammenfassende Uebersicht. Zool. Centralbl. v. 2, p. 455—460.

Da die Verbreitung der pelagisch lebenden Thiere durch Meeresströmungen vielfach Schwankungen unterworfen ist, so genügt es nicht, um die Fauna eines Gebietes festzustellen, die an einem Ort vorkommenden Thiere aufzuzählen, sondern es muss statistisch die Häufigkeit der Arten ermittelt werden. Auf dieser Grundlage konnte Giesbrecht eine Reihe allgemeiner Sätze über die Verbreitung der Copepoden aufstellen. Sie beziehen sich auf die Unterscheidung von Klimazonen, die Verschiedenheit der Faunen innerhalb derselben sowie auf die verticale Verbreitung der Copepoden und ihre periodischen Veränderungen. Diese Sätze erfahren mannigfache Modificationen u. Erweiterungen. So unterscheidet man in der pelagischen Fauna des Oceans eine Küstenzone, deren freischwimmende Fauna (aktipelagische Thiere) mit wenigen Ausnahmen eine andere ist als die Fauna der hohen See (eupelagische T.). An die Küstenzone schliessen sich mindestens zwei Brackwasserzonen an. Man unterscheidet im atlantischen Ocean 4 Thiergebiete: ein nordisch-kaltes, ein nordisch-gemässigt, ein nordisch-subtropisches (Sargassomeer) und ein tropisches. Die kalten Gebiete der verschiedenen Meere auf derselben Halbkugel zeigen in ihrer Fauna mehr Uebereinstimmung als die warmen. Bez. der Verticalverbreitung der Cop. unterscheidet man eine bis zu 200 m Tiefe gehende Oberflächenregion, unterhalb welcher fast ausschliesslich andere Arten leben. Weiter unterscheidet man noch eine mittlere Region bis zu 1000 m von einer Tiefenregion. Innerhalb dieser beiden Regionen sind meist sogar die Gattungen verschieden. Aus dem Vorkommen von nordischen Oberflächenthieren unter dem Sargassomeer hat man geschlossen, „dass der kalte Labradorstrom vor dem Floridastrom in die Tiefe taucht.“ Bez. des täglichen Auf- und Niedersteigens ist nach Scott anzunehmen, dass die an der unmittelbaren Oberfläche lebenden Cop. bei Tage theilweise bis zu einer Tiefe von 18 m hinabsteigen.

Derselbe (3). Neueres über Morphologie und Ethologie der Copepoden. Zusammenfassende Uebersicht, 1. c. pp. 673—678.

Derselbe (4). Die Verbreitung freischwimmender Thiere im Ocean. Schr. Ver. Schleswig-Holstein v. 10, pp. 281—290. Im wesentlichen dieselben Ausführungen wie in (2).

Leistungen in der Carcinologie während der Jahre 1895, 96 und 97. 371

**Davenport, C. B.** u. **Cannon, W. B.** On the determination of the direction and rate of movement of organisms by light. Journ. Phys. Cambridge 1897, p. 22. — Versuche über die Lichtempfindlichkeit von *Daphnia*.

**Delgado, J. F. W.** Fauna silurica de Portugal. Novas Observações ácerca de Lichas (*Uralichus*) riberoi. Trav. geol. Portugal 1897, p. 1—18, t. 1—4.

**De Man** s. Man.

**Dollfus, A.** (1). Voyage de M. E. Simon au Venezuela. Isopodes terrestres. Ann. Soc. ent. France, v. 62 p. 339—346 t. 9, 10. 1893.

Es sind 15 Arten gefunden, im Ganzen kennt man von Venezuela 30 Arten.

Derselbe (2). *Sphaeroma dugesi*. Natureza, v. 2 p. 415, 1895.

Derselbe (3). Mission scientifique de M. Ch. Alluaud dans le Territoire de Diégo-Suarez (Madagascar-Nord). Isopodes terrestres recueillis à Diégo-Suarez, à Tamatave et à la Réunion. Mém. Soc. zool. France, v. 8 p. 180—188. 12 f. 1895.

Von 14 Arten sind 10 noch nicht beschrieben, darunter ein Vertreter einer neuen Gattung (*Ambounia*); darnach ist die madagassische Isopoden-Fauna recht eigenartig. Die Sammlung enthält: *Armadillo simplex* n. sp., *Mesarmadillo heterodoxus* n. sp., *Synarmadillo madagascariensis* n. sp., *Ambounia* (n. g.) *suarezi* n. sp., *Metoponorthus pruinus* Brandt und *dimorphus* n. sp., *Philoscia annulicornis* B.-L. und *suarezi* n. sp., *Alloniscus pigmentatus* B.-L., *elegans* n. sp., *tigris* n. sp., *guttatus* n. sp., *alluaudi* n. sp. und *Ligia exotica* Roux.

Derselbe (4). Voyage de M. E. Simon dans l'Afrique australe. Crustacés Isopodes terrestres. Mém. Soc. zool. France, v. 8, p. 345—352, 9 f. 1895.

Die Sammlung enthielt: *Armadillo nigricans* (Brandt), *A. orbicularis* B.-L., *A. liliputanus* n. sp., *A. oraniensis* n. sp., *A. griseoalbus* n. sp., *A. stricticauda* n. sp., *A. pretoriensis* n. sp., *A. cordatus* n. sp., *Porcellio scaber* Latr., *Metoponorthus pruinus* (Brandt), *M. capensis* n. sp., *Leptotrichus truncatus* (Brandt), *Philoscia elongata* Dollfus, *Deto echinata* Guérin, *Ligia glabrata* Brandt. Ausser diesen 15 Arten sind von Süd-Afrika noch 8 andere, im Ganzen also 23 Arten beschrieben; auffallend ist die grosse Zahl von *Armadillo*-Arten, bemerkenswerth auch ist die Gegenwart von *Deto*- und *Tylos*-Arten.

Derselbe (5). On West-Indian terrestrial Isopod Crustaceans. P. zool. Soc. London, p. 388—400, f. 1—13. 1896.

Derselbe (6). Isopodes terrestres recueillis dans le Darien par Mr. le Dr. E. Festa. Boll. Mus. Torino, v. 11 nr. 228, f. 1—3. 1896.

Unter den gesammelten Arten ist ein neuer *Armadillo*.

Derselbe (7). Sur la Distribution géographique des Armadilliens en Europe. C.-R. 3. Congr. Zool., p. 356—358. 1896.

Ueber die Verbreitung von *Armadillo* (3 Arten), *Eluma* und *Armadillium* (30 Arten) im europ. Gebiet; nur die letzte Gattung dringt über die Mittelmeerländer nach Norden vor.

Derselbe (8). Crustacés Isopodes de la Sicile. 6 p., 3 fig. 1896.  
Unter 31 Arten sind 3 neue.

Derselbe (9). Isopodes terrestres de la Région Balkanique (Bosnie, Hercégovine, Serbie et de l'Île Corfou, appartenant au Muséum de Sarajévo. Wiss. Mt. Bosn. Herzeg., v. 4 p. 583—86. 1896.

Unter 17 Arten sind 4 neue aus der Herzegowina.

Derselbe (10). Sur les Crustacés Isopodes terrestres du Mexique. Bull. Soc. zool. France, v. 21 p. 46—49 f. 1, 2. 1896.

Ausser *Porcellio laevis* (= *P. aztecus* + *P. mexicanus* Sauss.) und *P. scaber* (= *P. montezumae*) ist bisher nur *Pseudarmadillo carinulatus* Sauss. von Mexico beschrieben. Ihnen werden 2 neue Arten hinzugefügt.

Derselbe (11). Isopodes extramarins provenant des Campagnes du Yacht Princesse-Alice (1895—1896). Bull. Soc. zool. France, v. 21 p. 185—187. 1896.

Aufzählung der extramarinen Isopoden, besonders von den Azoren und Alboran.

Derselbe (12). Crustacés Isopodes recueillis dans les Serres du Muséum. Bull. Mus. Paris, v. 2 p. 27, 28. 1896.

Unter den 10 in den Gewächshäusern gefundenen Arten befand sich eine neue.

Derselbe (13). Isopodes recueillis par M. Armand Viré dans les Grottes du Jura. *ibid.* p. 137, 138. 1896.

Neben *Trichoniscus cavernicola* B.-L. und *Asellus cavaticus* wurde ein Vertreter der neuen Gattung *Cuecosphaeroma* gefunden.

Derselbe (14). Note sur les Isopodes du Chili. Act. Soc. Chili, v. 5 p. 224—226 f. 1—3. 1896.

Von 10 Arten sind 5 Land- und eine Süßwasserbewohner. (*Idotea lacustris*).

Derselbe (15). Les Isopodes terrestres du Nord de l'Afrique du Cap Blanc à Tripoli (Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine). Mém. Soc. zool. France, v. 9 p. 523—553. 1896.

Die nordafrikanischen Landisopoden-Fauna konnte nach sehr zahlreichen Exemplaren verschiedener Sammler festgestellt werden; während der westliche Theil besonders mit Spanien und einigen atlantischen Inseln Beziehungen zeigt, ist der mittlere Theil mit dem mittleren Europa verwandt und die Sahara hat eine eigenartige Fauna.

Derselbe (16). Sur deux Types nouveaux de Crustacés Isopodes appartenant à la Faune souterraine des Cévennes. C.-R. Ac. Sci., v. 125 p. 130, 131. 1897. Ref. in: J. R. micr. Soc. 1897 p. 381.

Vertreter der neuen Gattungen *Sphaeromides* und *Stenasellus*.

Derselbe (17). Note préliminaire sur les Tanaidae recueillis aux Azores pendant les Campagnes de l'Hirondelle, 1887 et 1888. Bull. Soc. zool. France, v. 22 p. 207—215, 7 fig. 1897.



Mehrere Arten wurden in einer Tiefe von 1287 m gefunden; im Ganzen werden 9 Arten genannt, wovon 7 neu sind.

Derselbe (18). Recherches zoologiques dans les Serres du Muséum de Paris. III. Crustacés Isopodes terrestres. Feuille Natural., ser. 3 v. 26 p. 93, 94. 1897.

Von den 10 Arten dürfte keine aus den Tropen eingeschleppt sein; die Gattung *Bathytropa*, von der eine neue Art gefunden wurde, ist circummediterrän (vgl. Dollfus (12)).

Derselbe (19). Tableau iconographique des Philoscia d'Europe. *ibid.*, v. 27 p. 70—74, 91—95 t. 1—3. 1897.

Tabell. Uebersicht der 12 europ. Arten.

Derselbe (20). Liste des Mollusques testacés terrestres et des Crustacés Isopodes terrestres aux Environs de Pratteln (Jura bâlois). *ibid.*, ser. 3 v. 28 p. 10—12. 1897.

Es werden 17 Arten von Landasseln aufzählt.

Derselbe (21). Isopodes des Vallombrosa. *Boll. Mus. Torino*, v. 12 nr. 285. 1895.

11 Arten. Der mittl. Apennin zeigt in den Landasseln Aehnlichkeit mit Corsica u. d. Seealpen.

Derselbe (22). Viaggio del Dott. A. Borelli nel Chaco Boliviano e nella Republica Argentina. *ibid.* nr. 289. 1897.

Von den 7 Arten gehören 3 zur Gattung *Alloniscus*, darunter 1 von Oran.

**Douxami, H.** Études sur les terrains tertiaires du Dauphiné. *Ann. Univ. Lyon*, v. 77, p. 1—318, t. 1—6, 1896. Crustacés-Cirripèdes p. 260: *Tetraclita dumortieri* Fischer u. *Balanus porcatus* Costa.

**Drörscher, W.** (1). Der Krebs und seine Zucht. Mit 20 Abb. *Zeitschr. f. Fischerei*, v. 5. Beilage (90 p.).

Derselbe (2). Der Krebs und seine Zucht. Im Auftrage des Sonderausschusses für Seewirtschaft des Deutschen Fischerei-Vereins bearbeitet. Mit 20 Abb. Berlin, Deutscher Fischerei-Verein [1897] (Tit., 90 p.) M. 1,—.

Derselbe. Ueber Einbürgerungsversuche mit dem nord-amerikanischen Krebs (*Cambarus*). *Allgem. Fischerei-Zeitg.* v. 22 p. 263—4. 1897.

**Dubois, Raphael.** Sur la disparition des Ecrévisses dans les cours d'eau du département de l'Ain. *Bull. Soc. Nat. Acclimat.* 44. Ann. p. 130—2. 189 .

**Dybowsky, B.** Nowe poglady i teorye z zakresu anatomii porównawczej. *Kosmos polski*, v. 20, p. 457—517 (3 fig.); v. 21, p. 63—80 (10 fig.), p. 172—184 (8 fig.), p. 249—264 (13 fig.), p. 379—413 (18 fig.), p. 508—542 (7 fig.). 1896. (Neue Gesichtspunkte und Theorien zur vergl. Anatomie.)

Vergleichende Betrachtung der Körperanhänge der Arachniden, Anneliden, Decapoden, Copepoden, Ostracoden und Cirripedien;

Cladoceren und Arguliden; Isopoden und Amphipoden; Myriopoden und Hexapoden.

**Dybowsky, B. u. Irochowsky, M.** Spis systematijc z ny wioslerek (Cladocera) Krajowych. Kosmos polski v. 4 pp. 1—27.

**Edwards, A., Milne-** Preliminary Account of a new Species of Crab of the Genus Hyastenus. P. zool. Soc. London, p. 239. 1895.

**Edwards, A. Milne, & E. L. Bouvier** (1). Campagnes scientifiques de S. A. le prince Albert I de Monaco à bord de l'Hirondelle et de la Princesse Alice. Observations sur les genre Sympagurus. Bull. Soc. Zool. France, v. 22, p. 131—6. — 1 n.sp.: S. Grimaldii. 1897.

Dieselben (2). Crustacés nouveaux provenant des Campagnes du „Travailleur“ et du „Talisman.“ Bull. Mus. Paris, v. 2 p. 297—301, 364—367. 1897.

Ethusa (2 n.), Ethusina (1 n.). — Mundinopsis (2 n.), Munida (1 n.).

Dieselben (3). Sur les ressemblances et le dimorphisme parallèles de l'Eupagurus excavatus Herbst et de l'Eupagurus variabilis Edw. et Bouv. Bull. Soc. Zool. France, v. 22 p. 168—172. 1897.

Angabe der Unterschiede beider bezügl. d. Scheerenbild. in 6 Punkten (p. 170—1).

**Ehrenbaum, E.** (1). Der Hummer. Eine Zusammenstellung der Resultate neuerer Untersuchungen. Mittheil. Deutsch. Seefischereiver. v. 12. No. 9 p. 207—213. 1896.

Derselbe (2). Die Cumaceen und Schizopoden von Helgoland nebst neueren Beobachtungen über ihr Vorkommen in der deutschen Bucht und in der Nordsee. Wissenschaft. Meeresuntersuch. deutsch. Meere, N. F. v. 2 p. 403—431, 432—5. 1897.

Allmährl. Anwachs. der Kenntniss des Faunengebietes. Verbreitungstafel beider Gruppen (p. 405—6). — Im Einzelnen werden behandelt: **Cumacea** (p. 406—420): Cumidae: Cuma M. Edw. (Edwardsii Goodsir, pulchella G. O. Sars), Iphinoë Sp. Bate (gracilis Sp. Bate), Cumopsis G. O. Sars (Goodsiri v. Ben.). — Lampropidae: Lamprops G. O. Sars (fasciata G. O. Sars), Hemilamprops G. O. Sars (rosea Norman). — Leuconidae: Leucon Kröyer (nasicus Kröy.), Eudorella Norman (truncatula Sp. Bate, emarginata Kröyer), Eudorellopsis G. O. Sars (deformis Kröy.). — Diastylidae: Dyastilis Say (Rathkei Kröy., lucifera Kröy., rugosa G. O. Sars, laevis Norman, Bradyi Norm., spinosa Norm.). — Pseudocumidae: Pseudocuma G. O. Sars (cercaria v. Ben), Petalomera G. O. Sars (declivis G. O. Sars). — Cumellidae: Cumella G. O. Sars (pygmaea G. O. Sars). — Campylaspidae: Campylaspis G. O. Sars (costata G. O. Sars).

**Schizopoda** (p. 421—431): Euphausiidae: Nyctiphanes G. O. Sars (norvegica M. Sars). — Mysidae: Erythropis G. O. Sars (Goesii G. O. Sars), Leptomysis G. O. Sars (gracilis G. O. Sars, mediterranea G. O. Sars), Cynthilia J. E. Gray (armata M. Edw.), Macropsis G. O. Sars (Slabberi van Ben.), Gastrosaccus Norm. (spinifer Goës), Macromysis A. White (flexuosa O. F. Müll., neglecta G. O. Sars, inermis Rathke), Schistomysis Norm. (spiritus Norm., ornata G. O. Sars, Kervillei G. O. Sars), Neomysis (vulgaris J. V. Thompson).

**Entz, G.** Resultate der wissenschaftlichen Erforschung des Balatonsees. Herausgegeben von der Balatonsee-Commission der Ung. geographischen Gesellschaft. v. 2, Th. 1, 279 p. 158 fig. 1897.

**Etheridge, R. (Jun.)** (1). Additional notes on the palaeontology of Queensland. Pt. I. Palaeozoic Trilobita. P. Linn. Soc. N. S. Wales, v. 10, p. 529 u. 529.

*Griffithides sweeti* Ethr., Beschreibung und Abbildung.

Derselbe (2). The largest Australian Trilobite hitherto discovered. P. Soc. Victoria, v. 6, p. 189—194, 1 Tf.

*Bronteus enormis* nov. spec., Lower Palaeozoic.

Derselbe (3). Description of a small collection of Tasmanian Silurian Fossils presented to the Australian Museum by Mr. A. Montgomery, M. A., Government Geologist, Tasmania. P. soc. Tasmania, 1896, p. 29—46, t. 1, 1897.

**Etheridge, R. (Jun.) u. Mitchell, J.** The Silurian Trilobites of New South Wales, with reference to those of other parts of Australia. P. Linn. Soc. N. S. Wales, v. 10, p. 486 ff.

Neue Formen: *Phacops crosslei*, *Ph. latigenalis*, *Ph. sweeti*, *Ph. mansfieldensis*, *Hausmannia meridiana*.

**Faxon, W.** (1). The stalk-eyed Crustacea (Steamer „Albatross“). Mem. Mus. Harvard Coll., v. 18 (292 p., 67 t.) 1895.

Die Crustaceen der amerikanischen Westküste sind denen der Ostküste sehr viel näher verwandt als denen der anderen Seite des pazifischen Ozeans; zwar sind die Arten beider amerikanischen Küsten meist nicht dieselben, doch nahe mit einander verwandt. Die Tiefseearten sind mit denen der Küsten wenig verwandt und diesen gegenüber phylogenetisch jünger; die schwimmenden zeigen meistens rothe oder gelbe Färbung und gut entwickelte Augen, während die Bodenthier häufig blass und blind sind.

Derselbe (2). Supplementary Notes on the Crustacea (Reports on the Results of dredging . . . Golf of Mexico etc. XXXVIII). With 2 pls. Bull. Mus. Comp. Zool. Harv. Coll. v. 30 No. 3 (tit.) p. 153—165, 166. 1896.

**Field, G. W.** On the Plankton of brackish water. Science, v. 5, p. 424 u. 425. 1895.

**Forbes, E. B.** A contribution to a knowledge of North-American fresh-water Cyclopidae. Bull. Illinois Lab. v. 5, 1897, p. 27 T. 8—20.

18 sp. v. *Cyclops*; n. subgen.: *Homocyclops*, *Orthocyclops*. Besprechung der Arten, Angaben über relative Häufigkeit und Verbreitung derselben.

**Fowler, G. H.** Contributions to our knowledge of the Plankton of the Faroe Channel. II. Proc. zool. Soc. London, 1897, p. 523—526. *Conchoecia maxima* Brady u. Norman.

**Frenzel.** Zahl der Männchen und Weibchen bei *Astacus*. S. B. Ges. naturf. Berlin 1895, p. 146.

**Frič, A. und V. Vávra.** Untersuchungen über die Fauna der Gewässer Böhmens. III. Untersuchung zweier Böhmerwaldseen,

des Schwarzen Sees und des Teufelssees. Arch. Landesdurchf. Böhmen, v. 10 III, 74 p., 33 f. 1897.

Copepoden u. Cladoceren. Keine neuen Arten.

**Fritsch, A.** Ueber Schmuckfarben einiger Süßwasser crustaceen. Bull. Internation. Akad. Fr. Jos. Prag, 7 pp. 2 Tfn. 1895.

Clad. u. Cop. Das Auftreten der Farben ist durch reichliche Nahrung und warmes Wasser bedingt. Bei *Holopedium* ♀ treten die Farben auf, ehe es ♂ giebt und verschwinden bereits wieder, wenn dieselben erscheinen; es handelt sich nicht um Lockfarben.

**Fuhrmann, O.** Recherches sur la faune des lacs alpines du Tessin. Rev. Suisse Zool. v. 4, p. 489—543. 1896.

Aufzählung von 26 sp. von Cladoceren (14), Ostracoden (3) u. Copepoden (9).

**Fullarton, J. H.** The European Lobster (*Homarus gammarus*). Breeding and Development. With 3 pls. 14. Ann. Rep. Fish Board Scott P. III p. 186—221—222. 1897.

**Gadeau de Kerville, H.** Recherches sur les Faunes marine et maritime de la Normandie. Premier Voyage: Region de Granville et Iles Chansey (Manche). Bull. Soc. Rouen 1894. Crust. p. 80—90.

**Garbini, A.** (1). Die Flohkrebsse (*Gammarus*) des Grossen Plöner Sees. Forschber. Plön, v. 3 p. 205, 6. 1895.

*G. fluviatilis* var. *zachariasi* n.

Derselbe (2). Appunti di Carcinologia Veronese. Mem. Acc. Verona, v. 71, 94 p. 1895.

Im Gardasee und benachb. Gewässern wurden 1 Phyllop., 13 Cladoc., 8 Ostrac., 14 Copep., 1 Isop., 5 Amphip., 3 Decap. gefunden. Biolog. Angaben. Die Amphip. stammen von marinen Arten ab; die Bewohner der Flüsse sind vor, die der Seen nach der Eiszeit eingewandert.

**Garbowski, T.** (1). Zur Homologie der Antennenglieder bei Phronimiden. Zool. Anz., v. 19 p. 27, 28. 1896.

Bovallius hat seine Ansicht ähnlich wie Chun begründet und auch Verf. meint, der Schaft der Vorderantenne besteht bei allen Malacostraken aus 3 Gliedern.

Derselbe (2). Przyczynek do Historji Obunogów. Kosmos polski, v. 21 p. 185—206. 1896. (Beitr. z. Naturgesch. der Amphipoden).

**Garman, S.** (1). Lobster Reproduction. Zool. Anz., v. 18 p. 38—40. 1895.

Die Weibchen des Hummers legen die Eier alle 2 Jahre von Mitte Juni bis Ende August und diese brauchen bis zum Ausschlüpfen der Jungen 11 Monate.

Derselbe (2). Life-History of the Lobster. Amer. Natural., v. 29 p. 587. 1895.

**Garstang, Walter** (1). Contributions to Marine Bionomics. I. The Habits and Respiratory Movements of *Corystes cassiveolaunus*. Journ. Mar. Biol. Assoc. (N. S.) v. 4 No. 3 p. 223—232. 1896.

Biologie d. sich in den Sand eingrabenden „Masked Crab“, wie *Coryst. cass.* an den Küsten der britisch. Inseln im Volksmunde genannt wird. Gewisse Anpassungsveränderungen dieser Krabbe finden sich bei anderen Formen wieder, was zu einer unbegründeten Verwandtschaft derselb. zu obiger Form geführt hat. Beispiel von Unzulänglichkeit ein. rein morpholog. Methode. System. Stellung. Beschreibung der Eigenthümlichkeiten im Bau. Starke Verlängerung des 2. Paares v. Antennen, die mit 2 Haarreihen besetzt sind, durch deren Ineinandergreifen eine Art von (allerdings ganz unvollständig geschloss.) Rohr bilden. An der Basis d. Antenn., wo diese in eigenthüml. Weise geknickt sind, mündet diese Röhre in eine „prostomale Kammer“, ein. vor dem Munde geleg. Raum, der durch die hier zusammenstossenden Kopftheile begrenzt wird; der Boden, durch die Vordertheile des 3. Kieferfußpaares gebildet, ist allerdings unvollkommen. Von hier führt beiderseits eine weite Oeffnung in die Kiemenhöhlen hinein. Diese prostom. Kammer ist ein unterscheidendes Merkmal der Corystiden. Der Zweck dieser Antennalröhre war schon David Robertson u. P. H. Gosse bekannt. Garstang konnte die Beobacht. bestätigen u. ergänzen. Das Thier wühlt sich mit den 4 hint. Beinpaar. in den Sand ein (in feinkörn. leicht, in grobkörn. sehr schwer), während die Scheeren (das 1. Beinp.) den Sand in der Umgebung der Kieferfüsse lockern u. das Einsinken dadurch erleichtern. Reinigung der beid. Antennen durch Aneinanderreiben, sobald der Panzer im Sande versunken ist. Weiteres Senken, bis nur noch das äusserste Ende der Röhre sichtbar. Nachts kommt das Thier auf die Nahrungssuche heraus, Tagsüber liegt es im Sande verborgen (ausser jedoch nicht verkümmert). Experimente mit Tusche bestätigen Gosse's Beobacht., dass der in die Nähe des Randes d. Branchiostegiten gebrachte Farbstoff hier in die Kiemenhöhle eingesaugt u. durch die Antennalröhre wieder ausgestossen wird. Bei *Coristes* beobacht. Verf. aber in der Regel den umgekehrten Weg, also eine „Umkehrung des Athemstromes“. Die Athem-Strömung wird bei and. Decap. durch die jeweilige Beweg. d. Scaphognathiten (Anhang des 2. Kieferfusses) hervorgerufen. Die Exopoditen-Beweg. für Athmung unwesentlich. Beispiel vollkommener Anpassung. — Die verwandte *Atelecyclus heterodon* verhält sich ähnlich in Bezug auf Athemrichtung. — *Albunea symnista* zeigt ebenf. eine Antennalröhre (aus d. 1. Antennen-Paare gebildet). Ausz. v. W. A. Nagel, Zool. Centralbl. 4. Jhg. p. 22—3. — Abstr. Journ. R. micr. Soc. London, 1896. p. 623—4.

Derselbe (2). Contributions to Marine Bionomics. II. The Function of Antero-lateral Denticulations of the Carapace in Sand-burrowing Crabs. With 2 fig. — III. The Systematic Features, Habits and Respiratory Phenomena of *Portumnus nasutus* (Latr.). Journ. mar. Biol. Assoc. N. S. vol. 4 p. 396—407. 1897. — Abstr. Notes on Crabs. Journ. R. Micr. Soc. London, 1897 p. 203.

Derselbe (3). On some Modifications of Structure subservient to Respiration in Decapod Crustacea which burrow in Sand; with

some remarks on the Utility of Specific Characters in the genus *Calappa*, and the description of a n. sp. of *Albunea*. With 3 pls. Quart. J. micr. Sci., v. 40 p. 211—227, 230—2. 1897.

Derselbe (4). Description of the new species of *Albunea* (*A. scutelloides* n. sp.) mentioned in the foregoing paper. With 1 fig. [on pl.]. t. c. p. 227—230. 1897.

Derselbe (5). On the function of certain diagnostic characters of Decapod Crustacea. Rep. 66. Meet. Brit. Assoc. Adv. Sc. L'pool, 1896 p. 828—830. — Abstr. R. micr. Soc. London, 1897 p. 123.

**Geinitz, E. und Schacko, G.** Beiträge zur Geologie Mecklenburgs. XVI. Neue Aufschlüsse der mecklenb. Kreideformation. Arch. Ver. Mecklenburg, v. 50, p. 275—333. 1896.

10 Ostracoden-Arten werden aufgezählt.

**Gerstäcker, A.** Arthropoda. Lief. 41—46, p. 977—1056 t. 97—108. 1895—97.

Enthält die Excretions-, Circulations-, Athmungs- und Geschlechtsorgane der Decapoden.

**Giard, A. (1).** Sur l'éthologie du genre *Thaumaleus* Kröyer (famille des Monstrillidae). Compt. Rend. Ac. Sci. v. 120, p. 937—940.

Beschreibung eines jungen *Th.* ♂, welches auf einer *Polydora* schmarotzt. G. vermuthet, dass die jungen *Th.* sich an den pelagisch lebenden Larven von *P.* festsetzen und erst nach Eintritt der Geschlechtsreife wieder frei leben. Das Vorhandensein nur eines Antennenpaares deutet auf eine Verwandtschaft zwischen Monstrillidae und Herpyllobiidae.

Derselbe (2). Sur un pseudoprotazoaire *Schizogenes parasiticus* Moniez. C. R. Soc. Biol. Paris ser. 10, v. 2, p. 792—794. 1895.

Der von Moniez beschriebene Ostracodenparasit *Sch. p.* ist das Secret der Schalendrüse (s. auch Müller, 1895).

Derselbe (3). Sur le parasitisme des Monstrillidae. C. R. Ac. Sci., v. 123, p. 836—839, 1896.

Verf. hat viele Hundert Expl. von *Polydora* in 6 Arten untersucht und untersuchen lassen, aber nur bei *P. giardi* in der zweiten Hälfte des Juli Parasiten in grösserer Anzahl gefunden, und zwar *Thaumaleus germanicus* Timm. Die Parasiten sind von einer festen („amnionartigen“) Hüllmembran umgeben. Sie liegen in der Leibeshöhle des Wirthes, mit dem Kopf nach vorn, in der vorderen Körperhälfte. Ihre Oberfläche ist mit regelmässig angeordneten Papillen besetzt. Ihre Länge betrug 1,3—3,5 mm. Der Darmkanal ist vollständig rudimentär. *Thaumaleus* verlässt seinen Wirth zum Zwecke der Eiablage, indem er seine Hüllmembran und die Körperwand des Wirthes durchbricht.

Derselbe (4). Sur le parasitisme placentaire des Monstrillidae. C. R. Soc. Biol. Paris ser. 10, v. 4, p. 137, 1897.

Im Gegensatz zu anderen parasitisch lebenden Crust. schreitet die Entwicklung der Monstr. während ihrer parasitischen Lebensperiode fort. (Anlage von Augen, Muskeln etc.). Verf. vergleicht den Parasitismus der M. mit der Beziehung des Säugethierembryos

zur Mutter und die Saugfäden mit d. Placenta (daher Parasitisme placentaire).

Derselbe (5). Sur la Signification générale du Parasitisme placentaire. *ibid.* p. 138—141.

Im wesentlichen dieselben Ausführungen wie in (4).

Derselbe (6). Sur l'Autotomie parasitaire et ses Rapports avec l'Autotomie gonophorique et la Schizogonie. *ibid.* p. 380—82.

**Giard, A. & J. Bonnier.** Contributions à l'Étude des Épicarides. XX. Sur les Épicarides parasites des Arthrostracés et sur quelques Copépodes symbiotes de ces Épicarides. *Bull. scient. France Belgique*, v. 25 p. 417—493 t. 5—13. 1895.

Auf *Idothea marina* und *Edotia nodulosa* wurden 2 Arten einer neuen Gattung von Cabiropsidae gefunden: *Clypeoniscus meinerti* und *hanseni*, wovon eine ausführl. Beschreibung gegeben wird. Desgleichen wird *Gnomoniscus* (n. g.) *podasconis* n. sp., parasitisch auf *Podascon haploopsis*, beschrieben. Ausser diesen gehören zu der Familie: *Cabirops lernaodiscoides* Kossm., *Munnoniscus* (n. g.) *marsupialis* G. O. Sars und *sarsi* n. sp. (für *Cryptothiria marsupialis* part.) und *Seroloniscus* (n. g.) *incertus* n. sp. (für *Hemioniscus* sp. Beddard). Auf Amphipoden schmarotzen die Arten der Gattung *Podascon*, für welche die Familie Podasconidae aufgestellt wird; es gehören 4 Arten hierher: *P. della vallei*, *P. chevreuxi*, *P. haploopsis* und *P. ? stebbingi*. Schliesslich werden paras. Copepoden (Sphaeronellidae) behandelt, die Familie wird in die 2 Unterfam. Chonistomatinae und Herpyllobiinae getheilt und eine Uebersicht der Gattungen und Arten gegeben (neu *Sphaeronella diadema* an *Ampelisca diadema* Costa v. Neapel).

**Giesbrecht, W.** (1). Mittheilungen über Copepoden. 1—6. *Mitth. Zool. Stat. Neapel*, v. 11, p. 56—106, t. 5—6, 1895.

1. Morphologie und Anatomie von *Misophria pallida* Boeck. ♀ u. ♂. Das Genus *Misophria* repräsentirt eine besondere Familie (Misophriidae), welche zwischen Cyclopiden und Harpacticiden steht.

2. Beschreibung von *Pseudocyclops unbraticus* n. sp. ♂ ♀; für *Pseudocyclops* n. fam. Pseudocyclopidae.

3. *Hersilioides latericius* (Grube) (*Antaria latericia*) 1869—72 = *H. pelseneeri* Canu 1889. Beschreibung des ♀.

4. Die Paragnathen der Malacostraken (die nach vorn gerückten Basalladen des 1. Maxillenpaares) sind der Unterlippe der Copepoden nicht homolog zu setzen, weil dieselbe lange vor den 1. Maxillen angelegt wird; sie ist mithin als selbstständiges Organ aufzufassen. Die Unterlippe kann unpaar oder mehr oder weniger deutlich in paarige Lappen gespalten sein. Da der Name „Paragnathen“ unzutreffend ist, will Verf. für die Hauptstücke des Mundkegels der Copepoden die Benennungen Ober- und Unterlippe (besser noch Vorder- und Hinterlippe) beibehalten und schlägt für die Lateral-lappen der Hersiliden, die sich von den Seitenlappen der Unterlippe losgelöst haben, die Benennung „Seitenlippen“ vor.

5. *Clausia lubbocki* Clap., faunistische u. biologische Bemerkungen, Beschreibung des ♀.

6. Zur Morphologie der Maxillipeden. Im Gegensatz zu Giesbrecht, der die Maxillipeden für zwei selbstständige Gliedmassenpaare hält, fasste Claus dieselben als die auseinandergerückten Aeste eines einzigen Gliedmassenpaares auf. Claus ging von der Beobachtung aus, dass bei gewissen Copepoden die beiden Maxillipedenäste neben-, nicht hintereinander angelegt werden. Dagegen konnte Verf. bei Nauplien von *Rhincalanus* und *Pontella* nachweisen, dass die Maxillipeden aus getrennten, hintereinander liegenden Anlagen hervorgehen. Dasselbe ist auch bei *Achtheres* der Fall. Der hintere Maxilliped wird ursprünglich als erste Thoraxextremität angelegt und rückt erst secundär auf den Kopfabschnitt, zu dem er bei ausgewachsenen Thieren zu gehören scheint. Dass die hinteren Maxillipeden gelegentlich dicht am Innenrande der vorderen entspringen, ebenso die Verkümmernng des Aussenastes und die starke Entwicklung des Innenastes, erklärt sich aus der Eigenschaft der Maxillipeden als Mundgliedmassen. S. auch Claus (3).

Derselbe (2). Mittheilungen über Copepoden. 7—9. I. c. p. 631—694. 1895.

Die nach Abschluss der Nauplius-Phase folgenden Stadien werden als Copepodid-St. bezeichnet. Es ist wahrscheinlich, dass alle freilebenden und die nächstverwandten parasitischen Formen vor der Geschlechtsreife 5 Cop.-St. durchlaufen. Dieselben sind durch je eine Häutung von einander getrennt, und bei jeder Häutung trennt sich das vordere Stück des jeweilig letzten Segmentes als besonderes Segment ab (Claus'sche Segmentirungsregel). Die ♀ erreichen jedoch fast nie die sich hieraus ergebende Grundzahl von 5 Abdominalsegmenten, sondern dieselbe wird während der Ontogenese reduziert, indem theils einzelne Segmente mit den vorhergehenden verschmelzen, theils bei den letzten Häutungen die hintersten Segmente nicht mehr zur Abtrennung gelangen. So entstehen auf verschiedene Weise Formen mit 4-, 3-, 2- und 1-gliedrigem Abdomen. Die Verschmelzungen und unterdrückten Abspaltungen sind meist aus den relativen Längenverhältnissen der Segmente und aus dem Verhalten der Rumpfmuskulatur ersichtlich. — G. untersuchte ferner das Leuchten versch. Formen (*Pleuromma abdominale*, *gracile*, *Leuckartia flavicornis*, *Heterochaeta papilligera*, *Oncaea conifera*). Ausserdem leuchten die Arten von *Metridia* und wahrscheinlich auch die übrigen von *P.*, *L.* u. *H.*, aber nicht die andern Arten von *O.* Nur eine beschränkte Anzahl pelagischer Arten besitzt die Fähigkeit zu leuchten, während dieselbe bei litoralen und parasitischen Arten noch nicht beobachtet wurde. Als Leuchtorgane functioniren Hautdrüsen, die sich durch die grüngelbe Farbe des in ihnen angehäuften Leuchtsecretes von den übrigen Hautdrüsen unterscheiden. Ihre Zahl und Lage ist bei den einzelnen Arten constant. Auch bei Nauplien, wahrscheinlich von *Pleuromma abdominale*, finden sich bereits functionirende Leuchtorgane. Bei *Oncaea* sind alle Haut-



drüsen des Rumpfes Leuchtdrüsen, aber ungefärbt. Sobald das Secret mit dem Wasser in Berührung kommt, beginnt es zu leuchten. Von den Bestandtheilen des Meerwassers bewirkt, wie experimentell festgestellt wurde, nur das Wasser das Aufleuchten des Secretes; es verliert diese Wirksamkeit, wenn die in ihm gelösten Stoffe ein gewisses Maximum überschreiten. Das Secret der übrigen Hautdrüsen ist beim Leuchten nicht betheiligt. Werden die Thiere frisch in concentrirtes Glycerin gebracht, so ist das Leuchtsekret noch nach Stunden, werden sie an der Luft getrocknet, selbst nach Wochen wirksam. Das von den Leuchtdrüsen hervorgebrachte Secret wird wahrscheinlich durch Contraction der Rumpfmuskeln ausgestossen; das Leuchten selbst ist ein rein chemischer Vorgang von noch unbekanntem Eigenschaften. Die leuchtenden Copepoden können ihr Leuchten nicht selbst wahrnehmen, weil sie meist gar keine oder nur schwache Augen haben; die biologische Bedeutung des Leuchtens muss daher in der Wirkung auf andere schfähige Thiere bestehen. Wahrscheinlich dient es dazu, die Cop. Verfolgungen zu entziehen.

An dem von Dahl als Leuchtorgan beschriebenen einseitigen Pigmentknopf von *Pleuromma* wurde nie ein Leuchten beobachtet. Seine eigentliche Bedeutung ist noch unbekannt. Seiner Structur nach ist er eine Hautdrüse, wenn auch der eigenartige Bau auf eine besondere Function hindeutet.

Derselbe (3). Mittheilungen über Copepoden. 10, 11. l. c. v. 12, p. 217—226 t. 9. 1895.

Beschr. v *Miracia minor* Scott u. *Seridium rugosum* nov. gen. et sp. S. wird mit *Clausia* Clap. u. *Rhodinicola* Lev. (= ? *Donusa* Nordm.) zur Familie der Clausiidae vereinigt.

Derselbe (4). Die pelagischen Copepoden [der „Albatross-Expedition 1891]. Bull. Mus. Haward Coll. v. 25, p. 243—263. 4 Tfn. 1895.

Beschr. von 48 pelagischen Arten aus d. grossen Ocean (1° S.—36° N. 81°—147° W.). N. sp.: *Gaidius* n. *pungens*, *Chirundina* n. *streetsii*, *Enchaeta tonsa*, *Scolecithrix cristata*, *persecans*, *Lophothrix* n. *frontalis*, *Centropages elegans*, (*Metridia* sp.), *Leuckartia grandis*, *Heterochaeta tanneri*, *Pontella agassizii*, *Sapphirina salpae* Elans = *S. iris* Dana. Faunistische Bemerkungen.

Derselbe (5). The subfamilies, genera and species of the Copepod family Ascomyzontidae Thorell: diagnosis, synonymy and distribution. Ann. Nat. Hist. ser. 6, v. 16, p. 173—186. 1895.

G. theilt die A. in die Subfam. Ascomyzontinae (mit *Cyclopicera*, *Asterocheres*, *Dermatomyzon*, *Clausomyzon* n. [= *Collocheres*], *Rhynchomyzon* n., *Ascomyzon*, *Acontiphorus*), *Dyspontiinae* (mit *Parartotrogus*, *Artotrogus*, *Myzopontius* n., *Bradyopontius* n., *Steropontius* n., *Gallopontius* n., *Dyspontius* u. *Pontoeciellinae* (mit *Pontoeciella* n.). 10 n. sp. S. Syst.

Derselbe (6). Ueber den Sitz der Lichtentwicklung in den Photosphaerien der Euphausiiden. Zool. Anz., v. 19, p. 486—490. 1896.

Ein zwingender Beweis f. d. Richtigkeit der Ansicht, dass das Leuchten von dem im Mittelpunkte der Photosphären gelegenen Stäbchenbündel ausgehe, bisher nicht erbracht. G. führt in obig. Arbeit den Beweis. Die Euphausia-Larven leuchten, ohne einen Reflektor zu besitzen. Sars u. Chun sind also mit ihrer Auffassung im Recht. Die Beschaffenheit, Form u. gegenseitige Lage der drei Hauptstücke der Photophorien des Rumpfes macht es sehr wahrscheinl., dass sie — von innen nach aussen gezählt — ausschliessl. als Reflektor, Lichtquelle, Sammellinse funktionieren.

Die Euphaus.-Larv. sind schwerer z. Leucht. zu bringen als die leucht. Copep. Verf. gelang es durch Zusatz v. Ammoniak od. Kalilauge.

Derselbe (7). Ueber neue pelagische Copepoden des Roten Meeres, gesammelt vom Marinestabsarzt Dr. Augustin Krämer. Zool. Jahrb. Syst. v. 9, p. 315—328, t. 5 u. 6. 1896.

Liste von 39 sp., darunter 6 neue. Faunistische Bemerkungen. Die pelagische Fauna des Rothen Meeres zeigt grössere Verwandtschaft mit der indo-pacifischen Fauna als mit der atlantischen. Das Eindringen von Formen aus dem Mittelmeer ist vorläufig nicht mit Sicherheit zu konstatiren.

Derselbe (8). System der Ascomyzontiden, einer semi-parasitischen Copepoden-Familie. Zool. Anz. v. 20, p. 9, 17. 1897. 5 Subfam., 17 gen., 42 sp. S. Syst.

Derselbe (9). Zur Ontogenese der Monstrilliden. I. c. p. 70. 1897.

Die jungen Monstrilliden verlassen das Ei als typische Nauplien (gegen Malaquin).

Derselbe (10). Notizen zur Systematik der Copepoden. I. c. p. 253. 1897.

**Glangeaud, P.** Les Trilobites. Naturaliste, v. 19, p. 77—80, f. 1—6, p. 91—114, f. 1—4. 1897.

**Goodrich, E. S.** On the Relation of the Arthropod Head to the Annelid Prostomium. Quart. J. micr. Sci., v. 40 p. 259—268. 1897. Crust. p. 264.

Dem Prostomium dürfte kein Theil des Arthropoden-Kopfes sicher zu homologisiren sein, das Peristomium entspricht den Kopflappen, die 1. Antennen der Crust. sind den Ant. der Insekten, den Cheliceren der Arachniden und den Mandibeln von *Peripatus* homolog.

**Gorham, F. P.** The Cleavage of the Egg of *Virbius zostericola*, Smith: a Contribution to Crustacean Cytogeny. J. Morph., v. 11 III p. 741—6, t. 37. 1895.

Beschreibung der 6 ersten Furchungsstadien. Die ersten Theilungen sind vollständig u. regelmässig, animaler und vegetaler Pol nicht zu unterscheiden.

**Grochowski, M.** Ueber eine neue, im Süsswasser lebende Species von *Artemia*. Verh. Ges. Wien, v. 45 p. 95—101. 1895.

*Callaonella dybowskii* lebt im Süßwasser u. zeigt doch alle Merkmale der Artemiidae, welche G. von den Branchipodidae und Polyartemiidae trennt.

**Grochowskiego, M.** O hermafroditzmie u Wioslarek. Kosmos polski, v. 21, p. 301—310, 4 fig. 1896.

Deutscher Aquarien- und Terrarien-Freunde, v. 7, p. 244, 45.

Hermaphroditismus bei *Leptodora hyalina* u. *Rhyophilus personatus*. Bei der ersteren zeigt eine Antenne weibliche, die andere männliche Merkmale. *Rhyophilus* zeigte ein Rostrum wie beim ♂, die Form des Abdomens aber wie beim ♀; die Greifhaken am vorderen Fusspaare fehlten, der Brutraum enthielt einen fast entwickelten Embryo. Die Grösse des Thieres übertraf sowohl ♂ als ♀. Innere Organe wurden nicht untersucht.

**Gruvel, A.** (1). Sur la branche de la *Tetraclita porosa*. C. R. Ac. Sci. v. 122, p. 43 u. 44. 1896.

Bei der starken Reduktion der Mantelfläche ist eine Vergrößerung der respiratorischen Oberfläche der Kiemen erforderlich, welche durch Theilung desselben in 8—10 verschieden grosse Lamellen erzielt wird.

Derselbe (2). Sur quelques points de l'anatomie de la *Tetraclita porosa*. l. c. p. 205—207. 1896.

Beschreibung der Schale (s. auch **Gruvel** [3]).

Derselbe (3). Etude de la *Tetraclita porosa* (Schumacher). Mém. Soc. zool. Fr. v. 9, p. 134—148, t. 9. 1896.

Eingehende Beschreibung der Schale, bes. ihres microscopischen Baues, des Mantels, der Kiemen u. Gliedmaassen. Die Schale ist Balanus-ähnlich; sie wird vorwiegend vom Mantel ausgeschieden. Kalkdrüsen fehlen in derselben.

Derselbe (4). Sur quelques points de l'Histologie des muscles des Cirripèdes. C. R. Ac. Sci. v. 123, p. 68—70. 1896.

Verf. theilt die Muskelfasern ein in verzweigte und unverzweigte quergestreifte, sowie unverzweigte glatte. Die Vertheilung der verschiedenen Muskelfasern im Körper, ihre Bedeutung, Thätigkeit und Wirkung werden erörtert.

Derselbe (5). Histologie de l'appareil musculaire des Cirripèdes. Bibliogr. Anat. Paris, 5. Année, p. 107, 8 figg. 1897.

**Grybowsky, J.** Mikrofauna Karpackiego piaskowca z pod Dukli. Rozpr. Ac. Kracow, ser. 2, v. 9, pp. 181—214. Ostracoda pp. 207—211.

**Guerne, J. de u. Richard, J.** (1). *Diaptomus chevreuxi*, Copepode nouveau d'Algérie. Bull. Soc. zool. France, v. 19, pp. 176—179. 1895.

Dieselben (2). *Diaptomus blanci*, Copépode nouveau recueilli par M. Édouard Blanc à Boukhara (Turkestan). l. c., v. 21, p. 53—56, 5 fig. 1896.

Dieselben (3). Première liste des Copépodes et Cladocères d'eau douce du Portugal. l. c. p. 157—159. 1896.

Aufzählung v. 25 sp., 11 Cop. 14 Clad. *Cyclops*, *Diaptomus*, *Diaphanosoma*, *Daphnia*, *Ceriodaphnia*, *Simocephalus*, *Macrothrix*, *Eurycerus*, *Alona*, *Pleuroxus*, *Chydorus*.

**Guppy, L.** List of Crustacea and Echinodermata collected in the gulf of Paria or on its shores. Proc. Vict. Inst. Trinidad Pt. 2, p. 114—115. 1895.

**Haecker, V.** (1). Die Vorstadien der Eireifung. (Zusammenfassende Untersuchungen über die Bildung der Vierergruppen und das Verhalten der Keimbläschen-Nucleolen.) Arch. Micr. Anat. v. 45, p. 200—273 t. 14—17. 1895.

Eireifung bei *Canthocamptus staphylinus* Jur. p. 202—227. Die aus dem Keimpolster hervorgehenden Ureikerne, welche sich in einem Ruhestadium befinden, liefern auf einem etwas späteren Stadium, wahrscheinlich durch nur einmalige Theilung, die Eimutterzellen (Keimbläschen). Das Chromatin der sich zur Theilung anschickenden Kerne ist in Form eines längsgespaltenen, in mehrfache, zur Kernmembran parallele Windungen gelegten, zunächst vollständig einheitlichen Fadens angeordnet (Doppelfadenschlinge). Während des den Reifungsvorgängen vorausgehenden Stadiums zerfällt der Chromatinfaden in 24 Segmente, wobei der Tendenz der Segmentirung eine andere entgegenzuwirken scheint, welche die Segmentirung zu unterdrücken sucht. Je nachdem daher der Zerfall früher oder später eintritt, lassen sich 2 Entwicklungsmodi unterscheiden. Von äusseren Bedingungen scheint der Eintritt der Segmentirung nicht abhängig zu sein. — 1. Entwicklungsmodus. Der Chromatinfaden zerfällt in eine Anzahl gleichlanger Segmente, welche das Bestreben zeigen, mit einander in Zusammenhang zu bleiben und an ihren Enden zu verkleben. Nach einiger Zeit schwindet diese Tendenz und man bemerkt in der einen Hälfte des Kerns 12 gleichlange, unregelmässig gruppirte Doppelfadensegmente, welche sich zu 12 Doppelstäbchen verkürzen. Jedes Einzelstäbchen besteht aus 2 hintereinander liegenden Stücken. Auch jetzt kommt theilweise noch eine reihenförmige Verbindung der Doppelstäbchensegmente vor. Bei dem 2. Entwicklungsmodus tritt bereits lange vor der Segmentirung eine Verdichtung und Verkürzung des Chromatins ein. Der längsgespaltene, aus 2 breiten parallelen Bändern bestehende Chromatinfaden zeigt die Gestalt eines Hufeisens oder einer Ellipse oder auch eines einfachen Stabes. Beim Schwunde der Kernmembran zerfällt der Doppelfaden durch Quertheilung in 4 Chromatinstäbchen, welche paarweise zusammengehören (provisorische Vierergruppe, Vierergruppengerüst). Auf jedem Stäbchen erscheinen 6 höckerartige Chromatinansammlungen, worauf jedes Stäbchen in 6 Abschnitte zerfällt, deren jeder sich wieder in 2 Unter-elemente theilt, sodass aus jedem der 4 ursprünglichen Chromatinstäbchen 6 Paar als Chromatinhöcker erscheinende Einzel-elemente hervorgehen. Die sich entsprechenden Chromatinhöckerpaare je zweier zusammengehöriger Stäbchen bilden je eine Vierergruppe. Es entstehen also aus dem zuerst vorhandenen Chromatin-

faden im ganzen 12 Vierergruppen. — Richtungskörperbildung. Die stäbchenförmigen Elemente der Vierergruppen wandeln sich, ehe sie zur 1. Richtungsspindel zusammentreten, in kugelige Gebilde um, wobei sie zugleich eine Grössenverminderung erfahren. In der 1. Richtungsspindel sind die Vierergruppen so orientirt, dass die Verbindungsebenen ihrer Elemente senkrecht zur Aequatorialebene der Spindel stehen. In die Tochterplatten der 1. Richtungsspindel geht das Chromatin in Form von je 12 hantelartigen Zweiergruppen über. Nachdem zwischen den sich abrundenden Tochterkernen eine Scheidewand aufgetreten ist, bilden die Chromosome alsbald 2 neue Aequatorialplatten. Die hantelförmigen Chromosome des 1. Richtungskörpers lassen auch jetzt noch die Zahl 12 erkennen. Der 2. Richtungskörper verschmilzt nach seiner Abschnürung mit den Abkömmlingen des 1. zu einem einheitlichen Gebilde. Nicht selten kommt eine Art Hypertrophie der Richtungskörper und in Verbindung damit eine Wanderung derselben in das Innere des Eies vor (Aehnlichkeit mit der „Paracopulationszelle“ im Daphniden-Ei).

Derselbe. (2). Ueber die Selbständigkeit der väterlichen und mütterlichen Kernbestandtheile während der Embryonalentwicklung von *Cyclops*. I. c. v. 46, p. 579—618, t. 28—30. 1895.

Untersuchungsobject: *Cyclops brevicornis*. Von der Richtungskörperbildung sind die 12 aus dicht nebeneinanderliegenden, quergekerbten Stäbchen bestehenden Vierergruppen symmetrisch im Keimbläschen vertheilt und mit ihrer Längsrichtung senkrecht zur Längsaxe desselben eingestellt. Vor Beginn der Reifungserscheinungen erfahren sie jedoch eine Drehung um 90°, sodass ihre Längsrichtung mit der des Keimbläschens zusammenfällt; zugleich ordnen sie sich in 2 zur Eioberfläche parallelen Ebenen an.

Richtungskörperbildung. Während die 1. Richtungsspindel eine tonnenförmige Gestalt annimmt, verkürzen sich die Vierergruppen bedeutend, (astrale Verkürzung), wobei die Querkerven etwas undeutlich werden, dagegen die Längsspalten sich etwas erweitern. Bei der Abschnürung des 1. Richtungskörpers erfolgt die Trennung der Vierergruppen in der Richtung der Längsspalten. Die doppelwerthigen Tochterchromosome zeigen vielfach Schleifenform. Die im Eikern verbleibenden Tochterschleifen erfahren abermals eine bedeutende Verkürzung (dyastrale V.) und treten sofort in der Aequatorealebene des Spindelrestes wieder zusammen. Bald darauf treten im Eikern 6 Chromatingebilde auf, welche grosse Aehnlichkeit mit Vierergruppen haben, sich von solchen aber dadurch unterscheiden, dass der Längsspalt in der Mitte unterbrochen ist, wodurch sie X- oder H-, oder auch Y-förmig erscheinen. Unmittelbar vor der 2. Theilung ändern sie jedoch ihr Aussehen und stellen jetzt 6 „Doppelstäbchen“ dar oder 12 paarweise aneinandergelagerte Einzelelemente. Diese Doppelstäbchen rücken mit je einem Einzelstäbchen an die Spindelpole, ohne dass vorher noch eine zweite Längsspaltung stattfindet (typische Reductionstheilung).

Ueber centrosom- und sphaerenähnliche Gebilde, welche während der beiden Richtungstheilungen auftreten, hat Verf. keine näheren Untersuchungen angestellt.

Je nachdem die Stellung der 2. Richtungsspindel eine radiäre oder tangentielle ist, wird der 2. Richtungskörper ausgestossen oder bleibt vom Eiplasma umschlossen. In allen Fällen aber findet später eine „active“ (d. h. durch „zwischen Kern und Plasma bestehende Wechselbeziehungen dynamischer und chemotactischer Natur“ bedingte) Zurückwanderung des 2. Richtungskörpers in das Ei statt. Später liegt derselbe an der Wandung der Furchungshöhle oder in einer der beiden Genitalzellen.

Befruchtung von *Cyclops brevicornis*. Die in spiraler Drehung den Oviduct verlassenden Eier werden beim Vorbeigleiten am Receptaculum seminis befruchtet; sie sind im Eisack zuerst noch in Spiralen, dann aber in gradlinigen parallelen Kolonnen angeordnet. Die Spermatozoen zeigen jedoch infolge der vorher stattgehabten Drehung auch dann noch eine spirale Anordnung. Der Spermakern ist schon beim Beginn seiner Wanderung ins Eiinnere mit seiner Längsachse auf den Punkt der Eioberfläche eingestellt, an dem die Richtungskörperbildung stattfindet. Eine dem Spermakern vorangehende Sphaere ist zuerst noch nicht vorhanden. Die Lage des 2. Richtungskörpers ist eine unregelmässige, da der Punkt der Richtungskörperbildung sich mehrfach verschoben hat. Der Spermakern nimmt Bläschenform an und nachdem an ihm die Sphaeren aufgetreten sind, rücken Sperma- und Eikern unter bedeutender Grössenzunahme nach dem Eicentrum. Den Anstoss zu dieser Bewegung giebt jedenfalls die Ausbildung der beiden Sphaeren, welche die Gleichgewichtslage im Ei herzustellen suchen. Die bisherigen Phasen waren an bestimmte Lagebeziehungen nicht gebunden; dagegen zeigt die 1. Furchungsspindel eine ganz gesetzmässige Lagerung, indem ihre Längsachse im allgemeinen mit dem Längsdurchmesser des Eis zusammenfällt und damit senkrecht zur Richtung der Eikolonnen steht, also senkrecht zur grössten Druckrichtung. Die Lage der Sphaeren und mit ihnen des ganzen Theilungssystems scheint demnach von der Gestalt der Eier und ihrer Orientirung im Eisack abzuhängen.

Verhalten des Chromatins während der Theilung. Die Chromosome der 1. Furchungsspindel sind deutlich in 2 Gruppen angeordnet, was auf eine noch vorhandene Trennung der väterlichen und mütterlichen Substanz deutet. Auch bei dem folgenden Dyasterstadium ist eine Trennung der Chromosome in 2 Gruppen vorhanden, deren jede 6 Chromatinschleifen enthält; es liegen somit an jedem Pole 12 Schleifen, 6 der väterlichen und 6 der mütterlichen Substanz. Wie schon bei der 2. Reifetheilung, so ist auch hier nur die Hälfte der normalen Chromosomenzahl vorhanden; dieselben sind daher zweiverthig (bivalente Theilung nach dem heterotropischen Modus).

Eine Zweitheiligkeit der ruhenden Kerne ist nach dem Uebergang der Tochterplatten in das Ruhestadium ebenfalls noch zu beobachten. Es bildet sich eine Anzahl Bläschen, welche confluiren, aber noch deutlich eine Zweitheilung erkennen lassen, mitunter auch verschiedene Färbung zeigen (vielleicht physiologische Verschiedenheit).

Die weiteren Furchungsstadien. Beim Vierzellenstadium erscheinen die Kerne als aus 2 aneinandergeschmiegtten Bläschen bestehend. Auch beim Uebergang zum Achtzellenstadium, wo die Kerntheilung bereits ungleichzeitig wird, verläuft dieselbe noch heterotypisch. Vielleicht wird bereits hier durch die Ungleichzeitigkeit der Theilung eine Differenzirung der Genitalelemente angebahnt. Hierfür spricht der Umstand, dass später Genital- und somatische Zellen sich stets ungleichzeitig theilen.

Bildung der Urogenitalzellen. Aus einer „Stammzelle“ entsteht vor dem Beginn der Gastrulation eine centrale und eine periphere Tochterzelle. Erstere liefert unter heterotypischer Theilung die beiden Urogenitalzellen. Bei Bildung der letzteren findet wieder eine scheinbare Reduction der Chromosome statt, d. h. die Längstheilung derselben unterbleibt und es werden nur 12 statt 24 Segmente gebildet. Während der Gastrulation und der folgenden Stadien ist das Chromatin der ruhenden Urogenitalzellen oft zu 2 gleichgrossen, knäuelartigen Figuren angeordnet, was grosse Aehnlichkeit mit den Doppelkernen der Furchungsstadien hat. Man darf annehmen, dass es sich auch hier noch um ein Selbständigbleiben der väterlichen und mütterlichen Kernsubstanz handelt.

Derselbe (3). Ueber eine neue Form der Geschlechtszellen-Sonderung. Ber. Nat. Ges. Freiburg v. 10, p. 15—19, 1897. Vorl. Mitth. zu (2).

Derselbe (4). Die Keimbahn von *Cyclops*. Neue Beiträge zur Kenntniss der Geschlechtszellen-Sonderung. Arch. mikr. Anat. v. 49, p. 35—91 t. 4, 5, 1897.

1. Furchungsstadium. Das Chromatin der beiden Geschlechtskerne bildet zuerst eine wahrscheinlich zusammenhängende Fadenschlinge, welche in 12 Chromosome zerfällt. Jeder Kern enthält mehrere Nucleolen, welche oft einseitig in der Nähe der Sphäre liegen. Die Theilung verläuft heterotypisch, d. h. väterliche und mütterliche Kernsubstanz bleiben getrennt (s. auch Häcker, Arch. mikr. Anat. v. 46, 1896). Während des Aster-Stadiums tritt an der Basis der einen Sphäre eine Ansammlung rundlicher, verschieden grosser Körnchen auf, die immer deutlich wahrzunehmen sind. Verf. nennt sie Aussen-Körnchen (Ectosomen) oder „extranucleoläre Körnchen“; die Zelle, in welcher sie auftreten u. die Sphaere, in deren Umkreis sie liegen, heisst Körnchenzelle bezw. = Sphaere. Nach der Neubildung der Tochter-Doppelkerne bemerkt man an Stelle der Körnchen mehrere grössere Brocken einer sich röthlich färbenden Substanz, welche vermuthlich mit den Körnchen in ursächlichem Zusammenhang stehen. Derselbe Vorgang (Auftreten

von Körnchen u. dann d. Brocken) wiederholt sich auf späteren Entwicklungsstadien. Während der Ruhepausen zwischen den Kerntheilungen verschwinden d. Körnchen u. Brocken, vermuthlich in Folge von Resorption (Auflösung) oder chemischer Umwandlung.

2. Furchungsstadium. Auch die 2. Theilung verläuft unter Heterotypie u. Doppelkernigkeit. Im Umkreis der Sphaere einer der beiden Zellen treten wieder die Aussen-Körnchen auf und in dieser Zelle verläuft die Theilung langsamer als in der Schwesterzelle (Phasendifferenz). Auch die 3. Theilung zeigt die Erscheinungen der Heterotypie und Doppelkernigkeit. Auf diesem Stadium sind 2 Körnchenzellen vorhanden, offenbar die Abkömmlinge der einen Körnchenzelle des vorhergehenden Stadiums. Die Phasendifferenz zwischen den Körnchen- u. den übrigen Zellen vergrössert sich, zugleich macht sich aber zwischen den beiden Körnchenzellen selbst eine geringe Phasendifferenz bemerkbar, sodass abermals eine Zelle in der Entwicklung hinter den übrigen zurückbleibt. Im 4. Theilungsstadium abermals Heterotypie und Doppelkernigkeit, die Phasendifferenz der Körnchenzelle bleibt dieselbe. Mit der Ausbildung des 16-Zellenstadiums tritt zum ersten Mal eine Furchungshöhle auf (Blastulastadium). Das 5. Theilungsstadium zeigt noch Reste von Heterotypie u. endet noch mit Doppelkernigkeit. Die mit der Heterotypie zusammenhängende Reduction der Chromosome (12) weicht der normalen Zahl 24. Die Phasendifferenz der Körnchenzelle hat sich bedeutend vermehrt. Zugleich beginnt auch zwischen den übrigen Zellen eine Phasendifferenz.

Während des 6. Stadiums ist zwar noch Doppelkernigkeit, aber keine Heterotypie mehr zu beobachten. Die Phasendifferenz nimmt immer mehr zu und ist besonders in 2 Zellen sehr auffallend, von denen die eine als Ur-Entodermzelle den grössten Theil der Entodermelemente liefert, die andere die „Stammzelle“ der Ur-Genitalzellen darstellt. Beide Zellen sind als directe Abkömmlinge der „Körnchenzelle“ zu betrachten. Die Stammzelle setzt nun zunächst 2 Theilungen aus u. theilt sich dann in eine im Verbands des Blastoderms bleibende Zelle u. die in die Tiefe rückende „Ur-Genitalzelle“. Die Theilung verläuft heterotypisch und es treten während derselben abermals Körnchen auf. Die an der Ventralseite liegenden Entodermzellen haben eine langgestreckte prismatische Gestalt angenommen u. bilden den sog. Entodermpfropf. Während des 8. Theilungsstadiums theilt sich die Ur-Genitalzelle unter Heterotypie u. erneuter Körnchenbildung. Da die Aussen-Körnchen in allen directen Abkömmlingen der Körnchenzelle bis zur Bildung der Ur-Genitalzellen auftraten, so kann man den Satz aufstellen: „Die Körnchenzellen stellen die directen Etappen der Keimbahn dar.“ Während des 9. Theilungsstadiums beginnt die Einstülpung der Entodermzellen u. die Bildung der Gastrula.

In dem theoretischen Theil wird die Natur der Aussen-Körnchen erörtert. Die A. treten bei jeder Theilung auf und verschwinden



wieder mit dem Eintritt der Tochterkerne in das Ruhestadium, so dass man eine jedesmalige Neubildung u. Wiederauflösung annehmen muss. Auffallenderweise trifft das Erscheinen der A.-Körnchen u. das Verschwinden der Nucleolen im Kernraum zeitlich zusammen. Auch wurde mehrfach eine einseitige Lagerung der Nucleolen bei der einen Sphaere während des Spiremstadiums beobachtet. Ein Austritt der Nucleolen aus dem Kern und eine Zerkleinerung derselben lässt sich allerdings weder beweisen noch bestreiten. Da aber bei Thieren und Pflanzen mehrfach ein direkter Austritt der Nucleolen aus dem Kern beobachtet wurde, so sprechen auch hier alle Thatsachen für einen ursächlichen Zusammenhang der Nucleolen u. A.-Körnchen. Man darf diese daher für Gebilde nucleolärer Natur, für Stoffwechselprodukte halten, die während der vegetativen Thätigkeit des Kernes ausgeschieden u. während der Mitose aus dem Kern entfernt werden. — Die Erscheinung, dass die A.-Körnchen während der ersten Theilungen nur an einer Sphaere auftreten, glaubt Verf. durch einen ungleich „kräftigen“ Einfluss der Centrosome auf das umgebende Plasma u. die in ihm enthaltenen beweglichen Körper erklären zu können. Die Körnchen in der „Stammzelle“ u. in der „Ur-Genitalzelle“ sind den früheren A.-Körnchen homolog. Dagegen ist bei diesen beiden Zellen eine gleiche Kraftwirkung der Centrosome anzunehmen, weil hier die Körnchen eine allseitige Vertheilung zeigen. Bei der Ur-Genitalzelle scheint diese Annahme selbstverständlich, weil diese die beiden definitiven Urgenitalzellen liefert, aus denen die Keimdrüsen ihren Ursprung nehmen. Aber auch bei der „Stammzelle“ muss man aus dem erwähnten Grunde eine Gleichwerthigkeit der Centrosome annehmen, woraus folgen würde, dass der Ur-Genitalzelle u. der im Verbands des Blastoderms bleibenden Zelle „wenigstens ursprünglich dieselbe prospective Bedeutung“ zukommt. In einem Anhang giebt Verf. verschiedene technische Winke für die Bearbeitung v. *Cyclops brevicornis*.

**Hall** s. Spencer u. Hall.

**Hamilton, A.** Deep Sea Fauna of New Zealand. Extr. aus Rep. of the Challenger Exped. New Zealand. 29 p. 1896.

**Hansen, H. J.** (1). Isopoden, Cumaceen u. Stomatopoden der Plankton-Expedition. Ergebnisse der Plankton-Expedition der Humboldt-Stiftung, v. 2, G. c., 105 p., 8 Taf. 1895.

Die Cheliferen werden als Ordnung Tanaidacea den Isopoden gegenübergestellt. Letztere werden in 2 Tribus: Asellota und Isopoda genuina getheilt; von diesen glaubt Verf. die erste in zwei Familien theilen zu können, von denen die eine die Gattungen *Asellus* und *Stenetrium*, die andere die übrigen Gattungen enthält. Die Isopoda genuina bestehen aus folgenden Familien: Idotheidae (mit 2 Unterfamilien: Idotheinae und Arcturinae), Anthuridae, Anceidae, Cymothoidae, Sphaeromidae, Serolidae, Oniscidae und Bopyridae (=Epicarida). Die letztgenannte Familie, von welcher zahlreiche Larven beschrieben werden, zerfällt in 4 Unterfamilien:

Dajinae, Cryptoniscinae, Entoniscinae und Bopyrinae. Ausser diesen Larven wurden nur noch solche von *Glossobius linearis* und die entwickelte *Idothea metallica* pelagisch gefunden. — Von Cumaceen sind drei Arten pelagisch gefangen, in gewissen Stadien kommen solche überhaupt über ziemlich grossen Tiefen schwimmend vor. — Die Alima-Larven, welche 3 Dornen gegen die Basis des vorletzten Gliedes der Fangarme hin und eine kurze mediane Bucht des Telson haben, gehören zur Gattung *Squilla*, während die *Erichthus*-Larven meist nur mit einem Dorn und einer weiteren Bucht zu den übrigen Gattungen der Stomatopoden (*Lysiosquilla*, *Coronida*, *Pseudosquilla*, *Odontodactylus* und *Gonodactylus*) gehören. Die Larven von *Lysiosquilla* und *Coronida* sind durch die auffallend breite Hand am vorletzten Greiffusspaare ausgezeichnet. *Lysierichthus edwardsii* gehört zu *Lysiosquilla glabriuscula* (Lam.), *L. vitreus* zu *L. scabricauda* (Lam.).

Derselbe (2). Pycnogonider og Malacostrake Krebsdyr. Meddelelser von Grönland, v. 9 p. 121—132. 1895.

Aufzählung der an der Ostküste Grönlands in den Jahren 1891 und 1892 gesammelten 6 Pycnogoniden und 68 Malacostraken-Arten, darunter 46 Amphipoden.

Derselbe (3). On the development and the species of the Crustaceans of the Genus *Sergestes*, Pr. zool. Soc. London, 1896 p. 936—970. — 25 (2 n.) sp.; n.: *S. mediterraneus*, *S. incertus*. — Bemerk. über *Sciacaris* u. *Petalidium* von Bate. — Abstr.: Journ. R. Micr. Soc. London, 1897 p. 203.

I. Einleit. Bem. (p. 936—7). II. Geschichte d. Gatt. (p. 937—941). Bibliogr. etc. III. Die erwachs. *Sergestes* u. *Mastigopus* (p. 941—5). IV. Syn. u. andere Bem. (p. 946—8). V. Uebersicht über die Arten (p. 948 sq.). Tabell. Uebersicht. Eintheil. in zwei Gruppen.

A. Group I: Mxp.<sup>3</sup> at most but little longer, sometimes shorter than trl.<sup>3</sup>, its first joint rarely, the second fourth joints never obviously incrassated in proport. to the joints in trl.<sup>3</sup> etc. (*tenuiremis* Kr., *atlanticus* M.-Edw., *cornutus* Kr., *inous* Faxon, *robustus* Sm., *japonicus* Bate, *bisulcatus* Wood-Mason, *arcticus* Kr., *prehensilis* Bate, *kröyeri* Bate, *rubroguttatus* Wood-Mas.). — Group II: Mxp.<sup>3</sup> considerably or much long, than trl.<sup>3</sup>, its 4 prox. joints considerably or (generally) very much incrass. or partially almost inflated in proport. to the joints in trl.<sup>3</sup> etc. (*henseni* Ortm., *edwardsi* Kr., *vigilax* Stimps., *penerinki* Bate, *incertus* n. sp., *halia* Faxon, *hamifer* Alc. u. And.). VI. Bemerk. zu den genannt. Sp. d. Gruppe I (p. 951—8). VII. Bem. zu d. gen. Sp. d. Gruppe II (p. 959—67). VIII. Bem. zu *Sciacaris* u. *Petalidium* Bate (p. 967—8). Geograph. u. bathymetr. Verbreitung (p. 968—970).

Derselbe (4). Reports on the dredging Operations off the West Coast of Central America to the Galapagos, to the West Coast of Mexico, and in the Gulf of California, in Charge of Alexander Agassiz, carried on by the U. S. Fish Commission

Steamer „Albatross“. — XXII. Isopoda. Bull. Mus. Harvard College, v. 31 nr. 5 p. 95—129, 7 Taf. 1897.

Die Isopoden-Ausbeute des „Albatross“ bestand aus 15 Arten, von denen nur *Porcellio laevis* von den Galapagos schon bekannt war, während alle 14 marinen Arten neu sind. Es werden beschrieben von Asellota: *Eurycope pulchra* und *scabra*, von Cymothoiden: *Aega maxima*, *acuminata*, *plebeia* und *longicornis*, *Rocinela laticauda*, *modesta*, *Irona foveolata*, von Epicaridea: *Cryptione* (n. g.), *elongata*, *Munidion* (n. g.) *princeps*, *Pseudione galacanthae*, *Parargia* (n. g.) *ornata* und *Bathygge* (n. g.) *grandis*.

Derselbe (5). Are the Arthropoda a natural Group. Nat. Sci., v. 10 p. 103—105. 1897.

Derselbe (6). The Choniostomatidae, a family of Copepoda, parasites on Crustacea Malacostraca. Copenhagen 1897, 205 p. 13 T. S. Syst.

**Hartwig, W.** (1). Die lebenden Krebsthiere der Provinz Brandenburg. 2. Nachtrag zu dem „Verzeichniss“ von 1893. Brandenburgia, 5. Jahrg., p. 370. 1896.

43 Arten (19 Clad., 16 Cop., 8 Ostrac.); *Daphnia friedeli* nov. sp.; *Hyalodaphnia apicata*, *H. cucullata*, *H. incerta* u. *H. kahlbergensis* werden unter dem gemeinsamen Namen *H. jardinei* zusammengefasst.

Derselbe (2). Zur Verbreitung der niederen Crustaceen in der Provinz Brandenburg. Forschungsber. Biol. Stat. Plön v. 5, p. 115, 4 figg. 1897.

33 Ostrac., 40 Cop., 104 Clad.; Aufzählung der in den einzelnen Seen beobachteten Entomostraken. Beschr. von *Anchistropus emarginatus* Sars (2 figg.); Bemerkungen zu einer Anzahl Arten von *Daphnia* u. *Hyalodaphnia*.

**Hay, W. P.** Decapoda. Turkey Lake as a Unit of Environment etc. Proc. Indiana Acad. Sc. No. 5 p. 246. 189 .

*Cambarus Blandingii acutus* Girard, *C. propinquus* Girard, *C. virilis* Hagen.

**Henderson, J. R.** (1). New Paguridae. J. Asiat. Soc. Bengal, v. 65 p. 516—536. 1896. — Abstr. J. R. micr. Soc. London, 1897 p. 285.

Behandelt 14 Sp. des Indisch. Oceans, gesammelt v. „Investigator“, dar. 7 neue: *Eupagurus pergranulatus*, *Pylopagurus magnimanus*, *Catapagurus muricatus*, *Paguristes pusillus*, *P. puniceus*, *Parapagurus andersoni* u. *P. minutus*.

Derselbe (2). In: Natural History Notes from H. M. Indian Marine Survey Steamer ‘Investigator’, Commander C. F. Oldham. Ser. II No. 24. Report on the Paguridae collected during the season 1893—4. By J. R. Henderson, Journ. Asiat. Soc. Bengal, v. 65 P. II No. 3 p. 516—536.

17 (7 n.) sp.

**Herbst, Curt** (1). Ueber die Regeneration von antennenähnlichen Organen an Stelle von Augen. Mit 1 Taf. Arch. f. Entwicklungsmech., v. 2 p. 544—559. 1896.

Palaemon [serratus?].

I. Einleit., II. Methode p. 544—5, III. Resultate. An Stelle des abgeschnitt. Auges entwickelte sich b. ein. Palaemon-Exemplar ein grösseres, hornähnl. Gebilde. Nähere Beschr. der experim. gewonnenen Heteromorphosen. 3 Kategorien von Neubildungen (p. 546—550). — Vergleichung derselben (p. 550—2). Resultat: Schneidet man der gemeinen Mittelmeergarneele ein Auge ab, so wird an Stelle desselb. — so weit überhaupt Neubildung eintritt — ein Antennenähnliches Organ regeneriert, welches sich in d. Mehrzahl d. Fälle in bestimmt. Punkten einer Antenne des erst. Paares nähert. — Einfluss des Lichtes auf die Regeneration (p. 552—4). IV. Allgemeine Bemerkungen. 1. Der Gültigkeitsbereich. d. ermittelt. That-sachen (p. 554—5). — 1. Ueber die Ursachen der Entstehung antennenähnlicher Organe an Stelle von Augen (p. 555).

Derselbe (2). Ueber die Regeneration von antennenähnlichen Organen an Stelle von Augen. Versuche mit *Sicyonia sculptor* M. Edw. Mit 1 Taf. Festschr. Naturf. Ges. Zürich, 2. T. p. 435—454. 1896.

**Herdman, W. A.** (1). The marine zoology, botany and geology of the Irish Sea; 2. report: Additions to the fauna. Rep. 64. Meet. Ass. Adv. Sc. p. 323—328. — Idem 3. report: l. c. 65. Meet. p. 456—459.

Listen von Ostrac. u. Copep.

Derselbe (2). Edible Copepoda. Nature, v. 56, p. 565. 1897.

**Herdman, W. A. & Scott, A.** (1). Report on the Investigations carried in 1895 in connection with the Lancashire Sea-Fisheries Laboratory at University College, Liverpool. Trans. Liverpool biol. Soc., v. 10 p. 103—193, t. 1—5. 1896.

Description of new and rare Copepoda, von **A. Scott**, p. 134—158, t. 1—5.

**Herdman, W. A., J. C. Thompson** u. **A. Scott**. On the plankton collected continuously during two traverses of the North Atlantic in the summer of 1897; with descriptions of new species of Copepoda, and an appendix on dredging in Puget-Sound. Trans. Liverpool Biol. Soc. v. 12 p. 33, t. 5—8. 1898.

Verzeichniss nordatlantischer Arten; n. sp. v. *Eurytemora*, *Corynura*, *Acartia*, *Pseudolichomolgus* n. gen.

**Hérouard, E.** Organes frontaux, glande unicellulaire géante et origine du vitellus nutritif chez les Cladocères. Bull. Soc. Zool. France v. 20, p. 68—70. 1895.

Die Frontalorgane der Cl. sind keine Sinnesorgane, sondern Drüsen von ähnlichem Bau wie die Speicheldrüsen. Bei *Eurycercus* liegt im Thorax jederseits eine riesige Drüsenzelle und ein zweites, weniger grosses Drüsenpaar füllt fast die ganze Höhlung der 4. Thoracalextrimität aus; die centrale Vacuole der ersteren scheint

unterhalb der Schalendrüsenmündung auszumünden. Dies sind die „Reservemutterzellen“, an deren Wandungen die gewöhnlichen Reservezellen in Form von Stolonen entstehen; letztere liefern den Nährdotter für die Eier, welche daher nicht von degenerirenden Eizellen ernährt werden. So erklärt sich die rapide Vermehrung der Cladoceren.

**Herrick, F. H.** The American Lobster: a Study of its Habits and Development. Bull. U. S. Fish Comm., p. 1—252 t. A—J, 1—54. 1895.

Eingehende Biologie von *Homarus americanus*. Verbreitung von Labrador bis Nord-Carolina. Der Krebs baut bis 1 m l. Wohnlöcher; Begattung hauptsächlich im Frühling. Im ersten Jahre erfolgen 14—17 Häutungen. Die Spermatozoen erhalten sich im Receptaculum seminis monatelang am Leben.

**Herrick, C. L.** Microcrustacea from New Mexico. Zool. Anz. v. 18, p. 40, 29 figg. 1895.

Entomostraken vom Rio Grande. *Apus*, *Branchipus*, *Nebalia*; *Moina rectirostris*, *M. brachiata*; *Ceriodaphnia*; *Latonopsis occidentalis* Birge verwandt mit *L. australis* Sars v. Australien; *Simocephalus*, *Scapholeberis*, *Chydorus*, *Pleuroxus*, *Daphnia*. *Cyclops tenuicornis* Cls., *C. bicolor*, *C. serrulatus*, *C. viridis americanus* Marsh., *Marshia* nov. gen., *albuquerqueensis*, *brevicaudata* n. n. sp. sp., *Diaptomus albuquerqueensis*, *novomexicanus* n. n. sp. sp.

**Herrick C. L.** u. **Turner, C. H.** Synopsis of the Entomostraca of Minnesota, with descriptions etc. Geol. N. H. Rep. Surv. Minnesota Z. Ser. 2 337 pagg. 81 T. 1895.

Süßwasserarten: Cop. u. Clad. v. Herrick, Ostr. v. Turner; die Heterogenese bei *Cyclops* wird aufrechterhalten.

**Hilgendorf, F.** 1897. Eine neue Landkrabbe (*Telphusa platycentron*) aus Ostafrika. Sitzgsber. Ges. naturf. Fr. Berlin, 1897 p. 81—5.

**Hjort, J.** (1). Zur Anatomie und Entwicklungsgeschichte einer im Fleisch von Fischen schmarotzenden Crustacee (*Sarcotaces arcticus* Collett). Vid. Skrift. Kristiania Math. Nat. Kl. No. 2 p. 1—14, 2 Tfn. 1895. *S. a.* lebt im Muskelfleisch von *Molva abyssorum*, eng umschlossen von einer bindegewebigen Membran des Wirtes. Zwischen dieser und dem Körper des Parasiten liegen die Eier des letzteren, welcher nach Production derselben abstirbt. Die mit Warzen besetzte Cuticula scheint segmentirt zu sein. Auf der Innenfläche der von einem hohen Cylinderepithel gebildeten Hypodermis breiten sich, in Bindegewebe eingebettet, die weitverzweigten und anastomosirenden Ovarialschläuche aus. Oeffnungen der Oviducte wurden nicht gefunden; die Eier werden wahrscheinlich durch Platzen der Cuticula frei. In der Nähe der Mundöffnung liegen im Bindegewebe 2 sackartige Organe (Blutgefäße?) und unter der Cuticula verlaufende, quergestreifte Muskeln. Der von 5 Lappen umgebene, einen feinen Canal bildende Mund führt in einen geräumigen, mit

Zotten ausgekleideten Darm. Bei einem Thier waren die abgelagerten Eier zu (z. T. schon freien) Nauplien entwickelt. Dieselben haben keine Stirnhörner, was jedoch nicht gegen die Zugehörigkeit von *S.* zu den Cirripeden spricht.

Derselbe (2). Hydrobiological studies of the Norwegian Fisheries. Norske Selsk. Skr. No. 9, p. 41—54. 1896.

**Hodgson, T. V.** (1). Synopsis of the British Cladocera. Journ. Birmingham Soc., v. 1 No. 9 p. 101—112, 1895.

Derselbe (2). Cladocera from the West of Ireland. Irish Natural, v. 4 p. 190. 1895.

Derselbe (3). Nautilograpsus minutus, Milne-Edwards. Journ. mar. Biol. Assoc. N. S., v. 4 p. 178.

**Holmes, S. J.** (1). Notes on West American Crustacea. Proc. Calif. Ac., v. 4 p. 563—588, 2 Tf. 1895.

Derselbe (2). Description of a new Schizopod from Lake Merced (*Neomysis mercedis* n. sp.). With 1 pl. P. Californ. Acad. (2) v. 6 p. 199—200. 1896.

**Holmgreen, Emil.** Zur Kenntn. des Hautnervensystems der Arthropoden. Mit 7 Abb. Anat. Anz., v. 12 p. 449—457. 1896.

**Hornell, J.** (1). *Monstrilla anglica*, a Copepod of unknown life history. Journ. Mar. Zool., v. 1 p. 42—47, t. 4. 1895.

Derselbe (2). Life-History of Mantis Strimp (*Squilla*). *ibid.* p. 63—68.

Derselbe (3). Phyllosoma, or Glass-Crab Larva of *Scyllarus*. *ibid.* p. 69—73.

**Horst, R.** *Philorthagoriscus serratus*, Kr. (*Dinematura serrata*, Kr.). Notes Leyden Mus., v. 19 p. 137—144 t. 7. 1897.

**Hutton, F. W.** Are the Arthropoda a natural Group? Nat. Sci., v. 10 p. 97, 98. 1897.

**Ishikawa, C.** Phyllopod Crustacea of Japan. Zool. Mag. Tokio, v. 7 p. 8—12, 13—21, 98—102, 137—142, 147—154; 7 t. 1895. — v. 8, p. 1—12, 55—57, t. 2, 4, 11. 1896. Beschr. jap. Arten von *Limnetis*, *Estheria*, *Limnadia*, *Eulimnadia*, *Branchipus*, *Daphnia* u. *Moina*. N. sp. s. Syst.

**Jaworowski, A.** (1). Zu J. Nusbaum's Bemerkungen über die Extremitätenanlagen bei den Isopodenembryonen. Biol. Centralbl., v. 15 p. 236—38. 1895. Polem. Bemerkungen.

Derselbe (2). Are the Arthropoda a natural Group? Nat. Sci., v. 10 p. 105—108. 1897.

Derselbe (3). Zu meiner Extremitäten- und Kiemen-Theorie bei den Arthropoden. Zool. Anz., v. 20 p. 177—184. 1897.

Die Beine mit den Kiemen sollen aus den eingestülpten Lungen von Urformen hervorgegangen sein; auch der Stiel des Crustaceen-Auges wäre auf eine ausgewachsene Wandfalte der Augenblase zurückzuführen.

**Jennings, A. V.** On the Structure of the Isopod Genus *Ourozeuktes*, Milne-Edwards. J. Linn. Soc., v. 25 p. 329—338 t. 13, 14.

1896. — Beschreibung eines ♀ mit Jungen von *Ourozeuktes owenii*, das in der Nähe der Kerguelen gefangen war.

**Jhering, H. von.** Os crustaceos Phyllopodos do Brazil. Revist. Mus. Paulista, v. 1, p. 165—180. 1895. — Allgemein-morphologische Bemerkungen. Aufzählung einer Anzahl bekannter Arten nebst erläuternden Beschreibungen. Keine neuen Arten.

**Jolyet, F. u. H. Viallanes.** Contributions à l'étude du sang et de sa circulation chez les Arthropodes. Avec 12 figg. Trav. Laborat. d'Arcachon, 1895 p. 13—24. 1896. Cancer pagurus et Limulus. — Sang, pression du sang dans le coeur; pulsation du coeur; excitations du coeur chez *C. maenas*.

**Jones, T. R.** (1). The fossil Phyllopoda of the Palaeozoic rocks. 10. Rep. Brit. Assoc., 63, p. 16—426, 1895.

Tabellarische Uebersichten in systematischer Reihenfolge und nach geologischen Horizonten.

Derselbe (2). Fossil Phyllopoda of the Palaeozoic rocks. 11. Rep. Brit. Assoc., 64, p. 271—272, 1895; Dasselbe in Geol. Mag., 1895 p. 559—560.

Derselbe (3). Notes on the Palaeozoic bivalved Entomostraca. No. 31. Some Devonian species. Ann. Nat. Hist., ser. 6, v. 15, p. 59—67 t. 7. 1895.

Arten von *Aparchites*, *Primitia*, *Entomis*, *Beyrichilina*, *Beyrichia*, *Bollia*, *Depranella*, *Streptula*. S. Syst.

Derselbe (4). On the Rhaetic and Liassic Ostracoda. Quart. Journ. Geol. Soc., 1895, p. 156—168, 1 t.

Derselbe (5). The fossil Phyllopoda of the Palaeozoic rocks. 12. Rep. Brit. Assoc., 65, p. 416—426, 1896.

Tabellarische Uebersicht palaeozoischer Phyllocariden.

Derselbe (6). Quelques Ostracodes fossiles de la Belgique. Ann. soc. geol. Belg., v. 23, p. 143—150, t. 2, 1896.

*Leperditia obtusa*, *consobrina*, *Primitia dewalquei* n. n. sp. sp.

Derselbe (7). On some fossil Entomostraca from Brazil. Geol. Mag., ser. 4, v. 4, p. 195, t. 8, 1897.

*Esterina* n. gen., mit *brasiliensis*, *expansa* u. *asturtoides* n. n. sp. sp.

Derselbe (8). Fossil Entomostraca from South-America, l. c., p. 259, 1897.

*Esteria aricensis* n. sp.

**Jones, T. R.** u. **J. W. Kirkby** (1). Notes on the palaeozoic bivalved Entomostraca. No. 32. Some carboniferous Ostracoda from Yorkshire. Ann. Nat. Hist., ser. 6, v. 16, p. 452—460 t. 21. 1895.

Listen der an verschiedenen Oertlichkeiten gefundenen, sowie aller bisher in Yorkshire beobachteten Ostracoden. Systematische u. morphologische Bemerkungen über eine Reihe von Arten. Sieh. auch Syst.

Dieselben (2). On Carboniferous Ostracoda from Ireland. Tr. R. Dublin Soc., v. 6, 1897, p. 173, t. 11 u. 12.

41 Arten v. *Cyherella*, *Leperditia*, *Kirkbya*, *Beyrichia*, *Beyrichiopsis*, *Synaphe* n. gen., *Ulrichia*, *Bythocypris*, *Argilloecia*, *Macrocypis*, *Krüthe*, *Bairdia*.

**Jones, T. R.** u. **H. Woodward.** On som Palaeozoic Phyllopora. Geol. Mag. 1895, p. 539.

**Judd, S.** Descriptions of three Species of Sand Fleas (Amphipods) collected at Newport, Rhode Island. P. U. S. Mus., v. 18 p. 593—603 f. 1—11.

Es wurden in der Narragansett-Bai von Amphipoden 3 Arten gefunden, darunter eine neue.

**Karawaew, W.** (1). Matériaux pour la faune des Crustacés pelagiques de la Mer noire. Zapiski Kiev. Obsch., v. 13, p. 36—61 1895.

Derselbe (2). Matériaux pour la faune des Copépodes de la Mer noire. l. c., v. 14, p. 117—179, 1895.

Beschreibung von 19 (6 [1] u. 13 [2]) Arten von Cop. u. Phyll.

**Katzer, F.** (1). A fauna devonica do rio Maecuru. Bol. Mus. Para., v. 2, p. 204—246, 1897 (Verzeichniss von Trilobiten).

Derselbe (2). Das Amazonas-Devon und seine Beziehungen zu den andern Devongebieten der Erde. S. B. Böhm. Ges. 1897, Abh. 46, p. 1—50.

**Kaufmann, A.** Die schweizerischen Cytheriden und ihre nächsten Verwandten. Rev. Suisse Zool., v. 4, p. 313—384, t. 12—15. 1896.

Kurze Besprechung d. Anatomie; eingehende Beschreibung von 3 Gatt. u. 5 Arten (*Leucocythere mirabilis* n. gen. n. sp.). Die Cytheriden gehören ausschliesslich der Tiefenfauna an und leben am Grund in feinem Schlamm, niemals auf Sandboden oder an Wasserpflanzen. Bez. der Herkunft der C. neigt Verf. der Ansicht zu, dass sie in verhältnissmässig junger praehistorischer Zeit in die Alpenseen eingewandert seien, vermag aber diese Hypothese nicht genügend zu stützen. S. auch Syst.

**Kenyon, F. C.** The Degeneration of an Antenna-like structure instead of an eye. With 3 figs. Amer. Natural., v. 31 p. 443—6. 1897. — Nach Herbst., bei *Sicyonia*?

**Kerhervé, L. B. de.** De l'apparition provoquée des mâles chez les Daphnies (*Daphnia psittacea*). 3. Note sur la reproduction chez les Cladocères. Mém. Soc. Zool. France, v. 8, 1895 p. 200—211.

Verf. berichtet über Züchtungsversuche mit *Daphnia lacustris* u. *D. psittacea*.

**Kiesow, J.** Das geologische Alter der im westpreussischen Diluvium gefundenen Coelosphaeridiengesteine und Backsteinkalke. Schr. Ges. Danzig v. 9 p. 20—39 t. 1. 1897.

**Kingsley, J. S.** (1). On a new Genus and two new Species of Macrurous Crustacea. Bull. Essex Inst., v. 27 p. 95—99 t. 3. 1895.



Derselbe (2). Are the Arthropoda a natural Group? Nat. Sci., v. 10 p. 108—110. 1897.

**Kishinouye**, A Peculiar Appendage on the Thelycum of Penaeus. Zoological Magazine, Tokio. v. 8 p. 59—189.

Das zuerst von Spence Bate als Anhang der secund. Geschlechtsorgane beschrieb. blattähnl. Gebilde wird „not formed on the animal that bears it“, sond. im erweitert. Ende des duct. ejacul. als ein Ausscheidungsprodukt u. wird wahrscheinlich vom ♂ b. d. Copul. auf das ♀ übertragen. Es hat keine Zellstruktur und findet sich auch, aufgerollt, in d. ♂-Geschlechtsausführungsgängen. Gefunden wurde es b. *P. canaliculatus* u. zwar b. d. japan. Var., *P. semisulcatus*, *P. curvirostris*, *P. monocerus* n. sp.? (japan. mayebi).

**Klocke**, E. Verzeichniss der Litteratur über Cladoceren von 1669 bis 1894. 22. Jahresber. Westf. Prov. Ver. Münster, p. 109—128. 1896.

**Knipowitsch**, N. Ueber den Reliktensee „Mogilnoje“ auf der Insel Kildin an der Murman-Küste. Bull. Ac. St.-Petersb., ser. 5 v. 3 p. 459—473. 1896.

Unter einer etwa 3 m dicken Schicht fast süßen Wassers mit Daphniden und *Gammarus locusta* findet sich eine eben so starke Zone mit geringem Salzgehalt, darin leben von Crustaceen die gen. *Gammarus*-Art, *Iaera* u. *Pycnogonum littorale*.

**Knower**, H. Mc E. The Development of Isopods. Amer. Natural., v. 30 p. 243—48. 1896.

Krit. Bericht über die Arbeit von Mc Murrich.

**König**, A. Die Sergestiden d. östlichen Mittelmeeres. Berichte der Commission für Erforschung des östlichen Mittelmeeres. XIII. Denkschr. Ak. Wien, v. 62 p. 1—18 t. 1—5. 1895.

Nach einer Untersuchung der Organisation kommt Verf. zu dem Schlusse, „dass den Sergestiden gegenüber den Penaeiden eine selbständige Stellung als Familie gebühre — und es ergeben sich einerseits Beziehungen zu den Astaciden, andererseits zu den Schizopoden“.

**Kofoid**, C. A. On some important sources of error in the Plankton method. Science v. 6, p. 829—832. 1897.

**Krämer**, A. (1). Zwei neue *Pontella*-Arten aus Neu-Süd-Wales. Zool. Jahrb. Abth. Syst., v. 4, p. 720—724 11 figg. 1896.

Derselbe (2). Zur Mikrofauna Samoas. Zool. Anz. v. 20 p. 135. 1897.

2 Cop., 3 Clad: *Daphnella*, *Macrothrix*, *Alona*.

**Kraepelin**, K. Zoologische Ergebnisse einer Frühjahrs-Excursion nach Madeira und den Canarischen Inseln. Verh. nat. Ver. Hamburg, v. 3 II p. 6—17. 1895.

Von Landasseln wurde auf Madeira neben 5 von dort bekannten Arten noch eine *Metoponorthus*-Art, auf den Canaren wurden etwa 10 z. Th. nicht sicher bestimmte Arten gesammelt.

**Krause**, A. Ueber die Ostracoden eines holländischen Silurgeschiebes. Deutsch. Geol. Ges. v. 48 p. 932. 1896. — s. Syst.

**Kunstler, J. & A. Gruvel** (1). Contribution à l'Histologie des Glandes unicellulaires. C.-R. Ac. Sci., v. 121 p. 226—228. 1895.

Beschreibung der einzelligen Schlunddrüsen von Hyperiidien.

Derselbe (2). Recherches histologiques sur les glandes pharyngiennes des Hippérides. Avec 2 pls. et 2 figs. dans le texte. Mém. Soc. Zool. France, v. 9. p. 149—157—158. 1896. — Abstr. Pharyngeal glands of Hippéridae. J. micr. Soc. London, 1896 p. 412.

K. u. G. beschreiben die mikroskop. Struktur der Pharynx-Drüsen der Hipp. Jede Zelle hat ihren eigenen Ausführungsgang, oder auch wohl zwei ein. gemeins. Sie sind zu Gruppen von ein. Bindegewebe umschlossen. Jede Zelle zeigt eine durch Erweiterung des Ausführungsganges gebildete Blase, die in ein. nabelförm. Einsenkung liegt u. in die sich die Kanäle öffnen. Die intracellul. Kanäle sind reichlich im Cytoplasma verzweigt, das eine alveol. Struktur besitzt, u. von ein. stärker differenz. periphär. Lage umgeben ist. D. Nucleus ist von ein. hell. Zone umgeb. u. besitzt ein. „muriform“ alveol. Bau, der stark an die Verhältn. von *Stylonichia* erinnert.

**Lake, Philip** (1). 1896. The British Silurian species of *Acidaspis*. With 2 pls. Quart. Journ. Geol. Soc. London, v. 52 p. 235—245.

9 Sp., dar. n.: *A. deflexa*.

Derselbe (2). 1896. The British Silurian Species of *Acidaspis*. (Abstr.) Ann. Nat. Hist. (6.) v. 17 p. 180. — Aus Geol. Soc. London.

**Lameere, A.** Documents pour la Faune de Belgique. Ann. Ann. Soc. Belge Micr., v. 22 p. 41—46. 1897. Isopoden p. 44, 45.

**Lampert.** Mittheilung über den Brunnenkrebs (*Niphargus puteanus*). Jahresh. Ver. Württemb., v. 52 p. LXXXV. 1896.

**Laukester, E. Ray.** Are the Arthropoda a natural Group? Nat. Sci., v. 10 p. 264—68. 1897.

**Lapouge, G. de.** *Caridina Desmarestii* [en Bretagne]. Feuille jeun. Natur. ser. (3 v.) 26. Ann. p. 181, 82. 1896.

**Lataste, Fern.** Fécondité de la femelle du Homard américain en fonction de sa taille. C.-R. Soc. Biol. Paris, ser. 10 v. 3 p. 870—3. 1896.

**Laurie, M.** (1). The Eurypterid-bearing deposits of the Pentland Hills. Rep. Brit. Ass., v. 64, p. 302 u. 303. 1895.

Derselbe (2). Are the Arthropoda a natural Group? Nat. Sci., v. 10 p. 111—13. 1897.

**Lendenfeld, R. v.** Neuere Arbeiten über die Thiere der Finsterniss. Zusammenfass. Uebersicht. Zool. Centralbl., v. 3 p. 789—801, 821—27. 1896.

**Leonhard, R.** Die Fauna der Kreideformation in Oberschlesien. Paläontogr., v. 24 p. 11—70 t. 3—6. Crust. p. 62. 1897.

**Lienenklaus, E.** (1). Die Ostracoden des Mitteloligocäns von Jeurre bei Étampes im Pariser Becken. 10. Jahresber. naturwissensch. Ver. Osnabrück f. 1893—1894, p. 125—156, t. 3, 1895.

Aufzählung von 44 Arten der Gattungen *Bairdia*, *Cythere*, *Cytheridea*, *Eucythere*, *Krithe*, *Cytherina*, *Loxocoelona*, *Xestoleberis*, *Cy-*

*therura gracilis* n. sp., *Cytheropteron, oculum, parisiense* n. n. sp. sp., *Bythocythere, Cuneocythere, Cytherideis, Cytherella*.

Derselbe (2). Die Ostracoden aus dem Miocän von Ortenburg in Nieder-Bayern S. B. Ak. München, Math.-Phys. Cl., v. 26, p. 183—207, 1896.

Aufzählung v. 44 Arten der Gattungen *Cythere, Cytheridia, Krithe, Loxoconcha, Xestolberis, Cytherura, Cytheropteron, Cytherideis, Paradoxostoma, Cytherella*. Faunistische und systematische Bemerkungen. *Loxoconcha eggeriana* n. sp., *Cytheropteron eggerianum, regulare* n. sp. sp.

**List, Th.** (1). Morphologisch-biologische Studien über den Bewegungsapparat der Arthropoden. 1. Theil: *Astacus fluviatilis*. Morph. Jahrb., v. 22 p. 380—440, t. 14—18. 1895.

Eingehende Beschreibung der Beingelenke und ihrer Muskulatur, sowie der Bewegungsart von *Astacus*.

Derselbe (2). 2. Theil: Die Decapoden. Mitth. zool. St. Neapel, v. 12 p. 74—168 t. 4—6. 1895.

Mehrere Decapoden wurden auf ihren Bewegungsapparat hin untersucht. Am 3. und 4. Gelenk ist ein einfacher Typus, das Einknickungsgelenk, ausgedrückt, ausserdem giebt es verschiedene Ausschnittsgelenke und am vollkommensten ist das Falzscharniergelenk. Nicht alle Thoraxbeine sind siebengliedrig. Die einfachste Form mit 3 Gliedern findet sich bei *Lucifer*. Angaben über Eingraben, Putzen u. dgl.

**Locard, A.** La Pseudoconchyliologie: Essay monographique sur divers Animaux Crustacés, Insectes ou Vers confondus avec les Mollusques. Ann. Soc. Agricult. Lyon, ser. 7 v. 4 p. 223—264. 1896.  
Ostracoden, Phyllopoden.

**Logan, W. N.** Some new Cirriped Crustaceans from the Niobrara Cretaceous of Kansas. Kansas Quart. Journ., v. 6, p. 187—189, 1897, s. Syst., 2 n. gen., 1 n. sp.

**Lovisato, D.** Avanzi di Squilla nel Miocene medio di Sardegna. Atti Acc. Lincei, ser. 5 v. 3 p. 205—209. 1895.

**Lundberg, R.** On the postembryonal development of the Daphnids. Bih. Svenska Ak., v. 4, 20, No. 2 p. 1—19, 2 Tfn. 1895.  
Beschr. der postembryonalen Veränderungen der Rumpfform bei *Daphnia* u. *Hyalodaphnia*; Erörterungen zur Synonymie.

**Maitland, R. T.** Prodrome de la faune des Pays-Bas et de la Belgique flamande ou énumération systématique de tous les animaux y observés depuis 1679—1897, excepté les Araignées et les Insectes. Leyden, 1897.

**Malaquin, A.** (1). Parasitisme et évolution de deux Monstrillides (*Thaumaleis filigranarum* n. sp., *Haemocera* n. g. *danae* Clap.) à l'intérieur du système vasculaire des Filigranes et des Salmacynes. Ethologie. Compt. rend. Ac. Sci., v. 123, p. 1316—1318. 1896.

Die Parasiten liegen frei in dem Ventralgefäss der betr. Anneliden, Th. u. H.-♀ einzeln, H.-♂ zu 2 - 5 in einem Wirthsthier.

Schon vor dem Naupliusstadium wandern die Parasiten in die Wirthsthiere ein. Ausser der 1. Antenne haben sie die 2. Antenne u. zuweilen auch Mandibeln; 2. Antenne u. Mandibeln sind tentakelförmig, ungegliedert und dienen zur Nahrungsaufnahme. Die Nahrung (Blutflüssigkeit) wird durch Osmose aufgenommen, da der Darm zurückgebildet ist. Beim Verlassen des Wirthes durchbrechen die Parasiten das Blutgefäss u. die Körperwand. Zugleich machen sie ihre einzige Häutung durch; die 1. Antenne wird in dem Blutgefäss zurückgelassen.

Derselbe (2). Evolution des Monstrillides (*Haemocera* n. g. *Danae* Clpd. et *Haemocera filigranarum* n. sp.). Compt. Rend. Ac. Sci., v. 124, 1897, p. 99.

Die Eier der M. werden mit der Eigabel an die Haut der Wirthsthiere befestigt. Während des Blastulastadiums dringen die Paras. in die Wirthe ein und wandern durch die Gewebe nach d. ventralen Blutgefäss, um dort ihre weitere Entwicklung durchzumachen (s. **Malaquin** (1)). Es legen sich 1 (manchmal 2) Paar ungegliederte Tentakel an, welche mehrfach länger als der Körper sind und zur Nahrungsaufnahme dienen. Der Mund ist rudimentär. Dann entstehen 2—3 Paar Extremitäten, denen des Naupliusstadiums entsprechend, und endlich die Schwimmfüsse.

**Man, J. G. de** (1). Bericht über die von Herrn Schiffscapitän Storm zu Atjeh, an den westlichen Küsten von Malacca, Borneo und Celebes sowie in der Java-See gesammelten Decapoden und Stomatopoden. Zool. Jahrb., Syst., v. 8 p. 485—609, v. 9 p. 75—218, 339—386, 459—514, 725—790. 1895—97.

Ausführl. Beschreibung der zahlreichen, z. T. neuen Arten.

2. Theil. No. 81—118 u. zwar:

No. 81—3 *Metopograpsus* (3), *Epigrapsus* (1), *Grapsus* (2), *Geograpsus* (3, dar. 1 n. var.), *Ptychognathus* (6, dar. 2 n.), *Pseudograpsus* (1), *Varuna* (1), *Utica* (2 n.), *Brachynotus*, Charakt. d. Gatt. (1), *Sesarma* m. 5 Untergatt. *Metasesarma* (3), *Sesarma* n. subg. (4 + 1 n.), *Episesarma* n. subg. (7 + 2), *Parasesarma* n. subg., Bestimmungstab. d. Sp. (4 + 3 n.), *Perisesarma* n. subg. (1 + 2 n.).

3. Theil. No. 119—145 u. zwar: *Clistocoeloma* (1), *Helice* (1), *Cyclograpsus* (1 + 1 n.), *Plagusia* (1), *Leiolophus* (2). *Oxystomata*: *Calappa* (1), *Matuta* (6), *Philyra* (1), *Dorippe* (3). *Anomura*: *Dromidia* (1), *Petrolisthes* (5), *Pisosoma* (2), *Polygonyx* (1 + 1 n.).

4. Theil No. 146—155: *Remipes* Charakt. d. Gatt. (6 + 1), *Coenobita* (1), *Macrura*. *Eiconaxius* (1), *Aretus* (1), *Thenus* (1), *Palinurus* (5).

5. Theil No. 156: *Caridina* (1), *Alpheus* (8 + 3 n.), *Hippolyte* (2), *Leander* (1), *Palaemon* (6 + 1 n. + 1 n. var.).

Derselbe (2). Ueber neue und wenig bekannte Brachyuren des Hamburger und Pariser Museums. Mit 3 Taf. Mitth. Mus. Hamburg, v. 13 p. 73—75—117, 118. 1896. — 10 sp.; *Platychiograpsus spectabilis* n. g. u. sp., bereits Zool. Anz. 1896 p. 292 beschr.

Ausz. v. H. Lenz, Zool. Centralbl. v. 4. p. 785—6.

Derselbe (3). *Heteropenaeus longimanus* nov. gen., n. sp., eine neue Penaeide aus der Java-See. Zool. Anz., v. 19 p. 111—3. 1896. Von allen andern Sp. der Gatt. unterschieden durch die merkwürdigen Verhältnisse des ersten Pereiopodenpaares beim ♂ (stark verlängert, das längste, nicht das kürzeste Paar sämmtl. Füsse etc.).

Derselbe (4). *Platychirograpsus spectabilis* nov. gen. n. sp., eine neue Form der Grapsidae vom Gabun, Westküste von Afrika. Mit 1 Fig. Zool. Anz., v. 19 p. 292—4. 1896. Von all. and. Gatt. versch. durch die Gestalt des Rückenschildes, die Zahl der Zähne am Seitenr., Charakt. d. äuss. Kieferfüsse u. die sonderb. Verhältnisse der gross. Schere b. ♂.

**Mari, M.** (1). Caratteri delle Cellule seminali nel Granchio di Fiume. Bull. Soc. ent. Ital., v. 27 p. 3—10. 1895.

Derselbe (2). I Zoospermi della *Telphusa fluviatilis* Lahn. Con 2 fig. Bull. Soc. Ent. Ital., v. 28 Trim. 1/2 p. 3—12 1896. — Ausz. von R. von Erlanger, Zool. Centralbl. v. 4. p. 384.

Untersuchung der Verwandlung der Spermatide in das Spermatozoon u. des Baues der Spermatozoen. Der Kern der Spermatide wird excentr., im Cytoplasma entsteht eine Vacuole, die mit stetig. Wachsthum den Kern abplattet. Die Vacuole wird zu ein. kugelförm. Bläschen, an der der Kern als Kalotte sitzt. Am vorderen, bald auch am entgegenges. Pole bild. die Kalotte je ein. Fortsatz. Beide wachs. gegen einander, berühren sich u. verschmelz. zu ein. die Vacuole durchzieh. Stäbchen. In weiteren Stadien endigt das Stäbch. am vord. Ende des Spermatozoons in ein. zweit. Bläschen. Von d. Seite betrachtet, hat das Spermatozoon die Gestalt ein. etwas verläng. Halbkugel, aus der. Mitte das Stäbch. entspringt, der konvexe Theil d. Halbkugel steht in Beziehung z. Kern, welch. die Randverdick. entspricht, in welche die Halbkugel allmählich hineindringt, bis sie schliesslich ganz v. Kernsubstanz umgeben ist, mit Ausnahme der Gegend, wo das 2. Bläschen sich öffnet. Von der Kernsubstanz strahl. später radiale an Zahl schwank. u. langs. Beweg. ausführende Fortsätze aus, mit deren Bild. das Spermatozoon seine definitive Gestalt erreicht. Fortsätze schwer sichtb., (Färbung m. Weigert'scher Flüssigkeit).

**Marsh, C. D.** (1). On the Cyclopidae and Calanidae of the St. Clair, lake Michigan, and certain of the inland lakes of Michigan. Bull. Michigan Fish. Comm. v. 5. 1895, p. 1—24 9 Tf. *Diaptomus reighardi* n. sp.

Derselbe (2). On two new species of *Diaptomus*. Tr. Wisconsin Ak., v. 10, p. 15—17, t. 1. *D. mississippiensis* u. *D. birgei*.

Derselbe (3). On the vertical distribution of pelagic Crustacea in Green Lake, Wisconsin. Amer. Natural., v. 28, p. 807—809.

Derselbe (4). On the limnetic Crustacea of Green Lake. Trans. Wisconsin Acad., v. 11, 1897 p. 179.

**Martynov, W.** Biologicheskaya izsledovaniya nad mokritzami. Mém. Ac. St. Pétersb., ser. 8 v. 3 nr. 8 p. 1—11 t. 1. 1896. Deutsch

von Némec (biolog. Untersuchungen an Isopoden) in Zool. Centralbl., v. 4 p. 20—22. 1897.

Flüss. Nahrung wird bei *Oniscus* in den hepatopankreat. Säcken verdaut; Exkretionsorgane sind phagocyt. Zellen des Fettkörpers, Schalendrüse, Postabdominaldrüse, d. vord. und d. hint. Theil des Darmrohrs, sowie die Kiemen, auch durch das Darmepithel hindurch findet eine Excretion statt.

**Matile, P.** Contribution à la faune des Copépodes des environs de Moscou. Bull. Soc. Nat. Moscou, ser. 2, v. 11, 1897 p. 113—139 t. 2, 19 sp. v. *Cyclops*, *Cunthocamptus*, *Diaptomus*, *Heterocope*, keine neuen Arten.

**Mc Murrich, J. P.** (1). Embryology of the Isopod Crustacea. Journ. Morphology, v. 11 p. 63—154 t. 5—9. 1895.

Bei der Begattung von *Jaera* werden die Spermatophoren unter die Hypodermis des 5. Brustringes geschoben, von wo sie nach den Oviducten wandern, nachdem in diesen die Befruchtung der Eier stattgefunden hat, werden die Kapseln der Spermatophoren ausgestossen. Die Eier entwickeln sich dann in der Bruttasche. Bei den Furchungen, welche die Zellen nur unvollständig theilen, sammelt sich das Protoplasma um die Kerne in der Peripherie an. Von einer der hinteren Zellen im Stadium von acht Zellen werden die Vitellophagen erzeugt, im folgenden Stadium liegen um die 2 Ur-Vitellophagen 6 Zellen, welche Mesoderm und Leberentoderm erzeugen, während die 8 vorderen zum Ectoderm werden. Wenn 24 Mesentodermzellen vorhanden sind, wird eine zur Leberbildnerin, während die übrigen zum Mesoderm werden. Später sondert sich der Dotter ganz von den Zellen. Die hinterste Reihe des Ectoderms fungirt als Teloblasten. Die Zellen des Mesoderms und Leberentoderms begeben sich meist in die Nauplius-Region. Zum Vergleich werden noch andere Isopoden (*Asellus*, *Porcellio*, *Armadillidium*) untersucht. Das Mesoderm bildet ein Dreieck in der Nauplius-Region, während es in der Metanauplius-Region durch Teloblasten weiterwächst, aus den mittleren Reihen entsteht hauptsächlich Bindegewebe aus der seitlichen Muskulatur. Das Stomodäum entsteht in dem mesodermalen Dreieck, das Proctodäum hinter den Teloblasten; jenes vereinigt sich mit den Leberschläuchen und dann mit dem Proctodäum. Die Vitellophagen bilden, soweit sie nicht zerfallen, nur mesodermale Organe. Die Ganglienzellen vermehren sich durch Teloblasten. Zwischen den Ganglien der Augen und der 1. Antennen wird ein Ganglion angelegt, welchem kein Körperanhang entspricht; später verschmilzt dasselbe mit den Antennen- und Cerebralganglien.

Derselbe (2). The Segmentation of the Ovum in terrestrial Isopods. Zool. Anz., v. 18 p. 109—111. Vorläuf. Mitth. 1895.

Derselbe (3). The Epithelium of the so-called Midgut of the terrestrial Isopods. J. Morph., v. 14 p. 83—108 t. 9. 1897.

Eingeh. Beschreibung der Epithelzellen, welche den Darm von Landasseln auskleiden. Während sie bei jungen Thieren deutlich

von einander abgegrenzt sind, verschwinden bei älteren die Grenzen in der äusseren Hälfte. Die Kerne können amöboide Bewegungen ausführen. Eine Zelltheilung findet nach dem Ende der Embryonalentwicklung nicht mehr statt. Nur die Mitteldarmdrüse absorbiert Nahrung.

**Michaelsen, W.** Land- und Süßwasser-Asseln aus der Umgebung Hamburgs. Mt. Mus. Hamburg, v. 14 p. 119—134. 1897. 22 Arten. Bestimmungstaballe.

**Miller, W. S.** The Anatomy of the Heart of *Cambarus*. Transact. Wisconsin Acad., v. 10 p. 327—338 t. 5, 6. 1895.

Das Herz von *Cambarus* ist durch die Anordnung der Klappen, gestrecktere Form, ein starkes seitliches Ligament und die einander mehr genäherten Abgangsstellen der Leberarterien von demjenigen von *Astacus* verschieden.

**Milne-Edwards** — s. Edwards.

**Muericke, W.** Die Crustaceen der Stramberger Schichten. Palaeontographica 2 Suppl. 6. Abt. p. 46 1 Tff. 1897.

**Moniez, R.** Sur quelques Arthropodes trouvés dans des Fourmilières. Rev. biol. Nord France, v. 6 p. 201—15. 1895.

Isopoden: *Armadillidium vulgare* Latr., *Lucasius myrmecophilus* H. Luc. und *Platyarthrus caudatus* Dollf. (Marseille, Oran).

**Montain, G.** Les écrevisses dans l'Ain. Le Pêcheur, ser. 2 v. 1 No. 153 p. 123—4. 1896.

**Morgan, T. H.** A Study of Metamerism. Quart. J. micr. Sci., ser. 2 v. 37 p. 395—476 t. 40—43. 1895.

Ueber abnorme Antennen bei *Homarus*.

**Mrázek, A. (1).** Fliegende Crustaceen. Zool. Anz., v. 18, p. 5—6. 1895.

*Pontella securifer* Brady.

Derselbe (2). Berichtigung. l. c. p. 309—310. 1895.

Gegen Dahl's (1) Auffassung v. *Miracia gracilis* s. auch Syst.

Derselbe (3). Ueber das Vorkommen von *Darwinula stevensoni* Br. and Rob. in Böhmen. S. B. Böhmisch. Ges., v. 44, p. 1—2. 1895.

Derselbe (4). Copepoden. Die Thierwelt Ost-Afrikas. v. 4. Wirbellose Thiere. 11 pp. 3 Tfn.

8 Arten v. *Cyclops* (u. *Ergasilus* sp.). Beschr. v. *C. stuhlmanni* n., *oithonoides*, *eminii* n., *leuckarti*, *Diaptomus galebi*, *stuhlmanni* n. *Cyclops strenuus* (in Europa sehr gemein) fehlt in O.-A., *C. prasinus* (in E. sehr selten) ist in A. gemein.

Derselbe (5). Ueber *Baculus* Lubb. und *Hessella* Br. Ein Beitrag zur Anatomie der Lernaeiden. S. B. Böhmisch. Ges., v. 44 p. 1—17 Tff. 1895.

*Baculus elongatus* Lubb. und *Hessella* Brady sind Jugendstadien von *Pennella*. Beschr. der morphol. u. anat. Verhältnisse von *Pennella*: Gliedmaassen, Chitinbekleidung, Pigmentirung, Muskulatur, Darmkanal, Schalendrüse, Ovarium (?); zwei drüsige Organe im

vordersten Segment werden als Kittdrüsen angesprochen; das Nervensystem ist sehr stark centralisirt; Medianauge.

Derselbe (6) s. **Poppe u. M.**

**Müller, G. W.** Ueber *Schizogenes parasiticus* Moniez. Zool. Anz. v. 18 p. 395. 1895.

Der von Moniez als Parasit von Süßwasserostracoden beschriebene *Sch. p.* ist nichts anders als das zähe, chitinige Secret der Schalendrüse. Dagegen soll *Sch. p.* nach Moniez auch bei *Chydorus* u. *Daphnia* vorkommen.

**Müller, F.** (1). Trichodactylus, siri de agua doce, sem Metamorphose. Arch. Mus. Rio Jan., v. 8 p. 125—133 t. 5, 6. 1892.

Derselbe (2). O Camarão miudo do Itajahy, Atyoida potimirim. ibid. p. 155—178 t. 9, 10.

Derselbe (3). O Camarão preto, Palaemon potiuna. ibid. p. 179—206 t. 11—13.

Derselbe (4). Descrição da Janira exul, Crustaceo Isopode do Estado de Santa Catharina. ibid. p. 207—220 t. 14.

**Nakagawa, H.** A preliminary Report on Leptostraca in Kiusiu. Zool. Mag. Tokyo, v. 7 no. 37, 38. 1895.

**Navarro-Newman, E.** Noticias de un Caso de Polidactilia observado en un Carcinus maenas L. y de una Ostrea edulis L., viviendo adosada sobre el Pereion de uno de estos Crustáceos. An. Soc. Espan. H. n., ser. 2 v. 4 Act. p. 2, 3. 1895.

**Némec, B.** (1). Studie o Isopodech (Studien über Isopoden). SB. Böhm. Ges. 1895 no. 45 p. 1—46 t. 1—4, 1896 no. 25 p. 1—55 t. 1—3. 1895, 96. Deutsche Inhaltsangabe.

Nähere Beschreibung des Baues der Oberhaut, des Nervensystems, der Geschlechts- und der Excretionsorgane verschiedener Onisciden (vgl. Némec 2—4).

Derselbe (2). Ueber Excretionsorgane und Geschlechtsverhältnisse einiger Isopoden. Zool. Anz., v. 19 p. 297—301. 1896.

Die Antennendrüse bildet ein kleines Säckchen oder einen Zellhaufen ohne Ausführungsgang, während die Schalendrüse zuweilen ziemlich gross ist und vermutlich an Stelle von Speicheldrüsen verwendet wird. Aus den im Bindegewebe abgelagerten Harnstoffen mögen solche Drüsen entstanden sein, wie sie bei Onisciden an einigen Segmenten ventral ausmünden. — Bei *Platyarthrus* mag früher ein proterandrischer, bei anderen Isopoden vielleicht proterogynischer Hermaphroditismus existirt haben, woraus dann die Trennung der Geschlechter hervorging, das scheint aus gewissen hermaphroditischen Resten hervorzugehen.

Derselbe (3). Ueber das Eingeweidennervensystem einiger Isopoden. Zool. Anz., v. 19 p. 477—479. 1896.

Bei *Porcellio* entspringen aus dem Schlundring zwei Connective zu einem Ganglion der Oberlippe und aus diesem eine Verbindung mit dem Ganglion am Kaumagen und aus dem Postabdominalg. Nerven, die den Darm vom After bis fast zum Kaumagen inner-



viren. Der Herzschlauch wird vielleicht von zwei feinen Nerven, die aus dem Ganglion am Kaumagen entspringen, versorgt.

Derselbe (4). Zur Kenntniss des peripheren Nervensystems einiger Crustaceen. *Anat. Anz.*, v. 12 p. 434—438 f. 1, 2. 1896.

Bei Onisciden, besonders deutlich bei *Titanethes*, finden sich unter der Hypodermis regelmässige plexusart. Ganglien, die mit dem Bauchmark in Verbindung stehen, und zwar meist ein dorsales, ein laterales und ein epimerales Paar. Aehnliche Gebilde sind auch bei *Orchestia* vorhanden.

**Newbigin, M. J.** The Pigments of the Decapod Crustacea. *J. Physiol.*, v. 21 p. 237—257. 1897.

**Nickerson, W. S.** On *Stichocotyle nephrops* Cunningham, a Parasite of the American Lobster. *Zool. Jahrb. Morph.*, v. 8 p. 447—480 t. 29—31. 1895.

Seltener als *Nephrops* wird *Homarus americanus* von diesem Trematoden befallen, dessen Cysten meist am Beginn des Enddarms liegen.

**Nobili, G.** (1). Viaggio del Dott. A. Borelli nella Republica Argentina et nel Paraguay. XIX. Crostacei Decapodi. *Boll. Mus. Torino*, v. 11 No. 222 (4 p.). 1896.

7 Sp., dar. 2 n.: *Trichodactylus borellianus* u. *Sylviocarcinus Camerani*.

Derselbe (2). Viaggio del Dr. Alfr. Borelli nel Chaco Boliviano e nella republica Argentina. I. Crostacei Decapodi. *ibid.* v. 11 No. 265 (3 p.). 1896.

*Aeglea laevis* Leach, *Palaemon Borellii* n. sp.

Derselbe (3). Di un nuovo genere di Crostacei decapodi raccolto nel Darien dal Dott. E. Festa. *ibid.* v. 11 (2 p.). 1896.

Derselbe (4). Di una nuova varietà della *Telphusa dubia* Br. Capello raccolta dal Rev. Luigi Jalla a Kazungula. *ibid.* v. 11 No. 262 (2 p.). 1896.

Derselbe (5). Decapoda e Stematopodi raccolti dal Dr. Enr. Festa nel Darien, à Curaçao, La Guayra, Porto Cabello, Colon, Panama etc. *Boll. Mus. Torino*, v. 12 No. 280 (8 p.). 1897.

45 (2 n.) sp.; n.: *Rathbunia Festa*, *Palinurus Martensii*.

Derselbe (6). Viaggio del Dr. Enr. Festa nella Republica dell' Ecuador e regioni vicine. I. Decapodi terrestri e d'acqua dolce. *Boll. Mus. Torino*, v. 12 No. 275 (6 p.). 1897.

4 (2 n.) sp.; n.: *Pseudothelphusa Henrici*, *Ps. Conradi*.

**Norman, A. M.** A Month on the Trondhjem Fiord. *Ann. nat. Hist.*, ser. 6 v. 15 p. 476—494. (Fortsetzung: Amphipoden). 1895.

**Nusbaum, Józef & Witold Schreiber.** Beitr. z. Kenntn. des peripherischen Nervensystems bei den Crustaceen. *Biol. Centralbl.* v. 17 p. 625—640, 8 Fig. 1897.

Die Verf. kommen auf Grund ihrer Untersuchungen (des Flusskrebsses) zu folg. Schlüssen:

1. Es giebt bipolare sensibl. Nervenzellen, die mehr oder weniger tief liegen, und deren distal. Fortsatz in die Borstenwurzel oder in den Haarschaftraum der Borste eindringt (Typ. Rath-Retzius).

2. Es giebt einen mehr oberflächl., dicht unter dem Epithel geleg. Nervenzellenplexus (Bethe), der aus Zell. von versch. Typus besteht, u. namentl.

- a) rundl. Zellen, die am meist. den bipolar. ähnl. sind u. an ein. Pole in ein. proximal. Forts. (Achsenfortsatz) sich verlängern, währ. zahlr. andere kurze Forts. unterhalb der Borstenwurzeln endigen;
- b) konische Zellen, die sich einerseits in ein. lang. proximal. Forts., anders. in zahlr. sich verästelnde dendritische Fortsätze verlängern;
- c) multipolare Zellen von mehr oder wenig. unregelmäss. Gestalten (Bethe'scher Typus), die in zahlreich sich theil. u. verästelnde Fortsätze auslaufen, zwischen denen ein langer Achsenforts. gewöhnlich nicht zu unterscheiden ist. Seltener ist ders. auch hier zu sehen.

3. Die Achsenfortsätze treten entweder direkt in grössere Nervenäste ein, oder sie verbinden sich m. sehr lang., dicht unter dem Epithel verlauf. Fasern, die sich verflechten u. sich zu grösseren Nervenästen vereinigen.

4. Die dendritischen Fortsätze der Zellen des Nervenplexus bilden oft sehr zierliche, manchmal bäumchenartige Endverästelungen und innerviren die weiten diskoidalen flachen Basalkuppeln der kleinsten hakenförmigen Borsten oder sie enden frei unter oder im Epithel selbst an einer borstenfreien Stelle (z. B. an der Bauchwand).

5. Es giebt Verbindungen zw. den einzeln. Zellen des Nervenplexus von dreierlei Arten:

- a) Verbind. mittelst breiter protoplasmatischer Brücken;
- b) Verbind. mittelst längerer dünner Nervenfortsätze, die ungetheilt und unmittelbar von einem Zelleib zum andern verlaufen;
- c) Verbind. der Nervenfaserverästelungen der benachbarten Zellen.

Einige allgemein. Betrachtung. betreff der phylogenet. Bedeut. des subepithel. Nervenplexus. Bethe (1895): Die herrschende Ansicht v. d. isol. Nervenleitung ist durchaus richtig. Die Nervenetze d. übr. Nervensysteme sind ihm als etwas ganz Verschiedenes gegenüberzustellen. 1896 findet er im Gegensatz zu s. früh. Unters. in d. Mundth. des Flusskr. wahre Netze. Er sagt nun: ein neuer Beweis f. die allgemeine Verbreit. dies. Form des Nervensystems, welche durch d. Kontinuität ihr. Elemente in ein. Gegensatz zum Syst. d. isolirt. Neurone tritt. Geg. dies. Gegensatz — vom morphol. Standpunkte tritt mit Recht Nemes 1896 auf. Keine morph. Gegens., das finden auch die beiden Verf. — Beweise des Ueberganges. — Phylog. Entwicklungsgang: I. Kontinuirl. ganz periph. Nervenzellenetze (Ctenophoren). — II. Neb. d. Kontinuität des allg. subepith.

Nervenplexus hie u. da Zell. dies. letzt. in Axenfortsätze auslaufend, die im Centr. m. and. Neuronen schon nur per contactum in Verbind. stehen. — III. Die m. Axenforts. versch. Zell. verlier. jed. continuirl. Zusammenhang m. and. Zell. des Plexus, entfern. sich von d. Peripherie, vertief. sich u. nähern sich d. Nervencentren. So entstanden die Rath-Retzius'schen, isol., bipol. Neuronen bei Ast. fluv.

**Ohlin, A.** (1). Bidrag till Kännedomen om Malakostrakfaunan i Baffin Bay och Smith Sound. Acta Soc. Lund., n. ser. v. 6 no. 6 p. I—XXII, 1—70, 1 t., 1 Karte. 1895.

Die Ausbeute an Malakostraken besteht aus 12 Dekapoden, 1 Schizopoden, 5 Cumaceen, 8 Isopoden, 49 Amphipoden, darunter 3 neue; dazu *Nebalia bipes* und 2 Phyllopoden.

Derselbe (2). Additional Notes to my Paper: „Bidrag till Kännedomen om Malakostrakfaunan i Baffin Bay och Smith Sound“. Zool. Anz., v. 18 p. 485—487. 1895.

Erwähnung einiger Arbeiten, die dem Verf. entgangen waren; *Anonyx kükenthali* Voss, vielleicht = *A. affinis* Ohlin.

**Olsson, P.** Sur Chimaera monstroza et ses Parasites. Mém. Soc. zool. France, v. 9 p. 499—512. 1896.

Crust. p. 502, 3. *Aegu monophthalma* Johnston, 2 *Caligus* und 1 *Vanbenedenia*.

**Ortmann, A.** (1). Grundzüge der marinen Thiergeographie. Anleitung zur Untersuchung der geographischen Verbreitung mariner Thiere mit besonderer Berücksichtigung der Decapodenkrebse. Jena, 96 p. 1895.

Die Euphausiaceen und Decapoden stammen von „nectonischen“ Thieren ab, die letzteren waren ursprünglichen litoral, nur die Sergestiden planktonisch. Eine Anzahl von Familien ist früher oder später in die Tiefsee eingewandert. Die Facies sind für die Ausbreitung der Arten wichtig.

Derselbe (2). A Study of the systematic and geographical Distribution of the Decapod Family Crangonidae. P. Ac. Philad. 1895, p. 173—197. 1895.

Derselbe (3). Die geographische Verbreitung der Decapodengruppe der Hippidea. Zool. Jahrb. Syst., v. 9 p. 219—243. 1896. — Abstr. Journ. R. Micr. Soc. London, 1896, p. 411—2.

Revision des Systems (p. 221—233). Tabelle d. Gatt. u. Sp. Geograph. Verbr. (p. 233—243). — Ehemaliger Zusammenhang des Mittelmeeres m. d. indisch. Ocean. — O. sucht darin die Verwandtschaftsbeziehung der Hipp. darzulegen, wenngleich auch noch nicht m. befried. Erfolge. Sie repräs. ein. sehr alt. (bis Mitte d. Tertiärzeit reichend.) isoliert. Zweig des Decapodenstammes, der wahrscheinlich nur z. d. Galatheiden in ein. Verwandtschaft steht. O. weist hierbei hin auf die als sehr primitiv. Form d. Porcellaniden aufzufass. Euceramus v. d. atlant. Küste d. südl. Verein. Staaten v. N.-Am. Die Albuneidae u. Hippidae haben sich wohl schon frühzeitig von einand. getrennt u. sich besonders entwickelt. Remipes

ist nach O. die Stammform, v. der sich Hippa u. Mastigochirus abzweigten. Fossile Reste derselb. bisher nicht bek., was auf die litorale Lebensweise zurückgeführt wird. — Bestimmungstabellen. — Verbreitung: Neben dem Vorkommen im flachen Litorale wurden auch pelagische Form. beobachtet. Das Vorhandensein von *Albunea carabus* im Mittelmeer ist ein Beweis für die frühere Verbindung des Indischen Oceans m. dem Mittelmeer, zu einer Zeit, wo letzteres noch v. Atl. Meer getrennt war. Als Entstehungscentrum betrachtet V. das noch nicht in eine östl. u. westl. Hälfte getrennte amerik. Litorale, von dem die Verbreit. in ost-westl. Richtung stattfand.

O. hebt dann nochmals hervor, „dass neb. der Abhängigkeit von d. recent. thiergeogr. Verhältn. d. Erdoberfläche zahlr. Eigenheiten uns entgegnetreten, die wir als Ueberreste aus früheren geolog. Zeiten nicht nur ansehen können, sondern auch ansehen müssen“.

Derselbe (4). Das System der Dekapoden-Krebse. Zool. Jahrb. Syst., v. 9 p. 409—453. 1896. — Ausz. v. H. Lenz, Zool. Centralbl., v. 3 p. 466—7 und p. 864—8.

Derselbe (5). Die geographische Verbreitung der Decapodenfamilie Trapeziidae. Zool. Jahrb. Syst., v. 10 p. 201—216. 1897. — Abstr.: Journ. R. Micr. Soc. London, 1900 p. 285.

In system. Beziehung noch grosse Unordn., weil wesentl. nach Farbe charakt. — System. Revision der Fam. m. den Gatt. Trapezia, Tetralia u. Quadrella. Tab. d. Gatt. p. 202. — Trapezia. Tabelle d. 4 Sp.: *cymodoce* (1), *ferruginea* (1 + 4 subsp.), *rufopunctata* (1 + 1 subsp.) u. *digitalis* (1 + 2 subsp.) (p. 202—3). Syn. u. Verbreitung d. einz. Form. p. 203—9. — Tetralia: 1 Sp. — Quadrella: 1 Sp. — Bemerkungen über die geogr. Verbreit. d. Trapeziinae. Sehr einfach: im ganz. indo-pacifischen Gebiete; vom roten Meer u. Ostafr. bis zu d. Liu-Kiu- u. Sandwich-Ins., bis Queensland in Austral. u. den Paumotu-Ins. Ob. mehr. Form. dies. Lokalität, z. B. dass. Riff u. gleiche Korallen, bewohn.? Wohl Gegentheil! Welche verschied. Bedeutung hat d. Färb. d. Trapezien? Die Verbr. d. Trapezien lehrt uns eine wichtige Thatsache, die zur Beurtheil. ihres geol. Alters v. Bedeutung. Auf der Westseite von Amerika vorh., auf Ostseite fehl. Zur Zeit der Entsteh. d. Trap. schon die Landverbind. v. N.- u. S.-Am. vollendet.

Derselbe (6). Carcinologische Studien. Zool. Jahrb. Abth. f. System. v. 10, p. 258—371, 372, t. 17. 1897.

4 n. sp.; n. g.: *Hypolobocera*, *Oedipleura* [n. nom.: *Uca* Latr.]. — Behandelt die Decapod.-Samml. der Ac. of Nat. Sc. in Philadelphia u. zwar die Sp.: *Sergia meyeri* (Metzg.), Artübers. — *Panulirus interruptus* (Randall). Das Vorkommen sonstig. Palin.-Art. an d. westamerik. Küste. *P. argus* (Latr.), *P. dasyopus* (M. Edw.); die Gruppe d. *P. polyphagus* Herbst, *P. bürgeri* (de Haan), *P. guttatus* (Latr.). — *Scyllarus squamosus* M.-Edw. Tab. d. Scyll.-Sp., *Arctus vitiensis* Dana, *A. haani* (Berthold), *A. cultrifer* nom. nov. — Die indo-pacifischen *Nephrops*-Arten. — *Enoplometopus occidentalis* (Randall).

— Gruppe des *Pagurus deformis*, *P. sculptipes* Stimpson. — Gatt. *Petrolisthes*. Uebersichtstab. Gruppe d. *P. violaceus*. Uebersichtstab. *P. violaceus* (Guér.), *P. laevigatus* Guér., *cinctipes* (Randall), *P. angulosus* (Guér.), *punctatus* Guér. — Gruppe d. *Petrolisthes lamarcki*: *armatus* (Gibbes). — Gruppe des *P. galathinus*. Uebersichtstab. *P. galathinus* (Bosc.), *P. edwardsi* (Sauss.), *bosci* (Savigny), *decacanthus* n. sp. p. 285 Abb. Taf. 17 Fig. 2, *P. iheringi* n. sp. p. 286 Abb. Taf. 17 Fig. 3. — Gruppe d. *P. tomentosus*. Uebersicht üb. d. 7 Sp.: *penicillatus* (Hell.), *trivirgatus* Ortm., *tomentosus* (Dana), *coccineus* (Owen), *carinipes* (Heller), *militaris* (Heller), *scabriculus* (Dana). — Gruppe d. *P. tuberculatus*. Uebersicht üb. d. 2 Sp.: *tuberculatus* Guér., *affinis* (Guér.). — *Pachycheles* Stimpson. Charakt. Merkmale d. Fam. Uebersicht üb. d. Sp.: *tomentosus* Henderson, *barbatus* A. M. Edw., *panamensis* Fax., *grossimanus* Guér., *mexicanus* Streets, *stevensi* Stimpson, *pectinicarpus* Stimpson, *moniliferus* Dana, *rudis* Stimps., *sculptus* (Milne Edw.), *pisum* M. Edw. — *Calappa japonica* Ortm., *Xantho gaudichaudi* Miln. Edw. — Fam. *Potamonidae*. Uebersicht üb. die Unterfam. u. Gatt. Charakt. u. Sp. ders.; neu: *Acanthotelpusa* n. subg., *Potamocarcininae* nom. nov., *Potamocarcinus aequatorialis* n. Abb. Taf. 17 Fig. 5, *P. reflexifrons* Abb. Taf. 17 Fig. 6, *Hypolobocera* n. g., *Kingsleya* n. g. — *Pinnixa transversalis* (M. Edw. et Lucas), *Sesarma cinerea* Bosc., *S. chiragra* nom. nov. (f. *recta* de Mon.), *S. recta* Randall Abb. Taf. 17 Fig. 8, *S. reticulata* Say, *S. catenata* n. sp. Taf. 17 Fig. 9; *Oedipleura* n. nom., *Oed. cordata* (Linn.), *Oed. occidentalis* nom. nov. — *Gecarcinus lagostoma* M. Edw. — Ueber die Wohnplätze d. *Gecarciniden*. — Gattung *Macrophthalmus*. Gruppen u. Sp. — Gattung *Uca* Leach (*Uca demani* nom. nov.). — Geographische Verbreitung der amerik. *Uca*-Sp. — Revision der Gattung *Ocypoda*. Artübersicht (*O. stimpsoni* nom. nov.). Verbreit. d. Gatt. — Nachträgl. Zusatz: *Sergia meyeri*-Absatz zu streichen. *Sesarma chiragra* nom. nov. schon benannt *S. benedicti* Rathbun.

Derselbe (7). Systematik position of *Crangopsis vermiformis* (Meek), from the subcarboniferous rocks of Kentucky. Amer. J. Sc. Silliman, ser. 4, v. 4, p. 283—9. 1897.

Derselbe (8). New Species of the Palinurid Genus *Linuparus* [*L. atavus*] found in the upper Cretaceous of Dakota. With 4 figg. *ibid.* p. 290—6, 297 (fig.). 1897.

**Osorio, B.** (1). Crustaceos da Ilha d'Anno Bom. J. Sci. Lisboa, ser. 2 v. 3 p. 248—250. 1895.

Aufzählung der Dekapoden (12 Arten), 1 *Gonodactylus* und 1 *Cymothoa*.

Derselbe (2). Crustaceos da Ilha do Principe. *ibid.* p. 251. 4 Arten Dekapoden.

Derselbe (3). Crustaceos da Dahomey. *ibid.* p. 253. 2 Arten.

Derselbe (4). Crustaceos da Africa occidental portugueza. Journ. Sc. M. Ph. Nat. Lisboa, ser. 2, v. 4 p. 54. 1896.

**Ostromoff, A.** (1). Springen oder Fliegen. Z. Anz., v. 18, p. 122. 1895.

Bei *Pontellina mediterranea* Cls. ist das Fliegen unzweifelhaft.

Derselbe (2). [Orangon vulgaris Fabr. var. Shidlovskii m. aus dem nord-japanischen Meere]. Schrift. d. neuruss. Naturf. Ges., v. 20 2. Hft. p. 75—7. 1896.

**Owsjannikow, P.** Ueber Blutkörperchen. I. Die Blutkörperchen der Flusskrebse (*Astacus fluviatilis* und *A. leptodactylus*) und der Teichmuschel (*Anodonta*). II. Die Lymphdrüsen der *A. fluviatilis* und *A. leptodactylus*. Bull. Ac. St.-Pétersb., ser. 5 v. 2 p. 365—382. 1895.

Bei *Astacus* sind die grobkörnigen Blutkörperchen allein Phagocyten, durch Verdichtung des peripheren Protoplasmas bilden sie die spindelförmigen Elemente. Die Vermehrung der jungen Zellen ist amitotisch. Lymphdrüsen wurden in grösserer Zahl im Herzen, Magen etc. ausser der grossen an der Augenarterie beobachtet.

**Parker, G. H.** (1). The Retina and optic Ganglia in Decapods, especially in *Astacus*. Mitth. zool. Stat. Neapel, v. 12 p. 1—73 t. 1—3. 1895.

Genauere Beschreibung des Baues der Augen und deren Ganglien von *Astacus* und *Branchipus*.

Derselbe (2). Pigment Migration in the Eye of *Palaemonetes*. With 2 figg. Zool. Anz. v. 19. p. 281—4. — Ausz. v. A. Nagel, Zool. Centralbl., v. 4 p. 131—2. 1896.

Derselbe (3). Photomechanical changes in the retinal Pigment Cells of *Palaemonetes*, and their Relation to the Central Nervous System. Bull. Mus. Harvard Coll. v. 30 p. 275 (277—298, 299—300) t. —. 1897.

**Patten, W.** Variations in the development of *Limulus polyphemus*. Journ. Morph. Boston, v. 12, p. 17—148 10 figg. Tf. 2—11. 1896.

Verf. hat etwa 50 000 Embryonen untersucht. In den verschiedenen Laichen fanden sich gewöhnlich 9—10% Abnormitäten. Sie sind meist das Resultat regressiver Entwicklung. Bis zu einem gewissen Stadium, dem St. E (Verf. unterscheidet eine Reihe von Stadien der normalen Entwicklung) entwickeln sich die Eier normal, dann tritt eine Verzögerung in der Entwicklung oder ein langer Stillstand ein. Der Embryo wird immer kleiner unter fortwährender Rückbildung der Organe, bis er endlich ganz verschwunden ist. Es bleibt ein scheinbar normales Ei zurück, das in Wirklichkeit jedoch nur aus Dotter besteht. Etwa 25 000 Eier wurden längere Zeit unter sehr ungünstige Bedingungen gebracht (Verf. liess das Wasser eintrocknen und dann faulen), unter den 5000 überlebenden Embryonen fand sich jedoch kein einziger abnormer, wahrscheinlich weil nur die kräftigsten Individuen am Leben blieben und alle mit Missbildungen behafteten vorher eingingen. Die Abnormitäten werden wahrscheinlich sowohl von äusseren Faktoren (Lebensbedingungen), wie von inneren (Menge und Beschaffenheit der Körpersubstanz) verursacht. Inwieweit das Auftreten bestimmter

Missbildungen von dem Zusammenwirken bestimmter Faktoren sowie von deren früherem oder späterem Auftreten abhängt, ist vorläufig nicht festzustellen. Folgende Arten von Missbildungen werden beobachtet: Einstülpung oder Fehlen der Extremitäten (am häufigsten), Verdoppelung von Organen oder einzelnen Körperpartien (sehr selten und nur in einem Falle beobachtet), Verschmelzung der rechten und linken Körperhälften (häufig), allgemeine fortschreitende Rückbildung, Auftreten von Quer- und Längsspaltungen (infolge der letzteren Bildung von Doppel- und Tripel-Embryonen), Rückbildung und Tod.

**Patterson, A.** Meristic Variation in the edible Crab. With 2 figg. The Zoologist, ser. 4 v. 1 p. 340. 1897.

Cancer pagurus.

**Pedaschenko, D.** Ueber die Entwicklung des Nervensystems und der Genitalzellen und die Dorsalorgane von *Lernaea branchialis*. Trav. Soc. nat. St. Petersburg, v. 27, 1, p. 187—194. 1897.

Die zuerst unpaare apicale Scheitelplatte theilt sich in 2 Abschnitte, wahrscheinlich die späteren frontalen Sinnesorgane. Das „Procerebrum“ entsteht aus dem ventralen paarigen Fortsatze der Scheitelplatte. Das „secundäre Gehirn“ (die zusammengesetzten Augen und ihre Nerven) entsteht aus dorsalen paarigen Verdickungen. Die Bauchmarkganglien entstehen gesondert und treten erst dann in Zusammenhang.

Die Genitalanlage entsteht aus 4 Urgenitalzellen (2 mittleren u. 2 seitlichen), die sich schon bei der Gastrulation (Epibolie) unter das Ectoderm einsenken. Jederseits soll nun eine seitliche mit einer mittleren Zelle verschmelzen (?). Verf. nimmt an, dass vielleicht die mittleren Zellen dem einen, die seitlichen dem andern Geschlecht entsprechen. „Die einen Zellen verschlingen die anderen, je nachdem aus dem betreffenden Embryo ein ♀ oder ein ♂ entstehen soll“ (!).

Die zwei medianen Dorsalorgane, ein vorderes u. ein hinteres, beide aus hohen prismatischen Ectodermzellen bestehend, werden später unter das Ectoderm geschoben und von den Dotterzellen resorbirt; letztere sollen dann zu Entodermzellen werden.

**Perez Zuñiga.** Investigaciones sobre la Contraccion muscular de Cangrejo de Rio (*Astacus torrentium*). An. Soc. Espan. H. n., v. 23, Act. p. 253—257. 1895.

**Pfeffer, G.** Zur Kenntniss der Gattung *Palinurus* Fabr. Mt. Mus. Hamburg, v. 14 p. 251—266. 1897.

**Pflücke, M.** Zur Kenntniss des feineren Baues der Nervenzellen bei Wirbellosen. Zeitschr. wiss. Zool., v. 60 p. 500—542 t. 17. 1895.

Verf. beschreibt u. a. die Nervenzellen im Abdominalganglion von *Astacus*.

**Picquenard, Ch.** Note sur un Palémonien d'Eau douce récemment découvert en Ille-et-Vilaine, le *Caridina Desmarestii* (Mill.). Bull. Soc. Sci. Ouest, Rennes, v. 5 No. 1 p. 44—5. 1896.

**Pilsbry, H. A.** (1). On a Collection of Barnacles. P. Ac. Philad. 1896 p. 208 und Ann. nat. Hist., ser. 6 v. 18 p. 119. 1896.

Derselbe (2). Description of a remarkable Japanese Cirripede, *Scalpellum seacornutum* n. sp. Amer. Natural. v. 31, p. 723, fig. 1897.

Derselbe (3). *Scalpellum chamberlaini* n. sp. Proc. Acad. N. Sc. Philadelphia p. 332. 1897.

**Pitard, E.** (1). Repartition quantitative du Plankton à la surface d'un lac. Arch. Sci. Nat. v. 3, p. 64—66. 1897.

Derselbe (2). Sur le Plankton du lac des Chavonnes. l. c. p. 67—70. 1897.

Derselbe (3). Le Plankton du lac de Lowerz. l. c. p. 77—79. 1897.

Derselbe (4). Sur le Plankton du lac de Joux. l. c. p. 79—81. 1897.

Derselbe (5). Sur le Plankton du lac Brenet. l. c. p. 81—83. 1897.

**Pocock, R. J.** (1). Are the Arthropoda a natural Group? Nat. Sci., v. 10 p. 113, 14. 1897.

Derselbe (2). What are the Names of the Crayfish and Lobster? Ann. nat. Hist., ser. 6 v. 19 p. 352, 53. 1897.

**Poppe, S. A. u. A. Mrázek.** Entomostraken des Naturhistorischen Museums in Hamburg. Jahresber. Hamb. Anst. v. 12. 1895.

(1.) Die von Herrn Dr. F. Stuhlmann auf Zanzibar und dem gegenüberliegenden Festlande gesammelten Süßwasser-Copepoden, p. 125—133 2 Tfn. (2.) Entomostraken von Süd-Georgien, p. 135—138. (3.) Die von Herrn Dr. Driesch auf Ceylon gesammelten Süßwasser-Entomostraken, p. 139—142 1 Tf. Arten von *Schmackeria*, *Diaptomus*, *Cyclops* (Ost-Afr.), *Boeckella*, *Chydorus* (S.-Georgia), *Leptodora*, *Daphnia*, *Simocephalus*, *Bosmina*, *Chydorus*, *Cyclops*, *Diaptomus* (Ceylon).

**Prato, A. del.** I Crostacei della collezione eritrea Bottego. Att. Soc. Ital. Sc. Milano v. 36, p. 181—186. 1896.

*Apus bottegoi* n. sp.

**Prenant, A.** Rapports du Noyau et du Corps protoplasmique dans les Cellules des Tubes hépatiques de l'*Oniscus murarius*. C. R. Soc. Biol., v. 4 p. 147—150. 1897.

An den Leberzellen von *O.* beob. Verf. Vorgänge, die ihn zu der Ansicht führen, dass aus d. Leibeshöhle in die Leber Nährstoffe gelangen, die vorher durch die Darmwand hindurch gegangen sind.

**Prince, E. E.** Remarkable Points in the Life-history of Phyllo-pods. Ottawa Natural., v. 10 p. 7—11. 1896.

**Przesmycki, A. M.** Ueber die intra-vitale Färbung des Kernes und des Protoplasmas. Biol. Centralbl., v. 17 Crust. p. 356, 357. 1897.

Beobachtung der Farbstoffaufnahme lebender *Cyclops* und *Daphnia*.



**Przibram, H.** Regeneration bei den niederen Crustaceen. Zool. Anz., v. 19 p. 424, 425 f. 1, 2. 1896.

Bei *Asellus* werden die Körperanhänge nach Abschneidung regenerirt, bei *Cyclops* nicht, während bei Daphniden zunächst manchmal unregelmässige „Präliminargebilde“ entstehen, die erst weiterhin durch regelmässige Formen ersetzt werden. Die Augen von *Asellus* werden nicht regenerirt. *Branchipus* regenerirt in 3 Tagen Antennen, *Artemia* erwies sich als zu unempfindlich. *Daphnia* und *Simocephalus* regeneriren an Stelle der Antennen zuerst ganz verschiedenartig gestaltete Gebilde, welche jedoch abgeworfen und wieder durch die normalen Antennen ersetzt werden. Bei Herstellung unregelmässiger Wundflächen entstehen häufig Missbildungen (besonders Doppelbildungen). Junge Thiere regeneriren leichter als alte. Warme Temperatur beschleunigt die Regeneration. Geschlechtsreife Expl. von *Cyclops* regenerirten Antennen und Furcäste nicht, trotz günstiger Witterung und obwohl die Thiere am Leben blieben. Doch muss ursprünglich eine Regenerationsfähigkeit bestanden haben, da Verf. in einem Fall einen Auswuchs aus einer Wundstelle, also wenigstens den Versuch einer Regeneration, beobachtete (s. auch Vosseler, Arch. Natgesch. v. 55, 1 p. 123 Tf. 6, 16, 1889). *Diaptomus* lieferte ebenfalls negative Resultate. Mit Cirripeden (*Lepas* und *Conchoderma*) wurden keine genügenden Resultate erzielt.

**Rabé, D.** (1). Contributions à l'Étude de la Peste des Ecrevisses. Bull. Soc. Lyon, 1895 p. 127—130. 1895.

Derselbe (2). Des Accidents causés par l'Ingestion d'Ecrevisse. *ibid.* p. 131—136.

**Rath, O. vom** (1). Neue Beiträge zur Frage der Chromatinreduction in der Samen- und Eireife. Arch. mikr. Anat., v. 46 p. 168—238. 1895.

Ueber die Eireife der Copepoden mit specieller Berücksichtigung der Frage von der Entstehung der Vierergruppen, p. 195—219. Die Untersuchung wird durch die Kleinheit der Zellen und die bei marinen Formen meist auffallend grosse Chromosomenzahl sehr erschwert. Bei einer Reihe von Formen wurde festgestellt, dass bei der letzten Theilung der Ureizellen die Chromosome doppelwertig und der Zahl nach scheinbar reducirt sind. Durch eine vorzeitige (eigentlich zur ersten Reifetheilung gehörende) Längsspaltung wird jedoch scheinbar die normale Chromosomenzahl wiederhergestellt. Auf die letzte Ureizellentheilung folgt kein Ruhestadium, sondern zunächst ein starkes Wachstum des Keimbläschens. Die Chromosome werden feinfasriger, blasser gefärbt und nehmen den peripheren Theil der Keimbläschen ein. Bald folgt wieder eine Grössenabnahme der letzteren, sowie ein Dunklerwerden der Chromosome. Die Vierergruppenbildung unterliegt verschiedenen Modificationen. Bei *Euchaeta marina* werden die längsgespaltene Chromosome in der Mitte winkelig eingeknickt und schliesslich an dieser Stelle durchbrochen. Bei Bildung der 1. Richtungsspindel nehmen die zuerst stäbchenförmigen Chromatinelemente kugelige

Gestalt an. In derselben Weise verläuft die Vierergruppenbildung bei *Euchaeta acuta* u. *E. hebes*. Bei *Eucalanus attenuatus* u. *E. longipennis* verläuft die Eireife wie bei *Euchaeta*, nähert sich jedoch mehr den entsprechenden Vorgängen bei *Cyclops*, indem die Elemente der Vierergruppen in der Äquatorrealplatte ihre Stäbchenform behalten. — Bei *Anomalocera patersonii* verbinden sich nach der letzten Ureizellentheilung die längsgespaltene Chromosome (Schwesterdoppelsegmente) paarweise zu Ringen, die oft die Form einer 8 zeigen. Die zuerst grossen und unregelmässig geformten Ringe (16 an der Zahl) werden allmählich kleiner und theilen sich in 2 oder 4 Stücke. Bei *Pleuromma abdominale* u. *Pl. gracile* kommt es ebenfalls zur Bildung von Ringen, welche bis zum Auftreten der 1. Richtungsspindel erhalten bleiben und sich noch als solche in dieselbe einstellen.

Derselbe (2). Ueber den feineren Bau der Drüsenzellen des Kopfes von *Anilocra mediterranea* Leach im Speciellen und die Mitosenfrage im Allgemeinen. Zeitschr. wissensch. Zool., v. 60 p. 1—89 t. 1—3. 1895.

Die Drüsenzellen erzeugen vielleicht ein giftiges Secret, sie liegen gruppenweise um eine kleine Zelle herum, welche als Sammelzelle dient, indem sie die einzelnen Ausführungsgänge aufnimmt; jeder Gang verzweigt sich in der Drüsenzelle zu äusserst feinen Röhrchen. Jede Zelle enthält eine Sphäre und 1—2 Centrosomen; in dem Kern besteht die chromatische Substanz aus Stäbchen, die sternförmige Figuren bilden. Die Drüsen werden vom Gehirn und vielleicht auch vom 1. Bauchganglion innervirt, indem ihre Endzweige die Zellen umspinnen. Die Kerne der Drüsenzellen theilen sich amitotisch, aber mit Kernplattenbildung. Es werden zahlreiche andere Fälle von Amitose beschrieben und daraufhin bespricht Verf. diese Theilungsform im Allgemeinen.

Derselbe (3). Zur Kenntniss der Hautsinnesorgane und des sensiblen Nervensystems der Arthropoden. *ibid.*, v. 61 p. 499—540 t. 23, 24. 1896.

Unter and. wurden verschied. Malacostraken untersucht. Der distale Fortsatz von Sinneszellen ist stets unverzweigt; bei *Niphargus* liegen diese in d. Nähe des Centralorgans.

**Rathbun, Mary J.** (1). 1896. Description of a new genus and four new species of Crabs from the West Indies. Proc. U. S. Nat. Mus. v. 19 No 1104 p. 141—4.

n. sp.: *Eucinetops blakiana*, *Pilumnus pannosus*, *Sesarina bromeliarum*. n. g.: *Metopaulias* mit n. sp. *depressus*.

Dieselbe (2). 1896. The Genus *Callinectes*. With 17 pls. Proc. U. S. Nat. Mus. v. 18 No. 1070 p. 349—373—375.

9 sp., 1 n. subsp., 1 nom. nov. *C. sapidus* [hastatus Ordway].

Dieselbe (3). 1896. Descriptions of two n. sp. of fresh-water Crabs from Costa Rica. With 2 pls. Proc. U. S. Nat. Mus. v. 18 No. 1071 p. 377—9.

*Pseudotelphusa magna*, Ps. Tristani.

Dieselbe (4). 1897. List of the Decapod Crustacea of Jamaica. Ann. Instit. Jamaica, v. 1 p. 1—46.

117 Sp.

**Reed, E. C.** Catálogo de los Crustáceos Anfípodos i Lemo-dipodos de Chile. Rev. Chilen. Hist. nat., v. 1 p. 9—11. 1897.

Aufzählung von 33 Arten chilen. Amphipoden.

**Retzius, G.** Das sensible Nervensystem der Crustaceen. Biolog. Untersuch., ser. 2 v. 7 p. 12—18 t. 4—6.

Untersuchung der motorischen und sensiblen Nervenenden in den Mundtheilen und Abdominalfüßen von *Astacus*; die Sinneszellen liegen unter den Borsten, in die ihre Fortsätze nicht eindringen. Die sensiblen Nervenfasern sind einfach, die motorischen verzweigt.

**Richard, J.** (1). Contribution à la faune des Entomostracés de la France. Feuille j. Natural. ser. 3 v. 27, p. 81—84, 103—108 6 figg. 1895.

Aufzählung zahlr. Cop. u. Clad. aus französischen Gewässern. Abb. v. Varietäten v. *Daphnia pulex*.

Derselbe (2). Cladocères et Copépodes recueillis par M. Kavraisky près de Tiflis et dans le lac Goktsha. l. c. p. 91—92. 1895.

Aufzählung v. 16 Arten Cop. u. Clad. (*Macrothrix* n. sp.?).

Derselbe (3). Description d'un nouveau Cladocère, *Bosminopsis deitersi* n. gen. n. sp. l. c. p. 96—98 4 figg. 1895.

Derselbe (4). Sur quelques Crustacés phyllo-podes de la Basse-Californie. Bull. Soc. Z. France v. 20, p. 102—108 2 figg. 1895.

Beschr. v. *Artemisia gracilis*, *Apus aequalis*, *Estheria compleximanus*, *E. digueti* n. sp.

Derselbe (5). Sur quelques Entomostracés d'eau douce d'Haïti. Mém. Soc. Z. France v. 8, p. 189—199 13 figg. 1895.

Arten v. *Cyclops*, *Alona*, *Moina*.

Derselbe (6). Revision des Cladocères. Ann. Sci. Nat., ser. 7, v. 18, p. 279—389. 1895.

Besprechung der morphologischen u. anatomischen Verhältnisse der Clad. Classification: Die Clad. zerfallen in 2 grosse Gruppen: Calyptomera, bei denen die Extremitäten von der Körperschale bedeckt werden und Gymnomera, bei denen sie unbedeckt bleiben. Die Calyptomera theilen sich in die Ctenopoda (mit den Fam. der Lididae u. Holopedidae), bei denen die 6 Extremitätenpaare gleichgebildet, blattförmig, mit kammartig gestellten Borsten versehen sind, nur zum Atmen u. nicht als Greiforgane dienen, und in die Anomopoda (Fam. Daphnidae, Bosminidae, Lynceodaphnidae, Lynceidae), bei denen die vorderen Beinpaare mehr oder weniger Greiforgane u. nur die hinteren blattartig sind; hierher gehört die grosse Mehrheit der Clad.

Die Gymnomera theilen sich ebenfalls in 2 Tribus: Onychopoda (Fam. Polyphemidae), mit 4 Paar mit starken Krallen bewaffneten Greiffüßen, die an der Basis einen gezähnten Kaufortsatz haben und Haplopoda (Fam. Leptodoridae) mit 6 einfachen anhanglosen Beinpaaren.

Eingehende Besprechung der Fam. der Sididae-Gattungen: *Sida*, *Limnosida*, *Penilia*, *Latona*, *Diaphanosoma*, *Latonopsis*, *Pseudosida* s. Syst.

Derselbe (7). Sur les Crustacés Phyllopoies recueillis par M. Diguët dans la Basse-Californie. Bull. Mus. Paris 1895 p. 107—108.

Arten v. *Apus* u. *Estheria*.

Derselbe (8). Révision des Cladocères. 2. Partie. Ann. Sc. Nat., ser. 8, v. 2, p. 187—363 t. 20—25. 1896.

Fam. Daphnidae (*Daphnia* 20 sp., *Hyalodaphnia* 5 sp.).

Synoptische Tabellen u. ausführliche Besprechungen der Gattungen u. Arten. S. Syst.

Derselbe (9). Note sur un *Limnocythere* du Bois de Boulogne et remarques sur *Ectinosoma edwardsi* Richard. Bull. Soc. Zool. France v. 21, p. 168—171. 1896.

*Limnocythere stationis*; Aufzählung 8 französischer Arten v. *L. Ectinosoma edwardsi*, Bemerkungen zur Synonymie.

Derselbe (10). Sur la faune des eaux douces des Açores. l. c. p. 171—178. 1896.

Aufzählung von 23 Arten v. Ostrac. (7), Cop. (5) u. Clad. (11).

Derselbe (11). Sur la faune de quelques lacs élevés du Caucase d'après les récoltes de M. Kavraïsky. l. c. p. 183—185. 1896.

Listen v. Entomostraken aus verschiedenen Seen. *Daphnia reticulata* var. *dubia* nov. aus dem Bongdashene-See.

Derselbe (12). Sur la faune pelagique du Tegernsee. Zool. Anz. v. 19, p. 28—29. 1896.

Cop. u. Clad. v. der Oberfläche u. aus 25 m Tiefe.

Derselbe (13). Sur deux Entomostracés d'eau douce des environs de Buenos Aires. Anal. Mus. Nacion. Buenos Aires v. 5 p. 321, 6 figg.

Cyclops, *Boeckella bergi* nov. sp. u. *Diaptomus bergi* nov. sp.; 8 Clad.

Derselbe (14). Entomostracés, recueillis par M. le directeur Steindachner dans les lacs de Janina et de Scutari. Ann. Nat. Hofmus. Wien v. 12. p. 63 fig.

Clad., Cop.; *Diaptomus steindachneri* n. sp.

Derselbe (15). Sur deux Entomostracés d'eau douce recueillis par M. Chaffanjon en Mongolie. Bull. Mus. H. N. Paris p. 131, 5 figg.

*Diaptomus chaffanjonii* n. sp., *Daphnia similis* Cls. var.

Derselbe (16). Entomostracés de l'Amérique du Sud, recueillis par Mm. U. Deiters, H. v. Ihering, G. W. Müller et C. O. Poppe. Mém. Soc. Zool. France v. 10 p. 263, 45 figg.

35 Cop., 52 Clad., Beschr. Sp. v. *Cyclops*, *Mesochra*, *Harpacticus*, *Simocephalus*, *Bosminopsis*, *Macrothrix*, *Alona*, *Chydorus*. 8 neue Arten, s. Syst.

Derselbe (17). Entomostracés recueillis par M. Rabot à Jan Mayen et au Spitzberg. Bull. Soc. zool. France v. 22 p. 193, 3 figg.

Leistungen in der Carcinologie während der Jahre 1895, 96 und 97. 417

1 Phyll., 5 Clad., 3 Cop., 1 Ostrac.; *Eurytemora affinis* n. var., s. Syst.

Derselbe (18). Sur un Oligochète et quelques Entomostracés rares des environs de Paris. l. c. p. 224.

10 Clad., 6 Cop., 2 Ostrac.

Derselbe s. **Blanchard**.

**Richard, J. & H. Neuville**. Sur l'histoire naturelle de l'île d'Alboran. Mém. Soc. Zool. France v. 10 p. 75.

1 Cirr., *Lepas anatifera* L.

**Richardson, H.** (1). Description of a new Species of Sphaeroma. P. biol. Soc. Washington, v. 11 p. 105—107 f. 3—5. 1897.

Eine bohrende *Sphaeroma*-Art von Florida.

Derselbe (2). Description of a new Genus and Species of Sphaeromidae from Alaskan Waters. ibid. p. 181—183 f. 9—12. 1897.

Vom Albatross bei Alaska erbeutet gehört eine Art zu *Tecticeps* n. g., verwandt mit *Ancinus* H. M.-E.

Derselbe (3). Description of a new Crustacean of the Genus Sphaeroma from a warm spring in a New Mexico. Proc. U. S. Mus. v. 20 No. 1128 (1 p.). 1897.

*Sph. termophilum*.

**Riggio, G.** Sul Rinvenimento di nuovi Crostacei macruri nei Mari della Sicilia. Natural. Sicil., v. 14 p. 244—249; n. ser. v. 1 p. 41. 1895, 96.

*Acanthephyra pulchra*; *Pasiphaë* [Phye] sicula n. sp.; *Pandalus heterocarpus* Costa.

**Rizzardi, U.** (1). Contributo alla Fauna Tripolitana. Bull. Soc. ent. Ital., v. 28, Crust. p. 22. 1895.

Derselbe (2). Gli Entomostraci del Lago di Mezzola. Bull. Soc. Rom. Zool., v. 5 p. 126—129. 1895.

Derselbe (3). Risultati biologici di una Esplorazione del Lago di Nemi. l. c., p. 137—157. (Entomostraken). 1895.

**Rosenstedt, E. B.** (1). Untersuchungen über die Organisation und postembryonale Entwicklung von *Lucifer reynaudii*. Anz. Ak. Wien, v. 32 p. 174—175. 1895.

(Vorläuf. Mittheilung zu [3]).

Derselbe (2). Beitr. z. Kenntn. des Baues der zusammengesetzten Augen bei den Dekapoden. Mit 2 Taf. Arch. mikr. Anat., v. 47 p. 748—769—770. 1896. — Abstr. J. micr. Soc. London, 1897 p. 33—4.

Zur Fixirung d. Augen diente eine Mischung v. Sublimat u. Perenny'scher Flüssigkeit (3 : 1) u. Pigmententfärbung in Salpeter- u. Salzsäure-Gemisch. Untersucht wurden: *Lucifer reynaudii*, *Sergestes corniculum*, *Virbius viridis*, *Palaemon squilla*, *Astacus fluviatilis*, *Pagurus bernhardii*, *Galathea spec.*, *Stenorhynchus phalangium* u. *Dromia vulgaris*. Die Ergebnisse decken sich mehrfach m. denen von Chun. — Unterscheidung in Irispigmentzellen (um Krystallkegel angeordnet) u. Retinapigmentzellen (2, bei *Galathea* 4). Auch

Retinulazellen zuweil. pigmentirt. Verfasser nimmt an, dass das Pigment der Retinula- u. Retinapigment-Zellen bei Verdunklung austritt u. sich in die Irispigmentzellen begiebt. Gleichzeitig soll Pigm. aus d. Retinazellen nach hinten (proximal) durch die Membrana fenestrata auswandern. Umgekehrter Weg b. Eintritt des Lichts. Ausser Lucifer u. Sergestes besitzen die genannt. Dekap. ein Tapetum (körnig. schmutziggelb. Substanz) in 2 Zell. im hint. Theile der Retinula. Iristapetum nur bei Stenorh. u. Pagurus gefunden, nicht an Zellen gebunden. Ob das Retinatapet. Lageveränderungen erleiden kann, konnte nicht bestimmt entschieden werden. Bei Palaemon, Astacus, Pagurus findet nach R. ein Sehen m. Superpositionsbild, bei Lucifer u. Sergestes m. Appositionsbild, bei Galathea u. Dromia im Dunk. Superpos., im Hell. Appos. Hier zerfällt das Rhabd. („Stäbchen“) in ein. vord. dünn. u. hint. dick. Abschnitt. Ablehnung der Patten'schen Anschauung von Zusammengehörigkeit von Krystallkegel u. Rhabdom. Beide sind deutlich geschieden. Scheinbares Zusammenhängen beider zuweilen durch lange Fortsätze, von den Krystallkegelspitzen hervorgerufen. Kegel ein Produkt der Krystallzellen, Rhabdom solches d. Retinulazellen. ob einfach (b. Dekapod. in der Regel der Fall) oder viertheilig, zuweilen vorn einfach u. hint. viertheilig, bei Pagurus im distal. Theile sogar 7-theilig (deutl. Hinweis auf Ausscheid. d. 7 Retinulazellen). Nachtrag: Abweichungen zwisch. den Ansicht. d. Verf.'s u. Chun's.

Derselbe (3). Untersuchungen über die Organisation und postembryonale Entwicklung von *Lucifer Reynaudii* M Edw. Mit 6 Taf. Zool. Jahrb. Anat., v. 9 p. 427—472, 473—6.\* 1896. — Abstr.: J. R. Mic. Soc. London, 1897 p. 35. — Ausz. v. R. S. Bergh: Zool. Centralbl. v. 4 p. 630—3.

Verf. untersucht hauptsächlich den inn. Bau des erwachs. Thieres u. die postembryon. Entwicklungsstadien. Angab. üb. Bau u. Entwicklung der Körperform u. d. äuss. Anhänge wesentlich sich m. denen von Brooks deckend. An der Innenseite der Schalenduplikatur b. d. ♀ u. ♂ in d. Region der Kieferfüsse zwei hintereinand. geleg. rosettenförm. Gebilde (wechs. Zahl v. Zellen). Wohl Drüsen!?! Hintere Maxill. aus 4 Laden. Hauptmasse der Muskular im Thorax u. Abd. auf die Seitenwandung verlegt (im Einz. cf. Original). Gehirn aus drei Abschn. besteh.: Vorder-, Mittel-, Hinter-Hirn. Vorderhirn der gesamt. dors. Abschn. u. zugl. d. ventral. Theil des Gehirns; Mittel- u. Hinterhirn paarig, zieml. gut abgesetzt. Anschwell. an d. Ventrals. Von d. Schlundkommiss. zweigt sich ein Lippenring ab, in dess. Verlauf wie b. Apus u. d. Isopod. zwei kleine Ganglien eingeschaltet sind. Unter. Schlundgangl. aus 5 Anschwellung. best., 6. nach hint. verschob. u. selbständ., wie ja auch die v. ihm innerv. 3 Paar Kieferf. zu Thoraxb. ausgebild. sind. In früher. Stadien (4 Thoraxb., keine Abdom.-Füsse) Trenn. noch nicht vorhanden. Kompl. Bau des Augenganglions. — Ein anatom. abgegrenzt. Kau-magen nicht vorhanden., morphol. u. physiol. nur d. hint. Theil d. Oesoph. vertret., dessen Bau übrigens viel einfach. als b. d. übr.

Dekap. An genannt. Stelle münd. die Leberschläuche ein, an der dors. Wand dess. liegt das Magenganglion an. Mitteldarm hier (b. d. and. Dekap. reduz.) stark entw. (grösst. Theil d. Darmkanals), vorn m. 2 Blindsäck. Enddarm kurz m. ähnl. Erhebung wie der Oesoph. Leber m. Ferment- u. Fettzellen (beide Modif. ein. Zellform). Antennendrüsen im Acanthosoma-Stad. noch vollk. symm., später verlag. u. asymmetr., gleichzeitig auch Schalendrüse m. klein. Endsäckch. u. ein. Mündung an d. Basis d. 2. Max., b. d. erwachs. Form. fehl. Funktion d. durch Ehrlich's neutrophiler Farblösung scharf differenz., am Stamm u. Gliedmass. zerstreut. Hautdrüsen (5 Zell., dav. 1 klein. central., aus dies. der Ausführungsgang?) sehr zweifelhaft.

Der grösstentheils im früh. Entw.-Stad. paarig. und über d. Darm geleg. Hoden, b. d. erwachs. Lucifer unpaar, unt. d. Darm. Das jeders. entspr. Vas efferens mündet (erst rückwärts, dann scharf umgebog. nach vorwärts lauf.) unterhalb ein. „Anhangsstückes“ in die Spermatophorendrüse, die mittelst ein. kurz. Verbindungsstück. in ein. 2. access. Spermatoph.-Drüse führt; dies. geht wiederum in d. retortenförm. Duct. ejac. über. — Histolog. Bau.

Eierstock paarig u. im Abd. geleg. Unpaare Vaginalöffn. (Einstülp. d. Integuments) in der Höhe des letzt. Thorakalbeinpaares, sie führt in zwei tief. geleg. Recept. seminis; in ihrer Umgebung kommen Kittdrüsen vor. — Fall von vollst. Hermaphrotismus.

**Ross, L. S.** (1). Preliminary notes on the Jowa Entomostraca. Proc. Jowa Acad. Sc. Des Moines v. 3 p. 170. 1896.

Clad.

Derselbe (2). Some Manitoba Cladocera, with description of a new species. Amer. Natural., v. 31 p. 293 fig. 1897.

Clad. v. Canad., Aufzählung v. 30 Arten v. verschiedenen Fundorten. Beschr. v. *Ceriodaphnia acanthina* nov. sp. Bemerkungen zu einer Anzahl der vorher aufgezählten Arten.

**Rossyskaja-Kojevnikowa, M.** (1). Les Organes embryonnaires du *Sphaeroma serratum* Fabr. Zool. Anz., v. 18 p. 151—53. 1895.

Bei *Sphaeroma serratum* erscheint zuerst das paarige, alsdann das unpaare Dorsalorgan, sie bestehen kurze Zeit neben einander, das letztere erhält sich länger und enthält eine kleine Höhlung mit einer glänzenden Masse.

Derselbe (2). Étude sur le Développement embryonnaire du *Gammarus pulex* (G. neglectus var. kossinensis). Bull. Soc. Moscou 1896 p. 53—62 t. 2.

Das Dorsalorgan ist stark entwickelt und kann wegen seines drüsenart. Baues als Rest eines Haftorgans gedeutet werden. Während die provisor. Leberschläuche sich wie gewöhnlich entwickeln, ist das Verhalten des Mitteldarms und der definit. Leberschl. von den marinen Amphip. verschieden.

**Roule, L.** (1). Sur le Développement du Corps chez la Crevette (*Palaemon serratus* Fabr.) et l'Ecrevisse (*Astacus fluviatilis* Gesn.). C.-R. Ac. Sci., v. 120 p. 271—273. 1895.

Die für die Gastrula gehaltene Falte der Embryonen liegt zwischen Thorax und Abdomen.

Derselbe (2). Études sur le Développement des Crustacés. I. 2. Étude. La Segmentation ovulaire et le Façonnement du Corps chez l'Asellus aquaticus L. Ann. Sci. nat., ser. 8 v. 1 p. 163—196 t. 1—3. 1896.

Die Furchung ist zuerst fast total, nachher oberflächlich. Der anfangs kugelförmige Embryo erhält eine dorsale Querspalte und die beiderseits davon liegenden Theile entfernen sich dann von einander. Die dreilappigen Dorsalorgane halten die Eihaut vom Leibe des Embryos ab.

Derselbe (3). Études sur le Développement embryonnaire des Crustacés. II. Développement des Décapodes. 1. Étude. Développement du Palaemon serratus Latr. Ann. Sci. nat. ser. 8 v. 2 p. 1—106, 107—116 t. 1—10. 1896.

Bei Phalaemon Furchung diskoidal. Keimscheibe ein Syncytium m. zahlr. Kernen. Eine deutliche Sonderung in Keimblätter findet nicht statt; die Organe entwickeln sich direkt an ihrer definit. Stelle. Abspaltung von Vitellophagen von der Innenseite der Keimscheibe während ihrer Ausbreitung üb. d. Dotter. Sie repräs. Ento- u. Mesoderm. Stomodaeum m. dem central. Nervensystem aus gemeinschaftl. Anlage entstehend. Proctodaeum nicht durch Einsenkung (entwickelt sich vielmehr im Innern d. Abd.) aus dem Syncythium entstehend u. sekundär nach aussen durchbrechend. Auch Gliedmass. anfangs v. Syncythium gebildet, das sich in jed. einz. Gliedm. in eine äuss. (Epidermis) u. innere (Muskulatur) Schicht spaltet. Auch Nervensystem aus genannt. Sync. entstehend. Bauchstrang median angelegt, nicht paarig; keine Neuroblasten. Gangl. opt. u. Auge aus gemeins. Anlage (verdickt. Ectoderm) entst., die sich in 2 Schicht. spaltet: eine äussere (Krystallkegel) u. eine innere (Gangl. opt. u. Retinulae). — Werth der Roule'schen Untersuchungen? — Vergl. das Refer. v. R. S. Bergh: Zool. Centralbl., v. 3 p. 738—9.

**Rouville, E. de.** Sur la Genèse de l'Épithélium intestinal. C.-R. Acad. Sc., v. 120 p. 50—52. 1895.

Bei *Astacus*, *Scyllarus* und *Eupaqurus* wurde beobachtet, dass Bindegewebskerne, die durch amitotische Theilung entstanden waren und sich mit Plasma umgeben hatten, in das Lumen des Darmes gelangten, sodass das Bindegewebe als postembryonales Blastoderm gelten kann.

**Rückert, J.** (1). Zur Kenntniss des Befruchtungsvorgangs. S. B. Ak. München v. 25 p. 27—28 [Auszug aus No. 3].

Derselbe (2). Zur Befruchtung von *Cyclops strenuus*. Anat. Anz. v. 10 p. 708—725 8 figg.

Die 2. Richtungsspindel steht tangential; infolgedessen wird der 2. Richtungskörper nicht ausgestossen, sondern verbleibt im Ei, was Verf. für eine „phyletische Reminiscenz“ früherer facultativer Parthenogenese (Copulation des 2. Richtungskörpers mit dem Eikern) hält. Die Sphären treten nach einander am Spermakern auf, indem



die 2. durch Abschnürung aus der 1. hervorgeht. Die Sphären lassen einen feinen Wabenbau erkennen. Centrosomen liessen sich in ihnen nicht nachweisen. Am Eikern fehlen die Sphären sicher, sehr wahrscheinlich auch die Centrosome. Der Eikern ist zuerst bedeutend kleiner als der Spermakern, wächst aber, nachdem er sich an ihn gelagert hat, bald zu dessen Grösse heran. Die Ebene der 1. Furchung wird durch die Lage der Sphären des Spermakerns bestimmt.

Derselbe (3). Ueber das Selbständigbleiben der väterlichen und mütterlichen Kernsubstanz während der ersten Entwicklung des befruchteten *Cyclops*-Eies. Arch. mikr. Anat., v. 45 p. 339—369 Tf. 21, 22. 1895.

Jede Tochterplatte der ersten Furchungsspindel besteht aus 2 deutlich geschiedenen Hälften, deren Trennung im weiteren Verlaufe der ersten Furchungstheilung noch deutlicher wird. Jede Hälfte enthält 11—12 Chromosome. Beim Uebergang der Dyastern zum Ruhestadium entsteht aus den Chromosomen, welche sich ringförmig zusammenbiegen und feine sich verflechtende Fortsätze ausenden, eine Anzahl sphärischer Bläschen, in deren Wandungen das Chromatin in Gestalt feiner Körnchen und Stäbchen liegt. Die Bläschen verschmelzen zu grossen Kernblasen (den Ruhekerne), welche ebenfalls das Chromatin in ihren Wandungen enthalten; durch diesen letzteren Umstand wird eine Abkürzung des Ruhestadiums und damit eine Beschleunigung der Entwicklung erzielt. Da der Kern aus 2 Hälften besteht, so ist die Verschmelzung der Bläschen keine vollständige, vielmehr kommt durch eine Art Scheidewand eine ringförmige Einschnürung und dadurch veranlasste biscuit- oder bohnenförmige Gestalt der Doppelbau des Kerns deutlich zum Ausdruck. Bei der 2. Furchungstheilung wiederholen sich dieselben Vorgänge. Im Verlaufe der Furchung nimmt die Zahl der 2 teiligen Chromatinfiguren in den Mitosen mehr und mehr ab, doch ist während der mittleren Furchungsstadien an den Kernen während der Ruhepausen meist noch die Zusammensetzung aus aus 2 Hälften zu erkennen. Selbst während der Keimblätterbildung trifft man noch ruhende Doppelkerne an.

Derselbe (4). Nochmals zur Reductionsfrage. l. c. v. 47 p. 386—407. 1896.

Gegen Haecker und vom Rath. — Die von Haecker für *Cyclops strenuus* beschr. 2 wertigen „Doppelstäbe“ sind als typische Vierergruppen aufzufassen. Die normale Chromosomenzahl beträgt daher nicht 8 (wie nach H.) sondern 16. Haecker's Hypothese, dass bei *Canthocamptus* das Chromatin sich zu einer einzigen Vierergruppe zu verdichten strebe, wird zurückgewiesen, weil durch sie der klare Begriff der „Vierergruppe“ verwischt wird; ebenso die auf das äussere Merkmal der Sechstheiligkeit gegründete Gleichsetzung der Einzelstäbe bei *Cyclops* u. *Canthocamptus*, weil dieselben bei *Cyclops* nur einem, bei *Canthocamptus* aber 12 Chromosomen entsprechen. Verf. hält an seiner Ansicht fest, dass bei *Cyclops*

nur ein Reifetheilungsmodus besteht. Die Vierergruppen treten als 2 quertheilige (2 wertige) Doppelstäbe == auf, wobei die Modifikation vorkommen kann, dass die Doppelstäbe an ihren Enden noch eine Zeit lang verlötet bleiben und einen Ring <> bilden.

**Samassa, P.** Die Furchung der Wintereier der Cladoceren. Zool. Anz. v. 20 p. 51 fig. 1897.

Die Wintereier von *Moina paradoxa* haben eine totale Furchung im Gegensatz z. d. sich superficiell furchenden Sommereiern, obwohl sie grösser und dotterreicher sind als die letzteren.

**Samter, M.** Die Veränderung der Form und Lage der Schale von *Leptodora hyalina* Lillj. während der Entwicklung. Zool. Anz. v. 18 p. 334—339, 7 figg. 1895.

Beim jugendlichen Thier liegt die Schale in der Maxillarregion, wandert aber während des Wachstums nach hinten, bis sie beim geschlechtsreifen Thier am Anfang des Abdomens liegt. Die ursprüngliche Anlage der Schale ist lateral u. zweiklappig wie bei den Daphniden; erst später wird sie schuppenförmig. *L.* ist daher vielleicht als eine modificirte Daphnidenform aufzufassen.

**Sars, G. O.** (1). On some South-African Entomostraca raised from dried mud. Vid. Selsk. Skrift. Christiania No. 8 56 pp. 8 Tfn. 1895.

Beschr. aus trockenem Schlamm gezogener Arten von *Daphnia*, *Ceriodaphnia*, *Simocephalus*, *Leydigia*, *Alonopsis*, *Chydorus*, *Cypria*, *Cypris*, *Cyclocypris*, *Cypricerus* nov. gen., *Cypridopsis*, *Potamocypris*, *Candonocypris*, *Paradiaptomus* nov. gen. Biologische Beobachtungen, bes. über die Bewegung. 13 neue Arten. S. Syst.

Derselbe (2). An Account of the Crustacea of Norway with short Descriptions and Figures of all the Species. v. II, Isopoda. Part 1—8 p. 1—144 t. 1—64. 1896, 97.

Nachdem die Bearbeitung der Amphipoden abgeschlossen ist, beginnt Sars mit der Beschreibung der Isopoden, von denen er zunächst die Chelifera als 1. Tribus behandelt. Es werden beschrieben: 1. Fam. Apeudidae (2 Arten), 2. Fam. Tanaidae (27 Arten); ferner 2. Tribus Flabellifera: 1. Fam. Anthuridae (3 Arten), 2. Fam. Gnathiidae (4 Arten), 3. Fam. Aegidae (9 Arten), 4. Fam. Cirolanidae (3 Arten), 5. Fam. Limnoriidae (1 Art); 3. Tribus Valvifera: 1. Fam. Idotheidae (6 Arten), 2. Fam. Arcturidae (5 Arten); 4. Tribus Asellota: 1. Fam. Asellidae (1 Art), 2. Fam. Janiridae (4 Arten), 3. Fam. Munnidae (10 Arten), 4. Fam. Desmosomidae (7 Arten), 5. Fam. Munnopsidae (unvollst.).

Derselbe (3). Crustacea Caspia. Contributions to the Knowledge of the carcinological Fauna of the Caspian Sea. Part III Amphipoda (Fortsetzung). Bull. Ac. St.-Petersb., ser. 5 v. 3 p. 275—314 t. 17—24. 1895. — (3a) Suppl. ibid. v. 4 p. 421—489 t. 1—12. 1896.

Fortsetzung d. Gammariden (*Niphargoides*, *Pandorites*), Corophiiden (*Corophium*) und im Supplement von 25 Arten d. Gatt. *Pseudalibrotus* (*Lysianassidae*), *Pontoporeia* (*Pontoporeiidae*), *Gme-*

*lina*, *Gmelinopsis* (n. g.), *Gammaracanthus*, *Amathillina*, *Gammarus*, *Niphargoides*, *Cardiophilus*, *Iphigenella* (Gammaridae), *Corophium* (Corophiidae). Bisher sind 53 Amphipoden-Arten aus dem Kasp. Meer bekannt.

Derselbe (4). Account of the Mysidae in the Collection of Dr. O. Grimm. *ibid.* v. 3 p. 433—458 t. 1—8. 1895.

In der Sammlung finden sich 11 Arten, die zu den Gatt. *Paramysis*, *Metamysis* (n. g.), *Mesomysis*, *Austromysis* und *Mysis* gestellt werden.

Derselbe (5). Fauna Norvegica, Bd. 1. Beskrivelse af de hidtil kjendte Norske arter af underordnerne Phyllocarida og Phyllopoda. Christiania, 144 pagg. 20 T. 1896.

Die Ordn. d. Branchiopoden zerfällt in d. 4 Unterordn. der Phyllocarida (Leptostraca), Phyllopoda, Cladocera u. Branchiura. Die Phyllop. sind d. ursprünglichsten Crust., von diesen sind die ältesten die Notostraca (Apodidae) u. d. Anotostraca (Branchiopodidae, Thamnocephalidae, Polyartemiidae), jünger sind d. Conchostraca (Limnadiidae, Limnetidae). Biologie, Verbreitung, Anatomie u. Entwicklung v. *Branchinecta pulidosa*, *Polyartemia forcipata*, *Lepidurus glacialis*, *Limnadia lenticularis*, *Limnetis brachyurus*. Auf die blattartige Gestalt u. d. respiratorische Function der Kiemenfüsse von *Nebalia* begründet Verf. d. Zugehörigkeit der Leptostracen z. d. Branchiopoden; eingehende Beschreibung v. *Nebalia bipes* u. *typhlops*.

Derselbe (6). Description from two new Phyllopoda from North-Australia. Arch. Math. Nat. Kristiania 34 pagg. 6 T. 1896.

*Streptocephalus archeri* n. sp. u. *Eulimnadia dahli* n. sp.

Derselbe (7). On a new fresh-water Ostracod *Stenocypris chevreuxi* G. O. Sars, with notes on some other Entomostraca raised from dried mud from Algeria. l. c. 27 pagg. 2 T. 1896.

Nervensystem, Biologie.

Derselbe (8). On fresh-water Entomostraca from the neighbourhood of Sidney, partly raised from dried mud. l. c. 81 pagg. 8 T. 1896.

*Boeckella*, *Cyclops*, *Daphnia*, *Simocephalus*, *Moina* n. sp. (27 sp.).

Derselbe (9). Development of *Estheria packardi*, as shown by artificial hatching from dried mud. l. c. 27 pagg. 4 T. 1896.

Verf. unterscheidet 6 larvale und zahlreiche postlarvale Stadien, von denen mehrere beschrieben werden. Auf dem 4. Stad. werden Carapax u. die vorderen Beinpaare angelegt, auf dem 5. Stad. d. Auge. Zwischen d. 3. u. 4. sowie zw. d. 5. u. 6. Stad. findet keine Häutung statt. Bei den folgenden Häutungen wird nur d. innere Haut d. Schale abgeworfen, d. äussere verbreitert sich am Rande unter Bildung eines scharf abgesetzten Streifens. Aus der Zahl d. letzteren lässt sich auf die Zahl d. Häutungen schliessen. Die während der Larvenperiode ausgebildeten Kaufortsätze d. 2. Antennen verschwinden auf späteren Stadien.

Derselbe (10). On some West-Australian Entomostraca raised from dried sand. l. c. 35 pagg. 4 T. 1896.

*Apus* u. *Estheria*.

Derselbe (11). Pelagic Entomostraca of the Caspian sea. Ann. Mus. Pétersburg 73 pp. 8 T.

*Cercopagis* n., *Apagis* n., *Polyphemus*, *Evadne*, *Limnocalanus*, *Hetercope*, *Poppella*, *Temorella*; neben brackischen auch typische Meeres- (*Ev.*) und Süßwasserformen (*Polyph.*). *Lim.* ist arktischen Ursprungs. S. Syst.

Derselbe (12). On some additional Crustacea from the Caspian Sea. *ibid.* p. 273—305 t. 13—16.

Es werden den vorhergeh. Beschreib. hinzugefügt: 1 *Metamysis*, 3 *Pseudocuma*, 1 *Niphargoides* und einige Isopoden, darunter 1 neue *Nannoniscus*-Art.

Derselbe (13). The Phyllopoda of the Jana-Expedition. *ibid.* p. 463—493 t. 23—30.

8 sp. v. *Lepidurus*, *Chirocephalus*, *Artemiopsis* n., *Branchiopsyllus* n., *Branchinecta*, *Polyartemia*, *Limnetis*, s. Syst.

**Schacht, F. W.** The North American species of *Diaptomus*. Bull. Illinois St. Lab. v. 5 p. 97 t. 21—35. 1897.

Übersichtstabelle der Centropagidengenera *Osphranticum*, *Limnocalanus*, *Diaptomus*, *Epischura*. Bestimmungstabelle für ♂ u. ♀ der Arten von *Diaptomus*. Genaue Diagnose u. Besprechung der nordamerikanischen Arten nebst faunistischen u. biologischen Bemerkungen: *Diaptomus sicilis* Forbes, *D. piscinae* Forbes, *D. listoni* Forbes, *D. leptopus* Forbes, *D. sanguineus* Forbes, *D. stagnalis* Forbes, *D. shoshone* Forbes, *D. pallidus* Herrick, *D. albuquerqueensis* Herrick, *D. nova-mexicanus* Herrick, *D. cregonensis* Herrick, *D. siciloides* Lillj., *D. minutus* Lillj., *D. trybomi* Lillj., *D. franciscanus* Lillj., *D. eiseni* Lillj., *D. signicauda* Lillj., *D. ashlandi* Marsh., *D. reigherdi* Marsh., *D. birgei* Marsh., *D. mississippiensis* Marsh., *D. tyrrelli* Poppe, *D. clavipes* n. sp.

**Scharff, R. F.** (1). The Freshwater Crayfish (*Astacus fluviatilis*) in co. Dublin. Irish Natural., v. 4 p. 50. 1895.

Derselbe (2). The Woodlice of co. Carlow. *ibid.* p. 319.

Derselbe (3). A List of Irish Ostracoda compiled from Brady & Norman's Catalogue. *ibid.* v. 6 p. 74—76. 1897.

**Schillinger, A.** Der Krebs (Mit 1 Fig.). Allg. Fischerei-Ztg. v. 21 No. 4 p. 54—7, No. 7 p. 114—6, No. 8 p. 134—5. 1896.

**Schimkewitsch, W.** (1). Sur la Conjugaison des Noyaux épithéliaux de l'Intestin chez les Isopodes terrestres. C.-R. Soc. St.-Pétersb. 1895 no. 7 p. 12, 34. (Russisch mit deutsch. Zusammenfassung).

Derselbe (2). Sur les premiers stades du développement des Copépodes parasitaires. III. Congr. internat. Zool. 1895 3. Sess. p. 503 1896. (Vorl. Mitth.).

Derselbe (3). Studien über parasitische Copepoden. Zeitschr. wiss. Zool. v. 61. p. 339 1 fig. T. 14—16. 1896.

Entwicklung v. *Chondracanthus*, *Notopterophorus*, *Tracheliastes*, *Enteropsis*.

Die Furchung verläuft bei *Chondracanthus gibbosus* u. *Ch. merlucci* total u. annähernd aequal; nach Ablauf der Furchung tritt ein deutliches Blastocoel ohne Dotter auf. *Notopterophorus gibber* u. *Enteropsis dubia* zeigen einen Uebergang zur superficiellen Furchung, indem die Kerne der Furchungszellen nach der Peripherie rücken, um daselbst das Blastocoel zu bilden. Die Furchung v. *Lernaea* ist analog der der Cirripeden: Von dem den Dotter enthaltenden Macromer lösen sich nach einander mehrere Micromeren ab; sie umwachsen das Macromer, welches das Entoderm liefert. Das Blastocoel tritt zwischen Macromer u. Micromeren auf. Bei *Tracheliastes* lösen sich von einer im Eicentrum liegenden einkernigen plasmatischen Masse mehrere Plasmaanhäufungen los, rücken nach der Peripherie u. liefern das Blastoderm; dasselbe zieht sich auf der Bauchseite zusammen.

Keimblätterbildung. Bei *Chondracanthus* liefern 2 sich einsenkende Zellenreihen das Entoderm, die möglicherweise von einer einzigen Zelle abstammen; die Theilung erfolgt von der Einsenkung aus an der Oberfläche. Bei *Notopterophorus* senkt sich nur 1 Zellenpaar ein u. die weitere Theilung erfolgt im Innern. 2 sich einsenkende Blastodermzellen liefern die Genitalzellen, welche später zwischen Meso- u. Entoderm an der Rückenfläche liegen. Nach Bildung des Entoderms entsteht das Mesoderm durch Einsenkung der neben und hinter den Entodermzellen liegenden Blastodermzellen.

Extremitätenbildung. Die 1. Antennen entstehen als mit dem Kopflappen zusammenhängende, 2. Ant. u. Mandibeln als selbständige Ectodermverdickungen. Die übrigen Extremitäten (Extr. des Metanauplius) gehen zusammen mit der Bauchganglienkette aus einer Ectodermverdickung des hinteren Körperendes hervor.

**Schmeil, O.** (1). Neue Spaltfusskrebse der Fauna der Provinz Sachsen. Zeitschr. Naturw., v. 86 p. 126—130. 1895.

Arten von *Diaptomus* u. *Wolterstorffia*. *D. superbus* n. sp.

Derselbe (2). Deutschlands freilebende Süßwassercopepoden. 3. Theil: Centropagidae. Bibl. Zool. Heft 21 144 pagg. 12 T. 1896.

Verf. bespricht d. Stellung d. Gen. *Diaptomus*, *Heterocope* u. *Eurytemora* zur Subfam. d. Temorinae; ausführl. Beschr. u. synopt. Tabellen folgender sp.: *D. castor*, *superbus*, *salinus*, *wierzejskii*, *coeruleus*, *zachariasi*, *gracilis*, *graciloides*, *guernei*, *H. saliens*, *weismanni*, *appendiculata*, *E. lacinulata*, *affinis*, *lacustris*. S. Syst.

**Schuchert, Ch.** On the fossil Phyllopod genera, *Dipeltis* and *Protocaris*, of the family Apodidae. Proc. U. S. Nat. Mus. v. 19 p. 171 T. 68.

Die Apodiden werden in die neuen Subfamilien der Apodinae u. Dipeltinae eingetheilt. Beschr. v. *Diplodiscus carri* nov. sp. Die Apodiden haben ein hohes geologisches Alter, wahrscheinlich gehört bereits *Protocaris* (im unteren Cambrium) zu dieser Familie.

**Scott, A.** (1). Description of a new and rare Copepoda. Proc. Liverpool biol. Soc., v. 10 p. 134—158, t. 1—5. 1896.

*Sunaristes paguri* Hesse, *Stenelia herdmanni* n. sp., *St. similis* n. sp., *St. reflexa* Th. Scott, *Ameira gracilis* n. sp., *Ameira reflexa* Th. Scott, *Canthocamptus palustris* Brady, *Mesochra macintoshi* Th. u. A. Scott, *Tetragoniceps trispinosus* n. sp., *T. consimilis* Th. Scott, *Laophonte propinqua* Th. u. A. Scott, *L. intermedia* Th. Scott, *Pseudolaophonte aculeata* n. gen. et sp., *Laophontodes bicornis* n. sp., *Normanella aculeata* n. sp., *Cletodes similis* Th. Scott, *Nannopus palustris* Brady, *Idya elongata* n. sp., *Modiolicola insignis* Aur., *Dermatomyzon gibberum* Th. u. A. Scott, *Collocheres elegans* n. sp., *Ascomyzon thompsoni* n. sp.

Derselbe (2). On *Scolecithrix hibernica*, a new species of Copepod, with some remarks on the distribution of the Crustacea. Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 6 v. 18 p. 362 t. 17 u. 18.

Derselbe (3). Notes on freshwater Entomostraca, with special reference to Loch Leven. Ann. Scott. Nat. Hist. v. 26 p. 163—173. 1895.

Biologische Notizen über Cop. u. Clad. (Fischnahrung, Fruchtbarkeit, Aufenthalt).

Derselbe (4). Additions to the fauna of the Firth of Forth. Ann. Rep. Fish. Board Scotland v. 13 p. 165—173 t. 3 u. 4. 1895.

Arten von *Bradya*, *Ectinosoma*, *Mesochra*, *Thalestris*, *Pseudothalestris*; Beschr. v. Arten von *Stenelia*, *Laophonte*, *Cletodes*, *Harpacticus*, *Idya*. 4 n. sp.

Derselbe (5). The Invertebrate fauna of the inland waters of Scotland. 1. c. p. 237—257 t. 9 u. 10. 1895.

Cop., Clad., Ostrac. aus Seen von Schottland und den Shetland-Inseln. Faunistische Bemerkungen.

Derselbe (6). Cladocera from Barracud, North Uist. Ann. Scott. Nat. Hist. v. 26 p. 59. 1895.

*Acantholeberis curvirostris* Müller, *Drepanothrix hamata* G. O. Sars, *Ilyocryptus sordidus* Lièvin, *Monospilus tenuirostris* Fischer.

Derselbe (7). Additions to the Fauna of the Firth of Forth. Part VIII. 14. Rep. Fish. Board Scotl., p. 158—166 t. 3, 4. 1896.

Unter den 27 aufgezählten Amphipoden aus dem Firth of Forth befindet sich eine neue Art.

Derselbe (8). The invertebrate Fauna of the inland waters of Scotland. *ibid.* p. 167. 1896.

15 Cop., 7 Ostr., 23 Clad. Faunistische Bem. üb. *Cyclops*, *Maraenobiotus*, *Attheyella*.

Derselbe (9). Notes on some of the Species recorded in the preceding Table of Distribution. *ibid.* p. 240—242 (Crust.).

Derselbe (10). Report on a Collection of marine Dredgings and other natural History Materials made on the West Coast of Scotland, by the late George Brook. P. Phys. Soc. Edinb., v. 125 p. 166—195 t. 5. 1896.

Derselbe (11) *Maraenobiotus vejrowskyi* Mrazek, a new British Copepod, in Loch Vennacher, Perthshire. Ann. Scott. Nat. Hist. 1896, p. 62.

Derselbe (12). *Corycaeus anglicus* Lubb., in the Firth of Forth. l. c. p. 62. 1896.

Derselbe (13). *Lichomolgus maximus* J. C. Thompson, in the Firth of Forth and Clyde. l. c. p. 62. 1896.

Derselbe (14). *Laophontides bicornis* A. Scott in the Firth of Clyde. l. c. p. 194. 1896.

Derselbe (15). The marine fishes and invertebrates of Loch Fyne. 15. Ann. Rep. Fish. Board Scotland p. 107 t. 1—3. 1897.

102 Cop., 3 Clad., 68 Ostrac., 7 Cirr., 1 Lept.

Derselbe (16). Notes on the animal plancton from H. M. S. „Research“, 1897. l. c. p. 305.

13 Cop., 2 Clad. Faunistische Bemerkungen, bes. über *Eucalanus*, *Aëtidius*, *Scolecithrix*, *Temora*, *Metridia*, *Euchaeta*.

Derselbe (17). The invertebrate fauna of the inland waters of Scotland. Part 7. l. c. p. 316 t. 9.

Tabellarische Uebersicht der in den schottischen Seen beobachteten Entomostraken: 25 Cop., 21 Ostr., 31 Clad. Faunist. Bemerk. über *Cyclops*, *Canthocamptus* (*C. inornatus* n. sp.), *Morarva*, versch. Clad.

Derselbe (18). *Cyclops macrurus* G. O. Sars and *Canthocamptus northumbrius* Brady, in Lochgelly Loch, Fifeshire. Ann. Scott. Nat. Hist. 1897 p. 51.

Derselbe (19). *Rhinocalanus gigas* Brady, in the Moray Firth. l. c. p. 127. 1897.

Derselbe (20). *Eucalanus crassus* Giesbr., in the Moray Firth. l. c. p. 127. 1897.

Derselbe (21). *Asterocheres violaceus* (Cl.) from the Firth of Clyde. l. c. p. 127. 1897.

Derselbe (22). *Scottomyzon gibberum* (Th. u. A. Scott) in the Cromarty Firth. l. c. p. 195. 1897.

Derselbe (23). *Sabelliphilus sarsi* Clap., in the Clyde. l. c. p. 196. 1897.

Derselbe (24). *Cytherella serrulata* Brady u. Norman, from the mouth of the Clyde. l. c. p. 196. 1897.

Derselbe (25). *Sabelliphilus sarsi* Clap., from the Firth of Forth. l. c. p. 256. 1897.

Derselbe (26). *Pontocypris acupunctata* S. S. Brady, from the Clyde. l. c. p. 256. 1897.

Derselbe (27). *Asterope norvegica* G. O. Sars, from near Montrose, new to Britain. l. c. p. 256. 1897.

Derselbe (28). *Cytheropteron depressum* Brady u. Norman, from the Clyde. l. c. p. 256. 1897.

**Scott, Th. u. A.** (1). On some new and rare Crustacea from Scotland. Ann. Nat. Hist., ser. 6 v. 15 p. 50—59, 457—464, t. 5, 6, 16, 17. 1895.

Beschr. v. Arten v. *Leptopsyllus*, *Mesochra*, *Pseudowestwoodia* (*Pseudothalestris*), *Iluntemannia*, *Thalestris*, *Attheyella* [vgl. Th. Scott (3)], *Canthocamptus*, *Laophonte*, *Idya*.

Derselbe (2). On some new rare British Copepoda. *ibid.* v. 16 p. 353—362 t. 15—17. 1895.

Beschr. v. Arten v. *Stenhelia*, *Thalestris*, *Dermatomyzon* [vgl. Th. u. A. Scott (3)], *Aleyonicola* n., ? *Enterocola*, *Lomanoticola*.

Derselbe (3). On a new and rare Copepoda from Scotland. *Ann. Scott. Nat. Hist.* 1895 p. 28—35.

*Leptopsyllus robertsoni* u. *minor* n. n. sp. sp. Angaben über Verbreitung.

Derselbe (4). Notes on some rare freshwater and marine Copepoda from Scotland. *Ann. Scott. Nat. Hist.* 1895 p. 233—239 t. 4.

Beschr. v. Arten v. *Canthocamptus*, *Lichomolgus*, *Dermatomyzon*.

Derselbe (5). *Corycaeus anglicus* Lubbock, in the Firth of Forth. *Ann. Scott. Nat. Hist.* 1896 p. 62.

Derselbe (6). *Erythrops serrata* G. O. Sars, in the Firth of Clyde. *Ann. of Scott. Nat. Hist.* 1896 p. 194.

Derselbe (7). On some new and rare British Crustacea. *Ann. Nat. Hist.* ser. 6 v. 18 p. 1 t. 1 u. 2. 1896.

*Clausia*, *Maraenobiotus*, *Attheyella*, *Canthocamptus*.

Derselbe (8). A revision of the British Copepoda belonging to the genera *Bradya* Boeck and *Ectinosoma* Boeck. *Trans. Linn. Soc. Lond.* ser. 2 v. 6 p. 419 t. 35—38. 1896.

*Bradya* 6 sp., *Ectinosoma* 14 sp. (10 n.).

Derselbe (9). On some new and rare Copepoda from the Clyde. *Ann. Scott. N. H.* p. 224 t. 4. 1896.

*Delavalia*, *Idya*, *Canuella*, *Neobradya*, *Pseudocletodes*. S. Syst.

Derselbe (10). Notes on *Sunaristes paguri* Hesse, and some other rare Crustacea. *Ann. Mag. Nat. Hist.* (6) v. 20 p. 489 t. 11 u. 12.

*S.*, *Remigulus*, *Diaptomus*, *Lathonura*.

**Scott, Th. & R. Duthie** (1). The Inland Waters of the Shetland Islands. 13. ann. Rep. Fish Board Scotl., p. 174—191 t. 5. 1895.

Derselbe (2). The inland waters of the shetland islands. Part 2. 14. Ann. Rep. Fish. Board Scotl. p. 229. 1896.

15 Cop., 6 Ostr., 26 Clad. Faunistische Bem. v. Th. Scott.

Derselbe (3). An Account of the Examination of the Lochs of Shetland. 15. Ann. Rep. Fish. Board Scotland p. 327, 1897.

Beschr. einer Anzahl Seen v. Shetland u. Aufzählung der in denselben beobachteten Entomostraken: 14 Cop., 9 Ostr., 25 Clad.

**Scourfield, D. J.** (1). A preliminary account of the Entomostraca of North Wales. *J. Quekett Club* ser. 2 v. 6 p. 127—143 t. 8. 1895.

Clad., Copep., Ostrac.; Abb. v. *Ceriodaphnia pulchella*, *Laophonte mohammed*.

Derselbe (2). The olfactory setae of the Cladocera. *Journ. Quekett Mikr. Club* ser. 2 v. 6 p. 280 t. 13. 1896.

Derselbe (3). Verzeichniss der Entomostracen von Plön. *Forschber. Plön*, v. 5 p. 166.

36 Clad., 10 Ostrac., 18 Cop. in tabellarischer Uebersicht.



Derselbe (4). Contributions to the non-marine fauna of Spitzbergen. I. Preliminary notes and reports on the Rhizopoda, Tardigrada, Entomostraca etc. Proc. zool. Soc. London 1897 p. 784—792. Entomostraca p. 792.

*Cyclops bisetosus* Rehberg u. 1 unbestimmte Art.

**Semper, M.** Die Gigantostraken des älteren böhmischen Palaeozoicum. Beitr. Palaeont. Oesterr.-Ung., v. 11 p. 71—78, f. 1—10, t. 12 u. 13. 1897.

**Sharpe, R. W.** Contribution to a knowledge of the North American fresh-water Ostracoda included in the families Cytheridae and Cyprididae. Bull. Illinois St. Lab. v. 4 p. 414 t. 39—48.

Biologische u. faunistische Bemerkungen mit Uebersichtstabellen über die zeitliche Verbreitung. Bestimmungstabelle der Gattungen. Fam. *Cytheridae* (*Limnicythere*) zum erstenmal in Amerika beobachtet. 12 neue Arten. S. Syst.

**Sherborn, C. D.** The literature of fossil Ostracods. Nat. Sci. v. 10 p. 181—183. 1897.

**Silvestri, F.** (1). Descrizione di alcune nuove Specie di Isopodi della Fauna Mediterranea. Ann. Mus. Genova, ser. 2 v. 38 p. 413—416. 1897.

Derselbe (2). Res Ligusticae. XXVIII. Descrizione di un nuovo Isopodo delle Caverne Liguri. *ibid.* p. 540, 41 f. 1—10. 1897.

Die neue Gattung *Buddelundiella* gehört zu den Ligiae (Ligiidae).

**Sowinsky, W.** (1). Les Crustacés de la Mer d'Azow. Zapiski Kiev. Obshch., v. 13 p. 289—405 t. 8—15. 1895.

Unter den Amphip. werden 4, unter den Cumaceen 2 neue Formen unterschieden.

Derselbe (2). Les Crustacés Malacostragues recueillis par deux Expéditions pour les Explorations des Profondeurs de la Mer Noire en 1890, 1891. *ibid.* v. 14 p. 225—283 t. 4—6. 1895.

Von den 25 Arten, welche im Schwarzen Meer erbeutet wurden, sind 11 Amphip., 5 Isop., 3 Schizop. u. 6 Decapoden.

Derselbe (3). Sur quelques nouveaux et peu connus Isopoda de la Mer Noire. *Ibid.* v. 15 p. LI—LIV. 1896.

Derselbe (4). Sur la Distribution géographique du Genre *Corophium* dans les Mers Européennes. *Ibid.* p. 373—390.

Derselbe (5). Les Crustacés supérieurs (Malacostraca) de Bosphor (après les Matériaux, recueillis par Mr. le Dr. A. A. Ostroomow). *Ibid.* p. 447—518 t. 8—13.

**Spencer, B. u. Hall, T. S.** (1). Preliminary descriptions of a new species of *Apus*. Victorian Natural. v. 11 p. 161. 1896. *A. australiensis*.

Dieselben (2). Crustacea (of Central Australia). Horn. Sc. Exp. Central Australia, Part 2, p. 227 t. 20—23. 1896.

Lebende Exemplare wurden nur von *Astacopsis bivarinata*, *Telphusa transversa* (u. *Estheria packardi*) erbeutet. Infolge des Auftretens einer regnerisch. u. ein. trockenen Jahreszeit im central.

Austral. lassen sich die Crust. daraufhin in 2 Gruppen scheiden:  
 a) in solche, die sich wie die daselbst weit verbreiteten *Astacopsis* u. *Telphusa* Gänge graben u. darin die trock. Zeit überdauern u.  
 b) in solche, die zu Grunde gehen, deren Eier aber in trockenem Zustande übersommern (*Apus*, *Estheriidae*).

Dieselben (3). Description of a new Genus of terrestrial Isopoda, allied to the Genus *Phreatoicus*. P. R. Soc. Victoria, n. ser., v. 9 p. 12—21 t. 3, 4. 1897.

In Hügeln am Gellibrand-Flusse (Victoria) grabend wurde eine mit *Phreatoicus* verwandte Form gefunden.

**Stebbing, T. R. R.** (1). Two new Amphipods from the West Indies. Ann. nat. Hist., ser. 6 v. 15 p. 397—403. 1895.

1 *Amphitoe* und 1 *Deutella* von Antigua.

Derselbe (2). Notes on Amphipoda, old and new. ibid. v. 16 p. 205—213 t. 8—10.

Beschr. v. 2 neuen Arten vom Kap d. guten Hoffnung.

Derselbe (3). Descriptions of nine new Species of Amphipodous Crustaceans from the tropical Atlantic. Tr. zool. Soc., v. 13 p. 349—371 t. 51—55.

7 Arten d. Gatt. *Scina* u. 2 *Rhabdosoma*.

Derselbe (4). A Passage at Arms over the Amphipoda. Nat. Sci., v. 6 p. 259—268.

Verf. wendet sich gegen verschied. systemat. Anschauungen von Della Valle.

Derselbe (5). The Amphipoda collected during the Voyage of the „Willem Barents“ in the Arctic Seas in the Years 1880—84. Bijdr. Dierk. 1894 p. 46. 1895.

Derselbe (6). A new West Indian Tanaid. Ann. nat. Hist., ser. 6 v. 17 p. 49—53 t. 4. 1896.

Die neue Form von Antigua hat sehr lange 1. Antennen und 1. Gnathopoden (vgl. d. folg. Arbeit!). — Die Cheliferen als Ordnung von den Isopoden abzutrennen, ist überflüssig (gegen Hansen). Der englische *Apseudes latreillii* hat zuweilen je einen ventralen Dorn am 4. u. 7. Pereion-Segment.

Derselbe (7). On the Isopod Genus *Leptocheilia*. ibid. p. 156—160.

Danas *Leptocheilia minuta* von Ovalau dürfte dieselbe Art sein, die Verf. von Antigua beschrieben hat. Kritik der *Leptocheilia*-Arten.

Derselbe (8). The Lobster in commerce and Science: its name and nature. Nat. Sci., v. 9 p. 38—42. 1896.

Derselbe (9). Amphipoda from the Copenhagen Museum and other Sources. Tr. Linn. Soc., ser. 2 v. 7 p. 25—45 t. 6—14. 1897.

Derselbe (10). „The most pious Priority Purist“ on the Lobster, the Crayfish, and Prof. Bell. Ann. nat. Hist., ser. 6 v. 19 p. 120—123. 1897.

Derselbe (11). The Lobster and Crayfish: a Reply. ibid. p. 353, 54.

Leistungen in der Carcinologie während der Jahre 1895, 96 und 97. 431

Derselbe (12). *Astacus vindicated as the Lobster's Genus.* Ann. Nat. Hist., *ibid.* p. 470—2. 1897.

Ueber Typen-Bezeichnung u. Doppelnamen. *Astacus astacus etc.*

Derselbe (13). A carcinological Campaign. Nat. Sci., v. 11 p. 251—55. 1897.

Historisch und kritisch.

Derselbe (14). Are the Arthropoda a natural Group? Nat. Sci., v. 10 p. 114, 15. 1897.

**Steueros, K. E.** Die Cladoceren der Umgebung von Helsingfors. Act. Soc. Sci. Fenn. v. 11 45 pgg. 1895.

**Steuer, A.** (1). Sapphirinen des Mittelmeers und der Adria. Gesammelt während der fünf Expeditionen S. M. Schiff „Pola“ 1890—1894. Denkschr. Ak. Wien, v. 62, p. 149—176, t. 1—4, 1895. Vorl. Mitth. s. Anz. Ak. Wien, v. 32, p. 172—174.

Aufzählung von 11 *Sapphirina*-Arten nebst systematischen und faunistischen Beobachtungen. Tabellarische Uebersicht mit genauen Fundortsangaben.

Die Sapphirinen sind Bewohner der warmen Zone; sie finden sich sowohl auf hoher See wie an den Küsten, sind aber trotzdem für „eupelagische“ Thiere zu halten. *Sapph.* findet sich bis zu einer Tiefe von unter 1000 m., aber nur sehr spärlich; ihre eigentliche Zone sind die oberen Meeresschichten. Ein regelmässiges tägliches Auf- und Abwandern findet nicht statt. Doch scheinen Wanderungen stattzufinden, die mit dem Vorkommen der Wohnthiere (Salpen) in Zusammenhang stehen. — Es folgen Bemerkungen zur Systematik, über die Körpersegmente sowie über die männlichen und weiblichen Genitalien. Neu beschrieben wird das ♀ von *Sapph. maculosa* Giesbr. und das ♂ v. *S. lacteus* Giesbr.

Derselbe (2). Bemerkungen über die männlichen Geschlechtsorgane von *Cyclops viridis* und anderen Copepoden. Verh. zool. bot. Ges. Wien v. 46 p. 242 t. 5. 1896.

Die Fortpflanzung hört mit Beginn d. Herbstkälte auf.

Der Hoden ist unpaar. Die „Schlinge“ des Vas deferens entsteht durch ungleichmässiges Wachsthum desselben; der letzte Theil des V. d. ist nicht chitinisirt. Beschreibung der Bildung u. des Baues der Spermatophoren. Eine besondere „Kittdrüse“ ist bei *Cyclops* nicht vorhanden, das zum Festhaften der Spermatophoren dienende Sekret wird von mehreren auffallend grossen Zellen geliefert.

Derselbe (3). Ein Beitrag zur Kenntniss der Cladoceren- und Copepoden-Fauna Kärntens. Verh. Ges. Wien, v. 47 p. 495, 6 figg. 1897.

40 Clad., 12 Cop.

Derselbe (4). Copepoden und Cladoceren des süssen Wassers aus der Umgebung von Triest. I. c. p. 615 t. 3.

11 Cop., 6 Clad.; *Diaptomus* n. sp.; biologische Notizen über *Cyclops bicuspidatus*. Faunistische Bemerkungen.

Derselbe (5). Zur Anatomie und Physiologie des Corycaiden-  
auges. Zool. Jahrb. Morph. v. 11 p. 1 fig. t. 4; (vorl. Mitth.) Zool.  
Anz. v. 20 p. 229. 1897.

Die Linse ist zweitheilig; die Augenscheide ist mit Blutflüssigkeit erfüllt, ein Glaskörper ist nicht vorhanden. Der Pigmentstab ist am oberen Ende becherförmig erweitert u. durchsichtig; er zeigt an der ventralen Seite eine als „Nebenlinse“ bezeichnete Aus-sackung. Dem vorderen Ende des Sehstabes liegt die „Secretkugel“ auf. Die 3 Sehstäbe erfahren eine schraubige Drehung um 360°; das sie umhüllende Pigment dringt in das Innere der Sehstäbe ein u. bildet daselbst Scheidewände u. Röhren. Der Sehnerv tritt wahrscheinlich an der Umbiegungsstelle des Sehstabes in diesen ein. Verf. bespricht die Theorien v. Grenacher u. Exner über die Function des Auges von *Copilia*, ohne sich für eine derselben zu entscheiden; er nimmt mit Claus an, dass die Function des Corycaidenauges eine nur mangelhafte sein u. lediglich zur Wahrnehmung des Wechsels von Hell u. Dunkel dienen könne.

**Stingelin, Th.** (1). Die Cladocerenfauna der Umgebung von Basel. Vorl. Mitth. Zool. Anz. v. 18 p. 49. 1895.

Derselbe (2). Die Cladoceren der Umgebung von Basel. Rev. zool. Suisse v. 3 p. 161—274 t. 5—8. 1895.

68 sp., darunter 7 neue. *Crepidocercus setiger* (1879 von Birge in N. Amerika entdeckt) ist Cosmopolit. *Pleuroxus griseus* Fischer (von Matile für ausschliesslich russisch erklärt). Seltener Arten: *Daphnia schödleri* Sars, *D. caudata* Sars, *D. hyalina* Leydig, *Holopedium gibberum* Zaddach, *Ceriodaphnia quadrangula* O. F. Müll., *C. rotunda* Strauss, *Bosmina bohémica* Hellich, *Lathoneura rectirostris* O. F. Müll., *Macrothrix hirsuticornis* Norm., *M. rosea* Jur., *Streblocerus serricaudatus* Sars, *Alona pulchra* Herrick, *A. coronata* Kurz, *Pleuroxus hastatus* Sars, *Chydorus ovalis* Kurz, *Ch. caelatus* Schödler = *Ch. sphaericus* O. F. Müll., ♂ v. *Alona intermedia* neu.

Saisondimorphismus bei *Daphnia pulex* Geer, *Bosmina cornuta* Jur., *Ceriodaphnia pulchella* Sars.

Neue Arten: *Daphnia hellichi*, *D. jurinei*, *D. rectifrons*; *Ceriodaphnia kurzi*; *Bosmina pellucida*, *B. pelagica*; *Alona richardi*.

Derselbe (3). Ueber jahreszeitliche, individuelle und locale Variation bei Crustaceen, nebst einigen Bemerkungen über die Fortpflanzung bei Daphniden und Lynceiden. Forschungsber. Biol. Stat. Plön Theil 5 p. 165, 5 figg.

Saisondimorphismus bei *Daphnia pulex-pennata*, *Ceriodaphnia pulchella*, *Bosmina cornuta*; Local- und individuelle Variation; Beispiele v. Faunenwechsel, des Auftretens und Verschwindens v. Arten. Die pelagischen Arten leben während des Winters und bilden selten Dauereier, die limicolen Arten dagegen fehlen im Winter und bilden mehrmals Dauereier (*Sida crystallina*, *Polyphemus pediculus* ohne Erhipium).

**Stose, G. W.** A specimen of *Ceratiocaris acuminata* Hall from the Water line of Buffalo N. Y. Proc. Boston Soc. Nat. Hist. v. 26 p. 369—371 2 figg.

**Thompson, H.** (1). On certain changes observed in the dimensions of parts of the Carapace of *Carcinus maenas*. P. R. Soc. London, v. 60 p. 195—8. 1896.

Derselbe (2). Changes in the Carapace of *Carcinus maenas*. Abstr. J. R. Micr. Soc. London, 1897 p. 34—35. — Proc. Roy. Soc. London, v. 60 p. 221—244 6 fig.

Derselbe (3). Measurements of Crabs. Nature, v. 55 p. 30. 1896.

Wahrt sich gegen die ihm von Cunningham vorgeworfene ungenaue Messweise.

Derselbe (4). Measurements of Crabs. *ibid.* v. 55 p. 224.

Frontal ratio is a more accurate criterion of development than carapace length. — Berichtigung z. d. erwachs. Formen.

**Thompson, J. C.** (1). Recent additions to the Copepoda of Liverpool Bay. Trans. Liverpool Biol. Soc. v. 9 p. 95—103 t. 6 u. 7. 1895.

Aufzählung v. 24 Arten. Beschr. v. *Pseudocyclopia stephoides*.

Derselbe (2). Free-swimming Copepoda from the West coast of Ireland. I. c., v. 10 p. 92. 1896.

Faunistische Bemerkungen u. tabellarische Uebersichten nach zeitlicher u. räumlicher Verbreitung.

Derselbe (3). Further report upon the free-swimming Copepoda of the west coast of Ireland. I. c., v. 11 p. 127. 1897.

29 sp. Frühlings-, Sommer- und Herbstfänge von Küstenplankton. *Calanus finmarchicus*, am weitesten verbreitet, verschwindet im Sommer; an seine Stelle treten typische Sommerformen: *Oithona spinifrons*, *Acartia clausi*. Seltene Formen sind: *Metridia armata*, *Candace pectinata*, *Pseudocalanus armatus*, *Monstrilla rigida*, *Corycaeus speciosus*, *Oncaea mediterranea*, *Anomalocera patersoni* (nur 1 Expl. beobachtet). Das Auftreten von südlichen Formen: *Corycaeus speciosus* u. *Oncaea mediterranea* scheint auf einen Einfluss des Golfstroms hinzudeuten. Tabellarische Uebersicht über zeitliche u. räumliche Verbreitung der beobachteten Cop.-Arten.

Derselbe (4). Report on the Plankton Copepoda of the Channel Islands. Journ. Mar. zool. Micr. v. 2 p. 95. 1897.

31 sp.

Derselbe s. **Herdman**.

**Thompson, J. St.** A preliminary notice of a parasitic Copepod from the vas deferens of *Nephrops norvegicus*. Proc. R. Physic. Soc. Edinburgh v. 13 p. 246. 1896.

Beschr. des ♂ u. ♀. Die systematische Stellung konnte nicht genau bestimmt werden, sehr wahrscheinlich ist die Zugehörigkeit zur Familie der Lernaeopodidae.

**Thomson, G. M.** (1). Notes on some Crustacea from Macquarie Islands. Tr. N. Zealand Inst., v. 27 p. 210—14 t. 14. 1895.

Bei der Macquarie-Insel werden 9 Crust.-Arten gesammelt (1 Decap., 2 Isop., 3 Amphip., 1 Cladoc. und 3 Copep.). *Guerne* n. g.

Derselbe (2). On two new Gammarids from New Zealand. Ann. nat. Hist., ser. 6 v. 20 p. 446—51 t. 10. 1897.

2 *Macra*-Arten.

**Thurston, E.** Rámésvaram Island and Fauna of the Gulf of Manaar. Madras Government Museum. Bulletin no. 3. Crustacea p. 116—121. 1895.

Aufzählung der von Henderson bearbeiteten Decapoden und Stomatopoden; ausserdem *Paradentella bidentata* Mayer.

**Tosh, J. R.** On a abnormal Crab (*Cancer pagurus*). Ann. nat. Hist., ser. 6 v. 15 p. 245—247. 1895.

Beschreibung einer Missbildung der rechten Scheere von *C. pagurus*.

**Tower, R. W.** The external opening of the „Brick-red“ Gland in *Limulus polyphemus*. Z. Anz. v. 18 p. 471—472. 1895.

Die Coxaldrüsen münden bei jungen wie bei alten Thieren auf einer Papille an den Coxen des 5. Beinpaares. Sie sondern ein farbloses Secret ab.

**Trouessart, E.** Mode de distribution topographique des Entomostracés et Acariens marins sur les côtes de France etc. Mém. Soc. Cherbourg v. 30 p. 91—98 3 fig. 1897.

**Turner, C. H.** Morphology of the nervous system of *Cypris*. J. Comp. Neurology, v. 6 p. 20—44, t. 3—8. 1896. — Ref. Zool. Centralbl. v. 4 p. 626—627.

Das Nervensystem wird gebildet von dem oberen Schlundganglion, dem Schlundring und der ventralen Ganglienreihe. Letztere setzt sich zusammen aus dem unteren Schlundganglion (in dem wahrscheinlich 3 Ganglienpaare vereinigt sind) und 2 weiteren Ganglien. Vom oberen Schlundganglion gehen die Nerven des Medianauges u. der Antennen aus. Der Nervus opticus ist unpaar, theilt sich aber peripher in 3 die Theile des Medianauges innervierende Aeste (bei *Notodromas* ist der N. o. bereits an seiner Ursprungsstelle 3 theilig, weil hier die Theile des Medianauges weit auseinander liegen). Die birnförmigen frontalen Sinnesorgane hält Verf. für einfache Augen. Vom unteren Schlundganglion entspringen ventral 4 Nervenpaare, welche Labium, Mandibel, Labrum u. 1. Maxille innerviren. Ein dorsales Nervenpaar geht zu den Schliessmuskeln. Die 2. Maxille wird vom 1. Thoracalganglion innervirt, das 2. Thoracalganglion innervirt die Beine und entsendet ferner einen unpaaren Abdominalnerven zu den Genitalorganen.

Von Sinnesorganen sind zu erwähnen: ein Gehörorgan an der Basis der 1. Antenne, 3 ähnlich gebaute Organe an Ober- u. Unterlippe sowie ein dreitheiliges „Geruchsorgan“ am 3. Gliede der 2. Antenne; endlich mehrere Arten von Sinnesborsten.

**Ulrich, E. O.** The lower Silurian Ostracoda of Minnesota. Rep. Surv. Minnesota v. 3 p. 629—693, t. 43—46. 1896.

Leistungen in der Carcinologie während der Jahre 1895, 96 und 97. 435

**Vanhöffen, E.** (1). Das Leuchten von *Metridia longa* Lubb. Z. Anz., v. 18 p. 304—305. 1895.

Das L. wird durch 2 Leuchtdrüsen am Hinterkopf vermittelt; das Secret derselben soll auch im Körper leuchten.

Derselbe (2). *Bradyanus* oder *Bradyidius*. Zool. Anz., v. 20 p. 322 u. 323. 1897.

*Pseudocalanus armatus* Boeck u. Brady ist als Art aufrecht zu erhalten. *Bradyanus armatus* Vanhöffen ♀ (= *Pseudocalanus armatus* Brady ♀) fällt zusammen mit *Bradyidius armatus* Giesbr. hat aber das Recht der Priorität.

Derselbe (3). Die Fauna und Flora Grönlands. Grönland-Expedition der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin 1891—1893 unter Leitung von Erich von Drygalski, v. 2<sup>1</sup>. 1897.

V. behandelt das Leben im Süßwasser, worin von Crust. besonders zahlreiche Cladoceren gefunden wurden, die Ufer- und Grundfauna (Crust. p. 193) und das Plankton des Karajak-Fjordes (Crust. p. 279).

**Vaulleopard, A.** Sur les Helminthes des Crustacés Décapodes Brachyures et Anomoures. C.-R. Ass. Franç. 1895<sup>11</sup> p. 662—668. 1896.

**Vávra, V.** (1). Die von Herrn Dr. Stuhlmann gesammelten Süßwasser-Ostracoden Sansibars. Jahresber. Hamb. Anst. v. 12 No. 1 p. 1—23, 9 figg. 1895.

Beschr. v. Arten v. *Candonopsis*, *Cypria*, *Cypridopsis* (*Cypretta*), *Cypridella*, *Stenocypris*, *Centrocypis*, *Strandesia*, *Cypris*; von den letzten 5 Genera wurden auch ♂ gefunden.

Derselbe (2). Die Süßwasser-Ostracoden Deutsch-Ost-Afrikas. Deutsch-Ost-Afrika, v. 2 p. 1—28 f. 1—11. 1897.

**Vejdovský, F.** Ueber einige Süßwasser-Amphipoden. I. S.-B. Böhm. Ges. 1896<sup>1</sup> no. 10, 32 p., 3 t. 1896.

Anatomie von *Cranonyx subterraneus*.

**Verhoeff, C.** Ein Beitrag zur Kenntnis der Isopoda terrestria Deutschlands. Zool. Anz., v. 19 p. 18—23. 1896.

Verf. hat besonders die Bonner Gegend nach Landasseln durchforscht; es werden 3 neue Arten beschrieben.

**Vinassa De Regny, P. E.** Il Platycarcinus Sisanondai del museo pisano: Nota. Con 1 tav. Bologna, tip. Gamberini e Parmeggiani. — Estr. della Rivista ital. di paleontologia, giugno 1896.

**Viré, A.** (1). Faune des Cavernes du Plateau central et du Jura. Bull. Mus. Paris, v. 2 p. 323—28. 1896.

Derselbe (2). Exploration scientifique dans les Cavernes. Bull. Soc. Saone, v. 22 p. 137—39. 1896.

Derselbe (3). La Faune des Catacombes de Paris. Bull. Mus. Paris, v. 2 Crust. p. 229. 1896.

Eine dem *Niphargus puteanus* sehr nahe steh., wenn nicht ident. Art, ferner *Trichoniscus roseus* u. *Porcellio dilatatus*.

Derselbe (4). Modifications apportées aux Organes de Relation et de Nutrition chez quelques Arthropodes, par leur Séjour dans les Cavernes. C.-R. Ac. Sci., v. 122 p. 486, 87. 1896.

Derselbe (5). Organes des Sens des Crustacés obscuricoles des Catacombes de Paris et des Cavernes du Plateau central. Bull. Mus. Paris, v. 3 p. 62—64. 1897.

Bei Isopoden, die im Dunkeln leben, bilden sich für die verschwindenden Augen die Geruchs- und Tastorgane bedeutend stärker aus.

Derselbe (6). Rectification à propos du soi-disant oeil du *Niphargus virei* (Chevreux). *ibid.* p. 65.

Der rote Fleck, welcher für das Auge gehalten wurde, ist vielmehr die Antennendrüse.

Derselbe (7). La Faune obscuriole des Conduites d'Eau de Seine et de la Ville de Paris et le Projet de Dérivation des Sources de Lunain. *ibid.* p. 237—42.

Die Exemplare von *Asellus* zeigen Uebergänge zw. d. normalen und der Höhlenform, bes. in d. Ausbildung der 1. Antenne.

Derselbe (8). Organes des Sens des Crustacés obscuricoles. Bull. Soc. Saone 1897 p. 93—96 (Abdr. v. Viré [5]).

**Vogdes, A. W.** Notes on Palaeozoic *Crustacea*. No. 4: On a new Trilobite from Arkansas Lower Coal Measures. P. Calif. Ac. v. 4, p. 589—591.

*Grieffthides ornata* n. sp.

**Vosseler, J.** Wanderungen von Gammarus und Porcellio. Jahresh. Ver. Württemb., v. 53 p. 246—48. 1897.

**Wagner, J.** (1). Studien über Arthropoden. I. Einige Beobachtungen über die Embryonalentwicklung von *Neomysis vulgaris*. C.-R. Soc. St.-Petersb. 1895 no. 7 p. 22—30, 34—36. (Russisch m. deutscher Zusammenfassung).

Derselbe (2). Untersuchungen über die Entwicklungsgeschichte der Arthropoden. [Einige Untersuchungen über die Embryonalentwicklung von *Neomysis vulgaris* var. *baltica* Czrn.]. Aus dem 26. Bd. d. Arb. d. kais. russ. Naturf. Ges. St. Petersburg. St. Petersburg 1896, 8<sup>o</sup> (221 p., 9 Holzschn., 5 Taf.). [Résumé des spec. Theiles: S. 1—133: p. 177—208], 98 p. 2 Taf. Résumé: p. 81—98. 1896.

Derselbe (3). [Einige Beobachtungen über die embryonale Entwicklung von *Neomysis vulgaris*, var. *baltica* Czern.]. Mit 5 Taf. Trav. Soc. Natural. St. Pbourg v. 26 Livr. 2. Sect. de Zool. p. 177—207—221. — Wie oben.

**Walcott, C. D.** Occurrence of *Olenellus* in the Green Rond Mountain series of Northern New Jersey, with a note on the conglomerate. Amer. J. Sci. v. 47, p. 309—311.

**Walker, A. O.** (1). Report on the higher Crustacea in the eighth annual Report of the Liverpool marine biological Committee and their biol. Station at Port Erin. Tr. Liverp. biol. Soc., v. 9 p. 47—49. 1895.

Zusätze zum vorjähr. Bericht.



Derselbe (2). Revision of the Amphipoda of the L. M. B. C. District. *ibid.* p. 287—320 t. 18, 19. 1895.

Unter den zahlreichen Arten werden 3 als neu bezeichnet, doch zwei sehr nahe mit bek. Arten verwandt. Angaben üb. *Podocerus*-Arten.

Derselbe (3). The Amphipoda of Bate and Westwood's British sessile-eyed Crustacea. *Ann. nat. Hist.*, ser. 6 v. 15 p. 464—476. 1895.

Nach Sars werden die von Bate u. Westwood gebrauchten Namen geändert, während der systemat. Theil von Della Valles Gammaringen des Golfes von Neapel für worse than worthless erklärt wird.

Derselbe (4). On two new Species of Amphipoda Gamma-rina. *Ann. Nat. Hist.*, ser. 6 v. 17 p. 343—346 t. 16. 1896.

1 *Phoxocephalus* und 1 *Halicoïdes* (n. g.).

Derselbe (5). *Phoxocephalus pectinatus* Walker or *P. simplex* (Bate)? *Ann. Nat. Hist.*, ser. 6 v. 18 p. 156, 157. 1896.

*Phoxocephalus simplex* (Bate) ist von *P. pectinatus* verschieden.

Derselbe (6). Notes on the Distribution of Amphipoda. The Proportion of Species to Genera in small and large Areas; also of Species at various Depths. *P. Liverp. biol. Soc.*, v. 10 p. 178—180. 1896.

Die grösste Zahl von Amphipoden-Arten ist in geringerer Tiefe als 100 Faden gefunden.

Derselbe (7). Crustacea Malacostraca of the Isle of Man. *Rep. Brit. Ass. Liverp.* 1896 p. 419, 20.

Derselbe (8). On some new Species of Edriophthalma from the Irish Seas. *J. Linn. Soc.*, v. 26 p. 226—32 t. 17, 18. 1897.

**Walker, A. O. & J. Hornell.** Report on the Schizopoda, Cumacea, Isopoda and Amphipoda of the Channel Islands. *J. mar. Zool.*, v. 2 no. 7 p. 49—55. 1896.

**Warren, E.** Variation in *Portunus depurator*. *P. R. Soc. London*, v. 60 p. 221—243, 6 figs. 1896.

**Watanabe, H.** The Phosphorescence of *Cypridina hilgendorfi* Müller. *Annotat. Zool. Japon. Tokio* v. 1 p. 69. 1897.

Die Leuchtorgane von *C. h.* bestehen in einzelligen, jederseits an d. Aussenecke d. Oberlippe mündenden Drüsen. Das gelbe körnige Secret derselben wird durch Contraction der Lippenmuskeln entleert. Das Leuchten erklärt sich durch die chemische Einwirkung des Wassers auf das gelbe Pigment des Drüsensecretes.

**Weber, Max.** Beitr. z. Kenntn. der Fauna von Süd-Afrika. Ergebnisse einer Reise von Prof. Max Weber im Jahre 1894. I. Zur Kenntniss der Süswasser-Fauna von Süd-Afrika. *Zool. Jahrb. Syst.*, v. 10 p. 135—200 t. 15. 1897.

Darunter die dekapoden Crustaceen des Süswassers von Süd-Afrika. (Mit Beiträgen von Dr. J. C. H. de Meijere und Dr. J. G. de Man) t. c. p. 156—180.

Telphusa (1), Varuna (1), Sesarma (1 n.), Palaemon (2), Caridina (3 + 1 n. var.), Leander (1 n.). — Betracht. über Zahl, Vorkommen der Decap. im Süß-Wasser v. S. Afr. p. 178—180.

**Weldon, W. F. R.** (1). An Attempt to measure the Death-rate due to the selective Destruction of *Carcinus maenas* with Respect to a particular Dimension. P. R. Soc. London, v. 57 p. 360—379. 1895.

Die erwachsenen Weibchen sind unter einander mehr verschieden als die jüngeren.

Derselbe (2). Measurements of Crabs. Nature, v. 55 p. 30.

Nachweis, dass am Carapax einer jung. Krabbe durch Einlage in Spiritus innerhalb 6 Mon. keine Veränderungen vor sich gehen. Der frontale Breitenunterschied der Spiritus- (1892—3) u. frischen (1895) Exemplare ist minimal.

**Weltner, W.** (1). Die Cirripeden von Patagonien, Chile und Juan Fernandez. Arch. Naturg., v. 61<sup>1</sup> p. 288—92. 1895.

Derselbe (2). Die Cirripeden Helgolands. Wiss. Meeresunt. Komm. Wiss. Unt. d. Meere Kiel ser. 2 2. Bd. p. 437.

16 sp. *Lepas anatifera* L., *L. hilli* Leach, *L. anserijera* L., *L. fascicularis* Ell. Sol., *Balanus improvisus* Darw., *B. porcatus* da Costa, *B. crenatus* Brug., *B. balanooides* L., *B. hameri* (Asc.), *Chthalamus stellatus* (Poli), *Verruca stroemia* (Müll.), *Peltoaster paguri* Rathke, *Sacculina carcini* Thomps., *S. inflata* Leuck., *S. phalangi* Hoek., S. sp. dub.

Derselbe (3). Verzeichniss der bisher beschriebenen recenten Cirripedenarten. Mit Angabe der im Berliner Museum vorhandenen Species und ihrer Fundorte. Arch. Naturg. v. 63 p. 227—280. 1897.

Derselbe (4). Die Cladoceren Ost-Afrikas. Tierwelt Ost-Afrikas 4. Bd. 14 pgg. 2 T. 1898.

*Diaphanosoma excisum* G. O. Sars., *Daphnia longispina* Leydig, *D. kirimensis* nov. sp., *D. jardinei* Baird nov. var. *barbata*, *Ceriodaphnia cornuta* G. O. Sars, *C. sp.*, *C. bicuspidata* nov. sp., *Simocephalus capensis* G. O. Sars, *Moina micrura* Kurz, *M. dubia* Guerne u. Richard, *Bosmina stuhlmanni* nov. sp., *Macrothrix chevreuxi* Guerne u. Richard, *Ilyocryptus longiremis* G. O. Sars, *Leydigia* sp.; *Alona bukobensis* nov. sp., *Chydorus sphaericus* (Müll.), *Ch. barroisi* Rich. Tabellarische Uebersicht der Formen nach Fundorten.

**Wesenberg-Lund, C.** Grönlands Ferskvandsentomostraca. I. Phyllopora branchiopoda et cladocera. Vidensk. Meddel. f. 1894, ser. 5 v. 6, p. 82—173, t. 1—4. 1895.

Aufzählung von 25 Arten, darunter neu: *Latona glacialis*, *Daphnia rassisipina*, *D. groenlandica*. Systematische u. faunistische Bemerkungen, Beschreibung der Fortpflanzungsverhältnisse.

**Whiteaves, J. F.** Notes on some of the cretaceous Fossils collected during Captain Palliser's Explorations in British North-America in 1857—60. Tr. R. Soc. Canada, ser. 2 v. 1<sup>IV</sup> p. 101—134. 1896.

**Whitfield, R. P.** Notice and Description of new Species and a new Genus of Phyllocarida. Bull. Amer. Mus., v. 8 p. 299—304 t. 12—14. 1896.

**Whitelegge, Thomas.** The Crustacea of Funafuti. Austral. Mus. Mem. III Atoll of Funafuti, P. 2 p. (125), 127—151 t. 6, 7. 1897. 65 (5 n.) sp.

**Wierzejski, A.** (1). Uebersicht der Crustaceen-Fauna Galiziens. Anz. Ak. Krakau 1895 p. 170—78.

Derselbe (2). Berichtigung betreffend die Entdeckung der *Aeglea laevis* in den Gewässern Argentinas. Boll. Musei Zool. Anat. Comp. Torino, v. 12 No. 281 (2 p.). 1897.

**Wilson, G.** The Reproduction of the edible Crab (*Cancer pagurus*). P. R. Soc. Edinb., v. 20 p. 309—314. 1895.

**Wirén, A.** Ueber die Selbstverstümmelung bei *Carcinus maenas*. Mit 1 Taf. Festschr. f. Lilljeborg, p. (301) 303—315—316.

**Wood-Mason, J.** Figures and Descriptions of nine Species of Squillidae from the Collection in the Indian Museum. Ind. Mus. Notes, 1895 p. 1—11 t. 1—4.

**Woodward, H.** (1). Some Points in the Life-History of Crustacea in early Palaeozoic Times. Quart. J. geol. Soc., v. 51 p. 70—88. 1895.

Derselbe (2). The life-history of the Crustacea in early palaeozoic times. Nature v. 52 p. 114—118.

Derselbe (3). On Podophthalmous Crustacea from the Cretaceous Formation of Vancouver and Queen Charlotte Islands. With 6 figs. Quart. J. geol. Soc. London, v. 52 p. 221—8. 1896.

4 n. sp.: *Callianassa Whiteavesi*, *Homolopsis Richardsons*, *Palaeocorystes Harveyi*, *Plagiolophus vancouverensis*.

Derselbe (4). On some Podophthalmous Crustaceans from the Cretaceous Formation of Vancouver and Queen Charlotte Islands. Ann. nat. Hist., ser. 6 v. 17 p. 257—8. 1896. — Geol. Magazin Soc. London No. 380 p. 88.

Die 4 neuen vorher benannten Sp.

Derselbe (5). On some Decapod Crustacea from the Cretaceous Formation of Vancouver's Island, etc. Rep. 65, Meet. Brit. Ass. Ipswich, 1895 p. 696—7. 1896.

**Young, J.** Notes on the Ostracoda found in the lacustrine or freshwater strata of the Campsie district, which alternate with the lower beds of the Carboniferous marine limestone series. Trans. Geol. Soc. Glasgow v. 10, p. 334—336. 1896.

**Zacharias, O.** (1). Ueber die horizontale und verticale Verbreitung limnetischer Organismen. Ber. Biol. Stat. Plön, v. 3 p. 118—128. 1895.

Die limnetischen Crustaceen steigen abends nicht aufwärts.

Derselbe (2). Fortsetzung der Beobachtungen über die Periodicität der Planktonorganismen. l. c. p. 129—144. 1895.

Bei *Hyalodaphnia cristata* kommen Variationen vor, die zur Jahreszeit in Wechselwirkung stehen; *Bosmina cornuta* = *B. longirostris* var.

Derselbe (3). Ueber die verticale Vertheilung limnetischer Crustaceen, insbesondere über diejenige von *Cyclops oithonoides*. Biol. Centralbl. v. 15 p. 686—688.

Derselbe (4). Statistische Mittheilungen aus der biologischen Station am grossen Plöner See. Zool. Anz. v. 18 p. 28, 70, 87, 125, 140, 190, 256, 305, 367, 414, 448. 1895.

Derselbe (5). Biologische Beobachtungen an den Versuchsteichen des Schles. Fischereivereins zu Trachenberg. I. c. v. 20 p. 10—28. 1897.

Bemerkungen über die Bedeutung des thierischen Planktons als Fischnahrung.

Derselbe (6). Neue Beiträge zur Kenntniss des Süsswasserplanktons. Forschber. Biol. Stat. Plön, v. 5, p. 1—9, t. 1, 1897.

Derselbe (7). Leipziger Plankton. Zeitschr. ang. Mikr. v. 3, p. 141—146, 1896.

**Zahálka, C.** Palaeontologie křídového útvaru ve Vysočině Ripské a. v. Polomených Horách. S. B. Böhm. Ges. 1896 no. 21 Crust. p. 21. 1897.

**Zander, A.** Einige transkaspische Reptilien. Zool. Garten, v. 36 p. 370—380. — Ein Anhang: Ueber *Telphusa fluviatilis* in Transkaspien. 1896.

**Zograf, N. de.** (1). Recherches sur le système nerveux embryonnaire des Nauplius et de quelques larves d'animaux marines. C.-R. Ac. Sci., v. 122 p. 248. 1896.

Zwei Zellreihen vereinigen sich in d. Mitte d. Rückenschildes und verlaufen zuerst anterolateral und dann ventral nach d. Hinterland d. Oberlippe. Wenn dieselben sich als embryonale Nervenzellen herausstellen sollten, so sind sie als Homologe des Nervenringes unter dem Wimperringe der Trochophora aufzufassen.

Derselbe (2). Nouvelles recherches sur le système nerveux embryonnaire des Crustacés. C.-R. Ac. Sci., v. 124 p. 201—3. 1897. — Extr. Revue Scient. (4) v. 7 p. 180. — Abstr. J. R. micr. Soc. London, 1897 p. 124.

Zur Prüfung des von Dohrn u. Semper angestellt. Vergleichs zw. Nauplius u. Trochophora hat Verfass. mit der Ehrlich'schen Methylenblaufärbung das Nervensystem dieser u. and. marin. Larv. untersucht. Die Untersuchungen beziehen sich auf Naupl. von Copep. u. Cirrip.-Larv. (siehe dort).

. . . Etwas vom Krebs. Mit 3 Abb. Schweiz. Fischerei-Ztg. v. 4 p. 197—200. 1896.

*Astacus*; 3 sp.

. . . Préparation des Crustacés. Natural. Canad. v. 23 (3) No. 9 p. 141. 1896.

. . . Parasitic Crustacean on a Flying-Fish. Note. Bull. Liverpool Mus., v. 1 p. 23 u. 24. 1897.

. . . A successful experiment in Lobster rearing. Nature, v. 56 p. 455. 1897.

At Falmouth.

## Systematik.

Die neuen Familien, Unterfamilien, Gattungen, Arten u. Varietäten  
sind *cursiv* gedruckt.

### Malacostraca.

Von Dr. Lucas u. Dr. Thiele.

System der Decapoden-Krebse. **Ortmann** (4).

Schon in d. früher. 8 Abhdlgn. v. 1890—1894 richtete O. sein Augenmerk darauf, ein den Verwandtschaftsverhältn. entsprech. System d. Decap. aufzustellen. Sie führt. dazu, die alte Eintheil. in Macruren, Anomuren u. Brachyuren fallen zu lass. Ueberall sind Uebergänge vorhanden. Sein Ueberblick über das System ist folg. (auch in Bronn's Klass. u. Ordn. v. ihm angegeb.):

Classe: Crustacea<sup>1</sup>).

Unterklasse: Malacostraca.

Ordnung: Decapoda (Charakteristik p. 416—8).

Unterordnung: **Natantia** Boas (Charakteristik p. 418—9).

I. Abtheil.: Penaeidea.

(?) Fam. *Penaeidae*. *Sergestidae*.

II. Abtheil.: Eucyphidea.

Fam. *Pasiphaeidae*. *Acanthephyridae*.  
*Atyidae*. *Alpheidae*. *Pandalidae*.  
*Hippolytidae*. *Latreutidae*. *Rhynchocinetidae*. *Pontonoiidae*. *Palaeomonidae*. *Processidae*. *Crangonidae*. *Gnathophyllidae*.

III. Abtheil.: Stenopidea.

Fam. *Stenopidae*.

Unterordnung: **Reptantia** Boas (Charakteristik p. 426—7).

IV. Abtheil.: Eryonidea.

Fam. *Eryonidae*.

V. Abtheil.: Loricata.

Fam. *Glyphaeidae*. *Palinuridae*. *Scyllaridae*.

VI. Abtheil.: Nephropsidea.

Fam. *Nephropsidae*. *Parastacidae*. *Potamobiidae*.

VII. Abtheil.: Thalassinidea:

(?) Fam. *Axiidae*. *Calocaridae*. *Thaumastocheilidae*. *Thalassinidae*. *Callinassidae*.

VIII. Abtheil.: Paguridea.

(?) Fam. *Parapaguridae*. *Paguridae*.  
*Coenobitidae*. *Lithodidae*.

IX. Abtheil.: Galattheidea.

Fam. *Aegleidae*. *Galattheidae*. *Chirostylidae*. *Porcellanidae*.

X. Abtheil.: Hippidea.

Fam. *Albuneidae*. *Hippidae*.

XI. Abtheil.: Dromiidea.

Fam. *Homolidae*. *Dynomenidae*. *Dromiidae*.

XII. Abtheil.: Oxytomata.

1. Unterabtheil.: Dorippinea.

Fam. *Cyclodorippidae*. *Dorippidae*.

2. Unterabtheil.: Calappinea.

Fam. *Calappidae*. *Orithyidae*. *Matutidae*.

3. Unterabtheil.: Leucosiinea.

Fam. *Raninidae*. *Leucosiidae*.

<sup>1</sup>) In dem nachfolgend. Ueberblick sind alle Familiennamen *cursiv* gedruckt.



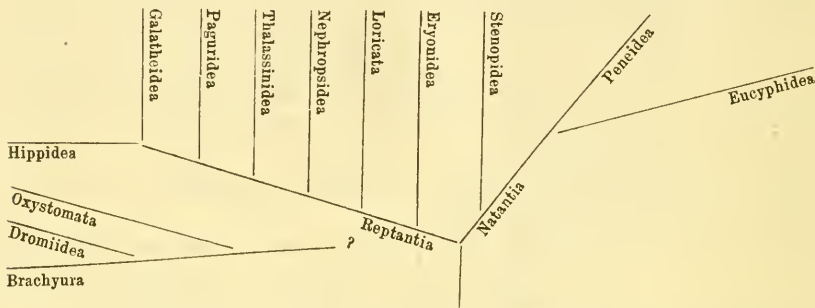
## Leistungen in der Carcinologie während der Jahre 1895, 96 und 97. 443

- c<sub>2</sub> Cephaloth. cylindroid. Beim 1. Pereiop.-Paar verwachs. Basis und Ischium, es ist also 6-gliedr., die übr. 7-gliedr. Aug. meist gut entwick. Hint. Pereiop. ohne reguläre Scheeren. Nephropsidea
- b<sub>2</sub> Das 3. Pereiop.-Paar besitzt niemals eine Scheere. An all. Pereiop. Bas. u. Ischium verwachs., daher alle 6-gliedr.
- c<sub>1</sub> Schwanzflosse gut entwick., im hint. Theil weichhäutig. Pereiop. alle ohne echte Scheer. Mastigobranchien gut entwick. auf d. Pereiop. Aeuss. Antenn. stark umgebildet. Loricata
- c<sub>2</sub> Schwanzflosse, wenn gut entwick., nicht weichhäutig, oft aber fehlt sie. 1. od. 1. u. 2. Pereiop.-Paar m. Scheer., dies. nur selt ganz fehl. Mastigobranchien, wenn auf Pereiop. vorh., nur als Epipoditen (klein).
- d<sub>1</sub> Cephaloth. vorn nicht m. d. Epistom. verbund., keine gut begrenzt. Sinneshöhlen.
- e<sub>1</sub> 5. Pereiop. nicht auffäll. umgestalt. Schwanzflosse vorh. Abd. symmetr. Aussere Antenn. m. 5-gliedr. Stiel. 1. od. 1. u. 2. Pereiop.-Paar m. Scheeren. Thalassinidea
- e<sub>2</sub> 5. (oft auch 4.) Pereiop. auffäll. umgestaltet, klein.
- f<sub>1</sub> Mastigobranchien d. Max.-Füsse gut entw. 1. Pereiop.-Paar m. Scheeren.
- g<sub>1</sub> Wenn das Abd. symm. ist, so sind d. 4. od. 5. Pereiop. umgestalt. u. d. Rostr. ist reducirt. Meist ab. ist das Abd. unsymm., ebenso die Schwanzfl. (die selt. ganz reduz.) u. fast stets sind d. 4. u. 5. Pereiop. (selt. nur d. 5.) umgebildet. Aeuss. Antenn. m. 5-gliedr. Stiel, meist m. dornförm. Schuppe. Paguridae
- g<sub>2</sub> Abd. stets symm., ebenso d. Schwanzfl. Nur d. 5. Pereiop. s. umgestalt. Aeuss. Antenn. meist m. 4-gl. Stiel u. meist ohne Schuppe. Galatheidea
- f<sub>2</sub> Mastigobr. d. 3. Max.-Fusses fehl., oft auch d. 2. u. 1. Max.-Fuss. Aeuss. Antenn. m. 5-gl. Stiel. Schwanzfloss. gut entwick. 5. Pereiop. umgestalt. Scheer. am 1. Pereiop.-Paar vorh. od. ganz fehl. Hippidea
- d<sub>2</sub> Cephaloth. m. d. Epistom verbund., u. zwar einmal median, zw. d. inn. Antenn., dann jeders. unterh. d. Aug. u. d. Basis d. äuss. Antenn.: so wird jeders. ein. Sinneshöhle gebild. Die 3. letzt. Glied. d. 3. Max.-Fuss. s. meist auffäll. kleiner als d. vorhergeh. Gl., nur d. 1. Pereiop. trag. Scheeren. Abd. reducirt, untergeschlag., Seitentheile d. Schwanzflosse rudimentär, oder ganz fehlend.
- e<sub>2</sub> Vrand des Mundfeldes nach vorn verläng. u. schmal vorgezog. Hint. Pereiop. umgebild. od. ähnl. d. vorhergeh.; ♀-Genitalöffn. meist auf d. Sternum, selt. in d. Cox. der 3. Pereiop. Oxytomata
- e<sub>2</sub> Mundfeld viereckig, Vrand breit.
- f<sub>1</sub> 5. od. 5. u. 4. Pereiop. umgestaltet u. dorsal gerückt; ♀-Genitalöffn. in d. Cox. d. 3. Pereiop. Dromiidea

f, Hint. Pereiop. nicht umgestalt., ähnl. d. vorhergeh. (äusserst selt. reducirt), ♀-Genitalöffn. stets auf d. Sternum.

Brachyura.

Graphische Darstellung des vermuthl. Verwandtschaftsverhältnisses der Abtheilungen der Dekapoden. Nach **Ortmann** (4) p. 447 (Bemerk. hierzu p. 447–450);



*Acanthephyra agassizii* S. Smith?, **Faxon**, p. 161; *A. approxima* Bate?, **Faxon**, p. 162; *A. cristata* Fax., **Faxon**, p. 162 t. 43 f. 1 und **Anderson**, t. 25, f. 2; *A. curtirostris* Wood-Mason, **Faxon**, p. 164 t. 43 f. 2–5; *A. brevisrostris* S. Smith, **Faxon**, p. 167; *A. batei* Fax. = *A. brevisrostris* Bate (non Smith); *A. cucullata* Fax., **Faxon**, p. 167 t. 44 f. 1; *A. pulchra* A. M.-E. **Riggio**, p. 245 t. 1 f. 1.

Acanthephyridae Bate (erweit.). Charakt. **Ortmann** (4) p. 422.

*Acantholithodes* n. g. hispidus (Stimps.). **Holmes**, p. 575.

Acantholithus, Bemerk. hierzu, **Bouvier** (7) p. 11–12.

Acanthonyx macleayi Krauss (Karachi), **Alcock** (1) p. 199; *A. consobrinus* A. M.-E., **Alcock** (1) p. 199; *A. petiverii* von Jamaica, **Rathbun**, Ann. Instit. Jamaica vol. I p. 6.

Acanthosoma, Bemerk., **Hansen** (3) p. 955.

*Acanthotelphusa* n. g. Charakt. siehe Potamon. **Ortmann**, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 10. Bd. 3. Hft. p. 300. — Typus: *T. nilotica* M.-E. — Vielleicht noch 3 weit. Sp. aus dem Innern Afrikas; diese aber noch unvollk. bek., nämlich: *T. pocellei* v. *brazzae*, beide v. M.-E. (1886) u. *campi* Rathbun (1894). Alle aus d. Congo-Becken. Eingeh. Beschr. u. Abb. erwünscht.

*Achaeus tenuicollis* Miers (Andamanen?), **Alcock** (1) p. 170; *A. cadelli* (Andamanen), **Alcock** (1) p. 171 t. 5 f. 1; *A. spinosus* Miers (Pers. Meerb.), **Alcock** (1) p. 171; *A. lacertosus* Stimps. (Andamanen, Palk-Str., Orissa-Küste), **Alcock** (1) p. 172; *A. affinis* Miers., **Alcock** (1) p. 172.

*Achelous spinimanus* (Latr.), **Faxon** p. 23 und **Rathbun** (4) p. 24; *A. affinis* Fax., **Faxon**, p. 23 t. 4 f. 1.

*Actaea rüppellii* (Krauss) (Celebes), **De Man** (1<sup>1</sup>) p. 499; *A. rugata* **Whitelegge**, Mem. Austral. Mus. vol. III p. 129 (Funafuti). — Von Jamaica werden aufgeführt v. **Rathbun** in Ann. Instit. Jamaica vol. I: *setigera* p. 13. — *rufopunctata-nodosa* p. 14.

*Actaeodes tomentosus* M.-E. (Atjeh), **De Man** (1<sup>1</sup>) p. 499.



- Actaeomorpha lapillus* **Alecock**, Journ. Asiat. Soc. Bengal, vol. LXV p. 172 (Ceylon). — *morum* p. 172 (Ganjam).
- Aeglea laevis*. Vorkommen in Argentinien etc. **Wierzejski**, Boll. Mus. Torino, vol. XII No. 281.
- Aegleidae Dana, Charakt. d. Fam., **Ortmann** (4) p. 433 — monotyp.
- Aethusa ciliatifrons* Fax., **Faxon**, p. 34 t. 5 f. 3; *A. lata* M. Rathb., **Faxon**, p. 35 t. 6 f. 1 (= *A. pubescens* Fax.).
- Aethusina smithiana* Fax., **Faxon**, p. 37 t. 6 f. 2.
- Albunea* Fabr., **Ortmann** (3) p. 222. — Tabelle der Spec.: *symmysta*, *carabus*, *thurstoni*, *microps*, *pareti*, *gibbesi*, *lucasia* u. *speciosa*. — Im einzeln Litterat. u. Verbreit. ders.: *symmysta* (L.) p. 224. — *carabus* (L.) p. 224. — *thurstoni* Henders p. 224. — *microps* Miers. p. 224—225. — *pareti* Guer., *gibbesi* Stimps., *lucasia* Sauss., *speciosa* Dana p. 225; *A. oxyophthalma* von Jamaica, **Rathbun**, Ann. Instit. Jamaica, vol. 1 p. 42.
- Albuneidae Stimpson. Charakt. **Ortmann** (4) p. 434; Albuneidae Stimpson Fam. 1858. Tabelle der Gatt. Blepharipoda, *Albunea* u. *Lepidopa*. **Ortmann** (3) p. 221—222.
- Alpheidae Bate Charakt. **Ortmann** (4) p. 423.
- Alpheus laevis* Rand. Nach Kingsley, Bull. Essex Instit. V, 14 p. 113 soll *A. lottinii* Guér. 1830 m. *laevis* ident. sein und also die Priorität hab. **de Man**, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 9. Bd. 6. Hft. p. 726. — *A. architectus* Fig. 60 (4 Sp. der Gruppe) p. 726—734. Vergl. m. den verw. Form (Atjeh). — *A. neomeris* Fig. 61 von Atjeh (Beschr., charakt. die 3 hint. Fusspaare) p. 734—738. — *A. spec.* Fig. 62 (Atjeher Stücke *neomeris* ähnl., ab. Abwesenheit v. Stacheln am Hande der Meropod. d. 3. u. 4. Fusspaares u. verschied. Form d. Endklauen d. 3 hint. Füsse) p. 738—740. Var. A p. 740—1, Var. B p. 741—743. — *A. tricuspidatus*. Original exempl. p. 738. Vergleich m. vorig. — *A. charon* Heller. Beschr. d. Original exempl. Fig. 63 p. 743—745. — Die Art, die Spence Bate (Challenger-Macrura) p. 562 identif., ist nach d. Abb. d. Endklaue versch. v. *charon*. — *edwardsii* Aud. ♀ von Atjeh (?) p. 745. — *euphrosyne* Fig. 64 ♀ v. d. Java-See (von d. verw. Form. versch. durch das Rostrum, die Schuppen der äuss. Antenn. u. die kleine Scheere. Zur Gruppe gehör., deren Meropodit der 3. u. 4. Füsse nicht gezähnt. Im Gegens. zu and Sp. dies. Gruppe setzt sich d. Rostrum zw. d. Aug. nicht kielartig fort etc.). Vergleich m. *edwardsii*, Untersch. ders. p. 745—751 — *gracilidigitus* Miers. p. 750. — *minor* de Haan, Original exempl. p. 751. — *spec.* Fig. 65, Exemplare v. Pontianak, Westküste v. Borneo (zur *edwardsii*-Gruppe gehör.) p. 752—4. — *hippothoë* de M. var.? (Fig. 66) von Atjeh p. 754—757. — *brevirostris* Oliv. ♀-Exempl. v. West-Celebes p. 757—8. — *latifrons* A. M.-E. Fig. 67 von versch. Fundorten p. 758—761. — **Coutière** beschreibt in d. Notes Leyden Mus. vol. XIX folg. bek. Formen: *laevis* p. 195. — *gracilipes* p. 195. — *dentipes* p. 196. — *maerodactylus* p. 196. — *strenuus* p. 199. — *lobidens* p. 199. — *acanthomerus* p. 202. — *rapax* p. 203. — *carinatus* p. 206. — *edwardsi* Aud. **Coutière**, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1896 p. 190. — Geschlechtsunterschiede, Kiemenformel; ambulator. Anhänge; Telson; Nervensystem. — Wird t. c. p. 236 zu *Betaeus* gestellt. — Neue Species von **Coutière** in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1897: *cristatus* p. 303 (Thursday

- Ins.). — *paragracilis* p. 304 (Tague Ins.). — *heurteli* p. 305 (Fernando-Velosa). — *platydactylus* p. 306 (Cape Verde Ins.). — *barbatus* p. 235 (Djibouti). — *splendidus* p. 236 (Djibouti). — *spongiarum* p. 236 (Djibouti). — Ferner von **Coutière** in Notes Leyden Mus. vol XIX: *hoplocheles* p. 197 (Japan). — *djeddensis* p. 202 (Djeddah).
- Anamathia occidentalis* Fax., **Faxon**, p. 8 t. 1 f. 2.
- Apocremnus indicus* (Andamanen, Ceylon), **Alcock** (1) p. 188 t. 4 f. 2.
- Aratus pisonii* von Jamaica. **Rathbun**, Ann. Inst. Jamaica, vol. I p. 35.
- Arctus vitiensis* Dana. **Ortmann**, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 10. Bd. 3. Hft. p. 270—1. — Die verw. Sp. lass. sich am besten in 2 Gruppen theilen: Die eine m. nahezu cylindr. Propodus m. *arctus* (L.), *pygmaeus* Bate, *americanus* Smith = *gundlachi* (v. Mart.) u. *vitiensis* Dana. Bei den beid. erst. besitzt d. Cephalothorax vor der Cervicalfurche in d. Mittellinie 3 Dornhöcker, bei d. beid. letzt. nur 2. — Zur 2. Gruppe gehören alle Sp. mit comprimirt. Propoden d. 3. Pereiopoden, die ob. od. unt. scharfe Längskanten besitzen: *orientalis*, *haani*, *cultrifer*. — *haani* (Berthold) (= *sordidus* Stps.) p. 271. — *cultrifer* nom. nov. (= *sordidus* Bate) (charakt. durch d. Propoden d. 3. u. 4. Pereiopoden, besond. am 3. Paar d. Unterrand ders. messerart. zugeschärft etc.) p. 272. — *sordidus* Stimpson Fig. 58, jung. ♂ (?) v. d. Java-See. Beschreib. **de Man**, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 9. Bd. 4. Hft. p. 497—501.
- Arenaeus cribrarius* von Jamaica. **Rathbun**, Ann. Inst. Jamaica, vol. I p. 23
- Arete dorsalis*, **Coutière**, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, 1897 p. 235.
- Aristaeus occidentalis* Fax., **Faxon**, p. 194 t. 49 f. 2.
- Astacus*. Ueber die Priorität des Namens. Synonyme Betrachtung. **Bell**. — *fluviatilis* Untersuchung. über Geruchs- u. Geschmacksorgane. **Nagel**, Bibliotheca Zoologica (Chun) 7. Bd. 18. Hft. p. 137—9. — *nobilis*. **Pigment**. **Newbigin**, Journ. Physiol. vol. XXI p. 238.
- Atelecyclidae **Ortmann**. Charakt. **Ortmann** (4) p. 444. — Stellt den Anschluss an d. *Corystidae* u. *Platyonychidae* her.
- Atergatis integerrimus* Lam. (Borneo, Atjeh), **de Man** (1<sup>1</sup>) p. 496; *A. floridus* Rumpf (Celebes, Borneo), **De Mau** (1<sup>1</sup>) p. 498.
- Athanas dispar* nom. nov. für *A. leptocheles* = ♀ u. *solenomerus* = ♂. **Coutière**, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, 1897 p. 233. — *djiboutensis* p. 234 (Djibouti).
- Athanopsis* n. g. **Coutière**, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, 1897 p. 301. — *platyrhynchus* p. 301 (Djibouti).
- Atya scabra* von Jamaica. **Rathbun**, Ann. Inst. Jamaica, vol. I p. 44 (Jamaica).
- Atyidae* **Kingsley**. Charakt. **Ortmann** (4) p. 422—3.
- Atyoida potimirim* (Rio Itajahy), **F. Müller** (2).
- Automate dolichognatha*. Besch. **Coutière**, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, 1897 p. 235.
- Axius acutifrons* (Bate), **Faxon**, p. 103 t. 28 f. 2; *A. cristagalli* Fax., **Faxon**, p. 104 t. 28 f. 1.
- Banareia armata* **de Man**, Mittheil. Mus. Hamburg, 13. Bd. p. 75 (Neu Caledonien).
- Benthescymnus altus* Bate, **Faxon**, p. 203; *B. tanneri* Fax., **Faxon**, p. 205 t. H.
- Betaeus jousseaucnei* **Coutière**, Bull. Soc. Entom. France, 1896 p. 313 (Rotes Meer). — *minutus* **Whitelegge**, Mem. Austral. Mus. vol. III p. 117 Abb. Taf. VII Fig. 4a, b (Funafuti).

- Bithynis. Sp. v. Jamaica: **Rathbun**, Ann. Instit. Jamaica, vol. I: jamaicensis p. 44 u. faustus p. 45.
- Blepharipoda Randall. **Ortmann** (3) p. 222. — occidentalis Randall p. 222.
- Brachynotus de Haan. **de Man** bestätigt in d. Zool. Jahrb. Abth. f. System. 9. Bd. 1. Hft. p. 122 die Hilgendorfsche Vermutung, dass Brachyn. de Haan u. Heterograpsus Lucas identisch sind, durch Untersuch. d. Original-Ex. de Haan's. Beschr. u. Maasse d. Typ. etc. — harpax Hilgd. Fig. 26. Beschr. d. Stücke v. Atjeh p. 124—128. Maasse. — Die charakt. Form der äuss. Kieferfüsse, die Abwesenheit der blasig. Auftreibung am Daumengelenk, die abweich. Form d. Stirn u. die Einbucht. am Endglied d. Abd. d. ♀ könnte die Aufstellung eines n. g. für dies niedl. Sp. rechtfertigen.
- Brachyura sens. strict. Charakt. d. Abtheil. **Ortmann** (4) p. 440—1. Sehr formenreich, Ortmann hat sie zu klassificiren gesucht (siehe System.), ist aber selbst nicht davon befriedigt. Gruppirt. wie 1893/1894 mit mehr. redakt. Aenderungen.
- Bresiliidae* nov. fam. der Caridea. **Calman**, Trans. Irish Acad. vol. XXXI p. 7.
- Bresilia* n. g. der vorhergen. Fam. **Calman**, t. c. p. 7. — *atlantica* p. 7 (W. Coast of Ireland, 750 Fad. tief).
- Bythocaris simplicirostris **Birula**, Annuaire Mus. St. Petersb. 1897 p. 427 Abb. Taf. XX Fig. 3. — *payeri* p. 428.
- Calappa. Sp. v. Jamaica. **Rathbun**, Ann. Instit. Jamaica, vol. I: flammea p. 36. — gallus p. 36. — *C. hepatica* L. v. d Palos-Bai, Westküste v. Celebes. **de Man**, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 9. Bd. 3. Hft. p. 360. — *C. japonica* Ortm. — Alc. u. Anderson's Form ident. mit ders. — Interess. Vork.: Tokio Bay, Japan; Bengal. Meerbus. in Tief. v. 91—112 Fad. **Ortmann**, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 10. Bd. 3. Hft. p. 296. — Neu: *C. pustulosa* **Alcock**, Journ. Asiat. Soc. Bengal vol. LXV p. 147 (von d. Küst. Ganjam u. Orissa, 25 Faden Tief.). — *wool-masoni* p. 147 (S.-Küste von Ceylon).
- Calappidae Dana. Charakt. **Ortmann** (4) p. 439. — Bestimmungsschlüssel der indischen Gatt. und Arten **Alcock**, Journ. Asiat. Soc. Bengal, vol. LXV p. 139.
- Calappinea, **Ortmann**, Charakt. d. Unterabth., **Ortmann** (4) p. 439.
- Calastacus stilirostris Fax., **Faxon**, p. 106 t. 27 f. 1. — *C. investigatoris*, **Anderson** p. 97 Taf. XXV Fig. 1 ♀ (Indischer Ocean, 22° 14' nördl. Breite, 67° 09' östl. Länge, 947 Fad. Tiefe).
- Callianassa rochei, **Bouvier** (1) p. 7 (Californien). — *C. whiteavesii* **Woodward**, Quart. Journ. Geol. Soc. vol. LII p. 233, Scheerenabb. Fig. 1 u. 2 (Vancouver Isl. — Aus d. Kreideformation).
- Callinectes. Revision der Gatt. u. Schlüssel zur Bestimm. d. Spec. **Rathbun** Proc. United States Nat. Mus. vol. XVIII No. 349—375. — *sapidus* nom. nov. für den gewöhnl. *C. hastatus* auct. (non L.) p. 352. — *sapidus* subsp. *acutidens* p. 354. — Beschr. von 10 weiteren nordamerik. Sp. — *latimanus* **Rathbun**, Proc. Soc. Washington, vol. XI p. 151 (Lagos). — Von Jamaica werden erwähnt von **Rathbun** in Ann. Instit. Jamaica, vol. I: *sapidus*, *ornatus*, *danae* u. *marginatus* p. 23. — Aus Afrika von **Rathbun** in Proc. Soc. Washington, vol. XI: *marginatus* p. 149. — *gladiator* p. 150. — *bocourti* p. 151.
- Cambarus montezumae **Bouvier**, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, 1897 p. 224. — *propinquus* p. 225. — *digueti* p. 227. Parasitismus.

- Camposcia retusa* Latr. (Andamanen, Ceylon), **Alcock** (1) p. 184 und **De Man** (1<sup>I</sup>) p. 486 (Celebes).
- Cancellus tanneri* Fax., **Faxon**, p. 52 t. 11 f. 1.
- Cancer anthonyi* **Rathbun**, Proc. Soc. Washington, vol. XI p. 111 (Playa, Maria Bay, Lower California). — pagurus, **Birula**, Annuaire Mus. St. Petersb. 1897 p. 448.
- Canceridae Ortman. Charakt. **Ortman** (4) p. 444.
- Cancerini Ortman. Charakt. d. Sekt. **Ortman** (4) p. 444.
- Caneroidea Ortman. Charakt. d. Unterabth. **Ortman** (4) p. 442.
- Caradina pasadenae* **Kingsley**, Bull. Essex Inst. vol. XXVII p. 98 (in den Flüssen um Pasadena, Californ.). — (tenuirostris) zur Gatt. *Virbius* gezogen.
- Carcinidae Ortman. Charakt. **Ortman** (4) p. 444.
- Carcinoplaeini Ortman. Charakt. d. Subsekt. **Ortman** (4) p. 445–446. — Hierher verhältnissmäss wenige Form., die revisionsbedürftig sind.
- Carcinus maenas* **Birula**, Annuaire Mus. St. Petersb. 1897 p. 448. — Untersuchung über Geruchs- u. Geschmacksorgane. **Nagel**, Bibliotheca Zoologica (Chun) 7. Bd. 18. Hft. p. 139–140.
- Cardisoma guanhumi* **Rathbun**, Ann. Inst. Jamaica, vol. I p. 24 (Jamaica). — latimanus Darien. Beschreib. **Nobili**, Boll. Mus. Torino, vol. XII No. 280 p. 3.
- Caridina typus* M. E. v. Natal. **Weber**, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 10. Bd. 2. Hft. p. 167–8. — *wyckii* Hickson typ. Exempl. v. Natal u. var. *paucipara* n. p. 168–170 (Natal: Fluss Umhloti, Fluss Umhlasine, Fluss Umbilo). Bemerk. hierzu. — *africana* **Kingsley**. Ausführl. Beschr. eines ♂ aus Natal v. **de Man** u. **Weber**, t. c. p. 170–4 Abb. Taf. 15 Fig. 2. — *C. gracilirostris* de M. Exempl. v. Atjeh. **de Man**, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 9. Bd. 6. Hft. p. 725–726.
- Carpilius maculatus* L. (Atjeh), **De Man** (1<sup>I</sup>) p. 496; *C. convexus* Rüpp. (W. Celebes), **De Man** (1<sup>I</sup>) p. 496. — *C. corallinus* (Jamaica), **Rathbun** (4) p. 12.
- Catametopa* Milne-Edw. Charakt. d. Sekt. **Ortman** (4) p. 445.
- Catapagurus diomedea* Fax., **Faxon**, p. 57 t. 13 f. 2. — *C. muricatus* **Henderson**, Journ. Asiat. Soc. Bengal, vol. XLV p. 524 (Ostküste v. Ceylon, 28 Fad. Tiefe).
- Ceratocarcinus longimanus* Ad. & White (Malakka), **Alcock** (1) p. 288.
- Cestopagurus* n. g. **Bouvier**, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, 1897 p. 229. — *coutieri* p. 230 Fig. 1–5 (Djibouti).
- Chirostylidae Ortman. Charakt. d. Fam. **Ortman** (4) p. 433–4. — monotyp.; einheit. umgebild. Galatheide.
- Chlorodiella longimanus* von Jamaica. **Rathbun**, Journ. Instit. Jamaica, vol. I p. 14.
- Chlorodius niger* Forsk. (W.-Celebes), **De Man** (1<sup>I</sup>) p. 519.
- Chlorodopsis melanochira* A. M.-E. (Atjeh), **De Man** (1<sup>I</sup>) p. 520.
- Chorilibinia andamanica* (Andamanen), **Alcock** (1) p. 222 t. 5 f. 2.
- Chorinus heros* v. Jamaica. **Rathbun**, Journ. Instit. Jamaica, vol. I p. 5.
- Cleistostoma leachii* **de Man**, Mittheil. Mus. Hamburg, 13. Bd. p. 90. — *tridentatum* p. 93 Abb. Fig. 4.
- Clibanarius*. Jugendform Sp.? **Henderson**, Journ. Asiat. Soc. Bengal. vol. LXV p. 534 (Gt. Sober I., Trincomali Harbour). — *Cl. sclopetarius* v. Jamaica **Rathbun**, Journ. Instit. Jamaica, vol. I p. 43.

- Clistocoeloma merguensis* de M. Fig. 40. **de Man**, Zool. Jahrbh. Abth. f. System. 9. Bd. 3. Hft. p. 339—343 ♂. Vergl. m. d. Original-Exempl. v. *balansae* A. M.-E. — Einz. Untersch. ob. Sp. v. *balansae* sind: 1) die mehr verbreit. Gestalt des Rückenschildes, 2) die nicht getheilt. u. schräg gericht., äuss. Stirnhöcker, 3) der nicht geschwung. äussere Abschnitt des oberen Orbitarandes. Ob. konstant od. Jugendmerkmale? nur durch gröss. Menge Material unterscheidbar (Penang).
- Coenobita diogenes* v. Jamaica. **Rathbun**, Journ. Instit. Jamaica, vol. I p. 42. — *rugosus* E.-M. ganz jung. Stück v. Atjeh. **de Man**, Zool. Jahrbh. Abth. f. System. 9. Bd. 4. Hft. p. 490.
- Collodes malabaricus* (Malabar), **Alcock** (1) p. 189 t. 5 f. 3.
- Coxytes cassivelannus*. Biologie; Athmungsmechanismus. **Garstang**, J. Mar. biol. Ass. IV p. 223—232.
- Crangon crangon*, Abb. **Birula**, Annuaire Mus. St. Petersh. 1897 Abb. Taf. XX Fig. 4. — *almani* p. 430 tab. cit. Fig. 5 p. 429.
- Crangopsis vermiformis*, paläont. Form. System. Stellung ders. **Ortmann**, American Journ. Sci. vol. VI p. 283.
- Crangonidae Bate. Charakt. **Ortmann** (4) p. 425.
- Criocarcinus superciliosus* (Herbst) (Andamanen), **Alcock** (1) p. 247 und **De Man** (1<sup>1</sup>) p. 491 (Celebes).
- Cryptolithodes*, *Rhinolithodes*, *Phyllolithodes*. Bemerk. hierzu. **Bouvier** (7) p. 15—16.
- Cryptophrys pubescens* (Californ.), **Holmes**, p. 564 t. 20 f. 6, 7.
- Cryptopodia fornicata* (Fabr.) (Palk-Str., Andam., Pers. Meer.), **Alcock** (1) p. 282; *C. angulata* M.-E. u. Luc. (Orissa, Malabar), **Alcock** (1) p. 282; *C. a. var. cippifer* n. (Karachi), **Alcock** (1) p. 283.
- Cyclax* (*Cyclomaia*) *suborbicularis* (Stimps.) (Madras, Andamanen), **Alcock** (1) p. 245.
- Cycloblepas semoni* Ortm. (W.-Celebes), **De Man** (1<sup>1</sup>) p. 502 f. 3.
- Cyclodorippidae Ortmann. Charakt. **Ortmann** (4) p. 438.
- Cyclogrampus integer* v. Jamaica. **Rathbun**, Ann. Instit. Jamaica vol. I p. 35. — *C. parvulus* Fig. 42 (wie b. all. Sp. d. Gatt. [auss. *C. intermedius* Ortm. u. folg. Sp.] Seitenr. d. Rückenschild. ganzrandig, ohne Spur von Kerben; die untere Orbitalleiste wie b. *C. longipes* in eine geringe Zahl v. Lappen getheilt, abweich. v. den and. Sp.) **de Man**, Zool. Jahrbh. Abth. f. System. 9. Bd. 3. Hft. p. 350—355 ♂♀ (Atjeh). Beschr., Maasse. — *longipes* Stimps. Fig. 43, ♂ v. Atjeh. Beschr., Vergl. etc. Maasse p. 355—358.
- Cyclometopa* *Milne-Edw.* Charakt. d. Sekt. **Ortmann** (4) p. 443. — Formenreiche Gruppe.
- Cycloxanthops denticulatus* v. Jamaica. **Rathbun**. Ann. Instit. Jamaica, vol. I p. 14.
- Cymopolia tuberculata* Fax., **Faxon**, p. 38 t. 6 f. 3; *C. fragilis* M. Rathb. **Faxon**, p. 40 t. 6 f. 4.
- Cyphocarcinus minutus* A. M.-E. (Andamanen), **Alcock** (1) p. 254.
- Dantecia* n. g. Fam. Pasiphaeidae, **Caullery**, Ann. Univ. Lyon vol. XXVI p. 372. *caudani* p. 372 (Bay v. Gascogne).
- Deckenia* Hilgd. m. *imitatrix* u. ein. 2. Sp.: *alluandi* A. M.-E. u. **Bouvier** = *cristata* **Rathbun**, **Ortmann**, Zool. Jahrbh. Abth. f. System. 10. Bd. 3. Hft. p. 314.

Dermaturus u. Hapalogaster. Unterschiede. **Bouvier** (7) p. 2.

*Dichelopandalus* subg. nov. v *Pandalus* **Caulery**, Ann. Univ. Lyon vol. XXVI p. 379. — *bonnieri* p. 379 (Bay v. Gascogne).

*Diogenes pallescens* **Whitelegge**, Mem. Austral Mus. vol. III p. 141 Abb. Taf. VI Fig. 2a—c (Funafuti).

*Docelea ovis* (Herbst) (Indien), **Alcock** (1) p. 227; *D. japonica* (Indien), **Alcock** (1) p. 227; *D. canalifera* Stimps. (Hooghly-Münd., Orissa, Arakan), **Alcock** (1) p. 228; *D. gracilipes* Stimps. (Andam.—China), **Alcock** (1) p. 229; *D. muricata* (Herbst)? = *D. hybrida* (Fabr.) (Indien), **Alcock** (1) p. 230, 31; *D. tetraptera* Walker (Hooghly-Münd.), **Alcock** (1) p. 231; *D. canalifera* Stimps. (Java-See), **De Man** (1<sup>1</sup>) p. 486 f. 1.

*Domecia hispida* v. Jamaica. **Rathbun**, Ann. Instit. Jamaica, vol. I p. 22.

*Dorippe facchino* Herbst (die nächst. verw. *D. australiensis* Miers untersch. sich durch kürz. Zahn an d. inn. Ecke des unt. Orbitarandes, welch. nicht üb. d. Stirnzähne hinausragt, sowie durch schlankere u. unbehaarte Füsse d. 2. u. 3. Paares) **de Man**, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 9. Bd. 3. Hft. p. 369—370. — *astuta* Fabr. ♀ aus d. Java-See. Vergl. m. ein. japan. Original-Exempl. v. *japonica* p. 370—1. — *frascone* Herbst aus d. Java-See, p. 371—2.

*Dorippidae* Dana. Charakt. **Ortmann** (4) p. 438. — Bestimmungsschlüssel zu den indischen Gatt. u. Arten. **Alcock**, Journ. Asiat. Soc. Bengal. vol. LXV p. 273.

*Dorippea* Ortmann. Charakt. d. Unterabth. **Ortmann** (4) p. 438.

*Dotilla wichmanni* De Man (Atjeh), **De Man** (1<sup>1</sup>) p. 577.

*Drimoidae* nom. nov. (= *Gnathophyllidae* Ortmann) Charakt. **Ortmann** (4) p. 425.

*Dromia erythropus* v. Jamaica. **Rathbun**, Ann. Instit. Jamaica, vol. I p. 39.

*Dromidia antillensis* v. Jamaica. **Rathbun**, Ann. Instit. Jamaica, vol. I p. 39. — *D. australiensis* Hasw. var. ♀ v. West Celebes Beschr. **de Man**, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 9. Bd. 3. Hft. p. 372.

*Dromiidae* Dana. Charakt. **Ortmann** (4) p. 436—7.

*Dromiidea* Dana. Charakt. d. Abtheil. **Ortmann** (4) p. 435—6. — Ausgezeichnet durch beginn. eigentüm. Lokalisierung des Wasser-Ein- u Austritts zu u. von d. Kiemen.

*Durkheimia caeca*, **Bürger**, p. 385 t. 9 f. 33; t. 10 f. 31 (Palau-Ins.).

*Dynomenidae* Ortmann. Charakt. **Ortmann** (4) p. 436.

*Ebalia diadumena* **Alcock**, Journ. Asiat. Soc. Bengal, vol. LXV p. 187 (Palk Strts.). — *sagittifera* p. 187 (Karachi). — *wood-masoni* p. 187 (Andaman Isl.).

*Echidnocerus* u. *Paralomis*. **Bouvier** (7) p. 12—15.

*Echinoplax pungens* Wood - Mason (Andamanen), **Alcock** (1) p. 179; *E. rubida* (Andamanen), **Alcock** (1) p. 179.

*Egeria arachnoides* Rumph, **Alcock** (1) p. 223 und **De Man** (1<sup>1</sup>) p. 490; *E. investigatoris* n. (Ceylon), **Alcock** (1) p. 225.


*Eiconaxius acanthus* M. E. Fig. 57. Stück v. W.-Celebes., Beschr. **de Man**, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 9. Bd. 4. Hft. p. 491—7. — Nahe verw. ist *Axius glyptocercus* v. Mart. von Cap York, diese ab. hat 2 grosse Zähne über der Einfügung der äuss. Fühler u. das Telson zeigt jederseits eine erhab. Querleiste, welche in eine kleine Spitze ausläuft. — *E. vivesi*, **Bouvier** (1) p. 7 (Californien).

Leistungen in der Carcinologie während der Jahre 1895, 96 und 97. 451

- Encephaloides armstrongi Wood-Mason, **Alcock** (1) p. 187.
- Enoplometopus occidentalis Randall. Untersnch. des Orig.-Exempl. **Ortmann**, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 10. Bd. 3. Hft. p. 274.
- Epigrapsus politus Heller. Beschr. u. Maasse. **de Man**, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 9. Bd. 1. Hft. p. 79.
- Epilobocera Stimpson. **Ortmann**, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 10. Bd. 3. Hft. p. 321—3. — haytensis Rathb. p. 322. — gilmani (Smith) p. 323.
- Episesarma* n. subg. siehe Sesarma.
- Epixanthus frontalis M.-E. (Atjeh, Penang), **De Man** (1<sup>1</sup>) p. 525; *E. corrosus* A. M.-E. (Atjeh), **De Man** (1<sup>1</sup>) p. 525.
- Erimetopus Rathbun. Charakt. der Gatt. zweifelhaft. **Ortmann**, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 10. Bd. 3. Hft. p. 314.
- Eriphia laevimana Latr. (Atjeh), **De Man** (1<sup>1</sup>) p. 555; *E. scabricula* Dana (Java-See), **De Man** (1<sup>1</sup>) p. 555. — *E. gonagra* v. Jamaica. **Rathbun**, Ann. Institut. Jamaica, vol. I p. 21.
- Eryonicus caecus Bate?, **Faxon**, p. 110 t. B f. 2; t. 29 f. 2; t. 30; *E. spinulosus* Fax., **Faxon**, p. 116 t. 29 f. 1.
- Eryonidea de Haan (= Eryonider Boas). Charakt. d. Abtheil. **Ortmann** (4) p. 427—428. — Nur eine Fam. Eryonidae, meist fossil, wenige recente Gatt.: *Polycheles* Heller, *Willemoesia* Grote, *Eryonicus* Bate.
- Ethusa. Synopt. Uebersicht der amerik. Sp. **Rathbun**, Proc. Soc. Washington, vol. XI p. 110. — Neu: *tenuipes* p. 110 (Mississippi-Delta). — *rugulosa* **Edwards & Bouvier**, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, 1897 p. 297 (Cape Verde). — *rosacea* p. 299 (Cancer Ins.). — *E. (Ethusina) desciscens* **Alcock**, Journ. Asiat. Soc. Bengal, vol. LXV p. 286 (Andaman Sea). — (*Ethusina*) *investigatoris* p. 285 (Lacadive Sea, 930 Fad. Tiefe u. Bay of Bengal, 1300 Fad. Tiefe).
- Ethusina talismani* **Edwards & Bouvier**, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, 1897 p. 300 (Azoren).
- Etisis laevimanus Raud (Java-See, W. Borneo), **De Man** (1<sup>1</sup>) p. 527.
- Eucinetops *blakiana* (nahe verw. mit *E. lucasii* Stimpson von der Pacifischen Küste) **Rathbun**, Proc. U. S. Nat. Mus. vol. XIX No. 1104 p. 141 ♂♀ (Port Royal, Jamaica). — siehe auch **Rathbun**, Ann. Institut. Jamaica, vol. I p. 4.
- Eueratoplax spinidentata v. Jamaica. **Rathbun**, Ann. Institut. Jamaica, vol. I p. 26.
- Eueratopsis crassimanus v. Jamaica. **Rathbun**, Ann. Institut. Jamaica, vol. I p. 26.
- Eucyphidea Ortmann (Eucyphoter Boas, Eucyphotes Zittel). Charakt. d. Abtheil. **Ortmann** (4) p. 421—2.
- Eumedonus *zebra* (Ceylon), **Alcock** (1<sup>1</sup>) p. 288.
- Eupagurus bernhardus **Birula**, Annuaire Mus. St. Petersb. 1897 p. 436. — *pubescens* p. 437. — *E. californiensis* Bened., **Faxon**, p. 55 t. 11 f. 2. — *E. chevrewi* **Bouvier**, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, 1896 p. 96 (Rousse Ile, Corsica — in einem Trochus-Gehäuse); *E. fusco-maculatus*, **Bouvier** (1) p. 7 (Californien). — *E. pergranulatus* **Henderson**, Journ. Asiat. Soc. Bengal, vol. LXV ♀ p. 520 (Ostküste von Ceylon, 28 Fad. Tiefe). — *n. sp. innom.?* p. 534. — *n. sp.* (? für *E. laevis* Thomps.). **Ostromouff**, Bull. Ac. St. Petersb. vol. V p. 38, 69, 79, 92 (aus dem Marmara-Meer. — Beschr. russisch).
- Eupregnatha granulata Fax., **Faxon**, p. 6 t. 1 f. 1.

- Eurypanaeus. **Rathbun** zählt im Ann. Instit. Jamaica vol. I folg. Arten v. Jamaica auf: *herbstii*, *occidentalis*, *rugosus* p. 18. — *americanus*, *dissimilis*, *abbreviatus*, *hartlii* p. 19. — *bermudensis* u. *caribbaeus* p. 20.
- Eurytium limosum v. Jamaica. **Rathbun**, Ann. Instit. Jamaica, vol. I p. 21.
- Galacantha rostrata A. M.-E., **Faxon**, p. 78 t. B f. 1; G. diomedae Fax., **Faxon**, p. 79 t. 25. — G. *trachynotus* **Anderson**, Journ. Asiat. Soc. Bengal vol. LXV p. 100 Abb. pl. XXV Fig. 3 (Tiefseeform. — Indischer Ocean).
- Galathea. **Moerike** beschreibt in Palaeontogr. Suppl. II 1897 folg. neue paläontol. Arten: *euctea* p. 52 Abb. Taf. VI Fig. 5. — *zitteli* p. 52 Abb. tab. cit. Fig. 6. — *acutirostris* p. 53 Abb. tab. cit. Fig. 7. — *meyeri* p. 55 Abb. tab. cit. Fig. 8 (sämmtlich von Wischlitz). — *antiqua* p. 54 Abb. tab. cit. Fig. 4 (Mosty). — *verrucosa* p. 55 Abb. tab. cit. Fig. 9 (Willamowitz). — *strigosa* **Birula**, Annuaire Mus. St Petersburg. 1897 p. 440.
- Galatheaidea Dana. Charakt. d. Fam. **Ortmann** (4) p. 433.
- Galatheaidea Henderson. Charakt. d. Abtheil. **Ortmann** (4) p. 432—3. — Schliess. sich an d. Thalass. an, zeig. ab. die Tendenz. den Körper abzufachen u. d. Abd. unterzuschlagen. Charakt. ferner die Umbild. d. 5. Pereiop., die, wie es scheint, funktionell zum Athmungsapp. in Bezieh. treten.
- Gastroptychus* nov. gen. für (Ptychogaster M.-E.). **Caullery**, Ann. Univ. Lyon, vol. XXVI p. 390.
- Gebia littoralis Risso im Schwarzen Meere. Entwickl. in **Boutchinsky**, P., Nablyu nad émbriional nuim razvitiem malacostraca. Zapiski Novoross. Obsch. XIX pt. II (pp. 1—215 pls. I—VII). — G. *dura* **Moericke**, Palaeontogr. Suppl. II 1897 p. 50 Abb. Taf. VI Fig. 2a u. b (Wischlitz. — paläontol. Form).
- Gecarcinidae Dana. Charakt. **Ortmann** (4) p. 447.
- Gecarcinus malpilensis Fax., **Faxon**, p. 28 t. 4 f. 2. — G. *digueti*, **Bouvier** (1) p. 8 (Californien). — G. *lagostoma* M.-E. **Ortmann**, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 10. Bd. 3. Hft. p. 337—8. — Es wäre sehr wünschenswerth, über die Wohnplätze u. Lebensgewohnheiten der Gecarcinidae sichere Auskunft zu erfahren. Bisher Angab. p. 338—340.
- Gelasimus vocans M.-E. (Malakka), **De Man** (1<sup>1</sup>) p. 572; G. *acutus* Stimps. (Penang, Atjeh, Borneo), **De Man** (1<sup>1</sup>) p. 573; G. (*forcipatus* Ad. & White?) (W.-Borneo, Atjeh), **De Man** (1<sup>1</sup>) p. 5. 4; G. *dussumieri* M.-E. (Malakka, Atjeh, Borneo), **De Man** (1<sup>1</sup>) p. 576; G. *annulipes* Latr. (von ebenda), **De Man** (1<sup>1</sup>) p. 577; G. *triangularis* A. M.-E. (Penang), **De Man** (1<sup>1</sup>) p. 577.
- Geograpsus grayi **de Man**, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 9. Bd. 1. Hft. p. 80—3. — Synon. — Von G. *crinipes* Dana u. G. *lividus* M.-E. var. *stormi* versch. d. versch. Gestalt des Rückenschild. u. zw. durch die nicht diverg., sondern vorn convex gebog. Seitenränder, welche schon v. d. Mitte d. Magengegend ab nach hint. converg., so dass d. grösste Breite des Cephaloth. dicht hinter dem Seitenzahn liegt. — Maasse versch. ♂ p. 82. — Verbreitung (zahlr. Fundorte). — *crinipes*, Syn. Beschr. (Untersch. v. *lividus* u. Var. Das bequemste u. sicherste Unterscheidungsmerkmal bietet die Anordn. d. Querlinien auf der Oberfl. d. Cephalothorax. Bei *lividus* nebst var. *stormi* ist die flache, ebene, abgeplatt. Geg. hint. d. Cervicalfurca (Regio cardiaca) beinahe völlig frei v. Querlin. Bei *crinipes* Entf. d. branchial. Querlin. halb so gross; Vorhandens. zahlr. kürz. Querl. etc., Stirn weniger breit etc.) **de**



- Man**, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 9. Bd. 1. Hft. p. 83—88. — Maasse p. 87—88. — Verbr. p. 88. — *lividus* v. Jamaica. **Rathbun**, Ann. Instit. Jamaica, vol. I p. 28. — *lividus* M.-E. *nov. var. stormi* (scheint artl. nicht v. d. westind. *G. lividus* versch. z. s. Der gleich hinter den stumpf. Seitenecken des Epistomrandes schräg nach hint. u. auss. ziehende kurze scharfe Kiel (b. *crinipes* fehl.). Der feingekerbte scharfe Orand dess. b. ♂ v. Atjeh convex gebog., bei atlant. Stück. geradl., recht od. ein wenig -förm. geschwung.) **de Man**, t. c. p. 88—90. — Maasse (Atjeh; die typ. z. Vergl. dien. Stücke v. Congoküste, Aruba).
- Geotelpusa* Stimps. **Ortmann**, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 10. Bd. 3. Hft. p. 310 sq. — Uebersichtstab. üb. die gut bek. Gatt. (p. 310—1). Syn. Litt. etc. ders : *berardi* (Audouin) p. 312—3. — *dehaani* (Gray), *obtusipes* (Stimps.), *transversum* (v. Mart.) p. 313. — *kuhli* (de M.), *pictum* (v. Mart.), *loxophthalmum* (de M.) p. 314. — Zusammenstell. d. zweifelh. Sp., die sicher zu *Geotelpusa* gehören. p. 312.
- Glaucothoe n. sp.?* **Henderson**, Journ. Asiat. Soc. Bengal, vol. LXV p. 535 (N. Maldive Atoll, 719 Fad. Tiefe).
- Glyphaeidae Zittel (bild. d. Uebergang z. d. Nephropsidea [u. auch Eryonidea]). Charakt. **Ortmann** (4) p. 429. — Enthält meist fossile Formen; nur die recente Tiefseeform *Palinurellus* v. Mart. (= *Araeosternus* de M. = *Synaxes* Bate) wird v. Zittel hierhergestellt.
- Glyphocrangon alata* Fax., **Faxon**, p. 137 t. 37; *G. spinulosa* Fax., **Faxon**, p. 138 t. 38; *G. loricata*, **Faxon**, p. 140 t. 38 bis; *G. nobilis* A. M.-E.?, **Faxon**, p. 142; *G. sicaria* Fax., **Faxon**, p. 144 t. 39.
- Glyphocrangonidae* subfam. nov. v. Process. (erstes Pereiopodenpaar jederseits mit Scheere, diese Scheere ist kräftig ab. unvollkommen, subchelat. Rostrum lang, abgeflacht, mit gezähnt. Seitenrändern) **Ortmann** (4) p. 425.
- Glyptograpsus jamaicensis* v. Jamaica. **Rathbun**, Ann. Instit. Jamaica, vol. I p. 29.
- Glyptolithodes n. g. cristatipes* = *Rhinolithodes* c. Fax., **Faxon**, p. 43 t. 7 f. 2.
- Gnathophyllum panamense* Fax., **Faxon**, p. 146 t. E.
- Goniopsis cruentatus* v. Jamaica. **Rathbun**, Ann. Instit. Jamaica, vol. I p. 28.
- Goniosoma cruciferum* Fabr. (Java-See) **De Man** (1<sup>1</sup>) p. 559; *G. affine* Dana (Malakka), **De Man** (1<sup>1</sup>) p. 559; *G. merguense* De Man (Java-See), **De Man** (1<sup>1</sup>) p. 560 f. 9; *G. annulatum* Fabr. (Malakka), **De Man** (1<sup>1</sup>) p. 561 f. 10; *G. ornatum* A. M.-E. (Java-See, W.-Celebes), **De Man** (1<sup>1</sup>) p. 562; *G. anisodon* De Haan (Java-See), **De Man** (1<sup>1</sup>) p. 563.
- Grapsidae Dana. Charakt. **Ortmann** (4) p. 446—7.
- Grapsini Ortmann. Charakt. d. Subsect. **Ortmann** (4) p. 446. Hierher die höchst entwickelt. Decapod.-Form.
- Grapsus grapsus* v. Jamaica. **Rathbun**, Ann. Instit. Jamaica, vol. I p. 28. — *maculatus* Cat. (Besch. v. Stück. aus Pontianak, W. Küste v. Borneo, Atjeh) **de Man**, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 9. Bd. 1. Hft. p. 79—80. — *strigosus* Herbst (von *intermedius* sofort untersch. durch verschied. Gestalt des Rückenschildes) p. 80 (Pontianak, Westküste v. Borneo).
- Grypachaeus* n. g. (zwischen *Achaeus* und *Echinoplax*) *hyalinus* (Ale. & Anderson) (Trincomali), **Alcock** (1) p. 177 t. 3 f. 4.

- Haliporus nereus* Fax., **Faxon**, p. 189 t. 48 f. 1; *H. doris* Fax., **Faxon**, p. 191 t. 49 f. 1; *H. thetis* Fax., **Faxon**, p. 192 t. 48 f. 2.
- Hapalogaster* Brandti. **Bouvier** (7) p. 2.
- Hapalogastrica* nom. nov. für die Gruppe der Lithodidae mit den Gatt. *Hapalogaster*, *Dermaturus* u. *Placetrion*. **Bouvier**, Ann. Sci. Nat. (8) 1.
- Helice latreilli* M.-E. Fig. 41. Besch. 2 erw. ♂ v. Atjeh. **de Man**, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 9. Bd. 3. Hft. p. 343—350. — Vergl. m. *tridens*. Im Gegensatz zu *H. tridens* zieht v. 3. Seitenzahn keine feine Körnerlinie auf d. Oberfläche des Rückenschild. nach innen etc. Maasse.
- Hemipeneus spinidorsalis* Bate, **Faxon**, p. 200 t. 50 f. 2; *H. triton* Fax., **Faxon**, p. 202 t. 50 f. 1.
- Hepatus princeps* v. Jamaica. **Rathbun**, Ann. Instit. Jamaica, vol. I p. 37.
- Heterocarpus vicarius* Fax., **Faxon**, p. 148 t. 40 f. 1; t. 41 f. 2; *H. hostilis* Fax., **Faxon**, p. 151 t. 41 f. 1; *H. affinis* Fax., **Faxon**, p. 154 t. 40 f. 2; t. 41 f. 3.
- Heterocrypta investigatoris* (Indien), **Alcock** (1) p. 284. — *H. granulata* v. Jamaica. **Rathbun**, Ann. Instit. Jamaica, vol. I p. 12.
- Heteronucia* n. g. *Leucosiidarum*. **Alcock**, Journ. Asiat. Soc. Bengal vol. LXV p. 177. — *vesiculosa* p. 177 (Ceylon, 34 Fad. Tiefe).
- Heteropenaeus* n. g. *Penaedarum* **de Man**, Zool. Anz. 19. Bd. p. 111. — *longimanus* p. 111 (Java-See).
- Heteropilumnus* n. g. (verw. mit *Heteropanope stormi* (W.-Celebes), **de Man** (1<sup>1</sup>) p. 529 f. 5; *H. fimbriatus* (H. M.-E.), **de Man** (1<sup>1</sup>) p. 533.
- Hippa* Fabr. **Ortmann** (3) p. 231. — Tabell. d. Spec. p. 231: *emerita* L. p. 232, zahlr. Litt. — *asiatica* M.-E. p. 233. — *H. emerita* v. Jamaica. **Rathbun**, Ann. Instit. Jamaica, vol. I p. 41.
- Hippidae* Stimpson. Charakt. **Ortmann** (4) p. 435. — **Ortmann** (3) p. 227. — Uebers. über die Gatt.: *Remipes*, *Mastigochirus* u. *Hippa*.
- Hippidea* de Haan. Charakt. d. Abtheil. **Ortmann** (4) p. 434. — Sind eine sehr extreme Abtheil., die nur zu den Galatheid. Bezieh. zeigt u. wahrsch. aus Galatheid-ähnl. Formen hervorging; engere Anschlussform. jedoch unbek. — **Ortmann** (3). — Revision des Systems p. 221—233. Die geograph. Verbreitung p. 233—243. — 1. Entstehung u. Verbreitung der einzeln. Formen. Mindestens bis zur Mittel-Tertiärzeit zurückreichend u. die wahrscheinl. Entstehung in einem isolirt. amerikan. Litoral lässt ein Alter zu, das höchstens bis zum Anfang der Tertiärzeit zurückreicht. 2. Amerikanische Gewässer als Entstehungscentrum. 3. Ost-westl. Verbreitungsrichtung. 4. In einig. Fäll. nicht allein frei schwimmende Larvenformen das Verbreitungsmittel. Fall von diskontinuierlicher Verbr. der erwachs. Thiere. 5. Für *Remipes cubensis*, der in Westind. u. Westafr. vork., liegt wohl sicher der letztgen. Fall vor. 6. Das Hauptaugenmerk ist auf die biolog. u. bionometr. Verhältn. zu richt., u. es sind ferner weitere Nachr. über die System. u. Chorologie dies. Abtheil. zu machen. — Graphische Darstellung für die geogr. Verbreit. d. *Hippidea*.
- Hippolyte californiensis* (Californ.), **Holmes**, p. 576 t. 20 f. 21—26. — *H. spinus* **Birula** (2) p. 420 Taf. 20 Fig. 1. — *pbippsi* p. 422. — *pusiola* p. 423. — *polaris* p. 424. — *gaimardi* p. 425 Abb. Taf. 20 Fig. 2. — *H. gibberosa* M.-E. **de Man**, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 9. Bd. 6. Hft. p. 761—764. ♂ u. ♀ v. d. Java-See u. v. Atjeh. — Prakt. Merkmal z. Untersch. d. Geschlechts

## Leistungen in der Carcinologie während der Jahre 1895, 96 und 97. 455

bei dies. Sp. u. *marmorata* biet. d. sternal. Theil d. letzt. Thoraxsgms.,  
welch. b. d. ♂ nach vorn hin in 2, unmittelb. hint. d. Insertion d. Flüsse d.  
fünft. Paares geleg. spitze Stacheln ausläuft. — Zahl der Dorn. am Mero-  
podit d. 3 hint. Fusspaare b. d. einz. Individ. variabel, sowohl b. *Hipp. mar-*  
*morata* als auch *gibb.*, daher z. Untersch. beider nicht brauchbar. — *hem-*  
*prichii* Heller mit vor. identisch p. 754—5. Schreibfehl. in H.'s Beschr.  
p. 755 Anm.

Hippolytidae Ortman (pro part.) Charakt. **Ortman** (4) p. 423. — Gatt :  
Hippolyte (dürfte in mehr. Gatt. zu theilen sein), Caridion, Virbius, Ogy-  
ris u. a.

Holophrys oatesii Henderson (Ganjam), **Alcock** (1) p. 233.

Homarus vulgaris. Pigment. **Newbiggin**, Journ. Physiol. vol. XXI p. 238.

Homolidae Henderson. Charakt. **Ortman** (4) p. 436.

Homolopsis *richardsoni* **Woodward**, Quart. J. Geol. Soc. vol. LII p. 224 Abb.  
Fig. 3. Cephaloth. u. Fragm. d. Füße (Queen Charlotte Isl. — Kreide-  
formation).

Huenia proteus (De Haan) (Andamanen), **Alcock** (1) p. 195.

Hyas araneus *nov. var. hocki* n. **Birula**, Annuaire Mus. St. Petersb. 1897 p. 442.  
— *coarctata* p. 445.

Hyastenus pleione (Herbst) (Ceylon, Mergui), **Alcock** (1) p. 208; *H. hilgendorfi*  
De Man (Nicobaren, Ceylon, Mergui), **Alcock** (1) p. 209; *H. diacanthus* (De  
Haan) (Andamanen—China), **Alcock** (1) p. 210; *H. spinosus* A. M.-E., **Alcock**  
(1) p. 211; *H. aries* (Latr.) (Orissa, Martaban, Malakka), **Alcock** (1) p. 211;  
*H. planasius* (Ad. & White) (Ganjam, Arakan), **Alcock** (1) p. 212; *H. cal-*  
*rarius* n. (Andamanen), **Alcock** (1) p. 213; *H. sebae* White (Mauritius),  
**Alcock** (1) p. 213; *H. oryx* A. M.-E. (Andamanen, Ceylon), **Alcock** (1) p. 214;  
*H. gracilirostris* Miers (Madras), **Alcock** (1) p. 215; *H. tenuicornis* Poc.  
(Arakan, Ceylon), **Alcock** (1) p. 215; *H. consobrinus* (Magellanstr.), **A. Milne-**  
**Edwards** p. 239.

Hymenocerinae subf. Pouton (= Hymenoceridae Ortman). Charakt. **Ortman** (4)  
p. 424.

Hymenodora glacialis (Buchh.), **Faxon**, p. 168.

*Hypolobocera n. g.* (scharf untersch. v. Potamocarcinus u. Epilobocera. Der innere  
Suborbitallappen vereinigt sich m. der Stirn, aber in ein. v. Epilob. verschied.  
Weise: währ. b. letzt. es die äuss. Ecken selbst des Stirnrandes sind, die  
sich m. d. Suborbitallapp. verbind., sind diese Eck. bei Epilob. frei; unter-  
halb ders. ragt jedoch ein besonderer kleiner Fortsatz nach unt. vor. u. mit  
dies. Forts. vereinigt sich der Suborbitallappen. Die äuss. Antennen schieb.  
sich nicht hint. dies. Verbind. u. reich. nicht in d. Orbita, wie b. Epilob.,  
sond. sie werd. durch dieselbe v. d. Orbita abgetrennt) **Ortman**, Zool.  
Jahrbb. Abth. f. System. 10. Bd. 3. Hft. p. 323. — Bei d. einzig. Sp. fehlt  
die Geiss. des Exopodit. d. 3. Max.-Fuss., u. der Rest des Stieles ist sehr  
kurz, etwa nur  $\frac{1}{3}$  so lang wie das Ischium, währ. dies. Stielstück b. Epi-  
lob. mindest. ebenso lang wie das Ischium ist. — *chilensis* (M.-E. et Lucas)  
p. 323—4.

Inachoides dolichorhynchus Alc. & Anderson (Madras), **Alcock** (1) p. 186.

Jousseauamea latirostris **Coutière**, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1897 p. 234. — *cri-*  
*stata* p. 234 (Djibouti).

*Kingsleya* n. g. (Untersch. v. Potamocarc., Epiloboc. u. Hypobocera dadurch, dass ein innerer, vom unt. Orbitalrand abgesonderter Suborbitalapp. überhaupt nicht vorh. ist. Dageg. vereinigt sich das inn. Ende des ununterbroch. unt. Orbitalrandes selbst m. d. Seitenecke des Stirnrandes u. bildet somit ein. Schluss der Orbita nach innen; der Exopodit d. 3. Max.-Fusses ausserordentl. stark reducirt u. nur durch ein klein. rundl. Stückch. angedeutet) **Ortmann**, Zool. Jahrbh. Abtheil. f. System. 10. Bd. 3. Hft. p. 324. — latifrons Randall p. 324 Abb. Taf. 17 Fig. 7.

*Lambrachaeus* n. g. (nahe verwandt mit Leptopodia und Metoporaphis) *ramifer* (Andamanen), **Alcock** (1) p. 168 t. 3 f. 1.

*Lambrus* (*Lambrus*) *longimanus* Leach (Andamanen—Mergui), **Alcock** (1) p. 260 und **De Man** (1<sup>I</sup>) p. 493 (Java-See); L. (*Platylambrus*) *presor* Herbst (Orissa), **Alcock** (1) p. 262; L. (*P.*) *carinatus* M.-E., **Alcock** (1) p. 263; L. (*P.*) *echinatus* (Herbst) (Orissa), **Alcock** (1) p. 264; L. (*Rhinolambrus*) *contrarius* (Herbst) (Colombo), **Alcock** (1) p. 266; L. (*R.*) *longispinus* Miers (Arakan), **Alcock** (1) p. 266 und **De Man** (1<sup>I</sup>) p. 492 (Celebes); L. (*R.*) *pelagicus* Rüpp. (Andamanen), **Alcock** (1) p. 267 und **De Man** (1<sup>I</sup>) p. 494 (Malakka); L. (*R.*) *gracilis* Dana (Andamanen, Ceylon), **Alcock** (1) p. 268; L. (*R.*) *deflexifrons* Miers, **Alcock** (1) p. 269; L. (*R.*) *turriger* Ad. & White (Andamanen, Ceylon, Madras), **Alcock** (1) p. 269; L. (*R.*) *cybelis* (Ceylon, Andamanen), **Alcock** (1) p. 270; L. (*R.*) *petalophorus* (Ceylon), **Alcock** (1) p. 271; L. (*Aulacolambrus*) *sculptus* A. M.-E. (Andamanen, Nicobaren), **Alcock** (1) p. 272; L. (*A.*) *hoplonotus* Ad. & White (Andamanen), **Alcock** (1) p. 273; L. (*A.*) *curvispinis* Miers (Andamanen), **Alcock** (1) p. 274; L. (*A.*) *whitei* A. M.-E. (Ceylon, Arakan), **Alcock** (1) p. 274; L. (*Parthenolambrus*) *calappoides* Ad. & White (Indien), **Alcock** (1) p. 275; L. (*P.*) *beaumontii* (Ceylon, Andamanen), **Alcock** (1) p. 276; L. (*P.*) *tarpeius* Ad. & White (Andamanen, Colombo), **Alcock** (1) p. 277; L. (*P.*) *harpax* Ad. & White (Andamanen), **Alcock** (1) p. 278; L. *hassleri* Fax., **Faxon**, p. 14 t. 3 f. 1.

*Latreutidae* n. fam. (Mandib. einfach, u. zwar in Folge der Reduktion des oberen Spalttheils (Psalistom), mit oder ohne Synaphipod. Maxillen, Maxillarfüsse u. Scheerenfüsse w. b. d. Hippolytidae. Epipoditen auf Pereiopoden vorhanden., Exopoditen fehlend. Rostrum meist stark u. gezähnt). **Ortmann** (4) p. 424.

*Leander concinnus* Dana. Stücke v. Atjeh. Formel f. die Bezeichnung. Verbr. **de Man**, Zool. Jahrbh. Abth. f. System. 9. Bd. 6. Hft. p. 765—6. — L. *capensis* (sicher neu, obgl. nahe verw. m. gewiss. indo-pacif. Art. wie *distantis* Heller v. d. Nicobaren, *serenus* Heller v. Sydney, *serrifer* Stimpsn. aus d. chines. Meer u. *celebensis* de M. v. Makassar) **de Man** in **Weber**, Zool. Jahrbh. Abth. f. System. 10. Bd. 2. Hft. p. 174—8 Abb. Taf. 15 Fig. 3.

*Leiolophus planissimus* Herbst. Maasse eines ♀ v. Atjeh. **de Man**, Zool. Jahrbh. Abth. f. System. 9. Bd. 3. Hft. p. 358—359. — *abbreviatus* Dana ♂ u. ♀ von Celebes. Vergl. m. Dana's Abb. etc. p. 359—360. — L. *planissimus* v. Jamaica. **Rathbun**, Ann. Instit. Jamaica, vol. I p. 36.

*Lepeopus* n. g. für *L. forcipatus* (Brit. Columbia), **Benedict**, p. 487, 88. — vgl. **Bouvier** (7) p. 8. — (L. **Benedict**) = *Placetrion*, Schalfew. **Bouvier**, Ann. Sci. Nat. (8) I p. 6.

- Lepidopa* Stimps. **Ortmann** (1) p. 225—6. — Tabelle der *Sp. scutellata* (Desmarest), *venusta* Stimps. u. *myops* Stimps. Litt. u. Syn. ders. p. 226. — Sonstige Angehörige der Gatt. p. 227.
- Leptodius exaratus* M.-E. (W.-Borneo), **De Man** (1<sup>1</sup>) p. 521; *L. sanguineus* M.-E. (Atjeh, W.-Celebes), **De Man** (1<sup>1</sup>) p. 521; *L. crassimanus* A. M.-E. (Atjeh), **De Man** (1<sup>1</sup>) p. 522; *L. nudipes* Dana (Atjeh, Celebes), **De Man** (1<sup>1</sup>) p. 523. — *L. floridanus* v. Jamaica. **Rathbun**, Ann. Instit. Jamaica, vol. I p. 15.
- Leptognathia propontica* **Ostroumouff**, Bull. Acad. St. Petersb. vol. V p. 69 (Marmara-Meer. — latein. Diagnose).
- Leptolithodes* n. g. [enthält ausser den 2 neuen Arten: *L. aculeatus* (Henders.), *L. asper* (Fax.) und *L. longipes* (Fax.)], **Benedict**, p. 484; *L. multispinus*, **Benedict**, p. 484 (Brit. Columbia); *L. papillatus*, **Benedict**, p. 485 (Californ.); *L. asper* = *Paralomis aspera* Fax., **Faxon**, p. 47 t. 8; *L. longipes* = *Paralomis* l. Fax., **Faxon**, p. 48 t. 9. — *L.* = *Paralomis* White. **Bouvier**, Ann. Sci. Nat. (8) I p. 25.
- Leptopodia debilis* Smith, **Faxon**, p. 5.
- Lencifer reynaudi* M. Edw. Anatomie und postembryonale Entwicklung. **Rosenstadt**, Zool. Jahrb., Abth. f. Anatomie, 9. Bd. p. 427—476 Taf. 30—35.
- Leucosia corallicola* **Alcock**, Journ. Asiat. Soc. Bengal, vol. LXV p. 224 (Von d. Malabarküste). — *sima* p. 227 ♀ (Bombay). — *truncata* p. 234 (Küste von Orissa).
- Leucosiidae Dana. Charakt. **Ortmann** (4) p. 440. — *L.* Bestimmungsschlüssel zu den indischen Gatt. u. Arten. **Alcock**, Journ. Asiat. Soc. Bengal, vol. LXV p. 166.
- Leucosiinea. **Ortmann**, Charakt. d. Unterabth. **Ortmann** (4) p. 439—440.
- Liomera longimana* v. Jamaica. **Rathbun**, Ann. Instit. Jamaica, vol. I p. 12. — *dispar* p. 13.
- Lioparus atavus* **Ortmann**, Americ. Journ. Sci. vol. VI p. 290 (Dakota. — Aus d. ober. Kreideformation).
- Lithadia cariosa* v. Jamaica. **Rathbun**, Ann. Instit. Jamaica, vol. I p. 39.
- Lithodes goodei*, **Benedict** (1) p. 479 (Ostk. v. N. Amerika); *L. diomedea*, **Benedict**, p. 480 (Chile); *L. aequispinus*, **Benedict**, p. 481 (Beringsmeer); *L. coesi*, **Benedict**, p. 481 (Alaska); *L. rathbuni*, **Benedict**, p. 482 (Californ.); *L. californiensis*, **Benedict**, p. 483 (Californ.); *L. panamensis* Fax., **Faxon**, p. 50 t. 10 f. 1. — *L.* vgl. **Bouvier** (7) p. 10—11. — *L. agassizii* S. J. Smith im indisch. Ocean. **Anderson**, Journ. Asiat. Soc. Bengal, vol. LXV p. 99. — *L. goodei* Ben. = *Neolithodes grimaldii* M.-Edw., (*L. diomedea* Ben.) = *N. diomedea*, (*L. coesi* Ben.) = *L. maia* var. 2 Sp. v. **Benedict**, die wahrsch. zu *Paralithodes* gehören. **Bouvier**, Ann. Sci. Nat. (8) I p. 8. — *maja*. **Birula**, Annuaire Mus. St. Petersb. 1897 p. 441.
- Lithodidae. Uebersicht über die Subfam., räuml. u. zeitl. Verbreitung der Arten. **Bouvier** (7).
- Eintheilung in *Hapalogastrica* p. 1—8 u. 16—17. *Hapalogaster inermis*. *Ostracogastrica* p. 8—16 u. 17. *Neolithodes*. — *Paralithodes*. — *Lithodes*. — *Acantholithus*. — *Echidnocerus* u. *Paralomis*. — *Cryptolithodes*.
- Uebersicht über die Tribus, Gatt. u. Spec. p. 18—28.
- Tabelle der bathym. u. s. w. Vertheilung p. 29. — Verbreitung p. 30—32.
- Bathymetr. Vertheil. p. 32—00.

1°. Les Lith. ont eu pour berceau la partie sept. du Pacif. (32—34). —  
 2°. Les Lith. n'ont guère pu se différencier des Eupaguriens av. le commencement de l'époque tertiaire (34—35). — 3°. Emigration dans l'océan Pacifique (p. 35—38). — 4°. Emigr. dans l'oc. Indien et dans l'Atlantique du sud (p. 38—39). — 5°. Emigr. dans l'Atlantique septentr. (p. 39—42). — Résumé (p. 42—44). — Bibliogr. (p. 44—46).

Lophactaea anaglypta (Hell.) (Atjeh), **De Man** (1<sup>1</sup>) p. 498.

Lophozozymus epheliticus L (W.-Borneo. Java-See), **De Man** (1<sup>1</sup>) p. 518.

Loricata Heller. Charakt. d. Abtheil. **Ortmann** (4) p. 428.

Lupella forceps v. Jamaica. **Rathbun**, Ann. Instit. Jamaica, vol. I p. 22.

Macrocoeloma *nummifer* (Andamanen), **Alcock** (1) p. 255 t. 4 f. 4; **Rathbun** zählt im Ann. Instit. Jamaica, vol. I folg. Sp. v. Jamaica auf: trispinosum, diacanthum p. 6. — supraparallelum p. 7.

Macrophthalmus depressus Rüpp. (Atjeh), **De Man** (1<sup>1</sup>) p. 578; *M. erato* De Man (Malakka), **De Man** (1<sup>1</sup>) p. 579; *M. pacificus* Dana? (Penang, Borneo), **De Man** (1<sup>1</sup>) p. 579.

Macrophthalmus. **Ortmann**, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 10. Bd. 3. Hft. p. 340 sq. — *pectinipes* Guérin mit Stimmapparat, p. 340. — Die übr. Sp. ohne Stimmapparat theilt O. in 2 Gruppen:

I. Palma d. Scheere auf d. inn. Fläche ohne ein. Dorn. Cephalothorax nicht auffäll. in d. Breite gezog. (niemals doppelt so breit wie lang)

II. Palma d. Scheere auf d. inn. Fläche mit ein. nahe der Artikulation m. dem Carp. steh. Dorn. Cephaloth. verbreitert, mindest. doppelt so breit wie lang.

Gruppe I. Zunächst Ausscheid. v. 4 Sp.: 2, bei denen der Seitenr. des Cephaloth. hint. d. äuss. Orbitalecke noch 3 Zähne (der letzte oft undeutl.) besitzt, währ. alle übr. nur deren 2 aufweisen (hinterst. ebenfalls oft undeutl.): *latreillei* Desmarest u. *laniger* Ortm. — Die beid. and. Sp. untersch. sich v. d. übr. durch die stark verläng. Angentheile, die sich üb. die äuss. Orbitaleck. hinauserstreck.: *telescopius* (Owen) u. *verreauxi* M.-E. — Gruppirt. der. übr. Sp. (p. 341—2). Syn., Litt. etc. ders.: *pacificus* Dana, *depressus* Rüppell p. 342. — *definitus* Adams et White p. 343. — *japonicus* de Haan, *setosus* M.-E., *graeffei* A. M.-E. p. 343. — *convexus* Stimps. p. 344.

Gruppe II. Uebers. über die Spec. p. 344. — Syn., Verbr. ders. u. zw. *carinimanus* M.-E. p. 344—5, *crassipes* M.-E., *dilatatus* de Haan p. 345. — *sulcatus* M.-E. p. 345—6.

Liste der 10 Sp., deren Beschr. noch zu dürftig ist, p. 346.

*Maia spinigera* de Haan (Beludschistan), **Alcock** (1) p. 239; *M. gibba* (Andamanen), **Alcock** (1) p. 239 t. 4 f. 5.

*Majoidea* Dana (erweitert). Charakt. d. Unterabth. **Ortmann** (4) p. 441—2. — Von d. Fam. (siehe System) sind *Coryst.* u. *Nautiloc.* primit. u. stehen in nah. Bezieh. zu d. primit. *Cancroidea* (Platyon. Atelec.), *Inach.*, *Maj.* u. *Peric.* nur künstl. begrenzt, umfass. ab. die typ. Form d. Unterabth.; *Hy-*men. eine aberr. Gruppe; *Cheirag.* zweifelh., vielleicht d. *Coryst.* nahe.

*Maiopsis panamensis* Fax., **Faxon**, p. 13 t. 2.

*Mastigochirus* Miers. **Ortmann** (7) p. 231. — Tabelle der Spec., Syn. u. Litt.: *gracilis* Stimps. u. *quadrilobatus* Miers p. 231.

- Matuta victrix* Fabr. ♂ u. ♀ v. Atjeh u. d. Java-See. Fast alle zur Var. *crebrepunctata* Miers gehör. **de Man**, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 9. Bd. 3. Hft. p. 360–1. — *circulifera* Miers. Fig. 44 ♂ u. ♀ v. Atjeh. Hier v. de M. wieder als eigne Spec. betr. p. 361–3. — *banksii* Miers. Bemerk. zu ein. erwachs. ♂ v. d. Westküste v. Celebes p. 363. — *maculata* Miers (nächst. Verw. *banksii* Miers u. *picata* Hess., mac. davon versch. durch gering. Ausbild. od. gänzl. Fehl. d. Höcker auf Oberfl. u. an d. Seitenränd. d. Rückenschildes sowie durch mächt. Verläng. d. Seitenstacheln) p. 363–364. Maasse. — *picata* Hess p. 364 ♂♀ aus Java-See. Bemerk. — *laevidactyla* Miers Fig. 45, jung. ♂ u. ♀ v. Atjeh. Bemerk. p. 364–6.
- Matutidae* Dana. Charakt. **Ortmann** (4) p. 439.
- Megalobranchium granuliferum* von Jamaica. **Rathbun**, Ann. Instit. Jamaica, vol. I p. 41.
- Menaethiops* n. g. (nahe verw. mit *Menaethius*) *bicornis* (Karachi), **Alcock** (1) p. 289.
- Menaethius monoceros* (Latr.) (Andamanen, Nicobaren), **Alcock** (1) p. 197.
- Menippe nodifrons* von Jamaica. **Rathbun**, Ann. Instit. Jamaica, vol. I p. 14.
- Metaplex elegans* De Man (Borneo, Atjeh, Malakka), **De Man** (11) p. 596.
- Metasesarma* H. M.-E. siehe *Sesarma*.
- Metopograpsus messor* Forsch. var. *gracilipes* de M., Beschr. (Propodit bedeut. schlanker, ungefähr dreimal so lang wie breit, bei der typ. Form wenig mehr als zweimal) **de Man**, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 9. Bd. 1. Hft. p. 75–76, Maasse. — *thukuhar* Owen, junge ♂ v. Atjeh (2. Abd.-Glied deutläng. als 3.) p. 76, Maasse. — *quadridentatus* Stimps., Beschr. (Abd. bei M. quadr. mehr verbreitert als b. *thukuhar*. — Fing. höher, nach unt. mehr verdickt, so dass d. Urand des Fing. viel stärk. gebog.; Lauffüße beider gleich, Propod. b. Met. quad. wohl ein wenig schlanker) p. 76–78 (W. Celeb., Malakka; Hongkong; Amoy).
- Metopaulias* n. g. (Grapsoid Form aus der Fam. d. Grapsidae, deren Maxillipeden „are crossed by an oblique ridge“. Carap. flat, sides arcuate, unident. Front less than  $\frac{1}{2}$  width of the carap., abruptly deflexed, concave, margins acutely lobate. Antenn. not excluded from the orbit. Merus of extern. maxillip. very broad a. rounded anteriorly, with an oblique piliferous ridge. Ambulatory legs long a. slender. — *Sesarma* nahe). **Rathbun**, Proc. U. S. Nat. Mus. vol. XIX No. 1104 p. 144. — *depressus* p. 144 (Newport Manchester, Jamaica). — auch **Rathbun**, Ann. Instit. Jamaica, vol. I p. 34.
- Micippa philyra* (Herbst) (Andamanen), **Alcock** (1) p. 249; *M. thalia* (Herbst) (Indien—Japan), **Alcock** (1) p. 251; *M. margaritifera* Henderson (Andamanen, Malediven, Ceylon), **Alcock** (1) p. 253.
- Microphrys bicornutus* v. Jamaica. **Rathbun**, Ann. Instit. Jamaica, vol. I p. 7.
- Miersia pacifica* (Californ.), **Holmes**, p. 577 t. 21 f. 27, 28.
- Mithrax*. **Rathbun** zählt im Ann. Instit. Jamaica, vol. I folg. Sp. v. Jamaica auf: *spinosissimus*, *verrucosus*, *hispidus* p. 10. — *cinctimanus*, *sculptus* u. *coyphe* p. 11.
- Munida obesa* Fax., **Faxon**, p. 73 t. 16 f. 1; *M. refulgens* Fax., **Faxon**, p. 75 t. 17; *M. propinqua* Fax., **Faxon**, p. 76 t. 18 f. 1; *M. gracilipes* Fax., **Faxon**, p. 77 t. 16 f. 2; *M. microphthalma* A. M.-E.?, **Faxon**, p. 78; *M. carinipes* Fax.,

- Faxon*, p. 97 t. 24 f. 1; *M. inermis* Fax., **Faxon**, p. 98 t. 23 f. 2; *M. latirostris* Fax. (= *Elasmonotus latifrons* Hend.), **Faxon**, p. 99; *M. hendersoniana* Fax., **Faxon**, p. 100 t. 24 f. 2. — *tropicalis* Edwards & Bouvier, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, 1897 p. 364 (La Praya). — *rugosa* Birula, Annuaire Mus. St. Petersb. 1897 p. 440.
- Munidopsis ciliata* Wood-Mason (= *M. brevimana* Hend.). **Faxon**, p. 84 t. 18 f. 3; *M. vicina* Fax., **Faxon**, p. 18 f. 2; *M. villosa* Fax., **Faxon**, p. 86 t. 19 f. 2; *M. ornata* Fax., **Faxon**, p. 87 t. 20 f. 1; *M. agassizii* Fax., **Faxon**, p. 88 t. 18 f. 4; *M. hystrix* Fax., **Faxon**, p. 89 t. 19 f. 1; *M. sericea* Fax., **Faxon**, p. 90 t. 19 f. 3; *M. margarita* Fax., **Faxon**, p. 91 t. 20 f. 2; *M. erinita* Fax., **Faxon**, p. 92 t. 20 f. 3; *M. scabra* Fax., **Faxon**, p. 93 t. 21 f. 1; *M. tanneri* Fax., **Faxon**, p. 94 t. 22 f. 1; *M. hamata* Fax., **Faxon**, p. 95 t. 21 f. 2; *M. depressa* Fax., **Faxon**, p. 96 t. 22 f. 2; *M. quadrata* Fax., **Faxon**, p. 97 t. 23 f. 1. — *M. longirostris* Edwards & Bouvier, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, 1897 p. 365 (Cape Ghir). — *abyssorum* p. 365 (Açores). — *M. wardeni* Anderson, Journ. Asiat. Soc. Bengal, vol. LXV p. 99 (Indisch. Ocean, 9° 35' nördl. Br., 70° 36' östl. L., 406 Fad. Tiefe). — n. sp.? p. 99 (Indisch. Ocean, 8° n. Br., 81° östl. L., 320—296 Fad. Tiefe).
- Myenippe granulosa* A. M.-E. (Java-See), **De Man** (1<sup>1</sup>) p. 525
- Myra brevimana* Alcock, Journ. Asiat. Soc. Bengal vol. LXV p. 206 (Indischer Ocean, 30 Fad. Tiefe). — *pentacantha* n. sp. oder Jugendform v. *fugax* p. 204 (Indische Küste, 25 Fad. Tiefe).
- Naushonia* n. g. d. *Macrura* (möglicherweise Type einer neuen Fam.) **Kingsley**, Bull. Essex Inst. vol. XXVII p. 95. — *crangonoides* p. 95 (Isl. of Naushon, Elizabeth Is. [Musach]).
- Naxia investigatoris* (Andamanen, Ceylon), **Alcock** (1) p. 218 t. 4 f. 3; *N. hirta* A. M.-E. (And., Ceylon), **Alcock** (1) p. 218; *N. taurus* Poc. (Andamanen), **Alcock** (1) p. 219; *N. cerastes* Ortm. (Andamanen), **Alcock** (1) p. 220; *N. hystrix* Miers (Andamanen), **Alcock** (1) p. 220.
- Nematocarcinidae* subfam. nov. d. *Acanthephyridae* (= *Nematocarcinidae* Bate) (Untersch. sich durch die enorm verlängert. Pereiopoden). **Ortmann** (4) p. 422.
- Nematocarcinus ensifer* S. Smith, **Faxon**, p. 156; *N. agassizii* Fax., **Faxon**, p. 158 t. 42.
- Neolithodes* Bemerk. hierzu. **Bouvier** (7) p. 8—9.
- Nephrops*. Die indo-pacifisch. N.-Arten. **Ortmann**, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 10. Bd. 3. Hft. p. 272—4. — Unterschiede des *japonicus* v. *andamanicus*. — *thompsoni*.
- Nephropsidae* Stebbing (= *Homaridae* Bate). Charakt. **Ortmann** (4) p. 430.
- Nephropsidea* nom. nov. (= *Homaridea* Ortmann). Charakt. d. Abtheil. **Ortmann** (4) p. 429—430. — Die schemat. N. kann man als Urtyp. d. Rept. ansehen, bild. die direkte Forts. der primitivst. Reptantia.
- Nephrops occidentalis* Fax., **Faxon**, p. 127 t. D. f. 1. — *N. suhmi* Sp. B., im Indisch. Ocean. **Anderson**, Journ. Asiat. Soc. Bengal, vol. LXV p. 96.
- Neptunus pelagicus* L. (Java-See, Malakka, Atjeh), **De Man** (1<sup>1</sup>) p. 556; *N. sanguinolentus* Herbst (Java-See, Atjeh), **De Man** (1<sup>1</sup>) p. 556; *N. (Pontus) convexus* De Haan (Atjeh), **De Man** (1<sup>1</sup>) p. 556; *N. (Amphitrite) hastatoides* Fabr. (Malakka), **De Man** (1<sup>1</sup>) p. 557; *N. (Achelous) granulatus* M.-E. (Atjeh



Leistungen in der Carcinologie während der Jahre 1895, 96 und 97. 461

- Malakka), **De Man** (1<sup>1</sup>) p. 558; *N. (A.) unispinosus* Miers (Malakka), **De Man** (1<sup>1</sup>) p. 558.
- Notostomus fragilis* Fax., **Faxon**, p. 170 t. 44 f. 2; *N. westergreni* Fax., **Faxon**, p. 171 t. F.
- Nursia blanfordi* **Alcock**, Journ. Asiat. Soc. Bengal, vol. LXV p. 182 (Pers. Meerbusen); *persica* p. 182 (Pers. Meerbusen); *nasuta* p. 182 (Küste von Malabar).
- Nursilia tonsor* **Alcock**, Journ. Asiat. Soc. Bengal, vol. LXV p. 261 (Andaman Sea).
- Ocypoda Fabr. (Ocypode and. Aut.) Revision der Gatt. **Ortmann**, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 10. Bd. 3. Hft, p. 359 sq. — Tabelle d. Sp. p. 359–361. — Zweifelhafte Sp. p. 361–2. — Die behand. Sp. sind *cordimana* Desmarest p. 362. — *arenaria* (Catesby) p. 362–2. — *platytarsis* M. E. p. 363. — *kuhli* de Haan, *pygoides* Ortman., *rotundata* Miers p. 364. — *ceratophthalma* Pallas p. 364–5. — *gandichaudi* (M.-E. et Luc.) p. 365. — *africana* de Man p. 365–6. — *aegyptiaca* Gerst. p. 366. — *urvillei* Guérin p. 366–7 Abb. Taf. 17 Fig. 10. Untersch. v. *aegyptiaca*. — *stimpsoni* *nom. nov.* (für *convexa* Stimps.) p. 367–8. — *macrocera* M.-E. p. 368. — *hippens* Oliv. p. 368–9 Abb. Taf. 17 Fig. 11.
- Die Verbreitung der Gatt. *Ocypoda* ist typisch für die modernen tiergeogr. Verhältnisse. Mehrzahl d. Sp. (10) indo-pacifisch, dav. nur 3 (*cordimana*, *kuhli* u. *ceratophthalma*) allgemein verbreitet, die übrig. mehr lokal beschränkt. — W. Afr. 2 Sp.: *hippens* u. *africana*. — Ost.-Amer. 1 Sp.: *arenaria*. — W. Amer.: 1 Sp.: *gandichaudi*. Ueber die bionomische Fabel Walther's, dass die riffbewohn. durch Zerkleinern der Korallen etc. eine besond. Bedeutung für die Riffbildung hätten. p. 369–371.
- Ocypode *ceratophthalma* Pall (Atjeh, Java-See, Malakka), **De Man** (1<sup>1</sup>) p. 570; *O. kuhli* De Haan (Atjeh), **De Man** (1<sup>1</sup>) p. 570; *O. cordimana* Latr. (Atjeh), **De Man** (1<sup>1</sup>) p. 572. — *O. arenaria* v. Jamaica. **Rathbun**, Ann. Instit. Jamaica vol. I p. 26. — *O. edwardsii* **De Man**, Mittheil. Mus. Hamburg, 13. Bd. p. 90.
- Ocypodidae Ortman. Charakt. **Ortmann** (4) p. 447.
- Oedignathus* n. g. für *O. gilli* (Alaska), **Benedict**, p. 487.
- Oedipleura* *nom. nov.* für *Uca* Latr. **Ortmann**, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 10. Bd. 3. Hft. p. 334–5. — 2 Sp. Uebersicht p. 335. — *cordata* (L.) p. 336. — *occidentalis* *nom. nov.* = *Uca laevis* M. E. p. 336–7. — *Uca* tritt für *Gelasimus*.
- (*Oedignathus gilli* Benedict) zur Gatt. *Dermaturus* gezogen. **Bouvier**, Ann. Sci. Nat. (8) I p. 2.
- Oethra scruposa* (L.) (Andamanen, Ceylon), **Alcock** (1) p. 285.
- Oncinopus aranea* De Haan (verschied. Ind. Orte), **Alcock** (1) p. 183.
- Oreophorus reticulatus* A. & W., *var. alvicornis* **Alcock**, Journ. Asiat. Soc. Bengal, vol. LXV p. 175 (Ganjam).
- Orithyidae Ortman. Charakt. **Ortmann** (4) p. 439.
- Orthostoma* Randall. **Ortmann**, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 10. Bd. 3 Hft. p. 326. — Uebers. über die folg. Sp. (p. 326–7): *dentatum* Randall, *septemdentatum* (Herbst), *spiniferum* (M.-E.) p. 327. — *panoplus* v. Mart. p. 327–8. — *devillei* (M.-E.), *latidens* (A. M.-E.), *emarginatum* (M.-E.), *pictum* (M.-E.),

- peruvianum (A. M.-E.) p. 328. — margaritifrons (Ortm.), pardalinum (Gerst.) p. 329.
- Osachila lata* Fax., **Faxon** p. 32 t. 5 f. 2.
- Ostracogastrica* *nom. nov.* für eine Gruppe von 9 Gatt.: Char. ders. **Bouvier** (2).
- Oxystomata Milne-Edwards. Charact. d. Abtheil. **Ortmann** (4). p. 437—8.
- Oxystoma. Charakt. der Tribus u. ihrer 4 Familien. **Alcock** (1).
- Oxythyrens *gibbus*. **Moericke**, Palaeontogr. Suppl. vol. II. 1897 p. 56 (Wischlitz).
- Oziidae. Innerhalb dies. Fam. giebt es Form., wo die männl. Genitalöffn. auf das Sternum überreicht: das vas deferens legt sich in eine Kerbe ein, die sich dann zu ein. rund. Loch schliesst. Es dürfte wohl sehr wahrsch. sein. dass sich die Catametopa an solche Form. anschliess. **Ortmann** (4) p. 445.
- Ozius reticulatus v. Jamaica **Rathbun**, Ann. Instit. Jamaica vol. I p. 15.
- Pachycheles panamensis Fax, **Faxon**, p. 71 t. 15 f. 2. — **Ortmann**, Zool. Jahrb. Abtheil. f. System. 10. Bd. 3. Hft. p. 290 sq. — Charakt. f. dies. Gatt.: An den Seitentheilen (Epimeren) des Cephaloth. ist hint. ein besonderes, 3- oder 4-seitiges Stück durch eine häutige Naht abgetrennt. — Eine intermediäre Bild. zw. Pach. u. Porcellana ist: 1. Stielgl. d. äuss. Antenne besitzt ein. queren Kiel, der ab. nicht ganz bis z. äuss. Ecke des ob. Orbitalrandes reicht. In die Lücke zw. d. erst. Glied d. äuss. Antenn. u. dies. Ecke des Orbitalr. fügt sich ein klein. Forts. des 2. Stielgliedes d. äuss. Antenn. ein. — Schlüssel z. Bestimm. der folg. Formen (p. 292—3) Angab. v. Syn. Litt. Verbr.: tomentosus Henderson, barbatus A. M.-E., panamensis Faxon, grossimanus Guér. p. 293. — mexicanus Streets p. 293—4. — stevensi Stimps., pectinacarpus Stimps., moniliferus (Dana), rudis Stimps., sculptus (M.-E.) p. 294. — pisum M.-E. p. 295—6.
- Pachygrapsus. **Rathbun** erwähnt im Ann. Instit. Jamaica, vol. I folg. Sp. von Jamaica: transversus u. gracilis p. 29.
- Paguridea Henderson. Charakt. d. Abtheil. **Ortmann** (4) p. 431. — Die niederst. Form. ders. schliess. sich eng an d. Thalass. an, sie sind eigentl. weiter nichts als Thal. m. d. eigentüml. umgebild. hintern Pereiopoden der Pag. — 4 Fam. siehe System. — Abgrenz. v. Parapag. u. Pag. noch unsicher.
- Paguristes fecundus Fax, **Faxon**, p. 66 t. 14 f. 2. — perrieri, **Bouvier** (1) p. 7 (Californien). — *pusillus* **Henderson**, Journ. Asiat. Soc. Bengal, vol. LXV p. 526 (Madras-Küste, 133—250 Fad. Tiefe). — *pusillus* p. 526 (Ostküste v. Ceylon, 28 Fad. Tiefe).
- Pagurus enthält in jetziger Fassung keine Original-Sp. von Fabr. mehr. **Benedict**, Ann. Nat. Hist. (6) vol. 18 p. 99. — Der Name der Gruppe ist zu ändern. Untersch. beider in d. Behaarung der Scheeren. Abb. d. link. cheliped. Schere v. P. pubescens, B. der link. von Kröyeri p. 100. — pubescens nicht in den europ. Gewässern. — P. deformis. Die Gruppe dess. **Ortmann**, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 10. Bd. 3. Hft. p. 274—5. — sculptipes Stimps. p. 275. — Der echte setifer M.-E. eine v. sculptip. = pavimentatus versch. Sp. p. 275. — P. kröyeri Stimps. Untersch. v. P. pubescens Kr., letzt. wahrscheinl. nicht in Europa vork (P. pubescens der europ. Autor.) = ? P. kröyeri Stimps. u. P. thompsoni. **Benedict** (2). — P. striatus. Untersuchung über Geruchs- u. Geschmacksorgane. **Nagel**, Bibliotheca Zoologica (Chun) 7. Bd. 18. Hft. p. 135—137.

- Palaemon potiuma* (Nebenfl. d. Itajahy). **F. Müller** (3). — *P. ritteri* (Californ.), **Holmes**, p. 579 t. 21 f. 29—35 — *P. digueti*, **Bouvier** (1) p. 159 f. 2 (Californien). — *P. carcinus* Fabr. **de Man**, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 9. Bd. 6. Hft. p. 766—7, ♂ v. Singapore. — *P. (Eupalaemon) idae* Hell. ♂ v. d. Java-See. Beschr., Maasse, Vorkommen im Meer, bisher noch nicht bekannt; Verbreit. p. 767—770. — *P. (Eupalaemon) longipes* de Haan Fig. 69 Beschr., Maasse p. 770—4. — *P. (Eupalaemon) ritsemæ* Fig. 70 ♂, ♀ v. Atjeh (nächst. Verw. s. *sundaicus* Heller, *danae* Hell. u. *dispar* v. Mart., hat ab. schlankere, dünnere Füsse u. Carp. d. Füsse d. 2. Pares nicht kürzer, sond. stets etwas länger als die ganze Scheere) p. 774—9. — *P. (Eupalaemon) v. Mart.* von vor. untersch. d. zahlr. Zähneh. auf d. Scheerenfingern b. ♂♀, sowie durch die mind. schlank. Füsse d. 3 hint. Paare, durch letzt. Merk. untersch. sich rits. auch v. *sund.*, ausserd. ist b. letzt. der Carpus nie läng. als die Scheere, p. 778. — *Pal. (Eupal.) dana* Hell. v. Sydney hat Carp. nicht läng. als Scheere u. d. bewegl. Fing. d. ♂ trägt 5 Zähneh. p. 778. — *Pal. (Eupal.) idae* Hell. hat läng. Carp. als d. Scheere, hat aber andere Form. Grösste Dicke nicht am distal. Ende, p. 779. — *P. (Eupalaemon) sundaicus* Heller Fig. 71, erwachs. ♀ aus d. Java-See. Ausführl. Beschr. ders., Maasse, Verbr. p. 779—782. — *P. (Eupal.) sundaicus* Heller var. Fig. 72, ♂♀ v. Atjeh. Beschr., Maasse p. 783—4. — *P. sundaicus* Heller *nov. var. bataviana* p. 784—6, ♀-Stücke v. Batavia: *sundaicus* Heller wohl variabel p. 786. — *danae* Heller v. Sydney wohl m. *sund.* am nächst. verw. — *P. (Parapalaemon) scabriusculus* Heller, Fig. 73 ♀ v. Atjeh, p. 786—788. — *P. borellii Nobili*, Boll. Mus. Torino XI No. 265 p. 2 (San Lorenzo [Jujuy] u. San Luis). — (*enticulus* Smith) = *P. amazonicus* Heller u. *P. brasiliensis*? Hell. in Colonia Risso. **Nobili**, *ibid.* — *P. faustinus*. Beschr. (v. Porto Cabello) **Nobili**, Boll. Mus. Torino, vol. XII No. 280 p. 6. — *P. natte-reri Nobili*, Boll. Mus. Torino, vol. XII No. 275 p. 5 (Rio Santiago). — *P. potiuma*. Beschr. u. Metamorphose. **Müller**, Arch. Mus. Rio Janeiro, vol. VIII p. 179, hierzu Taf. XI—XIII. — *P. (Eupalaemon) sundaicus* Heller von Süd-Afrika. **Weber**, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 10. Bd. 2. Hft. p. 165—6. — (*Parapalaemon*) *petersii* Hilg. v. Süd-Afr., Stücke bis zu 77 mm Länge, p. 166—7.
- Palaemonetes antrorum Benedict*, Proc. Un. States Nat. Mus. vol. XVIII p. 615 (San Marcos, Texas. — blind. Form).
- Palaemonidae* Bate. Charakt. **Ortmann** (4) p. 424.
- Palaeocarpilius macrocheilus*. Beschr. **Vinassa de Regny, P. E.**, Riv. Ital. Pal. II pl. II. — paläont. Form.
- Palaeocorystes harveyi Woodward*, Quaterl. Journ. Geol. Soc. vol. LII p. 225 Abb. Fig. 4 (p. 226), Fragment des Cephaloth. (Vancouver u. Hornby Isl. — Kreideformation). — Zusammenstell. d. bekannt. (7) Formen.
- Palicus*. Synopsis der amerik. Sp. **Rathbun**, Proc. Soc. Washington, vol. XI p. 95. — Neu: *alternatus* p. 95 (Golf v. Mexico). — *faxoni* p. 96 (Cap Hatteras). — *isthmus* p. 97 (Aspinwall). — *angustus* p. 97 (Santa Cruz). — *depressus* p. 97 (Santa Cruz). — *bahamensis* p. 98 (Andros Isl.).
- Palinuridae* Gray. Charakt. **Ortmann** (4) p. 429.
- Palinurus inflatus*, **Bouvier** (1) p. 8 (Californien). — *Palinurus*. **Pfeffer** behandelt in d. Mittheil. Mus. Hamburg, 14. Bd. folg. Sp.: *burgeri* p. 260. —

- dasyus p. 261. — *versicolor* p. 262. — *homanus* p. 263. — *regius*, *paessleri* *nom. nov.* p. 265. — *polyphagus* p. 266. — *P. argus* v. Jamaica. **Rathbun**, Ann. Instit. Jamaica, vol. I p. 44. — *P. martensii* **Nobili**, Boll. Mus. Torino, vol. XII No. 280 p. 4 (Pacif. Küste v. Darien). — *P. de Man*, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 9. Bd. 4. Hft. p. 501 sq. — Frage nach der Zahl der Sp. mit ungefurcht. Abd.-Sgnten. noch immer nicht gelöst. — *polyphagus* Herbst wohl = *fasciatus* Fabr. — *fasciatus* de Haan (Fauna Japon. p. 159 tab. 43 u. 44 Fig. 2 in „Hist. Nat. des Crust.“ nicht beschr.) p. 502. — *polyphagus* Herbst Fig. 59, erwachs. ♀ v. Singapore Beschreib. p. 502–507. — Durch die Kieferfüsse des 4. Paares charakt.: sie zeig. ein. m. ein. 4-glied. Geissel vers. Palpus. — Spec. 2 sehr jung. Exempl. aus d. Java-See (Dorn. auf d. Cephaloth., wenn nicht zahlreicher, so doch im Verhältn. zur Körpergr. etwas grösser als b. erwachs. ♀ v. *P. polyphagus*. Aeuss. Kieferfüsse od. die d. 5. Paares hab. kein., die des 4. ein. klein. Palp., der nur b. z. vord. Drittel des 3. Gliedes reicht u. keine Geissel trägt. — Möglicherweise doch nur Jugendform des polyph.) p. 507–508. — *fasciatus* de Haan aus versch. Fundorten, Beschr., p. 508–510. — *ornatus* M.-E., Beschr. eines jung. ♂ v. Amboina, p. 511–512. — *burgeri* de Haan, Beschr. ein. schön. erwachs. ♀ v. Amboina, p. 512–514.
- Pandalidae** Bate (erweit.). Charakt. **Ortmann** (4) p. 423. — Unterfam. **Thalassocarinae** n. u. **Pandalinae** n., siehe dort.
- Pandalinae** subfam. n. (= **Pandalidae** Bate) (Carpus d. 2. Pereiopoden gegliedert, Scheeren schwach) **Ortmann** (4) p. 423.
- Pandalus alcocki** **Anderson**, Journ. Asiat. Soc. Bengal vol. LXV p. 92 (Indischer Ocean; 9° 35' nördl. Br., 75° 36½' östl. L., 406 Fad. Tiefe). — *P. annulicornis* **Birula**, Ann. Mus. St. Petersb. 1897 p. 419. — *borealis* p. 420. — *P. heterocarpus* **Costa**. Ergänzung. zur Beschr. **Costa's**. **Riggio**, Natural. Sicil. (n. s.) I. — Rostralzahn, Färbung u. Augen.
- Panopeus latus** **Faxon**, p. 18 t. 3 f. 3; *P. tameri* **Faxon**, p. 19 t. 3 f. 4 (= *Micropanope polita* M. Rathb.).
- Panulirus interruptus** (Randall). Aus d. Synon. ist zu streichen *P. gracilis* **Streets**. **Ortmann**, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 10. Bd. 3. Hft. p. 260–1. — Das Vorkommen sonstiger *P.*-Sp. an der westamerikan. Küste p. 261–2. — *argus* **Latr.** (= *P. ricordi* **Guér.**) p. 262. — *dasyus* (**Milne-Edw.**) **Bemerk.** hierzu, p. 262–3. — Die Gruppe des *P. polyphagus* (Herbst), **Bemerk.** hierzu p. 263–266: *polyphagus* (Herbst) p. 266–8. — *burgeri* de Haan p. 268. — *guttatus* (**Latr.**) p. 268.
- Paracleistostoma** n. g. (ähnl. *Cleistostoma*, Cephaloth. abgeflacht), *depressum* (Penang, W.-Borneo), **De Man** (1) p. 581 f. 13; *P. cristatum* (Tokio-Bai), **De Man** (1) p. 590.
- Paracrangon areolata** **Faxon**, p. 129 t. 34.
- Paralithodes**. **Bemerk.** hierzu. **Bouvier** (7) p. 9.
- Paralomis diomedea** = *Echinocerus* d. **Faxon**, p. 46 t. 7 f. 3. — *P. (granulosa)* **Jacq.** = *P. verrucosa* **Dana**. **Bouvier**, Ann. Sci. Nat. (8) I p. 15.
- Paramithrax** (*Chlorinoides*) *aculeatus* (M.-E.) (Ceylon, Mergui), **Alcock** (1) p. 241; *P. (Ch.) longispinus* (De Haan) (Andamanen, Ceylon, Madras), **Alcock** (1) p. 242.

Leistungen in der Carcinologie während der Jahre 1895, 96 und 97. 465

- Parapagurus andersoni* **Henderson**, Journ. Asiat. Soc. Bengal, vol. LXV p. 529.  
 — *minutus* p. 529 (beide v. Nord. des Maldive Atoll, 719 Fad. Tiefe).
- Parapanope* n. g. (verwandt mit Xantho und Panopaeus), *euagora* (Java-See),  
**De Man** (1<sup>1</sup>) p. 514 f. 4.
- Parapinnixa* n. g. s. Pseudopinnixa.
- Parasesarma* n. g. siehe Sesarma.
- Parastacidae. Charakt. **Ortmann** (4) p. 430.
- Paratelphusa brevicarinata Hilgd. (= salangensis Ortm.) **Ortmann**, Zool. Jahrb.  
 Abth. f. System. 10. Bd. 3. Hft. p. 298–9. — Untersch. v. der verw. sinensis  
 M.-E. p. 299.
- Paratymolus hastatus (Andamanen), **Alcock** (1) p. 174 t. 5 f. 4.
- Pariphiculus* n. g. Leucosiidarum [Type: P. (Randallia) coronata Alc. & And.].  
**Alcock**, Journ. Asiat. Soc. Bengal, vol. LXV p. 257. — *rostratus* p. 257.
- Parthenope horrida (L.) (Ceylon), **Alcock** (1) p. 279; P. spinosissima A. M.-E.  
 (Bengalen), **Alcock** (1) p. 280; P. (Parthenomerus n. subg.) *efflorescens*  
 (Andamanen) **Alcock** (1) p. 281; P. *investigatoris* (Pedro Shoal, Lakkediven),  
**Alcock** (2).
- Parthenopini Ortmann (bish. v. all. Antor. in die Verwandtschaft. der Majoidea  
 gestellt: die Gestalt d. Cephaloth. u. Bildung der äuss. Antenn. weisen sie  
 hierher) **Ortmann** (4), p. 443–444.
- Parribacus antarcticus v. Jamaica. **Rathbun**, Ann. Instit. Jamaica, vol. I p. 43.
- Pasiphaë (Phya) *sicula* **Riggio**, Natural. Sicil. (n. s.) I p. 41 (Sicilien).
- Pasiphaeia americana Fax., **Faxon**, p. 173 t. 45 f. 1; P. princeps S. Smith, **Faxon**,  
 p. 175; P. acutifrons Bate?, **Faxon**, p. 175; P. magna Fax., **Faxon**, p. 176  
 t. 45 f. 2.
- Pasiphaeidae Bate. Charakt. **Ortmann** (4) p. 422.
- Penaeidea Ortmann (Penaiden Boas). Charakt. d. Abtheil. **Ortmann** (4)  
 p. 420–1.
- Penaeus canaliculatus Olivier (Californ.), **Holmes**, p. 581. — **Rathbun** erwähnt  
 im Ann. Instit. Jamaica vol. I folg. Spec.: P. setiferus p. 45. — P. brasiliensis  
 p. 46.
- Peneopsis diomedea Fax., **Faxon**, p. 185 t. 9.
- Peneus halboae Fax., **Faxon**, p. 181 t. 47 f. 1 (vgl. Penaeus).
- Persephona punctata **Rathbun**, Ann. Instit. Jamaica, vol. I p. 38.
- Petalidium siehe Sciacaris, auch Sergestes.
- Petrochirus californiensis **Bouvier** (1) p. 6 (Californien). — P. bahamensis v.  
 Jamaica. **Rathbun**, Ann. Instit. Jamaica, vol. I p. 42.
- Petrolisthes agassizii Fax., **Faxon**, p. 69 t. 15 f. 1. — **Ortmann**, Zool. Jahrb.  
 Abth. f. System. 10. Bd. 3. Hft. p. 275 sq. — Die zahlr. Spec. lass. sich  
 leicht folg. (u. wohl natürlich) gruppiren:
- a<sub>1</sub> Cephaloth. im vord. Theil deutl. abwärts gebog., dies. Neigung beginnt  
 schon hinter d. äuss. Orbitalecken. Vrand des Carp. d. Scheerenfüss.  
 ganzrandig od. m. wenig. (1–2) breit. Lapp., ab. ohne Sägezähne.  
 I. Gruppe des violaceus.
- a<sub>2</sub> Cephaloth. ob. flach, nur vor d. Orbiten neigt sich die Stirn etwas nach  
 unten. Vrand des Carp. der Scheerenfüsse meist (ab. nicht immer!) scharf  
 gezähnt.

b<sub>1</sub> Stirnrand dreieckig od. schwach dreilappig.

c<sub>1</sub> Aussenrand d. Palma nicht dornig.

d<sub>1</sub> Obfläche d. Cephaloth. ohne Querfurch. u. ohne grobe Granulat. (höchst. hint. Theil d. Branchialregion m. quer. Runzeln besetzt). Auf d. Scheer. niemals Querfurch. od. Granulationen.

II. Gruppe des lamareki.

d<sub>2</sub> Obfl. d. Ceph. m. deutl. kurzbehaart. Querfurch., wo diese undeutlicher, find. sich solche sicher auf d. Useite d. Scheer., od. Cephaloth. u. Scheer. schuppenförm. granulirt.

III. Gruppe des galathinus.

c<sub>2</sub> Aussenr. d. P. m. ein. Reihe v. scharf. Dörnchen. Obfläche des Cephaloth. kürz. od. läng. behaart od. filzig, ab. ohne deutl. Querfurchen.

IV. Gruppe des tomentosus.

b<sub>2</sub> Stirnrand tief dreitheilig, die Seitenlapp. ragen soweit vor wie der mediane.

V. Gruppe des tuberculatus.

Gruppe des *P. violaceus* p. 276—280. — Uebersichtstab. üb. die im folg. behand. 5 Sp. (p. 277). Angab. v. Litt. u. Verbr.: *violaceus* Guér. p. 277—8. — *laevigatus* (Guér.) p. 278. — *cinctipes* Randall p. 278—9. — *angulosus* (Guér.) p. 279. — *punctatus* Guér. p. 279—280.

Gruppe des *P. lamareki*. *P. armatus* (Gibbes). Charakt. etc. p. 280—2.

Gruppe des *P. galathinus* p. 282. — Uebersichtstab. üb. d. Sp. (p. 283). Ang. v. Litt. u. Verbr.: *galathinus* Bosc. p. 283—4. — *edwardsi* (Sauss.). — *bosci* (Savigny). — *decacanthus* p. 285—6 ♂♀ Abb. Taf. 17 Fig. 2 (Tahiti). — *iheringi* n. p. 286—7 Taf. 17 Fig. 3 (São Sebastião v. d. bras. Küste).

Gruppe des *P. tomentosus* p. 287—289. — Uebersichtstab. der im folg. behand. Sp. (Angabe d. Syn. etc.): *penicillatus* Heller p. 288. — *trivirgatus* Ortman p. 288. — *tomentosus* (Dana), *coccineus* (Owen) p. 288. — *carinipes* (Heller) p. 288—9. — *militaris* Heller p. 289. — *scabriculus* (Dana) p. 289.

Gruppe des *P. tuberculatus* p. 289. — Uebersicht der 2 Sp. (p. 289—290): *tuberculatus* (Guér.) p. 290. — *affinis* (Guér.) p. 290.

*Petrolisthes*. Species von Atjeh etc. **de Man**. Zool. Jahrb. Abth. f. System.

9. Bd. 3. Hft. p. 373 sq.: *inermis* Heller p. 373. — *japonicus* de Haan ♂ v. Pontianak, W. Küste v. Borneo u. v. Malakka, Besch., Maasse, Verbr. p. 373—4. — *dentatus* M.-E. var. Fig. 47, zahlr. ♂ u. ♀ v. Atjeh, Besch. p. 374—6. — *asiaticus* Leach Fig. 48 ♂, ♀ v. Atjeh, Besch. p. 376—7. — *moluccensis* de M., Maasse des Original-Exempl. aus Göttingen, p. 378. — **Rathbun** erwähnt in Ann. Instit. Jamaica, vol. I folg. Sp.: *armatus* p. 40. — *sexspinosus* p. 40. — *sexspinosus* nahe Form p. 41. — *P. galathinus* Colon, Nomenclatur. **Nobili**, Boll. Mus. Torino, vol. XII No. 280 p. 4.

*Philyra fuliginosa* Targ.-Tozz. Fig. 46. völlig erwachs. ♀ aus der Java-See. Besch. **De Man**, Zool. Jahrb. Abth. f. System, 9. Bd. 3. Hft. p. 366—369. Nächst verw. Form wohl *P. macrophthalma* Bell. v. d. Sulu-Inseln; *marginata* **De Man**, Mittheil. Mus. Hamburg, 13. Bd. p. 114 Abb. Fig. 8. — *P. corallicola* **Alcock**, Journ. Asiat. Soc. Bengal, vol. LXV p. 247 (Malabarküste). — *sexangula* (Persisch. Meerbusen a. Godáviri Küste).

Phylloolithodes siehe Cryptolithodes.

*Phymodius ungulatus* M.-E. (Java-See, Celebes), **De Man** (1<sup>1</sup>) p. 524; *Ph. monticulosus* Dana (Java-See), **De Man** (1<sup>1</sup>) p. 524.

- Physachacus* n. g. (nahe verwandt mit *Achaeus*) *ctenurus* (Andamanen), **Alcock** (1) p. 175 t. 3 f. 2; *Ph. tonsor* (Andamanen), **Alcock** (1) p. 176 t. 3 f. 3.
- Pilumnus vespertilio* Fabr. (W.-Celebes, W.-Borneo), **De Man** (1<sup>I</sup>) p. 537; *P. (Parapilumnus) quadridentatus* (W.-Borneo), **De Man** (1<sup>I</sup>) p. 537 f. 6; *P. trichophorus* (Malakka), **De Man** (1<sup>I</sup>) p. 544 f. 7; *P. trichophorooides* (W.-Celebes), **De Man** (1<sup>I</sup>) p. 549 f. 8; *P. andersoni* De Man (Atjeh), **De Man** (1<sup>I</sup>) p. 552; *P. laevis* Dana (Atjeh), **De Man** (1<sup>I</sup>) p. 553; *peronii* De Man, Mittheil. Mus. Hamburg, 13. Bd. p. 85 Abb. Fig. 3. — *P. pannosus* (*P. gemmatus* A. M. Edw. 1880 not *gemmaus* Stimpson 1860. — Carapax weniger quadratisch, als *b. gemmatus*, ganz m. „soft“ dichter Pubescenz besetzt, die aber nicht gleichmässig vertheilt ist. Hie u. da ist sie länger etc.) **Rathbun**, Proc. U. S. Nat. Mus. vol. XIX No. 1104 p. 142 ♂ (Key West, Florida. — Golf of Mexico u. Florida Keys bis Jamaica [Kingston Harbor]). — Viel häufigere Sp. als *gemma.* — *P. prunosus* **Whitelegge**, Mem. Austral. Mus. vol. III p. 133 Abb. Taf. VI Fig. 1 a u. b (Funafuti). — *vestitus*. Besch. (von Funafuti) p. 132. — **Rathbun** erwähnt im Ann. Instit. Jamaica, vol. I folg. Spec.: *sayi* nom. nov. p. 15. — *caribaeus* p. 16. — *dasypodus* p. 16. — *floridanus* p. 16. — *panuosus* p. 16. — *reticulatus* p. 18.
- Pinnixa tomentosa* Lock. (Californ.), **Holmes**, p. 568 t. 20 f. 10—13; *P. tubicola* (Californ.), **Holmes**, p. 569 t. 20 f. 17, 18; *P. littoralis* (Californ.), **Holmes**, p. 571 t. 20 f. 14—16; *P. longipes* (Lock.) (Californ.), **Holmes**, p. 573 t. 20 f. 19, 20. — *P. panamensis* Fax, **Faxon**, p. 30 t. 5 f. 1. — *P. transversalis* (M.-E. u. Luc.) Bemerk. z. Besch. etc. **Ortmann**, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 10. Bd. 3. Hft. p. 329.
- Pinnotheres nudus* (Californ.), **Holmes**, p. 563 t. 20 f. 1—5; *P. pectinicola*, **Bürger**, p. 365 t. 9 f. 1; t. 10 f. 1 (Ubay); *P. affinis*, **Bürger**, p. 365 t. 9 f. 2; t. 10 f. 2, 34 (Ubay, Bohol); *P. villosus* Guérin, **Bürger**, p. 366 t. 10 f. 5 (Zamboanga, Ubay); *P. glaberrimus*, **Bürger** p. 366 t. 9 f. 3; t. 10 f. 3 (Zamboanga, Ubay, Palau-Ins.); *P. cardii*, **Bürger**, p. 367 t. 9 f. 4, 5; t. 10 f. 4 (Burias); *P. gracilis*, **Bürger**, p. 368 t. 9 f. 6; t. 10 f. 6 (Ubay); *P. coarctatus*, **Bürger**, p. 369 t. 9 f. 7; t. 10 f. 7 (Zamboanga); *P. barbatus*, **Bürger**, p. 369 t. 9 f. 8; t. 10 f. 8 (Aibukit); *P. modiolicola*, **Bürger**, p. 370 t. 9 f. 9; t. 10 f. 9 (Philippinen); *P. arcophilus*, **Bürger**, p. 371 t. 9 f. 10; t. 10 f. 10 (Ubay); *P. tenuipes*, **Bürger**, p. 371 t. 9 f. 11; t. 10 f. 11 (Ubay); *P. palaensis*, **Bürger**, p. 372 t. 9 f. 12; t. 10 f. 12 (Palau-Ins., Ubay, Burias); *P. latissimus*, **Bürger**, p. 373 t. 9 f. 13; t. 10 f. 13 (Manila); *P. similis*, **Bürger**, p. 373 t. 9 f. 14 (Ubay); *P. rhombifer*, **Bürger**, p. 374 t. 9 f. 15; t. 10 f. 14 (Ubay); *P. latus*, **Bürger**, p. 374 t. 9 f. 16; t. 10 f. 15 (Burias, Palau-Ins.); *P. pernicola*, **Bürger**, p. 375 t. 9 f. 17; t. 10 f. 16 (Ubay); *P. parvulus* Stimps., **Bürger**, p. 376 t. 9 f. 18; t. 10 f. 17 (Burias); *P. exiguus*, **Bürger**, p. 377 t. 9 f. 19; t. 10 f. 30 (Samar); *P. consors*, **Bürger**, p. 377 t. 9 f. 20; t. 10 f. 18 (Palau-Ins.); *P. rotundatus*, **Bürger**, p. 378 t. 9 f. 21; t. 10 f. 19 (Burias); *P. nudifrons*, **Bürger**, p. 378 t. 9 f. 22; t. 10 f. 20 (Lapinig); *P. glaber*, **Bürger**, p. 379 t. 9 f. 23; t. 10 f. 21 (Palau-Ins.); *P. longipes*, **Bürger**, p. 379 t. 9 f. 31; t. 10 f. 22 (Aikubit); *P. impressus*, **Bürger**, p. 380 t. 9 f. 24; t. 10 f. 23 (Aikubit); *P. laevis*, **Bürger**, p. 380 t. 9 f. 25; t. 10 f. 24 (Palau-Ins.); *P. trapeziformis* (Nauck), **Bürger**, p. 380 t. 9 f. 26; t. 10 f. 25 (Mazatlan); *P. holothuriae* Semper, **Bürger**, p. 381 t. 9 f. 27; t. 10 f. 26, 36

- (Zamboanga); *P. semperi*, Bürger, p. 382 t. 9 f. 28; t. 10 f. 27 (Java); *P. flavus* Nauck, Bürger, p. 383 t. 9 f. 29; t. 10 f. 29, 35 (Zamboanga); *P. ortmanni*, Bürger, p. 384 t. 9 f. 30; t. 10 f. 28 (Aibukit). — *P. maculatus* von Jamaica. Rathbun, Ann. Instit. Jamaica, vol. I p. 36.
- Pinnotherini Ortmann, Charakt. d. Subsekt. Ortmann (5) p. 446. — Sehr isol. Gruppe, vielleicht zu d. Grapsini in einig. Bezieh. steh.
- Pisomsa sculptum M.-E. Beschr. des jung. ♂ aus Atjeh u. des Pariser Original-exempl. de Man, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 9. Bd. 3. Hft. p. 378—380. — Verbr.; Ortmann's Fundorte: Liukiu-Ins. u. Dar-es-Salaam sind fragl., wohl and. Sp. — pisum M.-E. jung. ♂ v. Atjeh. Beschr., Verbreit. p. 380—1.
- Pitho. Rathbun erwähnt im Ann. Instit. Jamaica, vol. I. die Spec. von Jamaica: aculeata p. 7. — lherminieri, anisonod p. 8. — quadridentata p. 9.
- Placetrion Schaalfeew. Identität mit Lepeopus Benedict. Bouvier (7) p. 6.
- Plagiolophus vancouverensis Woodward, Quart. Journ. Geol. Soc. vol. LII p. 227 Abb. Cephaloth. Fig. 5, 6 (p. 227) (Vancouver Isl. — Kreideformation).
- Plagusia depressa v. Jamaica. Rathbun, Ann. Instit. Jamaica vol. I p. 35. — Pl. tuberculata Lam. ♂ u. ♀ v. Atjeh (b. all. d. Basalgl. d. Lauffüsse d. 2. u. 3. od. vorletzt. Paares ungezähnt. Höckerch. auf d. Oberfl. d. Rückenschildes zieml. stark hervorrag.) de Man, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 9. Bd. 3. Hft. p. 358.
- Planes minutus v. Jamaica. Rathbun, Ann. Instit. Jamaica, vol. I p. 29.
- Platymbrus serratus v. Jamaica. Rathbun, Ann. Instit. Jamaica, vol. I p. 12.
- Platycarcinus sismondai. Beschr. Vinassa de Reguy, P. E., Riv. Ital. Pal. II pl. II. — paläont. Form.
- Platychoirograpsus n. g. Grapsidarum de Man, Zool. Anz. 19. Bd. p. 292. — *specabilis* p. 292 (Gabun).
- Platymaia wyville-thomsoni Miers (Andamanen), Alcock (1) p. 181.
- Platymera gaudichaudii H. M.-E. = *P. californiensis* M. Rathb., Faxon, p. 32.
- Platypodia spectabilis v. Jamaica. Rathbun, Ann. Instit. Jamaica vol. I p. 13.
- Pleuroncodes monodon (H. M.-E.), Faxon, p. 72 t. 15 f. 3.
- Podochela rüsi von Jamaica. Rathbun, Ann. Instit. Jamaica vol. I p. 4.
- Podocrates vancouverensis Whiteaves, Trans. R. Soc. Canada (2) I pt. IV p. 132 (Vancouver Isl. u. Hornby Isl. — Aus der Kreideformation).
- Polycheles tanneri Fax., Faxon, p. 119 t. 31; *P. nanus* (S. Smith), Faxon, p. 121 t. 33 f. 1; *P. sculptus pacificus* Fax., Faxon, p. 132 t. C f. 1; *P. granulatus* Fax., Faxon, p. 123 t. 32 f. 1; t. 33 f. 2.
- Polyonyx obesus Miers. ♂ u. ♀ v. Atjeh. de Man, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 9. Bd. 3. Hft. p. 381—4. Beschr., Verbr. — *acutifrons* Fig. 49, ♂♀ v. Atjeh, p. 384—6 (Verbr.: Suez, Amboina). — Wohl m. Pol. biunguiculatus Dana verw., bei beid. die Stirn in d. Mitte spitz endig., bei biung. ab. ist dies. spitz. Mittellapp. kürzer, resp. ragt weniger nach unten vor. Andere Scheerenform. — *acutifrons* wohl = *P. biunguiculatus* Miers non Dana.
- Pontiidae Bate. Charakt. Ortmann (4) p. 424. — subf. Hymenocerinae.
- Pontophilus occidentalis Fax., Faxon, p. 131 t. D f. 2.
- Porcellana sayana von Jamaica. Rathbun, Ann. Instit. Jamaica vol. I p. 40. — *sollasi* Whitelegge, Mem. Austral. Mus. vol. III p. 144 Abb. Taf. VII Fig. 3 a (Funafuti).



Porcellanidae Henderson. Charakt. d. Fam. **Ortmann** (4) p. 434.

Portunus nasutus. System., Lebensweise, Respiration. **Garstang**, Journ. Mar. Biol. Ass. vol. IV p. 402.

Portunina Ortmann. Charakt. d. Sekt. Bemerk. z. d. Famil. **Ortmann** (4) p. 442—3.

Portunus sayi v. Jamaica. **Rathbun**, Ann. Instit. Jamaica, vol. I p. 22.

Potamobiidae. Charakt. **Ortmann** (4) p. 430.

Potamobius. Ueber die Priorität des Namens. Synonym. Betrachtung. **Bell**. *Potamocarcininae* nom. nov. für Pseudotelphusidae Ortm. Charakt. siehe Potamonidae. **Ortmann**, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 10. Bd. 3. Hft. p. 315.

Potamocarcinus M.-E. (erweit.) **Ortmann**, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 10. Bd. 3. Hft. p. 315. Syn.; Bemerk. p. 315—6. Uebersichtstab. (z. Theil gruppenweise) über die folg. genannt. Sp. (p. 316—8): sinuatifrons, dentatus, columbianus (Rathb.), lamellifrons Rathb., richmondi Rathb., magnus (Rathb.), bo-courti (A. M.-E.), tristani (Rathb.), xantusi (Rathb.), verticalis (Rathb.), *aequatorialis*, *reflexifrons*, armatus M.-E., niacaraguensis Rathb., macropus M.-E., americanus (Sauss.), gracilipes (A. M.-E.), planus (Smith), jouyi (Rathb.), dugesi (Rathb.) u. terrestris Rathb. — dentatus (Latr.) p. 318—9. — *aequatorialis* = (Pseudotelph. dentata Ortm. 1893 pro parte) p. 319—320 Abb. Taf. 17 Fig. 5 (Ecuador). — *reflexifrons* p. 321 ♂♀ Abb. Taf. 17 Fig. 6 („Upper Amazon“).

Von sinuatifrons abgesehen, lass. sich in der Gatt. drei Gruppen unterscheiden: 1) ohne obere Stirnkante, 2) mit oberer Stirnkante, die nicht über die untere vorsteht (Stirn senkrecht), 3) mit oberer Stirnkante, die üb. d. unt. vorsteht, so dass sich die Stirn schief nach unten u. rückwärts neigt.

Potamon Savigny. **Ortmann**, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 10. Bd. 3. Hft. p. 299 sq. — Ungemein artenreich. O. gruppirt die Spec. folg.:

I. Gruppe. Seitenränder des Cephalothor. hinter dem Epibranchialzahn m. ungleich. Dornen besetzt. Postfrontalkante continuirlich oder unterbrochen. Subg. Acanthotelphusa.

II. Gruppe. Seitenränder des Ceph. ohne Dorn. hint. dem Epibranchialzahn, letzt. meist deutlich. Postfrontalkante deutlich, unterbrochen; die Epigastricallapp. lieg. deutlich vor d. postorbitalen Theilen, so dass die ganze Kante eine stark geschwungene Linie bildet. Subg. Potamon (typ.)

III. Gruppe. Seitenränder ohne Dornen hinter dem Epibranchialzahn, letzt. meist deutlich. Postfrontalkante zusammenhängend, fast gerade od. nur an d. Seiten leicht geschwungen. Subg. Potamonantes.

IV. Gruppe. Seitenränder ohne Dornen. Postfrontalkante u. Epibranchialzahn ganz od. fast ganz reduziert. Subg. Geotelphusa.

Siehe ferner unt. d. einz. Subg.

Potamon sens. strict. **Ortmann**, l. c. p. 300 sq. m. 20—25 vorwieg. indisch. Sp. — ibericum (Bieberstein) p. 301—2. — hydrodromum (Herbst) p. 302. — aurantium (Herbst) p. 302—3.

Potamonantes Macleay. **Ortmann**, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 10. Bd. 3. Hft. p. 303. — Tabelle der hierhergehör. u. im folg. m. Syn., Litt. u. Verbr. versehenen Sp. (p. 303—305): obesum A. M.-E. p. 305. — indicum (Latr.)

p. 305—6. — *corrugatum* (Heller), *longipes* A. M.-E., *guerini* M.-E., *bayonianum* (Brito-Capello) p. 306. — *dubium* (Brit. Cap.), *limula* (Hilgd.), *pocockianum* (Henderson), *philippinum* (v. Mart.), *stoliczkanum* (Wcod-Mas.), *perlatum* M.-E. p. 307. — *inflatum* (M.-E.), *cristatum* (A. M.-E.), *margaritarium* (A. M.-E.), *depressum* (Krauss) p. 308. — *johnstoni* (Miers), *aubryi* (M.-E.), *decazei* (A. M.-E.), *chavanesi* (A. M.-E.), *celebense* (de M.), *emarginatum* (Kingsley) p. 309—310.

*Potamonidae* nom. nov. (für *Telphusidae* Dana zusetz., da *Telphusa* Latr. = *Potamon* Sav. ist) **Ortmann** (4) p. 445 Anm. — **Ortmann**, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 10. Bd. 3. Hft. p. 296 sq. Schlüssel f. die Unterfam. u. Gatt. p. 296—297. Ort. untersch. folg. Unterfam.:

a<sub>1</sub> Merus der 3. Max.-Füsse nicht länger als breit, Aussenrand zw. d. Artikulation m. d. Ischium u. der Insertion d. Carpus eine Ecke bildend oder gebog.

b<sub>1</sub> Aussenr. d. Merus d. 3. Max.-Füsse eine Ecke bildend, Gestalt des Merus daher unregelmässig 4-eckig, Carp. an d. vord. inn. Ecke inserirt. Buccalfeld vorn 2-theilig. Exopodit d. 3. Max.-Fusspaares gut entwick.

Unterfam. *Potamoninae*

(Gatt.: *Paratelphusa*, *Potamon*, ? *Erimetopus*)

b<sub>2</sub> Aussenr. d. M. d. 3. M.-Füss. selt. undeutl. eine Ecke bild. Umriss d. Merus nahezu 3-seitig. Carp. an d. vord. Ecke inserirt.

c<sub>1</sub> Die ausführ. Canäle wohl begrenzt, nach vorn b. z. Stirnrand vorgezog. u. von d. 1. Max.-Füssen bedeckt. Exopodit d. 3. Max.-Fusses gut entwick.

Unterfam. *Deckeniinae*

(Gatt. *Deckenia*)

c<sub>2</sub> Mundfeld vorn 4-theil.: die Gaumenleist. reich. bis z. vord. Rand des Mundfeldes u. bild. so 2 seitr. wohl begrenzt. Rinnen, die ab. nicht nach vorn verlängert sind. Exop. des 3. Max.-Fusses kurz, sehr selt. m. Geissel, meist ohne diese od. ganz reduziert.

Unterfam. *Potamocarcininae*

(Gatt.: *Potamocarcinus*, *Epilobocera*, *Hypolobocera*, *Kingsleya*)

a<sub>2</sub> M. d. 3. M.-Füsse läng. als breit, sein Aussenr. fast gerade, Vrand nach innen schief abgestutzt. Carp. am schief. Rand nahe der spitz. vord. Ecke inserirt. Mundfeld vorn 2-theilig.

Unterfam. *Trichodactylinae*

(Gatt.: *Trichodactylus* u. *Orthostoma*)

*Pristopus n. g.* für *P. formosus* (Hend.) und *P. verrilli* (Pribyloff-Ins.) **Benedict**, p. 486. — *P.* = *Paralomis* White. **Bouvier**, Ann. Sci. Nat. (8) I p. 26.

*Processidae* nom. nov. (= *Nikidae* Bate) (nom. nov. nötig, da *Nika* als Synon. zu *Processa* fällt) **Ortmann** (4) p. 424—5. Unterfam. ders. *Processinae* n. u. *Glyphocrangonidae* n.

*Processinae* subfam. nov. v. *Process.* (Erstes Pereiopoden-Paar nur auf einer Seite eine Scheere trag., diese klein u. normal gebildet. Rostrum kurz, nicht komprimirt, ohne Zähne) **Ortmann** (4) p. 425.

Prosopon. **Moerike** behandelt in d. Palaeontogr. Suppl. II 1897 folg. neue palae ontol. Spec.: *heraldicum* p. 58 Abb. Taf. VI Fig. 13 (Willamowitz). — *longum* p. 59 Abb. tab. cit. Fig. 11 (Koniakau). — *mirum* p. 60 Abb. tab. cit. Fig. 14 (Kotzobenz). — *fraasi* p. 63 Abb. tab. cit. Fig. 17 (Willamowitz). — *ovale* p. 65 Abb. tab. cit. Fig. 16 (Stanislowitz). — *hoheneggeri* p. 65

## Leistungen in der Carcinologie während der Jahre 1895, 96 und 97. 471

Abb. tab. cit. Fig. 18 (Koniakau). — *latum* p. 66 Abb. tab. cit. Fig. 20 (Koniakau). — *complanatiforme* p. 66 Abb. tab. cit. Fig. 19 (Koniakau).

Von bekannt. Spec. werden behandelt u. grössentheils abgebildet auf Taf. VI: *oxythyreiforme* p. 57 Fig. 10 (Wischnitz). — *paradoxum* p. 58 Fig. 12 (Wischnitz). — *ornatum* p. 60 Fig. 15 (Willamowitz). — *angustum* p. 61 (Koniakau). — *punctatum* p. 62 Abb. Fig. 23 (Kotzobenz). — *pustulosum* p. 63 (Tierlitzko). — *marginatum* p. 64 Fig. 22 (Koniakau). — *complanatum* p. 67. — *grande* p. 67 Fig. 21 (Kotzobenz). — *bidentatum* p. 68 (Stramberg). — *polyodon* p. 68 (Stramberg).

*Psathyrocaris fragilis* Wood-Mason *var. atlantica* n. **Caullery**, Ann. Univ. Lyon vol. XXVI p. 374 (Baie v. Gascogne).

*Pseudograpsus albus* Stimps. Besch. d. Stücke v. Atjeh. **de Man**, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 9. Bd. 1. Hft. p. 111—112.

*Pseudophilysa blanfordi* **Alcock**, Journ. Asiat. Soc. Bengal, vol. LXV p. 252 (Mékran-Coast). — *wood-masoni* p. 250 (Andaman Isl. u. C. Comorin).

*Pseudopinnixa* n. g. (Name praecoepirt, daher ersetzt durch Parapinnixa) nitida (Lock.) (Californ.) **Holmes**, p. 566, 587 t. 20 f. 8, 9.

*Pseudotelphusa*. **Rathbun** beschreibt im Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1897 folg. neue Spec.: *ecuadorensis* p. 58 (Quito). — *lindigiana* p. 59 (Bogota). — *bisuturalis* p. 60 (Guatemala). — *tuberculata* p. 61 (Guatemala). — **Nobili** bringt im Boll. Mus. Torino, vol. XII No. 275 folg. neue Spec. v. Rio Santiago: *henrici* p. 1. — *conradi* p. 3. — *gracilipes* p. 4. — *magna* **Rathbun**, Proc. Un. States Nat. Mus. vol. XVIII p. 377. — *tristani* p. 377 (Costa Rica, 800 (u. mehr) Fuss über dem Meeresspiegel).

*Pseudozius castrus* (Ad. & White) (Atjeh), **De Man** (1<sup>1</sup>) p. 525.

(*Ptychogaster* A. M.-Edwards) = *Gastroptychus*. **Caullery**, Ann. Univ. Lyon, vol. XXVI p. 390.

*Ptychognathus*. Die Gatt. *Ptychogn.* Stimps. (*Gnathograpsus* A. M.-E. u. *Pseudograpsus* M.-E. sind nahe verw. u. gehen in einander über.<sup>2</sup> Fass. d. Gatt. **de Man** fasst in d. Zool. Jahrb. Abth. f. System. 9. Bd. 1. Hft. p. 90 (mit **Kingsley**) in *Ptychogn.* die Gatt. zus., deren *Exognath.* beim erwachs. ♂ mindest. ebenso breit ist wie das 3. Glied. Zu *Pseudogn.* zieht er d. Spec., bei welch. d. *Exogn.* (b. erwachs. ♂) bedeutend schmaler ist als das *Ischium*.

In dies. Sinne gefasst s. zu *Ptych.* folg. Sp. zustell.<sup>5</sup> *glaber*<sup>6</sup> Stimps., *riedelii* A. M.-E. nebst *var. pilosa* de M., *pilipes* A. M.-E., *barbatus* A. M.-E., *intermedius* de M., *deutatus* de M., *spinicarpus* Ortm., *affinis*, *polleni*. — *riedelii* A. M.-E. p. 91 Besch. ein ♂ v. Atjeh (Verbr.: Celebes, Flores). — *spinicarpus* Ortm. Fig. 19 p. 91—94. Besch. Maasse. — *polleni* (*spinic.* Ortm. nahe, untersch. durch d. nach vorn hin noch mehr verbreit. (quadrat.) *Cephaloth.* sowie<sup>2</sup> durch die Form der Scheeren etc.) p. 94—97 Fig. 20. Maasse. (Madag. Passandava-Bai). — *affinis* (*spinicarp.* nahe, doch versch. Form der Scheeren u. d. äusseren Kieferfüsse) p. 97—99 Fig. 21, Maasse (Atjeh). — *pusillus* Heller Fig. 22 p. 99—105. Besch., Untersch. etc. Stirn schräg abwärts geneigt w. b. *pilipes* im Gegens. z. d. horizontal. Stirn v. P. dent., *spinic.*, *poll.* u. *affinis*, allg. Gestalt d. Rückenschild, Seitenränd. wie b. *pilipes*). — *barbatus* A. M.-E. Fig. 23 p. 105—111. Neubesch. Maasse. (Verbr.: Neu Caledonien, Liu-Kiu Ins., Banda See, Amboina).

- Pylopagurus longimanus* Fax., **Faxon**, p. 61 t. 12 f. 1; *P. affinis* Fax., **Faxon**, p. 64 t. 12 f. 2; *P. hirtimanus* Fax., **Faxon**, p. 65 t. 13 f. 1; *P. magnimanus* **Henderson**, Journ. Asiat. Soc. Bengal, vol. LXV p. 522 ♀ (Madrasküste, 133 Faden Tiefe). — Ohne „lid-like“ rechte Chela.
- Quadrella coronata* Dana. Syn. Verb. **Ortmann**, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 20. Bd. 2. Hft. p. 210.
- Randallia eburnea* **Alecock**, Journ. Asiat. Soc. Bengal vol. LXV p. 197 (Lakediven). — Aus der Andaman-See: *glans* p. 193. — *lanata* p. 193. — *pustulilabris* p. 193. — *coronata* A. u. A. zum neuen Genus *Pariphiculus* gestellt. **Alecock**, t. c. p. 258.
- Ranina griesbachi* **Noetling**, Mem. Geol. Surv. India ser. XVI vol. I pt. 3 p. 78 Abb. Taf. XXII Fig. 4 (Baluchistan, Khattan. — Kreideformation).
- Raninidae Dana. Charakt. **Ortmann** (4) p. 440. — Bestimmungsschlüssel d. indischen Gatt. u. Arten. **Alecock**, Journ. Asiat. Soc. Bengal, vol. LXV p. 288.
- Raninops fornicata* Fax., **Faxon**, p. 41 t. 7 f. 1.
- Rathbunia* n. g. **Nobili**, Boll. Mus. Torino, vol. XI N. 238. — *festae* *ibid.* (L. Pita, Darien). — *festae* (v. Darien). Besch. u. Abb. **Nobili**, Boll. Mus. Torino vol. XII, No. 280 p. 2.
- Remipes Latr. **Ortmann**, Zool. Jahrbh. Abth. f. System. 9. Bd. 1. Hft. p. 227. — Tabelle d. Spec.: *adactylus*, *ad. denticulatifrons*, *cubensis*, *strigillatus* u. *truncatifrons*. Im Einzeln. Litt. u. Syn.: *adactylus* Fabr. umfangr. Litt. p. 228—9. — *adact. denticulatifrons* Miers. p. 229—230. — *cubensis* Saus. p. 230. — *strigillatus* Stimps. p. 230—231. — *truncatifrons* Miers. p. 231. — Artunterscheidung noch sehr im Argen liegend. **de Man**, t. c. 4. Hft p. 459 sq. Zusammenstell. d. 9 indo-pacifisch. Sp. Bemerk. zur Gatt. Wichtigst. Charakt. z. Unterscheid. d. Art. sind: Form der Endgl. d. 2. u. 3. Fusspaares, Form d. Zähne des Vorderrandes des Rückenschildes, An- u. Abwesenheit v. Querrunzeln auf d. Rückenfläche, Zahl der Haargrübchen, welche, zu ein. submarg. Reihe angeordnet, neben dem Seitenrand des Rückenschildes geleg. sind, der Bau d. äuss. Fühl., Anordn. d. Haargrübch. auf d. 2. letzt. Glied. d. Vorderfüsse. — Uebersicht über die folg. eingehenden behand. Sp. (p. 461—2): *testudinarius* Latr., Fig. 50, jung, ♂ v. Atjeh p. 463—466. Besch. Verbr. — *admirabilis* Thallw., Fig. 51. Divers. Exempl. p. 466—471. Scheint den östl. Theil des Indisch. Archipels zu bewohn. — *ovalis* A. M.-E. Fig. 52 Divers. Exempl. Ganz sicher identisch m. *celebensis* Thallw. Besch. Maasse p. 471—476. — *pacificus* Dana, Fig. 53, zahlr. ♂♀. Besch. etc. p. 476—478. — *pictus* Heller, Fig. 54. Unters. d. Wiener Origin. Exempl. p. 479—483. — *celaeno*, Fig. 55 (nicht so gross wie vor. Arten. Redukt. d. Querrunz. d. Cephaloth. noch weiter fortgesch., vermittelt somit den Uebergang der Spec. mit zu den. ohne Querlinien) p. 483—488 ♂♀ (wohl Indisch. Ocean). — *spec.*, Fig. 56, jung, ♂ u. ♀ v. Atjeh (keine Spur von Querlinien) p. 488—490. Vergl. mit *hirtipes*. — *scutellatus* v. Jamaica. **Rathbun**, Ann. Instit. Jamaica, vol. I p. 41.
- Rhinolithodes siehe Cryptolithodes.
- Rhynchocinetidae **Ortmann**. Charakt. **Ortmann** (4) p. 424.
- Sabinea*. **Birula** behandelt u. bildet ab im Annuaire Mus. St. Petersb. 1897 folg. Spec.: *septemcarinata* p. 434 Abb. Taf. XX Fig. 6—6b. — *sarsi* p. 435 tab. cit. Fig. 7—7b.

- Schizophrys aspera* M.-E. (Indien), **Alcock** (1) p. 243 und **de Man** (1<sup>1</sup>) p. 490 (Celebes); *S. dama* (Herbst) (Malakka), **Alcock** (1) p. 245.
- Sciacaris* u. *Petalidinum*. **Hansen** (3) p. 967—8.
- Sclerocrangon atrox* Fax., **Faxon**, p. 132 t. 35; *S. procax* Fax., **Faxon**, p. 135 t. 36; boreas **Birula**, *Annuaire Mus. St. Petersb.* 1897, p. 431 Abb. Taf. XX Fig. 8. — *ferox* p. 433 tab. cit. Fig. 9.
- Scylla serrata* Forsk. (Singapore), **de Man** (1<sup>1</sup>) p. 559.
- Scyllaridae Gray. Charakt. **Ortmann** (4) p. 429.
- Scyllarus aequinoctialis* v. Jamaica. **Rathbun**, *Ann. Instit. Jamaica*, vol. I p. 43. — *squamosus* Milne-Edw. **Ortmann**, *Zool. Jahrb. Abth. f. System.* 10. Bd. 3. Hft. p. 268—9. — Tabelle d. *Scyllarus*-Sp (p. 269—270): *squamosus*, *latus*, *haani*, *aequinoctialis* u. *elisabethae*.
- Scyramathia pulchra* (Miers.) (Andamanen), **Alcock** (1) p. 202; *S. rivers-andersoni* (Malabar), **Alcock** (1) p. 203; *S. beachampi* (Alc. u. Anderson) (Bengalen), **Alcock** (1) p. 204; *S. globulifera* (Wood-Mason) (Andamanen), **Alcock** (1) p. 205.
- Sergestes inous* Fax., **Faxon**, p. 208 t. 51 f. 2; *S. bisulcatus* Wood-Mason, p. 210 t. 52; *S. edwardsii* Kr., **Faxon**, p. 212 t. 51 f. 1. — Entwicklung und Species. **Hansen**, *Proc. Zool. Soc. London*, 1896 p. 936. — I. Einleitung (p. 936—937). — II. Geschichte der Gatt. (p. 937—941). — III. Die erwachsenen *Serg.* u. *Mastigopus* (p. 941—945). — IV. Syn. u. sonst. Bemerk. (p. 946—948). — V. *Conspectus specierum* (p. 948—951). — VI. Bemerk. z. den *Spec. d. Gruppe I* (p. 951—958). — VII. Bemerk. z. d. *Spec. d. Gruppe II* (p. 959—967). — VIII. Bemerk. zu *Sciacaris* u. *Petalidium* Bate (p. 967—968). — IX. Geograph. u. bathymetrische Vertheilung (p. 968—970). — Von den bisher beschrieb. 59—60 Sp. sind nur ca. 20 oder  $\frac{1}{3}$  auf ausgewachsene Thiere begründet, alle anderen sind echte Larvenformen, zum grössten Theil schon beschrieb. (obiger erwachs.) Formen. Von den 20 Sp. sind 2 auszuschliessen u. wenigstens 4 als Synonyme zu betrachten. Gruppierung p. 949—951.
- Alles trop. n. subtrop. Form. m. Ausnahme einer Tiefsee-Sp.

Uebersicht über die von Hansen anerkannten 14 *Spec.*

Gruppe I.  $Mxp.$ <sup>3</sup> at most u. s. w. siehe p. 390 dieses Berichts.

A. On the ext. br. of nrp. the ciliated part never occupies the half of the exterior margin.

a) The body very long a. slender; the distance between the eye-stalks a. the mandibles very long.

- |   |                             |
|---|-----------------------------|
| { | <i>S. tenuiremis</i> Kr.    |
|   | <i>S. junceus</i> Bate.     |
|   | <i>S. longicollis</i> Bate. |

b) The body shorter a. less slender; the distance betw. the eye-stalks a. the mand. not very long.

c) The 1st joint in the antenn. ped. about as long as or shorter than the 3d.

Anmerk.: Zusammengehörige, aber verschied. Stadien einer Sp. sind mit { bezeichnet.

- |   |  |                       |
|---|--|-----------------------|
| { | S. atlanticus M. Edw. (S. frisii Kr., S. pacificus Stimps.). |                       |
|   | S. ancylops Kr.  | { S. cornutus Kr.     |
|   | S. ovatoculus Bate.  | { S. longispinus Bate |
|   | S. inous Faxon.  |                       |

β) The 1st joint in the antenn. ped. considerably or much longer than the third.

1. The 2nd a. 3d joints in the antenn. ped. stout.
  - S. robustus Smith. — S. japonicus Bate (S. mollis Smith).
  - S. bisulcatus Wood-Mason (S. phoreus Faxon, olim).
2. The 2nd a. especially the 3d in the antenn. ped. slender (arcticus-Gruppe).
  - { S. arcticus Kr. (S. meyeri Metzger, S. magnificus Chnu).
  - { S. rinkii Kr. vix Bate.
  - { S. dissimilis Bate.
  - S. mediterraneus n. sp.
  - S. prehensilis Bate.                      S. nasidentatus Bate.
  - S. kröyeri Bate.                              (S. rinkii Bate vix Kr.).
  - { S. dorsospinalis Bate.                      S. laeviventralis Bate.
  - { S. laterodentatus Bate.                      S. rubroguttatus Wood-Mas.

B. On the extr. br. of urp. the ciliated part occupies more than the half of the exter. margin.

S. corniculum Kr. (S. laciniatus Kr.). — utrinquedens Bate. — longirostris Bate. — Hierher ferner: praecullus Bate, S. semiarmis Bate, S. longicaudatus Stimps., remipes (Stimps.) n. S. (Sciacaris) telsonis Bate — Alles nur Larvenformen.

Gruppe II. Mxp.<sup>3</sup> considerably or much longer siehe p. 390 dieses Berichts.

A. The adult a. the older larvae with 2 branchiae above trl.<sup>3</sup>, and the 6th point of the mxp.<sup>3</sup> divided into 5 subjoints. The adult with a comb of very numerous short spines along the one margin of the 6th joint a. of the distal part of the 5th of mxp.<sup>3</sup>. The larvae w. short eye-stalks.

- { S. henseni Ortm.
- { S. sargassi Ortm.

B. The adult a. the old. l. w. 1 branch. and a lamella above trl.<sup>3</sup>, a. the 6th joint of mxp.<sup>3</sup> divided into 4 or 6 subjoints. The adult without any comb on mxp.<sup>3</sup>. Larvae w. moderately long or very long eye-stalks (edwardsii-Gruppe).

a) On the ext. br. of urp. the exterior margin is ciliated in the whole length or (in the larv.) at least in c.  $\frac{11}{12}$  of the length.

- S. edwardsi Kr.
- S. oculatus Kr.

b) On the ext. br. of urp. the ext. marg. is ciliated at most in  $\frac{7}{8}$  of the length.

c) The same ext. marg. is in the larvae ciliated at least in  $\frac{3}{4}$ , in the adults in more than  $\frac{4}{5}$  of the length.

- { S. vigilax Stimps. H. J. H.                      S. penerinki Bate, H. J. H.
- { S. parvidens Bate.

Anmerk.: Zusammengehörige, aber verschied. Stadien einer Sp. sind mit { bezeichnet.

β) The same ext. marg. is ciliated in less than  $\frac{3}{4}$  of the length.

*S. incertus* n. sp. — *S. halia* Faxon. — *S. armatus* Kr.

Zu dies. Gruppe gehör. ferner: *hamifer* Alc. a. And. u. die Larven v. *intermedius* Bate, *diapontius* Bate, *fermerinkii* Bate, *spiniventralis* Bate, *S. ventridentatus* Bate, *macrophthalmus* Stimps. (wohl ein jüngerer *vigilax* Stimps., *brachyorrhos*, sehr junge Larv. v. *edwardsii* Kr.).

Bemerk. zu Gruppe I: *tenuiremis* Kr. p. 951. — *atlanticus* M.-Edw. p. 951—2. — *cornutus* Kr. p. 952—3. — *longispinus* Bate p. 953—4. — *arcticus* Kr. p. 954. — *corniculus* Kr. p. 957. — *longirostris* Bate p. 958.

Bemerk. z. Gruppe II: *henseni* (Ortm.) p. 959, *sargassi* Ortm. p. 959—960. — *edwardsii* Kr. p. 961. — *vigilax* Stimps., *penerinki* Bate. — *incertus* p. 962 u. 965 ♀ (34° 50' S., 4° 30' westl. L. u. halb. erwachs. Stück von 40° 4' S., 53° 20' östl. L. — *halia* Fax. p. 962—3. — *hamifer* Alc. u. And. p. 963. — *oculatus* Kr. p. 963. — *vigilax* Stimps. p. 964. — *penerinki* Bate p. 965. — *armatus* Kr. p. 966. — *arachnipedus* de Nat. u. S. profundus Bate sind in keiner Gruppe untergebracht. — *S. obesus* Kr. (*S. sanguineus* Chun) ist zu *Petalidium* gezogen. u. nicht zu *Sergestes* gehören: *serrulatus* Kr. u. *S. candatus* Kr. p. 951. — (*obesus* Kr.) [= (*S. sanguineus* Chun)] ist ein *Mastigopus*-Stadium u. vorläufig zur Gatt. *Petalidium* zu stellen. — (*Sciacaris*) nebst seiner Spec. *S. telsonis* ist ein *Mastigopus* Stad. einer *Sergestes*. Hansen, Proc. Zool. Soc. London, 1896 p. 967. — sp.? Calman, Trans. Irish Acad. vol. XXXI p. 14 (S. W. von Ireland, 1020 Fad. Tiefe). — Ist wahrsch. *S. arctica*.

*Sergestidae* mit den Gatt. *Sergestes*, *Sciacaris* Bate, *Petalidium* Bate, *Acetes* H. M. Edw. u. *Lencifer* Vaugh. Thomps. Hansen, p. 937. — Untersuchungen über die Augen. Nagel in Chun, Atlantis, VI p. 237—241 nebst Abb.

*Sergia clausi* (Mittelmeer), König p. 10; *S. meyeri* (Metzger) bish. nur v. Norwegen bek., auch an der Ostküste der Verein. Staaten. Ortman, Zool. Jahrb. Abth. f. System, 10. Bd. 3. Hft. p. 259—260. — Der Abschnitt ist zu streichen, durch Hansen überholt. Ortman, t. c. p. 371 Nachtrag. — Spec. der Gatt. Uebersichtstab. üb.: *remipes* Stps., *robusta* (Sm.), *prehensilis* (Bate), *henseni* Ortm. u. *meyeri* (Metzger) p. 200. — Ueber die Wohnplätze von *Sergia* siehe Ortman's Grundzüge der marinen Thiergeographie 1896 p. 75.

*Sesarma* Say mit den Untergatt.: *Sesarma* s. s., *Episesarma*, *Parasesarma*, *Perisesarma*. Wahrsch. auch *Sarmatium* Dana u. *Clistocoeloma* A. M.-E. de Man, Zool. Jahrb. Abth. f. Syst. 9. Bd. 1. Hft. p. 123.

A. *Metasesarma* H. M.-E. (Als Charakter. wird der Schluss d. Orbita u. die Abwesenheit v. Stirnlappen betrachtet. Die Unters. ergibt, dass bei *Ses. aubryi* A. M.-E. ein Schluss d. Orbita bald auftritt, bald nicht. Grosse Verwandtschaft beider. Charakter. auss. d. Schluss d. Orbit. nur noch die ungezähnt. Seitenränder) p. 128—130. — *S. (Metases.) aubryi* A. M.-E. Fig. 27 p. 130—138, Syn., Beschr., Maasse, Verbreit. — *S. (Metases.) rousseauxi* M.-E. Fig. 28 p. 138—143. Litterat., Beschr., Maasse, Verbr.

B. *Sesarma* n. subg. (Scheeren d. ♂ am Oberrand ohne schräg verlauf. Kammleisten. Seitenränder des Rückenschildes ungezähnt od. höchst. Spuren von Seitenzahn. zeigend) p. 143. — *S. (S.) granosimana* Miers (Vorderf. in Form, Bau u. Farbe ganz auffall. m. denen v. *Ses. edwardsii* var. *crassimana* übereinst.) p. 143—148, Beschr., Maasse, Verbr. — *S. (S.) stormi* (zur Gruppe gehör., die

ausgezeichnet ist d. ungezähnt. Seitenränder u. die Abwesenheit von Kammleist. auf d. Scheer. b. ♂) p. 148—153 Fig. 29 ♂♀ Beschr., Maasse (Atjeh). — S. (S.) villosa A. M.-E. Fig. 30 (Zur Gruppe gehörig, b. d. die Scheeren d. ♂ nicht m. 2 od. mehr., mit einand. parall. Kammleist. versch. s., Seitenr. d. Rückensch. ungezähnt. Von d. and. Sp. d. Gruppe versch. d. „dunkl. bräunl.-schwarze, filz. Behaar. u. Bau d. Scheeren“) p. 153—160. Beschr., Maasse (Verbr.: Samoa-Ins.). — S. (S.) obtusifrons Dana Fig. 31 (Zur Gruppe b. welch. d. Seitenränder d. Rückenschildes ungezähnt, Scheer. d. ♂ ohne Kammleist.) p. 161—165. Beschr., Maasse, Verbreit. — S. (S.) gracilipes H. M.-E. jung. Individ. ♂ u. ♀ v. Atjeh, p. 165.

C. *Episesarma* n. subg. (Seitenränder des Rückenschildes mit ein. od. zwei Epibranchialzähnen versehen, Scheeren d. ♂ ohne zwei od. mehrere, mit einand. parall. verlaufenden Kammleisten) p. 165. — S. (Epises.) taeniolata White, Beschr. v. Stück. aus Atjeh, p. 166. — S. (Epises.) meinerti de M. (variirt stark in d. Form des Rückenschildes u. in d. Flüssen) p. 166—169. Beschr., Maasse. — S. (Epises.) bocourti A. M.-E. (Aussenfläche d. Scheere stark abgeplattet, so dass Aussenfl. des unbew. Fingers sogar ein wenig concav erscheint. Lauffüsse sehr verbreitert, Dactylopoditen leicht gebog., kaum kürz. als Propoditen) p. 169—171, Beschr., Maasse, Verbr. — S. (Epises.) brockii de M. p. 171—2. — S. (Epises.) frontalis A. M.-E. p. 172—3, Beschr. eines jung. ♀ v. Atjeh, Maasse. — S. (Epises.) edwardsi de M. var. brevipes de M. p. 173—174, Maasse eines ♂ u. ♀ v. Atjeh. — S. (Epises.) edwardsi de M. var. crassimana de M. p. 174. Maasse ein. jung. ♂ v. Atjeh. — S. (Epises.) *nannophyes* p. 174—178 ♀ Fig. 32 (Seitenr. d. Rückenschild. etwas breiter als lang, m. ein. Epibranchialzahn, also z. 1. Unterabth. d. 2. Grupp. der de Man'schen Eintheil.) (Atjeh). — S. sinensis ist verw., wird aber bedent. grösser. — S. (Epises.) *pontianacensis* Fig. 33 (S. trapezoidea Guér. verw., diese ist ab. gröss. u. hat eine schmälere Stirn m. mehr hervorr. Stirnlappen, weniger verbreiterte Schenkelgl. u. läng. Dactylopoditen) p. 178—181 ♀ (Westküste v. Borneo, Pontianak).

D. *Parasesarma* subg. n. (Scheeren des ♂ am Oberrand m. 2 od. mehr. schräg verlaufenden Kammleisten versehen. Seitenränder des Cephalothorax ohne Epibranchialzahn hinter der äusseren Augenhöhlecke) p. 181. — Uebersichtstab. üb. die Sp. ders.: quadrata F., picta de H., leptosoma Hilgd., *calypso*, erythroductyla Hess., *lenzii*, bataviana de M., moluccensis de M., melissa de M., p. 181—182. — S. (Parases.) quadrata Fabr., Beschr. u. Maasse d. Atjeh-Stücke p. 182—183. — S. (Parases.) picta de Haan p. 183—5, Vergl. eines trocken. Orig.-Exempl. m. quadrata Fabr., Maasse, Verbr. — S. (Parases.) *calypso* (Zur 3. Gruppe gehörig, Seitenränd. d. Rückenschild. ungezähnt, Scheer. d. ♂ am Oberrand m. Kammleisten; Schenkelgl. d. Lauffüsse am Hrand ungezähnt) Fig. 34 p. 185—189, Beschr., Maasse; erythroductyla Hess. u. bat. de M. hab. gröss. Zahl v. Querwülst. auf d. bewegl. Finger, eryth. 21—25, bat. 20—21, calyps. 12—13 (Atjeh). — S. erythroductyla Hess. p. 189—192, Syn., Beschr. — S. (Parases.) *lenzii* Fig. 35 (Scheer. d. ♂ am Oberrand m. Kammleisten, Seitenränder d. Cephaloth. ohne Epibranchialzahn hint. d. äuss. Augenhöhlecke; Meropod. d. Lauffüsse am Hrand nicht gezähnt; Vergl. m. erythrod. etc.) p. 193—202 ♂♀, Beschr., Maasse u. s. w. (Atjeh; Penang). — S. (Parases.) (näher lenzii als melissa) p. 202—205, Beschr., Maasse (Mbawa auf d. Insel Flores, nicht weit v.



Meere). — S. (Parases.) de M. Fig. 37, Stücke v. Penang, p. 205—7. Untersch. v. batav. u. erythrod.

E. *Perisesarma* n. g. (Scheeren des ♂ am Oberrand mit 2 od. 3 fein gezähnelten, parall. Kammleist. versehen. Seitenränder des Rückenschildes m. ein. Epibranchialzahn hinter der äuss. Augenhöhle bewehrt) p. 208. — S. (Perises.) dussumieri M.-E. ♂ v. Atjeh (m. Beschr. übereinst., der abgeflachte proximale Theil jedes Höckers am bewegl. Finger bedeutend grösser, etwa zweimal so lang wie der abfall. distale Theil) p. 208. — S. (Perises.) *eumolpe* Fig. 38 ♂ (Vergl. m. dussumieri, versch. durch den Bau der Höcker auf d. Rück. des bewegl. Fingers) p. 208—213 (Penang). — S. *haswelli* de M., dieselb. Meere bewohn., untersch. sich durch die Form der Daunenhöcker, welche sämmtl. treppenförmig sind. — S. (Perises.) *omychophora* Fig. 38 (Syn. S. *livida* de M. 1888. — kleinere Sp., ausgezeichn. durch die wie gedrehte Gestalt des bewegl. Fingers u. durch d. Bau der Querwülste, welche er trägt) p. 214—218 ♂, Beschr., Maasse (Penang).

Sesarma. Synopsis der amerikan. Spec. *hanseni* Rathbun, Proc. Soc. Washington, vol. XI p. 92 (West-Indien). — neu: *miersi* nom. nov. (für stimpsonii) p. 91. — Von Jamaica erwähnt Rathbun im Ann. Instit. Jamaica, vol. I die folg. Spec.: *ricordi* p. 30. — *roberti* p. 31. — *bidentata* p. 33. — *curaçaoensis* p. 33. — *bromeliarum* Rathbun, Proc. U. S. Nat. Mus. vol. XIX No. 1104 p. 143. (6. Abd.-Sgm. verhältnissm. länger als b. S. *cinerea* u. S. *ricordi* u. letzt. Sgm. mehr oblong. — Zusammenstell. der Maasse, (Rio Cobre, St. Catharine), Jamaica. — Haiti; Jamaica). — Andrew's Bemerk. üb. den Fundort. — (Ses.) *eulimene* de Man in Weber, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 10. Bd. 2. Hft. p. 157—165 ♂♀, ausführl. Beschr., Maasse. Abb. Taf. 15 Fig. 1 (Natal: Umbilo-Fluss). — *dentifrons* de Man, Mittheil. Mus. Hamburg 13. Bd. p. 110 Abb. Fig. 6. — *cinerea* (Bosc.) Syn., Beschr. etc. Ortman, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 10. Bd. 3. Hft. p. 329—331. — *chiragra* nom. nov. = *recta* de Man (non Randall) p. 331, kommt zu spät heisst benedicti Rathbun 1897. — *recta* Randall p. 331—3, Abb. Taf. 17 Fig. 8. — *reticulata* Say p. 333, Untersch. v. *aequatorialis* Ortm. — *catenata* (zur Gruppe gehör., bei der Oberrand d. Palma schräge, hornfab. gekerbte Leist. besitzt u. steht in Verwandtsch. m. *quadrata*, *erythrodactyla* u. besond. m. *melissa*) p. 334 ♂ (Neuseeland?).

*Sicyonia affinis* Fax., Faxon, p. 179 t. 46 f. 1; *S. picta* Fax., Faxon, p. 180 t. 46 f. 2.

*Simocarcinus pyramidatus* (Hell.) (Nicobaren), Alcock (1) p. 196; *S. simplex* (Dana), Alcock (1) p. 196.

*Solenocera agassizii* Fax., Faxon, p. 183 t. 47 f. 2.

*Spelaeophorus nodosus* v. Jamaica. Rathbun, Ann. Instit. Jamaica, vol. I p. 37.

*Sphenocarcinus cuneus* (Wood-Mason) (Andamanen), Alcock (1) p. 193; *S. agassizii* Rathb., Faxon, p. 7 t. 1 f. 3.

*Spiropagurus occidentalis* Fax., Faxon, p. 59 t. 14 f. 1.

*Spungicola koehleri* Caullery, Ann. Univ. Lyon, vol. XXVI p. 382 (Golfe de Gascogne = Viscayischer Meerbusen). — Erstmalige Erwähnung der Gatt. aus d. Atlant. Ocean.

*Stenocionops cervicornis* (Herbst), Alcock (1) p. 248. — *S. furcata* v. Jamaica. Rathbun, Ann. Instit. Jamaica, vol. I p. 6.

- Stenopidea Ortman. Charakt. d. Abtheil. **Ortman** (4) p. 425—6.
- Stenorhynchus rostratus **Birula**, Annuaire Mus. St. Petersb. 1897 p. 447. — *St. sagittarius* v. Jamaica. **Rathbun**, Ann. Instit. Jamaica, vol. I p. 4.  
(Stochasmus exilis Sp.-B.) = Nematocarcinus Sp.-B. **Calman** (2).
- Sylviocarcinus *camerani* **Nobili**, Boll. Mus. Torino, vol. XI No. 222 p. 2 (Colonia Rizzo, Uruguay).
- Sympagurus S. J. Smith, **A. Milne-Edwards** et **E. L. Bouvier**, Bull. Soc. Zool. France 1897 p. 131. — Die S. sind als Parapagurus zu betrachten, deren „éléments tranchiaux sont devenus bisériés et dont les fausses pattes sexuelles ont une tendance à disparaître“. — Uebersicht über die Spec. p. 133. — *Grimaldii* (Beschr., Maasse. Untersch. v. den verw. nudas, gracilipes u. pictus) p. 134—6 ♂ (Açores 38° 11' L. 33° 32' O. in 1372 m Tiefe).
- Sympagurus monstruosus **Alcock** im Indischen Meere. **Henderson**, Journ. Asiat. Soc. Bengal, vol. LXV p. 533.
- Telphusa dubia Cap. n. var. *jallae* **Nobili**, Boll. Mus. Torino vol. XI No. 262. — fluviatilis Latr., Bildung der Spermatozoen. **Mari**. — perlata M.-E., Fundorte in S. Afr. **Weber**, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 10. Bd. 2. Hft. p. 156—7. — *platycentron* **Hilgendorf**, Sitz.-Ber. d. Ges. naturf. Freunde 1897 p. 81 (Ostafrika).
- Tetralia glaberrima (Herbst), Syn., Verb. **Ortman**, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 10. Bd. 2. Hft. p. 209—210.
- Thalamita savignyi A. M.-E. (versch. Sunda-Ins.), **De Man** (1<sup>I</sup>) p. 564; *T. sima* M.-E. (Java, Malakka), **De Man** (1<sup>I</sup>) p. 564; *T. invicta* Thallw. (Atjeh), **De Man** (1<sup>I</sup>) p. 565 f. 11; *T. prymna* Herbst (Celebes, Atjeh), **De Man** (1<sup>I</sup>) p. 567; *T. coeruleipes* Jacq. & Luc. (W. Celebes), **De Man** (1<sup>I</sup>) p. 568 f. 12; *T. danae* Stimps. (Atjeh), **De Man** (1<sup>I</sup>) p. 569; *T. crenata* Latr. (Malakka), **De Man** (1<sup>I</sup>) p. 569.
- Thalassinidea Ortm. (= Thalassiner Boas). Charakt. d. Abth. **Ortman** (4) p. 430—1. — Sind spezialisirte Nephropsidea. Die Gatt. ders. bedürfen einer Revision.
- Thalassocarinae* subfam. n. (= Thalassocaridae Bate pro parte) (Carp. d. 2. Pereiopoden ungegliedert, Scheeren kräftig) **Ortman** (4) p. 423.
- Thenus orientalis Fabr. ♀ aus d. Java-See, zw. Singapore u. Surabaya. 12 cm l. v. Vorderr. d. Rückensch. b. zum Körperende. **de Man**, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 9. Bd. 4. Hft. p. 501.
- Thoe puella v. Jamaica. **Rathbun**, Ann. Instit. Jamaica, vol. I p. 11.
- Tiarinia cornigera (Latr.) (Andamanen), **Alcock** (1) p. 256; *T. angusta* Dana (W.-Celebes), **De Man** (1<sup>I</sup>) p. 491 f. 2.
- Tlos *patella* **Alcock**, Journ. Asiat. Soc. Bengal, vol. LXV p. 176 ♀ (Andamanen).
- Trachycarcinus corallinus Fax., **Faxon**, p. 26 t. A.
- Trapezia cymodoce (Herbst)? **Faxon**, p. 22; *T. c.* (W.-Borneo), **De Man** (1<sup>I</sup>) p. 555; *T. areolata* Dana (W.-Celebes), **De Man** (1<sup>I</sup>) p. 556. — Uebersichtstab. über die unten genannten Spec. **Ortman**, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 10. Bd. 2. Hft. p. 202—3. Angaben d. Syn. u. Verbr.: 1. *T. cymodoce* (Herbst) p. 203—204. — 2a. *T. ferruginea dentata* (Macleay) p. 204. — 2b. *T. ferruginea* Latr. p. 205. — 2c. *T. ferr. guttata* Rüppel p. 205—6. — 2d. *T. ferr. maculata* Macleay p. 206. — 2e. *T. ferr. areolata* Dana p. 206—7. — 3a. *T. rufopunctata* Herbst p. 207. — 3b. *T. rufop. flavopunctata* Eydoux et Souleyet

p. 207—8. — 4a. *T. digitalis* Latr. p. 208. — 4a. *T. dig. speciosa* Dana p. 208. — 4c. *T. dig. bella* Dana p. 208.

Zweifelhafte Spec. sind: *T. dentifrons* Latr., *coerulea* Rüppell, *cymodoce* Rüppell, *rufopunctata* Rüppell, *cymodoce* Guér. u. *cymodoce* Pfeffer p. 208—209. Trapeziidae. **Ortmann** (5) p. 201—216. — System. herrscht hier noch grosse Unordnung. Tabelle der Gatt. Trapezia, Tetralia u. Quadrella (p. 202). — Trapezia. Tab. d. Art. (p. 202—3). Syn. u. Verbreit. (p. 203—209). — Tetralia m. 1 Sp. (p. 209—210). — Quadrella m. 1 Sp. p. 210. — Bemerk. üb. die geogr. Verbreit. p. 210—216. — Alle Form. an eine äusserst auffällige Facies gebunden, nämli. an die der Korallenriffe, nur Quadrella cor. in d. Panama-Bai zw. Perlmuscheln vorkomm. angegeben. — Verbr. sehr einfach. charakt. u. stimmt sehr gut zu d. Begrenzung der modern. thiergeogr. Regionen.

Trichodactylinae Ort. rein südamerik. (Charakt. siehe Potamonidae) **Ortmann**, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 10. Bd. 3. Hft. p. 324. — O. untersch. nur 2 Gatt.: Trichodactylus u. Orthostoma.

Trichodactylus (quadratus Latr.?) (Nebenfl. d. Itajahy), **Müller, F.** (1). Entwicklung. — **Ortmann**, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 10. Bd. 3. Hft. p. 325. — Uebersicht üb. die Sp. (p. 325), deren Syn., Litt. u. Verbr. im folg. geg. w.: *crassus* A. M.-E. p. 325. — *fluvialtilis* Latr. p. 325—6. — *dentatus* M.-E., *quinquedentatus* Rathb. p. 326. — *borellianus* **Nobili**, Boll. Mus. Torino, vol. XI No. 222 p. 2 (Argentinien u. Paraguay).

Trichopeltarion *ovale* **Anderson**, Journ. Asiat. Soc. Bengal. vol. LXV p. 103 ♀ Abb. Taf. XXV Fig. 4 (Indischer Ocean, 6° 50' n. Br., 79° 36' öst. L., 217—180 Fad. Tiefe).

Troglonagurus *jousseaucmei* **Bouvier**, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 1897 p. 231 Abb. Fig. 6 (Djibouti).

Tylocarcinus *styx* (Herbst) (Andamanen), **Alecock** (1) p. 235.

*Tylodiplax* (Macrophthalminae) *tetratylophorus* (Penang), **de Man** (1<sup>1</sup>) p. 599 f. 15.

*Uca* Leach. hat an Stelle v. *Gelasimus* zu treten. **Ortmann**, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 10. Bd. 3. Hft. p. 346. — Bemerk. u. s. w. zu d. folg. Sp.: *platydactyla* M.-E. p. 346—7. — *Uc. platyd.* var. *stylifera* (M.-E.) p. 347. — *cultrimana* (White). Zusammenstell. d. zahlr. Litt. p. 348. — *tetragona* (Herbst) p. 348. — *dussumieri* (M.-E.) p. 348—9. — *coarctata* M.-E. p. 349. — *demani* nom. nov. für *forcipatus* de Man (non Adams et White) p. 349—350. — *forceps* (M.-E.) p. 350. — Breitstirnige *Uca*-Arten p. 350. — Uebersicht üb. die Sp. (p. 351). Syn. Litt.: *inversa* (Hoffmann) p. 351—2. — *pugilator* (Bosc.) p. 352. — *vocator* (Herbst) p. 352—3. — *voc. var. minax* (Leconte) p. 353. — Die *Uca gaimardi*-Gruppe (p. 353—4), dazu die Spec. *annulipes* (M.-E.) p. 354—5. — *lactea* de Haan p. 355—6. — *stenodactyla* (M.-E. et Luc.) p. 356. — *tangieri* (Eydoux) p. 356—7. — Einiges über die Verbreit. d. amerik. *Uca*-Arten p. 357—9. — **Rathbun** erwähnt im Ann. Instit. Jamaica folg. Spec. v. Jamaica: *vocator*, *minax* u. *heterochela* p. 27.

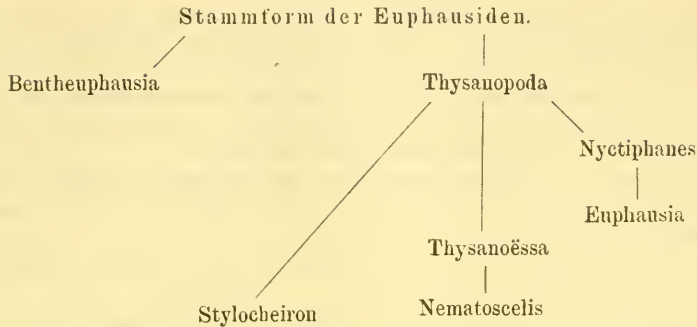
*Ucides cordatus* v. Jamaica. **Rathbun**, Ann. Instit. Jamaica, vol. I p. 25.

*Uhlias limbatus* v. Jamaica. **Rathbun**, Ann. Instit. Jamaica, vol. I p. 38.

- Uroptychus nitidus occidentalis* Fax., **Faxon**, p. 101 t. 26 f. 1; *U. pubescens* Fax., **Faxon**, p. 101 t. 26 f. 3; *U. bellus* Fax., **Faxon**, p. 102 t. 26 f. 2. — *U. bowieri* **Caullery**, Ann. Univ. Lyon, vol. XXVI p. 394 (Golf v. Gascogne = Visc. Meerbusen).
- Utica nausithoe* (ganz. Oberfl. d. Rückenschildes m. ein. sehr fein, sehr kurz, dunkelbr. Filz bedeckt, auf d. becherform. wulst. Erhöhung der Magengegend wie auch auf d. Querwulst des hint. Theils d. Oberfl. steh. d. kurz. Härch. viel dicht., wodurch d. Wülste mehr hervorrag. **de Man**, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 9. Bd. 1. Hft. p. 113—118 Fig. 24 ♂ ♀ (Atjeh). Maasse. — *crassinana* Hasw. v. d. Insel Holborn b. Port Denison hat glatte Scheeren, verschied. Form d. Rückenschildes, dem die wulst. Erhöhung. zu fehlen scheinen. — *borneensis* (möglicherweise m. *Ut. barbimana* A. M.-E. v. Neucaled. oder *U. setosipes* Hasw. v. Port Denison, Queensl. ident., als neu beschr., weil kleine Unterschiede u. gross. Fundortfern.) p. 118—121 ♀ Fig. 25 (Pontianak, Westküste v. Borneo).
- Varuna litterata* Fabr. Maasse der ♂ u. ♀ v. Atjeh. **de Man**, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 9. Bd. 1. Hft. p. 112. — *V. litterata* Fabr. neu f. d. Süsswasserfauna von Süd-Afrika u. diese Region. **Weber**, op. cit. 10. Bd. 2. Hft. p. 157.
- Willemoesia inornata* Fax., **Faxon**, p. 125 t. 32 f. 2; t. 33 f. 3.
- Xanthasia murigera* White, **Bürger**, p. 386 t. 10 f. 33 (Bohol, Burias).
- Xanthini* Ortman Charakt. d. Sekt. **Ortmann** (4) p. 444—5. — Bis jetzt nur unvollk. durchgearbeitet. Ortman sieht seine Eintheil. (cf. Syst.) selbst nur als provisorisch an.
- Xantho gaudichaudi* M.-E. — *X. bifrons* Ortm. ident. m. dems.; Bemerk. z. d. Fundort. **Ortmann**, Zool. Jahrb. Abth. f. System. 10. Bd. 3. Hft. p. 296. — *X. hirtipes* **de Man**, Mittheil. Mus. Hamburg 13. Bd. p. 76 Abb. Fig. 1.
- Xanthodes sulcatus* Fax., **Faxon**, p. 17 t. 3 f. 2. — *X. lamarekii* (Atjeh), **de Man** (1<sup>1</sup>) p. 513. — *X. nitidulus* **Whitelegge**, Mem. Austral. Mus. vol. III p. 130 (Funafuti). — *X. scaber* **de Man**, Mittheil. Mus. Hamburg 13. Bd. p. 79 Abb. Fig. 2.
- Xanthodius parvulus* v. Jamaica. **Rathbun**, Ann. Instit. Jamaica, vol. I p. 15.
- Xenocarcinus tuberculatus* White (Ceylon, Andamanen), **Alcock** (1) p. 192.
- Xenophthalmus latifrons* **Bürger**, p. 387 t. 9 f. 32; t. 10 f. 32 (Mariveles, Bohol).
- Zebrida adamsii* White (Travancore), **Alcock** (1) p. 287.

### *Schizopoda.*

- Schizopoda. Ueber pelagische Tiefsee-Schizopoda. **Chun**, Atlantis V. Biologie ders. p. 139—144. — Verwandtschaftsbeziehung. d. pelag. Sch. p. 181—9. — Die Facettenaugen. **Chun**, Atlantis VI p. 213—230 nebst Abb. Der Sehvorgang bei den Tiefsee-Schizop. p. 231—6 nebst Abb.
- Euphausiden. Ueber die Leuchtorgane. **Chun**, Atlantis, VI p. 196—212 nebst Abb. Siehe p. 363 dieses Berichts. — Verwandtschaftsverhältniss derselben. **Chun**, Atlantis V.



Acanthotelson. Verwandtschaft m. d. Anaspides. **Calman**, Trans. R. Soc. Edinb vol. XXXVIII p. 709 Abb. Taf. II Fig. 16.

Anaspides. Morphologie u. system. Stellung. **Calman**, t. c. p. 787. Hierzu Abb. auf Taf. I Fig. 1—3, 6, 6a, 9 u. Taf. II Fig. 12—14.

Arachnomysis Leuckarti Chun. Anatomie u. s. w. Taf. XIII u. XIV. **Chun**, Atlantis, V p. 169—178. Monströse Fühlerlänge, Mangel einer Antennenschuppe, merkwürd. Umbildung der Augen, halsartige Verläng. des vord. Körperabschnitts, kräft. Bedornung der Sgm., spinnenfüß. Ausbild. d. Thorakalbeine, wundervolle Entw. d. Spürfäden des ♂ etc. (Mittelmeer: Golf v. Neapel).

Anstromysis helleri Czern., **Sowinski** (1) p. 353 t. 12 (Asowsches Meer). — **A. lo.olepis** **Sars**, Bull. Acad. St. Petersb. vol. III p. 448.

Bentheuphausia amblyops **Sars** im Indisch. Ocean. **Anderson**, Journ. Asiat. Soc. Bengal, vol. LXV p. 90.

Brutomysis Vogtii **Chan** Taf. XV. **Chun**, Atlantis, V p. 179—181. (Madeira, Funchal, 500 m).

Callomysis n. g. maculata (Californ.), **Holmes**, p. 582 t. 21 f. 36—44.

Ceratomysis spinosa **Fax.**, **Faxon**, p. 228 t. 55 f. 2; t. 56.

Cynthilia armata **Milne-Edw.** von Helgoland. **Ehrenbaum**, p. 424.

Eclytaspis n. nom. = Chalaraspis **G. O. Sars** non **W.-Suhm**, **Faxon**, p. 219.

Erythrops **Goesii** **G. O. Sars** von Helgoland. **Ehrenbaum**, p. 422.

Eucopia sculpticauda **Fax.**, **Faxon**, p. 219 t. K f. 2; t. 53 f. 1 und **Anderson** p. 90.

Euphausia mülleri im Golf v. Genua. **Brian**, Bol. Mus. Genova vol. II No. 41 3 pp. u. **Atti Soc. Ligustica**, vol. VII p. 79 u. 80.

Gampsonyx fimbriatus. Verwandtsch. m. d. Anaspides. **Calman**, Trans. R. Soc. Edinb. vol. XXVIII p. 798 Abb. Taf. II Fig. 17. — paläontol. Form.

Gastrosaccus spinifer (Goës) von Helgoland. **Ehrenbaum**, p. 425—6.

Gnathophausia willemoesii **G. O. Sars**, **Faxon**, p. 215 t. K f. 1; **G. brevispinis** **Wood-Mason** (= **G. dentata** **Fax.**), **Faxon**, p. 216 t. J.

Leptomysis gracilis **G. O. Sars** von Helgoland. **Ehrenbaum**, p. 422—3. — mediterranea **G. O. Sars** desgl. p. 423—4.

Macromysis. Spec. v. Helgoland. **Ehrenbaum**, n. zwar: flexuosa (**O. F. Müller**) p. 426—7. — neglecta **G. O. Sars** p. 427—8. — inermis **Rathke** p. 428.

Macropsis Slabberi (von **Beneden**) v. Helgoland. **Ehrenbaum**, p. 425.

Mesomysis incerta **Sars**, Bull. Acad. St. Petersb. vol. III p. 447 (Südl. Casp. Meer). — **kowalevskiy** „forma typica“ **Czern.** ist als eine n. sp. zu behandeln, p. 444.

- Metamysis* n. g. Mysidarum **Sars**, Bull. Acad. St. Petersb. vol. III p. 440. — *grimmi* p. 440 (Casp. Meer). — *M. strauschi* vom Casp. Meer. **Sars**, Annuaire Mus. St. Petersb. 1897 p. 274 Abb. Taf. XIII.
- Mysis. Verbreitung der Gatt.; bisher nur aus den arktisch. Meeren bekannt. **Sars**, Bull. Acad. St. Petersb. vol. III p. 453. — Neu: *caspia* p. 451. — *microphthalma* p. 453 (beide aus dem Caspisch. Meere).
- Nematodactylus* n. g. Euphausidarum (Type: N. [Stylocheiron] *flexipes* Ortm.) **Calman**, Trans. Irish Acad. vol. XXXI p. 16. — *boopis* p. 16 (S. W. Ireland, 1020 Fad. Tiefe).
- Nematoscelis* mantis ♂ Chun, Beschr. **Chun**, Atlantis V p. 165—8 (Funchal v. Madeira, 500 m Tiefe).
- Neomysis* vulgaris (J. V. Thompson) v. Helgoland. **Ehrenbaum**, p. 431.
- Nyctiphanes* norvegica (M. Sars) v. Helgoland. **Ehrenbaum**, p. 421.
- Palaeocaris* typus. Verwandtsch. m. d. Anaspides. **Calman**, Trans. R. Soc. Edinb. vol. XXVIII p. 796 Abb. Taf. II Fig. 15 u. 15a. — paläontol. Form.
- Paramysis bakuensis* **Sars**, Bull. Acad. St. Petersb. vol. III p. 437. — *kessleri* (Grimm) p. 434 (beid. v. Casp. Meer).
- Petalophthalmus* pacificus Fax., **Faxon**, p. 223 t. 54.
- Pseudanchialus* n. g. Mysidarum **Caullely**, Ann. Univ. Lyon vol. XXVI p. 468. — *megalolepis* p. 468 (Golf v. Gascogne = Visc. Meerbusen).
- Schistomysis*. Spec. v. Helgoland. **Ehrenbaum**, u. zwar: *spiritus* Norman p. 429. — *ornata* G. O. Sars p. 429—430. — *Kervillei* G. O. Sars p. 430.
- Scolophthalmus* lucifugus Fax., **Faxon**, p. 226 t. 55 f. 1.
- Stylocheiron* mastigophorum Chun. **Chun**, Atlantis V, Beschr. p. 144—151 Taf. IX. — Die sekundären Geschlechtscharaktere p. 151—2. — Bemerk. über den inneren Bau der Gatt. Styl. Taf. X u. XI sq. — a. Das Nervensystem p. 153—4. — b. Der Darmtraktus p. 154—6. — c. Das Gefäßsystem p. 156—8. — d. Die Excretionsorgane p. 158—9. — e. Die weibl. Geschlechtsorgane (p. 159—161). — f. Die männl. Geschlechtsorgane (p. 161—2). — chelifer Chun Taf. XI p. 162—165. — St. (*flexipes*) Ortm. zu *Nematodactylus* gezogen. **Calman**, Trans. Irish Acad. vol. XXXI p. 7.

### *Stomatopoda.*

- Stomatopoden des Atlant. Oceans s. **Hansen** (1), des Indischen Oceans **Wood-Mason**, von Darien, Curaçao, La Guayra, Porto Cabello, Colon, Panama etc. **Nobili** (5).
- Alima* hyalina Leach gehört vielleicht zu *Squilla* dubia H. M.-E., **Hansen** (1) p. 92 t. 8 f. 8; *A. bigelowi* gehört zu *S. quadridrens* Big., **Hansen** (1) p. 93 t. 8 f. 9, 10; *A. trivialis* gehört vielleicht zu *S. dufresnii* Miers., **Hansen** (1) p. 95 t. 8 f. 11; *A. dilatata*, **Hansen** (1) p. 95 t. 8 f. 12, 13.
- Amphipeltis* paradoxus Salter zu den Isopoden gestellt. **Mathew** (3).
- Chloridella* latreillei Eyd. & Soul., **Wood-Mason**, p. 6 t. 4 f. 6—13 (Indien); *C. microphthalma* (H. M.-E.), **Wood-Mason**, p. 8 t. 4 f. 1—5 (Karachi); *C. decorata* (Wood-Mason), **Wood-Mason**, p. 9 t. 4 f. 14—17 (Indien).
- Coroniderichthus* armatus Leach gehört zu *Coronida* bradyi, **Hansen** (1) p. 81 t. 8 f. 3.

- Gonodactylus platysoma*, **Wood-Mason**, p. 11 t. 3 f. 3—9 (Fundort?); *G. oerstedii*, **Hansen** (1) p. 65; *G. folinii* A. M.-E. = *Protosquilla elongata* Brooks, **Hansen** (1) p. 86 t. 8 f. 6, 7.
- Lysierichthus ophthalmicus*, **Hansen** (1) p. 79 t. 7 f. 7; t. 8 f. 1.
- Lysiosquilla spinosa* (Wood-Mason), **Wood-Mason**, p. 1 t. 1 f. 1—3 (N.-Seeland, Andamanen); *L. multifasciata*, **Wood-Mason**, p. 1 t. 1 f. 4—7 (Bombay). — *L. capensis*, **Hansen** (1) p. 74.
- Pseuderichthus communis* gehört zu *Pseudosquilla ciliata* (Fabr.), **Hansen** (1) p. 86 t. 8 f. 5; *P. distinguendus* gehört zu *P. oculata* (Brüllé), **Hansen** (1) p. 86; *P. elongatus*, **Hansen** (1) p. 86.
- Squilla foveolata*, **Wood-Mason**, p. 2 t. 2 f. 1 (Hongkong, Martaban); *S. supplex* Wood-Mason, **Wood-Mason**, p. 4 t. 2 f. 2; t. 3 f. 2 (Bombay); *S. stridulans*, **Wood-Mason**, p. 5 t. 2 f. 3; t. 3 f. 1 (Ost-Indien)

### *Edriophthalma.*

Von Dr. Thiele.

#### 1. Ord. Sympoda.

- Bathycuma* n. g. (Vaunthompsoniidae) *elongata* (atlant. Ocean, 4980 m), **Hansen** (1) p. 57 t. 6 f. 6; t. 7 f. 1.
- Campylaspis costata* G. O. Sars (tiefe Rinne bei Norwegen), **Ehrenbaum**, p. 420. — *C. nitens* (Golf von Gascogne), **Bonnier**, p. 538 t. 28 f. 4.
- Cuma edwardsii* Goods. (Helgoland), **Ehrenbaum**, p. 407; *C. pulchella* G. O. Sars (Helgoland), **Ehrenbaum**, p. 407.
- Cumella pygmaea* G. O. Sars (Helgoland), **Ehrenbaum**, p. 419.
- Cumopsis goodsiri* (Bened.) (Helgoland), **Ehrenbaum**, p. 409.
- Cyclaspis longicaudata* G. O. Sars (Golf von Gascogne), **Bonnier**, p. 534 t. 28 f. 2.
- Cyclaspoides* n. g. *sarsi* (Golf v. Gascogne), **Bonnier**, p. 530 t. 28 f. 1; hierher auch *C. ferox* (Fischer).
- Diastylis longipes* G. O. Sars, **Bonnier**, p. 550 t. 29 f. 4; *D. costata* **Bonnier**, p. 553 t. 30 f. 1; *D. anomala*, **Bonnier**, p. 555 t. 30 f. 4 (Golf von Gascogne). — *D. ratlikei* (Kröy.) (Nordsee), **Ehrenbaum**, p. 414; *D. lucifera* (Kröy.) (Nordsee), **Ehrenbaum**, p. 415; *D. rugosa* G. O. Sars (Helgoland), **Ehrenbaum**, p. 416; *D. laevis* Norm. (Helgoland), **Ehrenbaum**, p. 416; *D. bradyi* Norm. (Helgoland), **Ehrenbaum**, p. 417; *D. spinosa* Norm. (Helgoland), **Ehrenbaum**, p. 417.
- Diastylopsis? dubia* (Golf von Gascogne), **Bonnier**, p. 559 t. 30 f. 3.
- Eudorella truncatula* (Bate) (Nordsee), **Ehrenbaum**, p. 412; *E. emarginata* (Kröy.) (Nordsee), **Ehrenbaum**, p. 412.
- Eudorellopsis deformis* (Kröy.) (Nordsee), **Ehrenbaum**, p. 413.
- Hemilamprops normani* (Golf von Gascogne), **Bonnier**, p. 546 t. 29 f. 3. — *H. rosea* (Norm.) (Nordsee), **Ehrenbaum**, p. 410.
- Iphinoe robusta* (Busen v. Guinea), **Hansen** (1) p. 52 t. 6 f. 3; *I. crassipes* (von ebenda), **Hansen** (1) p. 53 t. 6 f. 4; *I. brevipes* (Busen v. Guinea), **Hansen** (1) p. 54 t. 6 f. 5. — *I. gracilis* Bate = (*I. trispinosa* [Goods.]) (Helgoland), **Ehrenbaum**, p. 408. — *I. gracilis var. maeotica* (Asowsches Meer), **Sowiuki** (1) p. 357 t. 8 f. F; t. 13.

- Lamprops fasciata G. O. Sars (Helgoland), **Ehrenbaum**, p. 410.  
 Leptostylis longicaudata (Golf v. Gascogne), **Bonnier**, p. 557 t. 30 f. 2.  
 Leucon nasicus (Kröy.) (tiefe Rinne bei Norwegen), **Ehrenbaum**, p. 411.  
 Leuconopsis n. g. *ensifer* (bei Irland), **Walker** (7) p. 419, (8) p. 227 f. 1.  
 Nannastacus hirsutus (Bermudas), **Hansen** (1) p. 59 t. 7 f. 3.  
 Pachystylis n. g. (Diastylidae) *rotundata* (Tocantins), **Hansen** (1) p. 58 t. 7 f. 2.  
 Petalomera declivis G. O. Sars (Nordsee), **Ehrenbaum**, p. 419,  
*Procampylaspis* n. g. *armata* (Golf von Gascogne), **Bonnier**, p. 541 t. 29 f. 1; *P. echinata* (Golf von Gascogne), **Bonnier**, p. 544 t. 29 f. 2.  
 Pseudocuma pectinata (Asowsches Meer), **Sowinski** (1) p. 363 f. C—E; t. 14.  
 — *P. cercaria* (Bened.) (Helgoland), **Ehrenbaum**, p. 418. — *P. diastylodes* (Casp. Meer), **Sars** (12) p. 279 t. 14 f. 1—8; *P. abbreviata* (Casp. Meer), **Sars** (12) p. 283 t. 14 f. 9—12; *P. campylaspoides* (Casp. Meer), **Sars** (12) p. 286 t. 15 f. 1—3.  
 Vaunthompsonia caeca (Golf von Gascogne), **Bonnier**, p. 536 t. 28 f. 3.

## 2. Ord. Isopoda.

### Chelifera.

- Anarthrura simplex G. O. Sars, **Sars** (2) p. 38 t. 16 f. 2.  
 Apeudes intermedius (Capverd. Ins.), **Hansen** (1) p. 49 t. 5 f. 10; t. 6 f. 1. — *A. spinosus* (M. Sars) (Norwegen), **G. O. Sars** (2) p. 7 t. 1, 2. — *A. latreillii* var. *coecus* Ostroumow (Schwarzes Meer), **Sowinski** (2) p. 261 t. 5 f. 8—21. — *koehleri*, **Bonnier** (Golf von Gascogne), p. 562 t. 31 f. 1. — *hibernicus* (bei Irland), **Walker** (8) p. 228 f. 2.  
 Cryptocope abbreviata (G. O. Sars) (Norwegen), **Sars** (2) p. 34 t. 15 f. 1.  
 Dolichocheilia n. g. *forresti*, **Stebbing** (6) p. 49 f. 4 (Antigua) = *Leptocheilia minuta* Dana, **Stebbing** (7) p. 156.  
 Haplocope? *abyssorum* (Azoren), **Dollfuss** (16) p. 214 f. 7. — *H. angusta* G. O. Sars (Norwegen), **Sars** (2) p. 35 t. 15 f. 2.  
 Heterotanais örstedi Kr. (Norwegen) **Sars** (2) p. 14 t. 6.  
 Leptocheilia *affinis* (Capverd. Ins.), **Hansen** (1) p. 50 t. 6 f. 2. — *L. savignyi* Kröy. (Azoren), **Dollfuss** (16) p. 209.  
 Leptognathia longiremis (Lilljeb.), **Sars** (2) p. 27 t. 12; *L. breviremis* (Lilljeb.), **Sars** (2) p. 28 t. 13 f. 1; *L. filiformis* (Lilljeb.), **Sars** (2) p. 28 t. 13 f. 2; *L. brevismana* (Lilljeb.), **Sars** (2) p. 29 t. 13 f. 3; *L. dentifera*, **Sars** (2) p. 30 t. 14 f. 2 (Christiania Fjord); *L. manca* G. O. Sars, **Sars** (2) p. 31 t. 14 f. 3 (sämtlich von Norwegen).  
 Mesotanais n. g. *dubius* (Azoren), **Dollfuss** (16) p. 213 f. 6.  
 Paratanais batei G. O. Sars (Norwegen), **Sars** (2) p. 16 t. 7. — *P. atlanticus* (Azoren), **Dollfuss** (16) p. 209 f. 2.  
 Pseudotanais forcipatus (Lilljeb.), **Sars** (2) p. 40 t. 17 f. 1; *P. lilljeborgi* G. C. Sars, **Sars** (2) p. 40 t. 17 f. 2; *P. macrocheles* G. O. Sars, **Sars** (2) p. 41 t. 18 (alle von Norwegen).  
 Sphyrapus anomalus (G. O. Sars) (Norwegen), **Sars** (2) p. 9 t. 3, 4; *S. a.* (Golf v. Gascogne), **Bonnier**, p. 566 t. 31 f. 2.  
 Strongylura cylindrata G. O. Sars (Norwegen) **Sars** (2) p. 36 t. 16 f. 1.  
 Tanais cavolinii H. M.-E. (Azoren), **Dollfuss** (16) p. 207; *T. grimaldii* (Azoren), **Dollfuss** (16) p. 208 f. 1.



*Tanaopsis* n. g. *laticaudata* (G. O. Sars) (Norwegen), **Sars** (2) p. 32 t. 14 f. 1.  
*Typhlotanais tenuimanus* (Lilljeb.), **Sars** (2) p. 18 t. 8 f. 1; *T. microcheles* G. O. Sars, **Sars** (2) p. 19 t. 8 f. 2; *T. finmarchicus* G. O. Sars, **Sars** (2) p. 20 t. 9; *T. aequiremis* (Lilljeb.), **Sars** (2) p. 21 t. 10 f. 1; *T. assimilis* G. O. Sars, **Sars** (2) p. 22 t. 10 f. 2; *T. tenuicornis* G. O. Sars, **Sars** (2) p. 23 t. 10 f. 3; *T. brevicornis* (Lilljeb.), **Sars** (2) p. 23 t. 11 f. 1; *T. cornutus* (G. O. Sars), **Sars** (2) p. 24 t. 11 f. 2; *T. penicillatus* G. O. Sars, **Sars** (2) p. 25 t. 11 f. 3 (alle v. Norwegen); *T. spiniventris* (Azoren), **Dollfus** (16) p. 210 f. 3; *T. richardi* (Azoren), **Dollfus** (16) p. 212 f. 4; *T. longimanus* (Azoren), **Dollfus** (16) p. 212 f. 5.

#### Flabellifera.

*Aega gracilipes* (N. Atlant. Oc.), **Hansen** (1) p. 15 t. 1 f. 6; *A. maxima* (Pacif. Oc.), **Hansen** (4) p. 102 t. 2 f. 2; *A. acuminata* (Pacif. Oc.), **Hansen** (4) p. 104 t. 2 f. 3; *A. plebeia* (Pacif. Oc.), **Hansen** (4) p. 105 t. 2 f. 4; *A. longicornis* (Pacif. Oc.), **Hansen** (4) p. 106 t. 2 f. 5; t. 3 f. 1; *A. psora* (L.), **Sars** (2) p. 59 t. 24; *A. tridens* Leach, **Sars** (2) p. 60 t. 25 f. 1; *A. strömii* Lüttk., **Sars** (2) p. 60 t. 25 f. 2; *A. crenulata* Lüttk., **Sars** (2) p. 61 t. 25 f. 3; *A. monophthalma* Johnst., **Sars** (2) p. 62 t. 26 f. 1; *A. arctica* Lüttk., **Sars** (2) p. 63 t. 26 f. 2; *A. ventrosa* M. Sars, **Sars** (2) p. 64 t. 26 f. 3.  
*Caecosphaeroma* n. g. *virei*, **Dollfus** (13) p. 138 (Juraböhlen).  
*Calathura norvegica* (G. O. Sars), **Sars** (2) p. 45 t. 9 f. 1; *C. brachiata* (Stimps.), **Sars** (2) p. 46 t. 19 f. 2. — *C. affinis* (Golf von Gascogne), **Bonnier**, p. 568 t. 31 f. 3.  
*Cirolana borealis* Lilljeb., **Sars** (2) p. 70 t. 29; *C. microphthalma* Hoek, **Sars** (2) p. 71 t. 30 f. 1; *C. hansenii* (Golf v. Gascogne), **Bonnier**, p. 574 t. 32 f. 1.  
*Cirolanides* n. g. *texensis* (Texas), **Benedict** (2) p. 616.  
*Eurydice truncata* (Norm.) (Neapel), **Hansen** (1) p. 13 t. 1 f. 5; *E. pulchra* Leach, **Sars** (2) p. 73 t. 30 f. 2.  
*Glossobius linearis* (Dana) (Atlant. Oc.), **Hansen** (1) p. 18 t. 2 f. 2.  
*Gnathia maxillaris* (Mont.), **Sars** (2) p. 52 t. 21, 22 f. 1; *G. dentata* (G. O. Sars), **Sars** (2) p. 54 t. 22 f. 2; *G. elongata* (Kröy.) **Sars** (2) p. 55 t. 23 f. 1; *G. abyssorum* (G. O. Sars), **Sars** (2) p. 56 t. 23 f. 2. — *G. propinqua*, **Bonnier**, p. 571 t. 31 f. 4 (Golf von Gascogne).  
*Irona foveolata* (Pacif. Oc.), **Hansen** (4) p. 110 t. 3 f. 4.  
*Leptanthura* n. g. *tenuis* (G. O. Sars), **Sars** (2) p. 48 t. 20.  
*Limnoria lignorum* (Rathke), **Sars** (2) p. 76 t. 31.  
*Ourozeuktes owenii* (Kerguelen), **Jennings**.  
*Paranthura nigropunctata* (Luc.) (Atlant. Oc.), **Hansen** (1) p. 11 t. 1 f. 4.  
*Rocinela typhlops* (Golf von Gascogne), **Bonnier**, p. 578 t. 32 f. 2. — *R. danmoniensis* Leach, **Sars** (2) p. 65 t. 27; *R. laticauda* (Pacif. Oc.), **Hansen** (4) p. 108 t. 3 f. 2; *R. modesta* (Pacif. Oc.), **Hansen** (4) p. 109 t. 3 f. 3.  
*Sphaeroma destructor*, **Richardson** (1) p. 105 (Florida); *S. dugesi* (Mexico), **Dollfus** (2) p. 415.  
*Sphaeromides* n. g. *raymondi* (Höhle der Cevennen), **Dollfus** (16).  
*Syscenus infelix* Harger, **Sars** (2) p. 67 t. 28.  
*Tecticeps* n. g. *alascensis*, **Richardson** (2) p. 182 (Alaska, Californ.).

**Epicaridea.**

Ueber Larvenformen aus d. Atlant. Oc. s. **Hansen** (2).

*Bathyggyge* n. g. *grandis* (Pacif. Oc.), **Hansen** (4) p. 122 t. 6 f. 2 (an *Glyphocrangon spinulosa* Faxon).

*Branchiophryxus* n. g. *nyctiphanae*, **Caulley** (2) p. 88 (Golf v. Gascogne).

*Clypeoniscus* n. g. *meinerti* (an *Edotia nodulosa*) und *hanseni* (an *Idotea marina*), **Giard u. Bonnier** p. 422 t. 7—10; C. h. (Norwegen), **Sars** (2) p. 239 t. 99 f. 1 (Firth of Forth), **Scott** (6) p. 165 t. 4 f. 4, 5.

*Cryptione* n. g. *elongata* (Pacif. Oc.), **Hansen** (4) p. 112 t. 3 f. 5; t. 4 f. 1 (an *Nematocarcinus agassizii* Faxon).

*Gnomoniscus* n. g. *podasconis* (an *Podascon haploopsis*), **Giard u. Bonnier** p. 437 t. 11.

*Munidion* n. g. *princeps* (Pacif. Oc.), **Hansen** (4) p. 115 t. 4 f. 2; t. 5 f. 1 (an *Munida refulgens* Faxon).

*Munnoniscus* n. g. *marsupialis* G. O. Sars, **Giard u. Bonnier** p. 440, 444; *M. sarsi*, *ibid.* p. 445, jene an *Eurycope cornuta* G. O. Sars, diese an *Ilyarachna longicornis* G. O. Sars.

*Parargeia* n. g. *ornata* (Pacif. Oc.), **Hansen** (4) p. 120 t. 6 f. 1 (an *Sclerocrangon proceax* Faxon).

*Podascon haploopsis* (an *Haploopsis tubicola* Lillj.) und *P. (?) stebbingi* (an *Onesimus plautus*), **Giard u. Bonnier** p. 462.

*Pseudione galacanthae* (Pacif. Oc.), **Hansen** (4) p. 118 t. 5 f. 2 (an *Galacantha diomedea* Faxon).

*Seroloniscus* n. g. *incertus* (an *Serolis cornuta* Studer), **Giard u. Bonnier**, p. 445.

**Valvifera.**

*Arcturella* n. g. *dilatata* (G. O. Sars) (Norwegen), **Sars** (2) p. 92 t. 38.

*Astacilla longicornis* (Sow.), **Sars** (2) p. 88 t. 36; *A. arietina* G. O. Sars, **Sars** (2) p. 90 t. 37 f. 1; *A. affinis* (G. O. Sars), **Sars** (2) p. 90 t. 37 f. 2; *A. pusilla* (G. O. Sars) (alle 4 von Norwegen), **Sars** (2) p. 91 t. 37 f. 3; *A. giardi* (Golf von Gascogne), **Bonnier**, p. 581 t. 32 f. 3, 4.

*Chiridothea entomon* (L.) forma *caspia* (Casp. Meer), **Sars** (12) p. 294 t. 16 f. 1; *Ch. sibirica* = *Glyptonotus sibiricus* Bir., **Birula** (2) p. 110.

*Idothea algerica* Lucas, **Sowinski** (2) p. 268 t. 6 f. 1—6; *I. ostroumowi*, **Sowinski** (2) p. 272 t. 6 f. 7, 8 (Schwarzes Meer); *I. metallica* Bosc (Atlant. Oc.), **Hansen** (1) p. 10 t. 1 f. 3; *I. baltica* (Pall.), **Sars** (2) p. 80 t. 32; *I. pelagica* Leach, **Sars** (2) p. 81 t. 33; *I. granulosa* Ratbke, **Sars** (2) p. 82 t. 34 f. 1; *I. viridis* (Slabber), **Sars** (2) p. 83 t. 34 f. 2; *I. neglecta*, **Sars** (2) p. 84 t. 35 f. 1; *I. emarginata* (Fabr.), **Sars** (2) p. 85 t. 35 f. 2 (Norwegen).

**Phreatoicea.**

*Phreatoicopsis* n. g. *terricola*, **Spencer & Hall** (3) p. 13 t. 3, 4 (Victoria).

**Asellea.**

*Asellus aquaticus* (L.) (Norwegen), **Sars** (2) p. 97 t. 39.

*Aspidarachna* n. g. *clypeata* (G. O. Sars) (Norwegen), **Sars** (2) p. 141 t. 62.

*Dendrotion spinosum* G. O. Sars (Norwegen), **Sars** (2) p. 116 t. 49.

- Desmosoma elongatum* (Golf von Gascogne), **Bonnier**, p. 605 t. 34 f. 3. — *D. lineare* G. O. Sars, **Sars** (2) p. 125 t. 53, 54 f. 1; *D. armatum* G. O. Sars, **Sars** (2) p. 126 t. 54 f. 2 (beide von Norwegen).
- Echinopleura* n. g. *aculeata* (G. O. Sars) (Norwegen), **Sars** (2) p. 130 t. 56.
- Echinozone* n. g. *coronata* (G. O. Sars) (Norwegen), **Sars** (2) p. 139 t. 61 f. 2.
- Eugerdia tenuimana* (G. O. Sars) (Norwegen), **Sars** (2) p. 128 t. 55.
- Eurycope beddardi*, **Bonnier**, p. 596 t. 33 f. 3; *E. parva*, **Bonnier**, p. 600 t. 33 f. 4; *E. complanata*, **Bonnier**, p. 601 t. 34 f. 1; *E. atlantica*, **Bonnier**, p. 604 t. 34 f. 2 (Golf von Gascogne). — *E. pulchra* (Pacif. Oc.), **Hansen** (4) p. 97 t. 1 f. 1; *E. scabra* (Pacif. Oc.), **Hansen** (4) p. 100 t. 1 f. 2; t. 2 f. 1.
- Iaera marina* (Fabr.) (Norwegen), **Sars** (2) p. 104 t. 43; *I. nordmanni* (Rathke) (Casp. Meer), **Sars** (12) p. 298 t. 16 f. 2—6.
- Ianira exul* (Süssw., Brasil), **F. Müller** (4); *I. maculosa* Leach (Norwegen), **Sars** (2) p. 99 t. 40.
- Janirella* n. g. *nansenii* (Golf von Gascogne), **Bonnier**, p. 587 t. 33 f. 1.
- Janiropsis* n. g. *breviremis* (G. O. Sars) (Norwegen), **Sars** (2) p. 102 t. 42.
- Ianthe laciniata* (G. O. Sars) (Norwegen), **Sars** (2) p. 101 t. 41.
- Ilyarachna polita* (Golf von Gascogne), **Bonnier**, p. 608 t. 33 f. 4. — *I. longicornis* (G. O. Sars), **Sars** (2) p. 136 t. 59; *I. hirticeps* G. O. Sars, **Sars** (2) p. 137 t. 60; *I. denticulata*, **Sars** (2) p. 138 t. 61 f. 1 (Norwegen).
- Iolanthe decorata* (Atlant. Oc.), **Hansen** (1) p. 6 t. 1 f. 1.
- Ischnosoma bispinosum* G. O. Sars (Norwegen), **Sars** (2) p. 123 t. 52.
- Macrostylis spinifera* G. O. Sars (Norwegen), **Sars** (2) p. 121 t. 51.
- Munella danteci* (Golf von Gascogne), **Bonnier**, p. 593 t. 33 f. 2.
- Munna boeckii* Kr., **Sars** (2) p. 107 t. 44; *M. limicola* G. O. Sars, **Sars** (2) p. 108 t. 45 f. 1; *M. fabricii* Kr., **Sars** (2) p. 108 t. 45 f. 2; *M. kröyeri* Goodsir, **Sars** (2) p. 109 t. 46 f. 1; *M. palmata* Lilljeb., **Sars** (2) p. 110 t. 46 f. 2 (Norwegen) *M. brasiliensis* (Atlant. Oc.), **Hansen** (1) p. 8 t. 1 f. 2.
- Munnopsis longicornis* (Atlant. Oc.), **Hansen** (1) p. 8 t. 2 f. 1; *M. typica* M. Sars (Norwegen), **G. O. Sars** (2) p. 133 t. 57, 58.
- Nannoniscus oblongus* G. O. Sars (Norwegen), **Sars** (2) p. 119 t. 50; *N. caspius* (Casp. Meer), **Sars** (12) p. 300 t. 16 f. 7—12.
- Paramunna bilobata* G. O. Sars (Norwegen), **Sars** (2) p. 112 t. 47 f. 1.
- Pleurogonium rubicundum* (G. O. Sars), **Sars** (2) p. 113 t. 47 f. 2; *P. inerme* G. O. Sars, **Sars** (2) p. 114 t. 48 f. 1; *P. spinosissimum* (G. O. Sars), **Sars** (2) p. 115 t. 48 f. 2 (Norwegen).
- Pseudarachna* n. g. *hirsuta* (G. O. Sars) (Norwegen), **Sars** (2) p. 143 t. 63.
- Stenasellus* n. g. *virei* (Höhle der Cevennen), **Dollfus** (16).

#### Oniscea.

- Alloniscus papillosus* B.-L. (Venezuela), **Dollfus** (1) p. 342 f. 9; *A. pigmentatus* B.-L. und *A. elegans* (Madagaskar), **Dollfus** (3) p. 186 f. 8, 9; *A. tigris* (Madagaskar), **Dollfus** (3) p. 186 f. 10; *A. guttatus* (Madagaskar), **Dollfus** (3) p. 187 f. 11; *A. alluaudi* (Madagaskar), **Dollfus** (3) p. 188 f. 12; *A. argentinus* = *Metoponorthus* a., **Dollfus** (22) p. 2 f. 2; *A. borellii* (Argentin., Bolivia), **Dollfus** (22) p. 3 f. 3; *A. griseus* (Oran), **Dollfus** (22) p. 3 f. 4.
- Ambouinia* n. g. *suarezi* (Madagaskar), **Dollfus** (3) p. 182 f. 4.

- Armadillidium coeculum*, **Silvestri** (1) p. 413 (Montecaprarò); *A. oertzenii*, **Budde-Lund** (2) p. 43; *A. hybridum*, **Budde-Lund** (2) p. 44 (griech. Inseln); *A. apfelbecki* (Herzegowina), **Dollfus** (9) p. 526 f. 1; *A. chazaliei*, **Dollfus** (14) p. 530 f. 1 (Cap Blanc); *A. pilosellum*, **Dollfus** (14) p. 530 f. 2 (Bone in Algier).
- Armadillo bicoloratus*, **Budde-Lund** (1) p. 602; *A. murinus* Brandt, **Budde-Lund** (1) p. 603; *A. collinus*, **Budde-Lund** (1) p. 604; *A. glomerulus*, **Budde-Lund** (1) p. 605; *A. galeatus*, **Budde-Lund** (1) p. 605; *A. feae* **Budde-Lund** (1) p. 606 — sämtlich von Birma; *A. cinctus*, **Budde-Lund** (2) p. 41; *A. piger*, **Budde-Lund** (2) p. 42 (griech. Inseln). — *A. nigrorum* Dollf. (Venezuela), **Dollfus** (1) p. 340 f. 1; *A. truncorum* B.-L. (Venezuela), **Dollfus** (1) p. 340 f. 2; *A. venustus* B.-L. (Venezuela), **Dollfus** (1) p. 340 f. 3; *A. scaberrimus* Dollf. (Venezuela), **Dollfus** (1) p. 340 f. 4; *A. multipunctatus* B.-L., **Dollfus** (1) p. 340 f. 5; *A. simplex* (Madagaskar), **Dollfus** (3) p. 180 f. 1; *A. nigricans* (Br.) (Kapstadt), **Dollfus** (4) p. 345 f. 1; *A. orbicularis* B.-L. (Betschuana-Land), **Dollfus** (4) p. 345 f. 2; *A. liliputanus* (Pretoria), **Dollfus** (4) p. 346 f. 3; *A. oraniensis* (Transvaal), **Dollfus** (4) p. 346 f. 4; *A. griseo-albus* (Transvaal), **Dollfus** (4) p. 347 f. 5; *A. stricticauda* (Transvaal), **Dollfus** (4) p. 348 f. 6; *A. pretoriensis* (Transvaal, Betschuana-Land), **Dollfus** (4) p. 348 f. 7; *A. cordatus* (Orange-Rep.), **Dollfus** (4) p. 349 f. 8; *A. tenuipunctatus*, **Dollfus** (5) p. 389 f. 1; *A. depressus*, **Dollfus** (5) p. 390 f. 2; *A. dumorum*, **Dollfus** (5) p. 391 f. 3; *A. cinctus*, **Dollfus** (5) p. 392 f. 4; *A. grenadensis* B.-L., **Dollfus** (5) p. 392 f. 5; *A. silvarum*, **Dollfus** (5) p. 393 f. 6; *A. zigzag*, **Dollfus** (5) p. 394 f. 7; *A. perlatus*, **Dollfus** (5) p. 395 f. 8; *A. viticola*, **Dollfus** (5) p. 396 f. 9 (Westindien); *A. flavo-brunneus* (Darien), **Dollfus** (6) p. 1; *A. dugesi* (Mexico), **Dollfus** (10) p. 47 f. 1; *A. officinalis* var. *lemoinei* (N.-Afrika), **Dollfus** (15) p. 527; *A. bolivianus* (Bolivien), **Dollfus** (22) p. 1 f. 1.
- Bathytropa meinerti* B.-L. (♀ = *B. costata* B.-L.), **Dollfus** (14) p. 546 (Algier); *B. thermophila* (Paris), **Dollfus** (12) p. 28 und (18) p. 94.
- Buddelundiella* n. g. *armata* (Höhle bei Ormea), **Silvestri** (2) p. 540.
- Cylliciscus *anophthalmus*, **Silvestri** (1) p. 414 (Umbrien).
- Geoligia* n. g. *simoni* (Venezuela), **Dollfus** (1) p. 343 f. 11.
- Haplarmadillo* n. g. *monocellatus*, **Dollfus** (5) p. 400 f. 13 (Westindien).
- Haplophthalmus siculus*, **Dollfus** (8) p. 5 f. 3 (Sicilien).
- Leptotrichus panzeri* (Aud. & Sav.) = *Trichoniscus flavescens* Luc., **Dollfus** (15) p. 542 (Marokko, Algier, Tunis); *L. lentus* (B.-L.), **Dollfus** (15) p. 542 (Algier).
- Lucasius *albicornis*, **Dollfus** (8) p. 3 f. 2 (Sicilien); *L. myrmecophilus* (Kin.), **Dollfus** (15) p. 541 (Algier, Tunis); *L. pallidus* (B.-L.), **Dollfus** (15) p. 542 (Algier); *L. tardus* (B.-L.) = *Porcellio pauper* B.-L., **Dollfus** (15) p. 542 (Algier, Tunis).
- Mesarmadillo modestus*, **Dollfus** (5) p. 397 f. 10; *M. americanus*, **Dollfus** (5) p. 397 f. 11; *M. reflexus*, **Dollfus** (5) p. 398 f. 12 (Westindien). — *M. heterodoxus* (Madagaskar), **Dollfus** (3) p. 181 f. 2.
- Metoponorthus pruinus* Brandt und *M. peregrinus* B.-L. (Birma), **Budde-Lund** (1) p. 609. — *M. pruinus* u. *M. dimorphus* (Réunion), **Dollfus** (3) p. 183, 184 f. 5; *M. p.* (Kapstadt), **Dollfus** (4) p. 350; *M. capensis* (Kapstadt), **Dollfus** (4) p. 350 f. 9. — *M. nigrobrunneus*, **Budde-Lund** (2) p. 47 (Kappari); *M. cingendus*

## Leistungen in der Carcinologie während der Jahre 1895, 96 und 97. 489

Kin. = *M. simplex* Budde-Lund nec = *M. cingendus* B.-L., **Budde-Lund** (2) p. 40. — *M. saussurei*, **Dollfus** (10) p. 48 f. 2 (Mexiko); *M. pringus* var. *tingitana* B.-L., **Dollfus** (15) p. 543 (Marokko); *M. fuscovariegatus* (Luc.) = *M. philoscoides* B.-L., **Dollfus** (15) p. 544 (Marokko, Alger).

*Oniscus helveticus*, **Verhoeff**, p. 22 (Zermatt).

*Periscyphis* (B.-L. schreibt *Periscyphus leucocephalus*, **Budde-Lund** (1) p. 607 (Birma).

*Philoscia lubricata*, *P. comta* und *P. coeca*, **Budde-Lund** (1) p. 610, 11 (Birma); *P. variegata* (Venezuela), **Dollfus** (1) p. 343 f. 10; *P. annulicornis* B.-L. (Madagaskar), **Dollfus** (3) p. 184 f. 6; *P. suarezi* (Madagaskar), **Dollfus** (3) p. 185 f. 7; *P. ? latastei*, **Dollfus** (14) p. 224 f. 1—3 (Chile); *P. muscorum* n. var. *algorica* **Dollfus** (15) p. 547 (Alger), *P. elongata* Dollf. = *P. pulchella* B.-L., **Dollfus** (15) p. 548 (Alger); *P. couchi* Kin. = *P. longicornis* B.-L., **Dollfus** (15) p. 548 (Marokko); *P. minima* Dollf. (Grenada), **Dollfus** (20) p. 72; *P. madida* C. Koch, **Dollfus** (20) p. 72; *P. couchii* Kin., **Dollfus** (20) p. 72; *P. elongata* Dollf. (= *pulchella* B.-L.), **Dollfus** (20) p. 74, 95; *P. ehrenbergii* J. F. Br. (Aegypten), **Dollfus** (20) p. 74, 95; *P. guernei* Dollf. (Azoren), **Dollfus** (20) p. 74; *P. cellaria* Dollf. (Mittelmeer-Länder), **Dollfus** (20) p. 91; *P. pygmaea* P. L. (Corsica, Toscana), **Dollfus** (20) p. 91; *P. exigua* B.-L. (Schweiz), **Dollfus** (20) p. 94; *P. pyrenaica*, (Pyrenäen), **Dollfus** (20) p. 94; *P. corsica* Dollf. (Corsica, Toscana), **Dollfus** (20) p. 94; *P. muscorum* (Scop.), **Dollfus** (20) p. 95; *P. germanica* (Siebengebirge), **Verhoeff**, p. 19.

*Platyarthrus simoni* (Venezuela), **Dollfus** (1) p. 342 f. 8.

*Porcellio maculipennis* (Birma), **Budde-Lund** (1) p. 608; *P. cibdelus*, **Budde-Lund** (2) p. 45 (Samos); *P. ater*, **Budde-Lund** (2) p. 45 (Roterturmpass); *P. vespertilio*, **Budde-Lund** (2) p. 46 (Dalmatien); *P. sarculatus*, **Budde-Lund** (2) p. 46 (Cherson. Taur.). — *P. carthaginensis*, **Silvestri** (1) p. 415 (Ruinen von Carthago). — *P. pubescens* (Venezuela), **Dollfus** (1) p. 341 f. 7; *P. ragusae*, **Dollfus** (8) p. 3 p. 1 (Sicilien); *P. piceus*, **Dollfus** (9) p. 527 f. 2; *P. marmoratus*, **Dollfus** (9) p. 528 f. 3; *P. puberulus*, **Dollfus** (9) p. 528 f. 4 (Herzegowina); *P. bovei* Luc. = *P. longicauda* B.-L., **Dollfus** (15) p. 535; *P. eximius*, **Dollfus** (15) p. 536 f. 3 (Alger); *P. variabilis* Luc. = *P. transmutatus* B.-L., **Dollfus** (15) p. 537; *P. olivieri* var. *confluens*, **Dollfus** (15) p. 538 (Alger, Tunis); *P. germanicus*, **Verhoeff**, p. 21 (bei Bonn).

*Rhyssotus parallelus* B.-L. (Venezuela), **Dollfus** (1) p. 342 f. 6.

*Sphaeroniscus granulatus* Dollf. (Venezuela), **Dollfus** (1) p. 341, fig.

*Stenoniscus carinatus* (Marsala), **Silvestri** (1) p. 415.

*Synarmadillo madagascariensis* (Madagaskar), **Dollfus** (3) p. 182 f. 3.

### 3. Ord. Amphipoda.

Die gegenwärtig giltigen Namen der englischen Arten s. Walker (3).

#### Hyperiidea.

*Parathemisto oblivia* (Kröy.) (Golf von Gascogne), **Bonnier**, p. 611 t. 35 f. 1.

*Phronima sedentaria* (Forsk.) und *P. colletti* Bovall., **Chun** (2).

*Pseudanurus* n. g. *brevicaudatus* (Stebb.), **Garbowski** (2) p. 199.

- Rhabdosoma piratum* (Atlant. Oc.), **Stebbing** (3) p. 368 t. 55 A; *R. brachyteles* (Atlant. Oc.), **Stebbing** (3) p. 369 t. 55 B.
- Scina borealis* G. O. Sars (Golf von Gascogne) **Bonnier**, p. 611 t. 35 f. 2; *Sc. acanthodes* (Atlant. Oc.) **Stebbing** (3) p. 352 t. 51; *Sc. stenopus* (Atlant. Oc.), **Stebbing** (3) p. 354 t. 52 A; *Sc. oedicarpus* (Atlant. Oc.), **Stebbing** (3) p. 356 t. 52 B; *Sc. rattrayi* (Atlant. Oc.), **Stebbing** (3) p. 358 t. 53 A; *Sc. concors* (Atlant. Oc.), **Stebbing** (3) p. 360 t. 53 B; *Sc. similis* (Atlant. Oc.), **Stebbing** (3) p. 362 t. 54 A; *Sc. uncipes* (Atlant. Oc.), **Stebbing** (3) p. 363 t. 54 B.
- Vibilia bovallii*, **Bonnier**, p. 612 t. 35 f. 3 (Golf von Gascogne).

#### Gammaridea.

- Amaryllis pulchellus* (Golf von Gascogne), **Bonnier**, p. 624 t. 36 f. 3.
- Amathillina spinosa* Grimm in M S. (Casp. Meer), **Sars** (3a) p. 442 t. 4 f. 7—16; *A. maxinowiczi* (Casp. Meer), **Sars** (3a) p. 445 t. 5 f. 1—14; *A. pusilla* (Casp. Meer), **Sars** (3a) p. 446 t. 5 f. 15—25.
- Ampelisca tennicornis* Lillj., **Sowinski** (1) p. 319 t. 10 (Asowsches Meer); *A. diadema*, **Sowinski** (2) p. 241.
- Amphilochoides intermedius*, **Th. Scott** (6) p. 15 t. 4 f. 1—3 (Firth of Forth).
- Amphilochnus melanops* (Menai-Strasse), **Walker** (2) p. 298 t. 18 f. 12; t. 19 f. 13—15.
- Amphithoe megaloprotopus* **Stebbing** (1) p. 397 t. 14, 15 B (Antigua).
- Anamixis* n. g. *hanseni*, **Stebbing** (9) p. 36 t. 11 (Westindien).
- Andaniotes* n. g. *corpulentus* (G. M. Thomson), **Stebbing** (9) p. 31 t. 8.
- Anonyx humilis* (A. Costa), **Sowinski** (2) p. 250 t. 4 f. 15—18; t. 5 f. 1—7 (Schwarzes Meer); *A. affinis*, **Ohlin** (1) p. 24 f. 15—18 (Cap Dudley Digges).
- Aora gracilis* (Bate) (Bosporus), **Sowinski** (4) p. 479.
- Apherusa borealis* (Boeck) (Atlant. Oc. bei Irland), **Calman** (1) p. 751 t. 32 f. 4.
- Argissa stebbingi* (Golf von Gascogne), **Bonnier**, p. 626 t. 36 f. 4.
- Aristias commensalis* (Golf von Gascogne), **Bonnier**, p. 614 t. 35 f. 4.
- Atylus andruscovi* (Schwarzes Meer), **Sowinski** (2) p. 244 t. 4 f. 7—14.
- Autonoe longidigitans* (Golf von Gascogne), **Bonnier**, p. 659 t. 40 f. 1.
- Bathymedon acutifrons* (Golf von Gascogne), **Bonnier**, p. 643 t. 38 f. 2.
- Byblis serrata* S. Smith, **Judd**, p. 596 f. 4—8; *B. agassizi*, **Judd**, p. 599 f. 9—11 (Narragansett-Bai).
- Calliopius rathkei* (Zadd.), **Judd**, p. 593 f. 1—3 (Narragansett-Bai).
- Cardiophilus* n. g. (halbparasitisch im Mantel eines Cardium) *baeri* (Casp. Meer), **Sars** (3a) p. 474 t. 11 f. 13—27.
- Cheirocratus sundervalli* Rathke (Bosporus), **Sowinski** (4) p. 482 t. 11 f. 1—9.
- Chevreurxius* n. g. *grandimanus*, **Bonnier**, p. 663 t. 40 f. 3 (Golf von Gascogne).
- Corophium*, Verbreitung. **Sowinski** (3). — *C. nobile* (Casp. Meer), **Sars** (3) p. 292 t. 20, 21; *C. chelicorne* (Casp. Meer), **Sars** (3) p. 299 t. 22; *C. curvispinum* (Casp. Meer), **Sars** (3) p. 302 t. 23 f. 1—9; *C. robustum* (Casp. Meer), **Sars** (3) p. 304 t. 23 f. 10—16; *C. mucronatum* (Casp. Meer), **Sars** (3) p. 307 t. 24 f. 1—7; *C. monodon* (Casp. Meer), **Sars** (3) p. 309 t. 24 f. 8—16; *C. spinulosum* (Casp. Meer), **Sars** (3a) p. 481 t. 12 f. 18—25. — *C. acherusicum* A. Costa, *C. crassicorne* Bruz., *C. runcicorne* Della Valle und *C. affine* (?) Bruz. (Bosporus), **Sowinski** (4) p. 455—57.

- Craugonyx flagellatus*, **Benedict** (2) p. 616 (Texas); *C. subterraneus* (Böhmen), **Vejdovsky**.
- Deutilla mayeri*, **Stebbing** (1) p. 400 t. 15 A (Autigua).
- Dexamine spinosa* (Mont.), **Leach** (Bosporus), **Sowinski** (4) p. 490 t. 12 f. 5, 6.
- Erichthonius difformis* (H. M.-E.) Della Valle u. E. abditus (?) Templ. (Bosporus), **Sowinski** (4) p. 457, 8.
- Eusiropsis* n. g. *riisei*, **Stebbing** (9) p. 39 t. 13, 14 (Trop. Atlant. Ozean).
- Eusirus biscayensis*, **Bonnier**, p. 651 t. 39 f. 1 (Golf von Gascogne).
- Gammaraacanthus caspius* (Grimm in MS.) (Casp. Meer), **Sars** (3a) p. 439 t. 4 f. 1—6.
- Gammaropsis abyssorum*, **Bonnier**, p. 661 t. 40 f. 2 (Golf von Gascogne).
- Gammarus maoticus*, **Sowinski** (1) p. 294 t. 8 f. A; t. 9; *G. marinus* var. *villosa*, **Sowinski** (1) p. 380; *G. kusnezowi*, **Sowinski** (1) p. 383 t. 15 (Asowsches Meer). — *G. duebeni* var. *wilkitzkii* (Sibir. Eismeer) **Birula** (2) p. 108. — *G. duebeni* u. *G. pulex* auf Schetland, **Th. Scott** (8) p. 240. — *G. berilloni* Catta (Yersey), **Chevreaux** (5); *G. veneris* Haller (Syrien), **Chevreaux** (1) p. 159; *G. syriacus* (Syrien), **Chevreaux** (1) p. 160 f. 5—9. — *G. fluviatilis* var. *zachariasi* (Plöner-See), **Garbini** (1). — *G. grimmi* (Casp. Meer), **Sars** (3a) p. 448 t. 6 f. 1—10; *G. subnudus* (Casp. Meer), **Sars** (3a) p. 451 t. 6 f. 11—19; *G. macrocephalus* (Casp. Meer), **Sars** (3a) p. 453 t. 7 f. 1—11; *G. tenellus* (Casp. Meer), **Sars** (3a) p. 455 t. 7 f. 12—22; *G. placidus* Grimm in M. S. (Casp. Meer), **Sars** (3a) p. 457 t. 8 f. 1—12; *G. platycheir* (Casp. Meer), **Sars** (3a) p. 460 t. 8 f. 14—17; *G. weidmanni* (Casp. Meer), **Sars** (3a) p. 462 t. 9 f. 1—11; *G. maoticus* Sowinski (Casp. Meer), **Sars** (3a) p. 465 t. 9 f. 12—20; *G. paucillus* Grimm in M. S. (Casp. Meer), **Sars** (3a) p. 467 t. 10 f. 1—17; *G. andrussowi* (Casp. Meer), **Sars** (3a) p. 469 t. 10 f. 18—26.
- Gmelina laeviuscula* (Casp. Meer), **Sars** (3a) p. 430 t. 2 f. 8—12; *G. pusilla* (Casp. Meer), **Sars** (3a) p. 432 t. 2 f. 13—21.
- Gmelinopsis* n. g. (intermediate between the genera *Gmelina* and *Amathillina*) *tuberculata* (Casp. Meer), **Sars** (3a) p. 435 t. 3 f. 1—19; *G. aurita* (Casp. Meer), **Sars** (3a) p. 437 t. 3 f. 20—28.
- Halicoides* n. g. *anomala*, **Walker** (4) p. 344 t. 16 f. 7—18 (Golf von Biscaya).
- Haliarges nilssoni*, **Ohlin** (1) p. 44 f. 1—6 (Baffin-Bai, Davisstr.).
- Harpinia nana*, **Bonnier**, p. 633 t. 37 f. 2 (Golf von Gascogne).
- Iphigenella* n. g. (charakt. bes. durch die Enden der Brustfüsse und den Bau der Gnathopoden) *acanthopoda* (Grimm in MS.) (Casp. Meer), **Sars** (3a) p. 478 t. 12 f. 1—17.
- Ischyrocerus constantinopolitanus* (Bosporus), **Sowinski** (4) p. 463 t. 8 f. 17—25.
- Laetmatophilus tuberculatus* Bruz. (Bosporus), **Sowinski** (4) p. 451 t. 8 f. 1—8.
- Leboides* n. g. *afer*, **Stebbing** (2) p. 209 t. 9 A, 10 (Cap gut. Hoffn.).
- Lembos hirsutipes*, **Stebbing** (2) p. 207 t. 8, 9 B (Cap gut. Hoffn.).
- Lepidcrepenum typhlops*, **Bonnier**, p. 621 t. 36 f. 2 (Golf von Gascogne).
- Leptocheiros cornu-aurei* (Bosporus), **Sowinski** (4) p. 470 t. 9 f. 9—22.
- Leucothoe incisa* Robertson, **Stebbing** (9) p. 35 t. 10; *L. crassimana* Kossm. (Bosporus), **Sowinski** (4) p. 492 t. 11 f. 20—22; t. 12 f. 7, 8.
- Lysianax cinghalensis*, **Stebbing** (9) p. 28 t. 7 A (Ceylon); *L. cubensis*, **Stebbing** (9) p. 29 t. 7 B (Cuba).

- Maera brooki*, (Schottland), **Scott** (9) p. 173. — *M. chiltoni*, **Thomson** (2) p. 447 t. 10 f. 1—5; *M. haswelli*, **Thomson** (2) p. 449 t. 10 f. 6—10 (Bay of Islands bei Neu-Seeland). — *M. grossimana* (Mont.), **Leach** (Bosporus), **Sowinski** (4) p. 485.
- Melita palmata* (Mont.) **Leach**, *M. fucicola* (Leach) Della Valle (Bosporus), **Sowinski** (4) p. 486 t. 11 f. 10—19; t. 12 f. 1—4.
- Metaphoxus* n. g. *typicus*, **Bonnier**, p. 630 t. 37 f. 1 (Golf von Gascogne).
- Microdeutopus stationis* Della Valle, **Sowinski** (2) p. 237 t. 4 f. 1—6 (Schwarzes Meer); *M. gryllotalpa* A. Costa (Bosporus), **Sowinski** (4) p. 479; *M. anomalus* (Rathke?), **Bate** (Bosporus), **Sowinski** (4) p. 480 t. 10 f. 20—24.
- Microtopotus minutus*, **Sowinski** (1) p. 329 t. 8 f. B; t. 11 f. 1—15 (Asowsches Meer); *M. maculatus* Norm. (Bosporus), **Sowinski** (4) p. 470.
- Nannonyx spinimanus* (Menai-Strasse), **Walker** (1) p. 49 und (2) p. 292 t. 18 f. 1—11.
- Neohela serrata* wird *Melphidippa* s. oder vielleicht *M. borealis* Boeck heissen müssen, **Stebbing** (2) p. 212.
- Niphargoides corpulentus* (Casp. Meer), **Sars** (3) p. 275 t. 17 f. 1—19; *N. compactus* (Casp. Meer), **Sars** (3) p. 278 t. 17 f. 14—19; *N. quadrimanus* (Casp. Meer), **Sars** (3) p. 281 t. 18 f. 1—13; *N. aequimanus* (Casp. Meer), **Sars** (3) p. 285 t. 18 f. 14—23; *N. grimmi* (Casp. Meer), **Sars** (3a) p. 471 t. 11f. 1—12; *N. borodini* (Casp. Meer), **Sars** (12) p. 290 t. 15 f. 4—9.
- Niphargus virei*, **Chevreaux** (7) p. 136 (Grotten des Jura).
- Oediceroides proxima*, **Bonnier**, p. 640 t. 38 f. 1 (Golf von Gascogne).
- Onesimus botkini* (Sibir. Eismeer), **Birula** (2) p. 105.
- Orchestia crassicornis* Costa (Syrien), **Chevreaux** (1) p. 154; *O. bottae* H. M.-E. (Syrien), **Chevreaux** (1) p. 156 f. 1—4.
- Orchomeue* (n. sp.?) (Bosporus), **Sowinski** (4) p. 500 t. 13 f. 11—23.
- Orchomenella laevis*, **Bonnier**, p. 617 t. 35 f. 5 (Golf von Gascogne).
- Pandorites podoceroideis* (Grimm in M.S.) (Casp. Meer), **Sars** (3) p. 287 t. 19.
- Parapleustes latipes* (M. Sars), **Bonnier**, p. 645 t. 38 f. 3 (Golf von Gascogne); *P. megacheir*, **Walker** (8) p. 230 f. 4 (bei Irland).
- Pardaliscoides tenellus* Stebb., **Stebbing** (9) p. 38 t. 12 (Südpazif. Ocean).
- Parhyale* n. g. *fasciger*, **Stebbing** (9) p. 26 t. 6 (Antigua).
- Podocerus ocinus* **Bate**, *P. falcatus* (Mont.), **Bate**, *P. falcatiformis* (Bosporus), **Sowinski** (4) p. 461 t. 8 f. 9—16.
- Photis pollex* (Colwin-Bai, Menai-Str.), **Walker** (2) p. 312 t. 19 f. 16—19.
- Phoxocephalus fultoni* T. Scott (Atlant. Oc. bei Irland), **Calman** (1) p. 743 t. 31; *P. simplex* (Bate), *ibid.* p. 748 t. 32 f. 3. — *P. pectinatus*, **Walker** (4) p. 343 t. 16 f. 1—6 (bei Guernsey).
- Platyischnopus neozelanicus*, **Chilton**, p. 1 (N. Seeland).
- Podoceroopsis megacheir* (Boeck), Della Valle (Bosporus), **Sowinski** (4) p. 466 t. 9 f. 1—8.
- Podocerus dentex* Czern., **Sowinski** (1) p. 335 t. 11 f. 16, 17 (Asowsches Meer).
- Pontharpinia* n. g. *pinguis* (Haswell), **Stebbing** (9) p. 33 t. 9B.
- Pontoporeia microphthalmia* (Grimm in MS.) (Casp. Meer), **Sars** (3a) p. 428 t. 2 f. 1—7.
- Probolium grandimanum*, **Bonnier**, p. 638 t. 37 f. 4 (Golf von Gascogne).



## Leistungen in der Carcinologie während der Jahre 1895, 96 und 97. 493

- Protomédeia *aberrans*, **Ohlin** (1) p. 53 f. 7—14 (Baffin - Bai). — *P. maculata* (Johnst.), Della Valle (Bosporus), **Sowinski** (4) p. 475; *P. ostroumowi* (Bosporus), **Sowinski** (4) p. 475 t. 10 f. 1—19.
- Pseudalibrotus caspius* (Grimm in M S.) (Casp. Meer), **Sars** (3a) p. 422 t. 1 f. 1—20; *P. platyceras* (Grimm in M S.) (Casp. Meer), **Sars** (3a) p. 426 t. 1 f. 21—23.
- Pseudotiron* n. g. *bouvieri* (Mittelmeer b. Tunis), **Chevreaux** (2) p. 166 f. 1—14 (im Record fälschlich: Pseudotriton).
- Rachotropis rostrata*, **Bonnier**, p. 653 t. 39 f. 2; *R. gracilis*, **Bonnier**, p. 657 t. 39 f. 3; *R. elegans*, **Bonnier**, p. 658 t. 39 f. 4 (Golf von Gascogne).
- Sancho* n. g. *platymotus*, **Stebbing** (9) p. 42 t. 9A (Pt. Jackson).
- Stegocephaloides auratus* (G. O. Sars), **Bonnier**, p. 636 t. 37 f. 3 (Golf von Gascogne). — *St. auratus* G. O. Sars? (Marocco), **Chevreaux** (4) p. 431 f. 5—7.
- Stenothoe richardi* (Golf von Gascogne), **Chevreaux** (4) p. 432 f. 8—14. — *St. crassicornis* Walker, **Walker** (8) p. 229 f. 3 (bei Irland). — *S. monoculoides* (Mont.), Boeck (Bosporus), **Sowinski** (4) p. 493; *S. bosporana* (Bosporus), **Sowinski** (4) p. 493 t. 11 f. 23—25; t. 12 f. 9—19; *S.* (n. sp.?), *ibid.* p. 497 t. 13 f. 1—10.
- Syrrhoites walkeri*, **Bonnier**, p. 647 t. 38 f. 4 (Golf von Gascogne).
- Talitrus alluaudi* **Chevreaux** (6) p. 65 (Seychellen, botan. Garten v. Paris).
- Tryphosa insignis*, **Bonnier**, p. 619 t. 36 f. 1 (Golf von Gascogne).
- Unciola incerta*, **Bonnier**, p. 666 t. 40 f. 4 (Golf von Gascogne).
- Urothoe grimaldii* (Marocco), **Chevreaux** (4) p. 428 f. 1—4.

## Laemodipoda.

- Caprella acanthifera* Leach (Schwarzes Meer), **Sowinski** (2) p. 256.

## Entomostraca.

Von Dr. Grünberg.

## Copepoda.

*Eucopepoda.*

## Fam. Calanidae.

- Amalophora typica* Th. Scott (Subgenus von *Scolecithrix* Brady) gehört zu *Xanthocalanus* Giesbr.: *A. dubia* wird umgetauft in *Scolecithrix scotti* Giesbr., *Scolecithrix dubia* var. *similis* ist selbständige Art: *Sc. similis*, **Giesbrecht** (10).
- Chirundina streetsii* n. gen. et sp. ♀, **Giesbrecht** (4).
- Eucalanus crassus* Giesbr., Moray Firth (Schottland), **Th. Scott** (20).
- Euchaeta tcnusa* n. sp. ♀, **Giesbrecht** (4).
- Gaëtanus caudani* n. sp., Golf v. Gascogne, **Canu** (2).
- Gaidius pungens* n. gen. et sp. ♀, **Giesbrecht** (4).
- Heterocalanus* Th. Scott ist identisch mit *Schmackeria* Poppe u. Rich. (1890) und mit *Weismannella* Dahl (1894), **Mrázek** (2).
- Lophothrix frontalis* n. gen. et sp., **Giesbrecht** (4).

- Neoscolecithrix koehleri* n. g. et sp. (? einschliesslich *Scolecithrix minor* Brady),  
Golf v. Gascogne, **Canu** (2).
- Pseudocalanus elongatus* Boeck. und *Ps. armatus* Boeck. gehören verschiedenen  
Gattungen an. *Ps. armatus* Boeck. und *Ps. armatus* Brady sind nicht  
identisch; *Ps. armatus* Boeck. ist kein *Pseudocalanus*, daher als unsicher  
zurückzustellen. Für *Ps. armatus* Brady nov. gen. *Bradyidius*, **Gies-  
brecht** (10).
- Pseudocyclopia stephoides*, Liverpool Bay, **J. C. Thompson** (1).
- Rhinocalanus gigas* Brady, Morey Firth (Schottland) **Th Scott** (19).
- Scolecithrix chelipes* n. sp. ♂, **Giesbrecht** (7); *Sc. cristata* n. sp. ♀, **Giesbrecht** (4),  
*Sc. persekans* n. sp. ♂, **Giesbrecht** (4); *Sc. hibernica* n. sp., **A. Scott** (2).

## Fam. Centropagidae.

- Eine erschöpfende Darstellung der deutschen Centropagiden liefert **Schmeil** (2).  
Behandelt werden die Gattungen: *Diaptomus*, *Heterocope*, *Eurytemora*.
- Diaptomus* Westw. Zerfällt in die natürlichen Artengruppen des *D. castor*,  
*salinus* und *coeruleus*. Bestimmungstabellen für ♂ u. ♀. Arten: *D. castor*  
Jur., *superbus* Schmeil, *salinus* Daday, *wierzejskii* Rich., *coeruleus* Fischer,  
*zachariasii* Poppe, *gracilis* O. Sars, *graciloides* Lillj., *guernei* Imhof.
- Heterocope* O. Sars. Arten: *H. saliens* Lillj., *weismanni* Imhof, *appendiculata*  
O. Sars.
- Eurytemora* Giesbr. Arten: *E. lacunculata* Fischer, *affinis* Poppe, *lacustris* Poppe.  
*Arietellus setosus*. Beschr. des ♀, **Giesbrecht** (10).
- Boeckella bergi* n. sp., Buenos Aires, **Richard** (13); *B. minuta* n. sp. ♂♀,  
*B. robusta* ♂♀ n. sp., *triarticulata* (Thomps.); Sidney, **Sars** (8).
- Centropages elegans* n. sp. ♂, **Giesbrecht** (4); *C. elongatus* n. sp., **Giesbrecht** (7);  
*C. kroeyeri* Giesbr. var. *pontica* n. var., **Karawaew** (2).
- Diaptomus albuquerquensis*, *D. novomexicanus* n. n. sp. sp., **C. L. Herrick**. *D. bergi*  
n. sp., Buenos Aires, **Richard** (13), *D. birgei*, *D. mississippiensis* n. n. sp. sp.,  
**Marsh** (2); *D. blanci* n. sp., Buchara (Turkestan), im Süßwasser, **Guerne** u.  
**Richard** (2); *D. chaffanjoii* n. sp., Mongolei, **Richard** (15); *D. chevreuxi* n. sp.,  
Algier, **Guerne** u. **Richard** (1); *D. clavipes* n. sp., **Schacht**; *D. intermedius* n. sp.,  
**Steuer** (4); *D. reighardi* n. sp. **Marsh** (1); *D. stuhlmanni* n. sp., *D. galebi*  
Barrois, **Mrázek** (4); *D. steindachneri* n. sp. See von Janina, **Richard** (14),  
*D. superbus* n. sp. **Schmeil** (1).
- Eurytemora affinis* Poppe var. *raboti* n. var., **Richard** (17); *E. herdmani* n. sp.,  
N. Atl. Ocean, **Herdman**, **Thompson** u. **Scott**.
- Heterochaeta tanneri* n. sp. ♂, **Giesbrecht** (4).
- Heterocope caspia* n. sp. ♂♀, **Sars** (11).
- Leuckartia grandis* n. sp. ♂, **Giesbrecht** (4).
- Limnocalanus grimaldi* (Guerne) ♀, **Sars** (11).
- Paradiaptomus lamellatus* n. gen. et sp., **Sars** (1).
- Pleuromna princeps* Th. Scott ♂ gehört zu *Metridia*, wird umgetauft in *Metridia*  
*scotti*, **Giesbrecht** (10).
- Poppella guernei* Rich. ♂♀, **Sars** (11).
- Schmackeria salina* n. sp. ♀ **Giesbrecht** (7).
- Temorella grimmii* n. sp. ♂♀, *affinis* Poppe, *lacunculata* Fischer, **Sars** (11).

## Fam. Pseudocyclopidae.

Für *Pseudocyclops* n. Fam. *Pseudocyclopidae*; *Ps. umbraticus* n. sp. ♂♀, **Giesbrecht** (1).

## Fam. Pontellidae.

*Acartia forcipata* n. sp., N. Atl. Oc., **Herdman, Thompson und Scott**.

*Calanopia elliptica* Dana, ♀ neu, **Giesbrecht** (7).

*Corynura discandata* n. sp., W. Atl. Oc., **Herdman, Thompson und Scott**.

*Labidocera cervi* n. sp., **Krämer** (2); *L. darwinii* Th. Scott nec Lubbock wird umgetauft in *L. scotti*, **Giesbrecht** (10).

*Monops krämeri* ♀, **Giesbrecht** (7).

*Paracartia dubia* Th. Scott ♂ und *P. spinicaudata* Th. Scott gehören zu einer Art, werden vereinigt in *P. dubia*, **Giesbrecht** (10).

*Pontella agassizii* n. sp. ♂ **Giesbrecht** (4); *P. mediterranea* Cls. ♂, **Karawaew** (2).

*P. whiteleggi* n. sp. ♂ ♀, *P. cristata* n. sp. ♂♀, Neu-Süd-Wales **Krämer** (1).

## Fam. Cyclopidae.

*Cyclops albidus* (Jur.) = *C. tenuicornis* Cls., **Sars** (8); *C. anceps* n. sp., Rio Grande do Sul, **Richard** (16); *C. bisetosus* Rehberg, Spitzbergen, **Scourfield** (4); *C. eminii*, *C. stuhlmanni* n. n. sp. sp., *C. oithonoides* Sars, *C. leuckarti* Sars, *C. phaleratus* Koch, *C. prasinus* Fisch., *C. serrulatus* Fisch., Ost-Afrika, **Mrzek** (4); *C. macrurus* O. Sars, Lochgelly Loch, Fifeshire (Schottland), **Th. Scott** (18); *C. mendacinus* Wierzejski, *C. oithonoides* Sars var. *hyalina* Rehberg, *C. varicans* Sars, **Richard** (5).

*Oithona rigida* ♀, **Giesbrecht** (7).

## Fam. Misophriidae.

Für *Misophria* n. Fam. *Misophriidae*; *Misophria pallida* Boeck ♂♀, Morphologie u. Anatomie, **Giesbrecht** (1).

## Fam. Harpacticidae.

*Aegisthus longirostris* Scott = *Aeg. mucronatus* Giesbr. part.; für *Aeg. longirostris* Scott part. *Hensenella mirabilis* n. gen. et sp.; *Aegisthus* Scott, *Hensenella* n. gen. und *Pontostratiotes* Brady werden zur Unterfamilie *Hensenellinae* zusammengefasst. **Dahl** (1).

*Ameira gracile* n. sp., **A. Scott** (1).

*Atheyella duthiei* n. sp. ♂♀, **Th. u. A. Scott** (7); *A. macandrewae* n. sp. ♀, **Th. u. A. Scott** (1).

*Bradya elegans, fusca, hirsuta, minor, similis* n. n. sp. sp., **Th. u. A. Scott** (8).

*Canthocamptus hirsuticornis* n. sp. ♂♀, **Th. Scott** (5); *C. inornatus* n. sp. ♂♀, Rescobie- und Linlith Loch (Schottland), **Th. Scott** (17); *C. minutus* Cls. ♀, *C. schmeili* Mrzek ♂♀, **Th. u. A. Scott** (4); *C. northumbrius* Brady, Lochgelly Loch, Fifeshire (Schottland) **Th. Scott** (18); *C. palustris* var. *elongatus* n. var. ♂♀, **Th. u. A. Scott** (1); *C. subsalsus* n. sp., **Brady** (2); *C. taticus* n. sp., **Daday** (6).

*Cletodes similis* n. sp. ♂♀ (= *Cl. latus* Th. Scott var.?), **Th. Scott** (4).

*Delavalia Giesbrechti* n. sp. ♀, **Th. u. A. Scott** (9).

*Ectinosoma armiferum, gracile, herdmani, longicorne, normani, propinquum, pygmaeum, tenuipes, tenuireme* n. n. sp., sp., **Th. u. A. Scott** (8).

*Harpacticus obscurus* n. sp. ♀, **Th. Scott** (4); *H. poppei* n. sp., Bai v. Armacao (Argentinien), **Richard** (16).

*Idya elongata* n. sp. ♀, **A. Scott** (4); *Id. longicornis* n. sp. ♀, **Th. u. A. Scott** (1); *Id. gracilis* n. sp. ♀, **Th. Scott** (4).

*Itunella subsalsa* n. gen. et sp., **Brady** (2).

*Laophonte intermedia* n. sp. ♂♀ (steht zwischen *L. lamellata* u. *L. hispida*) **Th. Scott** (1); *L. propinqua* n. sp. ♀, **Th. Scott** (1).

*Laophontides bicornis* n. sp. ♀, **A. Scott** (1); *L. bicornis* **A. Scott**, Firth of Clyde (Schottland), **Th. Scott** (14).

*Leptopsyllus intermedius* n. sp. ♂♀, **Th. u. A. Scott** (1); *L. minor* n. sp. ♂♀, *L. robertsoni* n. sp. ♂♀, **Th. u. A. Scott** (3).

*Mesochra deitersi* n. sp., Napunte Grande (Argentinien), **Richard** (16); *M. macintoshi* n. sp. ♂♀, *M. spinicauda* n. sp. ♂♀, **Th. u. A. Scott** (1); *M. propinqua* n. sp. ♂♀, **Th. Scott** (8).

*Metridia scotti* n. nom. für *Pleuromma princeps* **Th. Scott**, **Giesbrecht** (10).

Für *Miracia gracilis* Dana n. gen. *Oculosetella*; *Miracia gracilis* **Cls. et Mirázek** = *Mir. minor* **Scott**, **Dahl** (1).

*Normanella attenuata* n. sp. ♂♀, **A. Scott** (1).

*Oculosetella* n. gen. für *Miracia gracilis* Dana, **Dahl** (1).

*Pseudolaophonte aculeata* n. gen. et sp. ♂♀, **A. Scott** (1).

*Pseudowestwoodia maior* n. sp. ♀, *Ps. pygmaea* n. sp. ♀, **Th. u. A. Scott** (1).

*Stenhelia blanchardi* n. sp. ♀, **Th. u. A. Scott** (2); *St. herdmani* n. sp. ♀, *St. similis* n. sp. ♂♀, **A. Scott** (1).

*Tetragoniceps trispinosus* n. sp. ♀, **A. Scott** (1).

#### Fam. Hersiliidae.

*Hersilioides latericius* (Grube) (*Antaria latericia*) = *H. pelseneeri* **Canu**, **Giesbrecht** (1).

#### Fam. Monstrillidae.

*Monstrilla ostroumowi* n. sp. ♀, **Karawaew** (2).

#### Fam. Corycaeidae.

*Corycaeus anglicus* **Lubb.**, Firth of Forth (Schottland), **Th. Scott** (12).

*Lichomolgus maximus* **Thomps.**, Firth of Forth u. Clyde (Schottland), **Th. Scott** (13).

*Sapphirina lactens* **Giesbr.** ♂, *S. maculosa* **Giesbr.** ♀, **Steuer** (1).

#### Fam. Notodelphyidae.

*Alcyonicola fusiformis* n. gen. et sp., **Th. u. A. Scott** (2).

?*Enterocola beaumonti* ♀, *E. hibernica* n. n. sp. sp., **Th. u. A. Scott** (2).

*Lomanoticola insolens* n. gen. et sp. ♀, **Th. u. A. Scott** (2).

#### Fam. Chondracanthidae.

*Chondracanthus clavatus* n. sp., auf den Kiemen von *Pleuronectes microcephalus*; *Ch. triglae* **Blainv.** (= *Ch. asellina* **L.**), häufig auf *Trigla gurnardus*, *cuculus* u. *hirudo*; *Ch. merluccii*, in der Mundöffnung von *Merluccius vulgaris*; **Bassett-Smith** (2).

## Fam. Ascomyzontidae.

**Giesbrecht** (5) unterscheidet die Subfamilien der Ascomyzontiinae, Dyspontiinae und Pontociellinae.

Ascomyzontiinae: *Clausomyzon* nov. gen. [s. auch **Brady** (1)], *Rhynchomyzon fulco* nov. gen. et sp. ♀, Neapel.

Dyspontiinae: *Myzopontius pungens* nov. gen. et sp. ♀; *Bradypontius* nov. gen., *B. siphonatus* ♀, *chelifer* ♂♀ n. n. sp. sp.; *Pteropontius cristatus* nov. gen. et sp.; *Gallopontius fringilla* nov. gen. et sp.; *Dyspontius thorelli* ♂♀, *tenuis* ♂♀, *capitalis* ♂♀, *brevifurcatus* ♂♀ n. n. sp. sp.; alle Arten aus dem Golf von Neapel.

Pontociellinae: *Pontociella* nov. gen., *abyssicola* (Th. Scott) (Artotrogus ab. Th. Scott).

Eine Uebersicht der Gattungen und Arten giebt **Giesbrecht** (8): Subfam. Ascomyzontinae Giesbr.

Asterocheres Boeck; *A. lilljeborgi* Boeck, *echinicola* (Norman) = *Cycloplicera latum* Brady, *dentatus* n. sp., *canui* n. nom. f. *lilljeborgi* Canu, *boeckii* (Brady) (nec G. M. Thomson), *parvus* n. sp., *stimulans* n. sp., *siphonatus* n. nom. für *Ascomyzon lilljeborgi* Thorell, *violaceus* Cls. = *Echinocheres* v. Cls. = *Ascomyzon thompsoni* A. Scott, *minutus* Cls. = *Echinocheres* m. Cls., *renaudi* (Genus?) Canu.

Dermatomyzon Cls.; *D. nigripes* (Brady u. Robertson) = *Cycloplicera* n. (Brady u. Robertson), *elegans* Cls. = ? *Ascomyzon thorelli* O. Sars.

Rhynchomyzon Giesbr.; *Rh. falco* Giesbr., *purpureo-cinctum* (Th. Scott).

Collocheres Canu; *C. gracilicauda* (Brady) = *Cycloplicera* gr. Brady = *Ascomyzon comatulae* Rosoll = *Clausomyzon* gr. Giesbr., *canui* n. sp., *elegans* Th. Scott.

*Scottomyzon* n. gen. für *Dermatomyzon gibberum* Th. u. A. Scott.

Acontiphorus Brady; *A. scutatus* Brady u. Robertson, *ornatus* Brady u. Robertson.

*Scottocheres* n. gen. für *Acontiphorus elongatus* Th. u. A. Scott, *S. longifurca* n. sp. Subfam. Pontociellinae Giesbr.

*Pontociella abyssicola* Giesbr. (Th. Scott).

Subfam. *Rataniinae* n. subfam.

*Ratania flava* Giesbr.

Subfam. Dyspontiinae Giesbr.

*Myzopontius pungens* Giesbr.

*Bradypontius* Giesbr.; *B. magniceps* Brady, *siphonatus* Giesbr., *normani* (Brady u. Robertson), *canui* n. nom. für *Artotrogus normani* Canu (nec Brady u. Robertson), *chelifer* Giesbr.

*Pteropontius cristatus* Giesbr.

*Gallopontius* Giesbr.; *G. fringilla* Giesbr., *passer*, *rotundus* n. n. sp. sp.

*Dyspontius* Thorell; *D. striatus* Thorell, *thorelli* Giesbr., *tenuis* Giesbr., *capitalis* Giesbr., *brevifurcatus* Giesbr.

*Artotrogus orbicularis* Boeck.

Subfam. *Cancerillinae* n. subfam.

*Parartotrogus richardi* Th. u. A. Scott.

*Cancerilla* Dalyell, *tuberculata* Dalyell = *Caligidium vagabundum* Cls. ♂.

Mit unbestimmter Stellung im System: *Conostoma ellipticum* G. M. Thomson.

— *Asterocheres violaceus* (Cls.), Firth of Clyde (Schottland), **Th. Scott** (21).

498 Dr. Grünberg, Dr. Lucas und Dr. Thiele: Bericht über die

*Scottomyzon gibberum* (Th. u. A. Scott), Cromarty Firth (Schottland), **Th. Scott** (22).  
*Ascomyzon thompsoni* n. sp. ♀, **A. Scott** (1).

*Clausomyzon* n. gen. für *Cyclopicera gracilicauda*, **Brady** (1) [s. auch **Giesbrecht** (5)].

*Collocheres elegans* n. sp. ♀, **A. Scott** (1).

#### Fam. Clausiidae.

*Clausia* Clap., *Rhodinicola* Lev. (= ? *Donusa* Nordm.) und *Seridium* nov. gen. bilden die Fam. der Clausiidae. **Giesbrecht** (3); *Clausia cluthae* n. sp. ♀, **Th. u. A. Scott** (7), *lubbocki* Clap. ♀, **Giesbrecht** (3).

*Seridium rugosum* nov. gen. et sp., **Giesbrecht** (3).

#### Fam. Choniostomatidae.

Eine Monographie dieser Familie liefert **Hansen** (6):

*Stenthocheres* n. gen., *gregarius* ♂♀, *sarsii* ♂♀ n. n. sp. sp.

*Homoeoscelis* n. gen., *minuta* ♂♀, *mediterranea* ♂♀ n. n. sp. sp.

*Sphaeronella* Salensky; 34 Arten, parasitisch an Amphipoden, Cumaceen oder Isopoden.

a) an Amphipoden: *Sph. elegantula* ♂♀, *atyli* ♂♀, *danica* ♂♀, *vestita* ♂♀, *leptocheiri* ♂♀, *messinensis* ♂♀, *chinensis* ♂♀, *antillensis* ♀, *calliopii* ♂♀, *irregularis* ♀, *paradoxa* ♂♀, *abyssi* ♂♀, *argissae* ♂♀, *metopae* ♂♀, *holbhölli* ♂♀, *intermedia* ♂♀, *capensis* ♂♀, *gigantopsidis* ♂♀, *giardii* ♂♀, *bonnieri* ♂♀, *longipes* ♀, *amphilochi* ♀, *dulichiae* ♀, *acanthozonis* ♀, *frontalis* ♂♀ n. n. sp. sp., *microcephala* Giard-Bonn. ♂♀.

b) an Cumaceen: *Sphaeronella decorata* ♂♀, *modesta* ♂♀, *dispar* ♂♀, *insignis* ♂♀, *marginata* ♂♀ n. n. sp. sp.

c) an Isopoden: *Sphaeronella curtipes* ♂♀, *affinis* ♀, *munnopsidis* ♀ n. n. sp. sp.

*Choniostoma* H. J. Hans., *mirabile* H. J. Hans. ♀, *hanseni* Giard-Bonn. ♀.

*Mysidion* n. gen., *commune* ♂♀, *abyssorum* ♂♀ n. n. sp. sp.

*Aspidoecia normani* Giard-Bonn. ♂♀. —

*Sphaeronella sedentaria* n. sp., in d. Kiemenhöhle von Cumaceen, **Giard u. Bonnier**.

#### Fam. Caligidae.

*Caligus scomberi* n. sp.; *C. rapax*, *C. diaphanus*, auf der Innenfläche des Kiemendeckels von *Scomber scomber*; *C. brevipedis* n. sp., in der Kiemenhöhle von *Motilla tricirrata*; *C. curtus*, *C. mülleri*, auf den Kiemen von *Gadus morrhua*; **Bassett-Smith** (1).

*Elythrophora brachyptera* Gerst., auf den Kiemen von *Thynnus thynnus*, **Bassett-Smith** (2).

*Lepeophtheirus pollachius* n. sp. (verwandt mit *L. stromii* Baird), auf der Zunge von *Gadus pollachius* u. auf den Kiemen von *Molva vulgaris*, **Bassett-Smith** (2).

#### Fam. Lernaecidae.

*Lernaea branchialis*, in den Kiemen von *Gadus morrhua*; *L. luscii* n. sp., auf den Kiemen von *Gadus luscus*, **Bassett-Smith** (2).

Fam. *Lernaeopodidae*.

*Anchorella paradoxa* Bened., selten auf den Kiemen von *Scomber scomber*; *A. quadrata* n. sp., auf den Kiemen von *Callionymus lyra*, **Bassett-Smith** (2).  
*Brachiella bispinosa*, *B. impudica*, *B. insidiosa* Heller, häufig an den Kiemenstrahlen von *Gadus merluccius* und auf den Kiemen von *Merluccius vulgaris*;  
*B. merluccii* n. sp., auf den Kiemen von *G. merluccius*, **Bassett-Smith** (2).

*Branchiura*.Fam. *Argulidae*.

*Argulus foliaceus* bei Edinburgh, **Carphin**.  
*Gyropeltis geayi* n. sp. ♂♀, *G. kollari*, **Bouvier** (1).

*Phyllopora*.*Euphyllopora*.Fam. *Branchipodidae*.

*Artemia gracilis* Verrill, **Richard** (4).  
*Artemiopsis* n. gen., *bunpei* n. sp. ♂♀, **Sars** (13).  
*Branchiopsyllus* n. gen., *tollei* n. sp. ♀, **Sars** (13).  
*Branchipus kugekumaensis* n. sp., Japan, **Ishikawa**. — Br. (*Streptocephalus bengalensis* n. sp., Calcutta, **Alecock** (3).  
*Branchiseta paludosa* (Müll.), **Sars** (13).  
*Chirocephalus claviger* (Fischer) ♂♀, **Sars** (13).  
*Polyartemia forcipata* Fischer, **Sars** (13).  
*Streptocephalus archeri* n. sp. ♀, **Sars** (6).

Fam. *Apodidae*.

*Apus aequalis* Pack., **Richard** (4). — *A. australiensis* n. sp., **Spencer u. Hall** (1), **Sars** (10). — *A. bottegoi* n. sp., **Del Prato**.  
*Lepidurus arcticus* (Pallas), *L. macrurus* Lillj., **Sars** (13). — *L. lemmoni* n. sp., **Holmes** (1).

Fam. *Estheriidae*.

*Estheria compleximanus* Pack., **Richard** (4); *E. digueti* n. sp. (= ? *E. newkombi* Baird), ebenda und (7). — *E. elliptica* n. sp. ♀, **Sars** (10). — *E. gifuensis* n. sp., Japan, **Ishikawa**.  
*Eulimnadia braueriana*, *E. packardiana* n. n. sp. sp., **Ishikawa**. — *E. dahli* n. sp. ♂♀, **G. O. Sars** (6).  
*Limnadia biformis*, *L. nipponica* n. n. sp. sp., **Ishikawa**.  
*Limnadopsis* n. gen., *L. brunnea*, *sqiurei*, *tatei* n. n. sp. sp., **Spencer u. Hall** (2).  
*Limnetis brachyura* (Müll.), **Sars** (13). — *L. eremia* n. sp., **Spencer u. Hall** (2).

*Gladocera*.Fam. *Sididae*.

Synoptische Besprechung der Familie s. **Richard** (6); folgende Arten werden beschrieben und abgebildet:

*Sida crystallina* O. F. Müll., *Limnosida frontosa* Sars, *Penilia schmackeri* n. sp., *P. orientalis* Dana, *P. avirostris* Dana, *P. sp. dub.*, *Diaphanosoma brachy-*

urum (Liévin) Sars, *D. brandtianum* (Fischer) Sars, *D. angustum* Dana, *D. modigliani*, *D. sarsi* Rich., *D. exsissum* Sars, *Pseudosida bidentata* Herrick, *Latona setifera* O. F. Müll., *Latonopsis australis* Sars, *Holopedium gibberum* Zaddach.

*Latona glacialis* n. sp., Grönland, **Wesenberg-Lund**.

*Penilia schmackeri* n. sp., **Richard** (6).

Fam. Daphniidae.

*Ceriodaphnia acanthina* n. sp. ♀, Manitoba, **Ross** (2); *C. kurzi* n. sp. **Stingelin** (2). *C. cornuta* Sars, *C. sp.*, *C. bicuspidata* n. sp., Ost-Afrika, **Weltner** (4).

*Dactylura pubescens* n. gen. et sp., **Brady** (3); *D. magna* = *Daphnia magna*, ebenda.

*Daphnia*. Eine ausführliche Beschreibung der Arten gibt **Richard** (8).

1. Gruppe. *Daphnia magna* Straus, *D. magna* var. *Schmank.*, *D. atkinsoni* Baird, *D. atkinsoni* var. *bolivari* Rich., *D. dolichocephala* Sars, *D. cheureuxi* n. sp., *D. psittacea* Boisd., *D. psittacea* var. *wierzejskii* n. var., *D. similis* Cls., *D. similis* var. *thomsoni* Sars, *D. lumholtzi* Sars, *D. carinata* King, *D. newporti* Baird, *D. rudis* Schmank., *D. degenerata* Schmank.

2. Gruppe. *D. pulex* Leydig, *D. pulex* var. *pulicaria* Forbes, var. *minnehaha* Herrick, var. *schödleri* Sars, var. *denticulata* Birge, var. *nasuta* Herrick, var. *hastata* Sars, var. *pennata* O. F. Müll., var. *middendorffiana*, var. *mixta*, var. *nigrispinosa* Scott, var. *notodonta* Dyb. u. Groch., *D. clathrata* Forbes, *D. arcuata* Forbes, *D. obtusa* Kurz, *D. obtusa* Kurz var. *propinqua* Sars, var. *morsei* Ishikawa, *D. curvirostris* Eyl., *D. curvirostris* Eyl. var. *insulana* Moniez, var. *whitmani* Ishikawa, *D. acuminirostris* Lucas.

3. Gruppe. *D. longispina* (O. F. Müll.) Sars, *D. longispina* var. *affinis* Sars, var. *nasuta* Sars, var. *tenuiseta* Sars, var. *litoralis* Sars, var. *rosea* Sars, var. *cavifrons*, var. *rectispina* (Kroyer) Sars, var. *caudata* Sars, var. *leydigi* Hellich, var. *maior* Sars, var. *ventricosa* Hellich, var. *zschokkei* Sting., var. *schmackeri* Poppe u. Rich., *D. dentata* Matile, *D. lacustris* Sars, *D. l.* var. *aquilina* Sars, *D. l.* var. *vicina* n. var., *D. hyalina* Leydig, *D. h.* var. *rectifrons* Sting., var. *gracilis* Hellich, var. *dubia* Herrick, *D. laevis* Birge, *D. thorata* Forbes, *D. galeata* Sars, *D. g.* var. *microcephala* Sars.

Arten mit unbestimmter systematischer Stellung: *D. echinata* Schmarda, *D. brasiliensis* Lubbock, *D. reticulata* Haldemann, *D. ? granaria* Gray, *D. sp.* Moniez.

*Daphnia crassipina*, *D. groenlandica* n. n. sp. sp., Grönland, **Wesenberg-Lund**: *D. dolichocephala* ♀, *D. propinqua* ♂ ♀ n. n. sp. sp., **Sars** (1); *D. friedeli* n. sp., **Hartwig** (1); *D. hamata* n. sp., **Brady** (3); *D. hellichi*, *D. jurinei*, *D. rectifrons* n. n. sp. sp., **Stingelin** (2); *D. longispina* Leydig, *D. jardinei* n. var. *barbata*, *D. kirimensis* n. sp. O. Afrika, **Weltner** (4); *D. morsei*, *D. whitmani* n. n. sp. sp., Japan, **Ishikawa**; *D. reticulata* Haldem. var. *dubia* n. var., Bongdashene See. Kaukasus, **Richard** (11).

*Hyalodaphnia*. Ausführliche Besprechung der Arten bei **Richard** (8); *H. cristata* Sars, *H. cr.* var. *longiremis* Sars, var. *cederströmi* Schödler; *H. vitica* Uljanin; *H. retrocurva* Forbes, var. *intexta* Forbes, var. *brevipes* Birge; *H. jardinei* Baird., var. *kahlbergensis* Schödler, var. *vitrea* Kurz, var. *incerta* n.



## Leistungen in der Carcinologie während der Jahre 1895, 96 und 97. 501

var. *procurva* Poppe, var. *encullata* Sars, var. *apicata* Kurz, var. *hermanni* Daday; *H. magniceps* Herrick.

*Moina australiensis* n. sp. ♂ ♀, *M. tenuicornis* n. sp. ♂ ♀, Sars (8); *M. flexuosa* n. sp. ♀, Sars (8); *M. wierzejskii* n. sp., Richard (5); *M. micrura* Kurz, *M. dubia* Guerne u. Rich., O. Afrika, Weltner (4).

*Simocephalus capensis* ♂ ♀ n. sp. Sars (1), O. Afrika, Weltner (4); *S. gibbosus* n. sp. ♀, Sars (5); *S. serrulatus* Koch var., *S. iheringi* n. sp., Rio Grande do Sul, Richard (16).

*Scapholeberis spinifera* (Nicolet) var. *brevispina* n. var., Rio Grande do Sul, Richard (16).

## Fam. Bosminidae.

*Bosmina pglagica*, *B. pellucida* n. n. sp. sp., Stingelin (2); *B. stuhlmanni* n. sp., O.-Afrika, Weltner (4).

*Bosminopsis deitersi* n. gen. et sp., Richard (3), (16).

*Crepidocercus setiger* Birge (ist Cosmopolit), Stingelin (2).

*Macrothrix chevreuxi*, O. Afrika, Weltner (4); *M. goeldii* n. sp., Lunache (Chile) Richard (16).

*Marshia* n. gen., *albuquerqueensis*, *brevicaudata* n. n. sp. sp., C. L. Herrick (1).

## Fam. Lynceidae.

*Alona davidi* n. sp., Richard (5); *Alona cambouei* Guerne u. Rich. var., Chile u. Argentinien. *A. davidi* Rich. var. *iheringi* n. var., Rio Grande do Sul, *A. milleri*, *A. poppei* n. n. sp. sp., Lunache (Chile), Richard (16); *A. intermedia* ♂ n., *A. richardi* n. sp. Stingelin (2); *A. neglecta*, *A. rustica* n. n. sp. sp., Th. Scott in Scott u. Duthie (2); *A. whiteleggi* n. sp. ♀, *A. abbreviata* n. sp. ♀, Sars (8); *A. bukobensis* n. sp., O. Afrika, Weltner (4).

*Alonella clathratula* n. sp. ♀, Sars (8).

*Alonopsis colletti* n. sp. ♂ ♀, Sars (1).

*Camptocercus australis* n. sp. ♀, Sars (8).

*Chydorus poppei* n. sp., Lunache (Chile), Richard (16); *Ch. barroisi* Rich., *C. sphaericus* (Müll.), O. Afrika, Weltner (4).

*Pleuroxus griseus* Fischer (bisher nur aus Russland bekannt) in der Umgebung von Basel, Stingelin (2); *Pl. inermis* n. sp. ♀, Sars (8); *Pl. truncatus* O. F. Müll. var. *poppei* n., Klocke.

## Fam. Polyphemidae.

*Apogis* n. g., *cylindrata* n. sp. Sars (11).

*Cercopagis* n. gen., (syn. *Bythotrephes* Grimm u. Pengo nec Leydig); Arten:

*C. socialis* (Grimm) ♀, *C. robusta*, *C. micronyx*, *C. prolongata*, *C. tenera*

*C. anonyx* n. sp. n. sp., Sars (11).

*Evadne anonyx*, *E. camptonyx*, *E. producta*, *E. trigona* n. n. sp. sp., Sars (11);

*Polyphemus exiguus* n. sp. ♀, Sars (11).

### Fossile Phyllopoden.

#### Fam. Apodidae.

Dipeltis Pack. (emend.), Diplodiscus Pack., Schuchert.

Diplodicus *carr*i n. sp., Schuchert.

Protocaris (*marshi*) Walc., Schuchert.

#### Fam. Estheriidae.

Estheria *aricensis* n. sp., Jones (8).

### Ostracoda.

Brady u. Norman liefern den zweiten Theil einer Monographie der nordatlantischen und west-europäischen Ostracoden; es werden behandelt Sect. 2—4, Myodocopa (*Asteropidae* n. fam., Cypridinidae, Halocyprididae), Cladocopa (*Polycopidae*) und Platycopa (*Cytherellidae*):

#### Fam. Asteropidae.

Asterope Philippi (= Copechoete Hesse), *A. mariae* (Baird.), *elliptica* Philippi, *norwegica* O. Sars, *abyssicola* O. Sars, *teres* (Norman).

#### Fam. Cypridinidae.

Crossophorus *imperator* Brady.

Cypridina *norwegica* Baird, *megalops* (O. Sars), *mediterranea* Cls., *angulata* O. Sars.

Philomedes Lillj. (= Cypridina Lillj ♀, = *Bradycinetus* (O. Sars), *Ph. brenda* (Baird), *interpuncta* Baird, *lilljeborgi* (O. Sars), *foveolata* (G. W. Müll.), *macfandrei* (Baird.), *folini* Brady.

*Streptoleberis* Brady, *St. favosa*, *rectirostris* n. n. sp. sp.

*Tetragonodon* n. gen., *T. ctenorhynchus*, *erinaceus* n. n. sp. sp.

*Paramekodon inflatus* n. gen. et sp.

#### Fam. Rutidermatidae.

*Rutiderma compressa* n. gen. et sp.

#### Fam. Sarsiellidae.

Eurypylys *petrosus* Brady.

Sarsiella *capsula* Norm., *globulus* n. sp.

*Nematohamma obliqua* n. gen. et sp.

#### Fam. Halocyprididae.

Subfam. Conchoecinae. Conchoecia Dana part.; *C. elegans* O. Sars, *borealis* O. Sars, *maxima* n. sp.; *magna* Cls., *spinirostris* Cls., *striolata* O. Sars, *haldoni* n. sp., *subarcuata* Cls., *bispinosa* Cls., *hyalophyllum* Cls., *porrecta* Cls., *obtusata* O. Sars.

*Paraconchoecia oblonga* Cls., *spinifera* Cls.

Leistungen in der Carcinologie während der Jahre 1895, 96 und 97. 503

*Conchoecetta acuminata* Cls.

*Conchoecilla daphnoides* Cls., *lacerta* n. sp.

*Conchoecissa armata* Cls.

*Microconchoecia clausii* Brady.

Subfam. Halocyprinae. *Halocypris* Dana part.; *H. choncha* Cls.; *Halocypris globosa* Cls.

Fam. Polycopidae.

*Polycopes orbicularis* O. Sars, *punctata* O. Sars, *punctulata* O. Sars, *dentata* Brady.

*Polycopsis compressa* Brady u. Robertson.

Fam. Cytherellidae.

*Cytherella serrulata* n. sp., *abyssorum* O. Sars, *laevis* Brady.

Fam. Cypridinidae.

*Asterope norwegica* O. Sars, Montrose (Schottland), neu für England, Th. Scott (27);  
*Cyclasterope* nov. gen. *hendersoni* n. sp. Madras *orbicularis* n. sp., Valparaiso (?),  
Brady (4).

*Cypridina albomaculata* Baird, Dundas Strasse (N. W. Australien), *C. (?) armata*  
n. sp., Flinders Passage (nur die Schale, Tier unbekannt), *C. bairdi* Brady,  
China, *castanea* n. sp. ♂ Atl. Ocean, *punctata* Dana, *C. (?) squamata* n. sp.,  
Brady (4).

*Eurypylus petrosus* Brady, St. Vincent (Cap Verden), Brady (4).

*Philomedes agilis* Thomson ♂♀, *corrugata* n. sp., Port Jackson u. Flinders Passage  
(Australien), Brady (4).

*Pleoschisma moroides* Brady, Südsee-Inseln, Brady (4).

*Sarsiella sculpta* Brady, Flinders Passage (Australien), *simplex* Brady, Cap Howe  
(Austr.), *robusta* Brady, Brady (4).

Fam. Halocyprididae.

*Conchoecissa loricata* n. sp., Claus (4).

*Pseudoconchoecia serrulata* Cls., Brady (4).

Fam. Cyprididae.

*Acocypris cappillata* Vv., O.-Afrika, Vavra (2).

*Candona balatonica* Dad., *C. reticulata* Dad., Daday (5). — *C. candida* (O. F. Müll.),  
*C. c.* var. *tumida* Brady u. Robertson, *C. c.* var. *claviformis* Brady u. Norman,  
*C. lactea* Baird, *C. pubescens* (Koch), Chapman (3). — *C. recticauda*, *reflexa*,  
*sigmoides*, *simpsoni* n. n. sp. sp., Sharpe.

*Candonella albidia*, O. Afrika, Vavra (2).

*Candonocypris candonoides* King, Sars (8); *C. tenuis* Brady ♂♀, Sars (8).

*Cyclocypris forbesi* n. sp., Sharpe; *C. globosa* (O. Sars), *laevis* (O. F. Müll.),  
Chapman (3). — *C. pusilla* n. sp., Sars (1), *C. pygmaea* n. sp., Croneberg.

- Cypria capensis* n. sp. ♂ ♀, **Sars** (1); *C. dentifera, obesa, pustulosa* n. n. sp. sp., **Sharpe**; *C. pusilla* n. sp. ♀, **Sars** (8).  
*Cypricercus cuneatus* n. gen. et sp. ♂ ♀, **Sars** (1).  
*Cypridopsis assimilis* ♀, *viduella* ♀ n. n. sp. sp., **Sars** (1); *C. minima* King ♀, *turgida* n. sp., **Sars** (8); *C. verrucosa* Dad., **Daday** (5); *C. costata*, O. Afrika, **Vávra** (2).  
*Cyprinotus dahl* n. sp. ♀, **Sars** (10); *C. pellucida* n. sp., **Sharpe**; *C. fossulatus, C. congener, C. elatior* n. n. sp. sp., O. Afrika, **Vávra** (2).  
*Cypris aurea* ♂ ♀, *corpulenta* ♀, *trigona* ♀ n. n. sp. sp., **Sars** (1); *C. flabella, puberoides, venusta* n. n. sp. sp., O. Afrika, **Vávra** (2); *C. hennelong* King, *sidneya* King, *leana* n. sp. ♀, *lateraria* King ♀, **Sars** (8); *C. oblongata* n. sp. ♂ ♀, **Sars** (10); *C. testudinaria* n. sp. **Sharpe**; *C. virens* (Jur.), **Chapman** (3).  
*Erpetocypris peregrina* n. sp., **Croneberg**; *E. reptans* (Baird), **Chapman** (3).  
*Ilyocypris bradyi* O. Sars, *gibba* (Randohr), **Chapman** (3).  
*Ilyodromus varrovillius* King, *viridulus* Brady, *substriatus* O. Sars, *ellipticus* n. sp. ♀, **Sars** (8).  
*Physocypris bullata*, O. Afrika, **Vávra** (2).  
*Pionocypris* n. nom. für *Cypridopsis* O. Sars (1889 nec Brady), **Brady** u. **Norman**. — *P. vidua* (O. F. Müll.), **Chapman** (3).  
*Pontocypris acupunctata* Brady, Clyde (Schottland), **Th. Scott** (26).  
*Potamocypris gregaria* n. sp., **Sars** (1).  
*Prionocypris* n. gen. (*P. serrata* Norman), **Brady** u. **Norman**.  
*Scottia browniana* (Jones), **Chapman** (3).  
*Stenocypris chevreuxi* n. sp. ♀, **Sars** (7); *St. exsiccata* n. sp., *St. malcolmsoni* Brady, *St. acuta* Vv., *St. fontinalis* Vv., O. Afrika, **Vávra** (2).

## Fam. Darwinulidae.

*Darwinula stevensoni* Brady u. Robertson, **Chapman** (3).

## Fam. Cytheridae.

- Cythere lacustris* O. Sars, **Kaufmann**.  
*Sytheridea* (?) *monensis* n. sp., **Brady** u. **Norman**.  
*Cytheropteron depressum* Brady u. Norman, Clyde (Schottland), **Th. Scott** (28).  
*Leucocythere mirabilis* n. gen. et sp., **Kaufmann**.  
*Limnocythere illinoisensis, reticulata* n. n. sp. sp., **Sharpe**; *L. inopinata* (Baird), **Chapman** (3). — *L. inopinata* Baird, *relicta* Lillj., *sanctipatricii* Brady u. Robertson, **Kaufmann**; *L. neocomensis* n. sp., **Zschokke**; *L. stationis* **Vávra**, **Richard** (9).

## Fossile Ostracoden.

- Aparchites arrectus, chatfieldensis, ellipticus, granilabiatus* n. n. sp. sp., *A. minutissimus* Hall. var. *trentouensis* n. var., **Ulrich**; *Aparchites reticulatus* n. sp., **Jones** (3).  
*Bairdia plebeia* Reuss var. *alta* n. var., *B. hiseringi* (münsteri) var. *contracta* n. var., **Jones** u. **Kirkby** (1).  
*Beyrichia hibernica* n. sp., **Jones** u. **Kirkby** (2). — *B. initialis* n. sp., **Ulrich**. — *B. strictisulcata* n. sp., **Jones** (3).

- Beyrichilina (?) *semen* n. sp., **Jones** (3).  
 Bolla *subaequata*, *unguloidea* n. n. sp. sp., **Ulrich**. — *B. varians* n. sp., **Jones** (3).  
 Bythocypris *cornigera* Jones u. Kirkby var. *robusta* n. var., *B. aequalis* Jones u. Kirkby var. *acuta* n. var., *B. breviata* n. sp., **Jones** u. **Kirkby** (1). — *B. granti*, *B. (?) curta*, *B. (?) robusta* (praeoccupirt! cf. Ber. f. 1895) n. n. sp. sp., **Ulrich**.  
 Candona *candida* Müll. var. *depressa* n. var., *C. lactea* Baird var. *acuminata* n. var., **Chapman** (1).  
 Ceratopsis n. gen. für Tetradella Ulr. part. u. Beyrichia Barr. part., *C. chambersi* Mill. (Typus) var. *robusta* n. var., **Ulrich**.  
 Ctenobolbina *fulcrata* n. sp., **Ulrich**.  
 Cycloocypris *californica* n. sp., **Chapman** (1).  
 Cypria *subangulata* n. sp., **Chapman** (1).  
 Cypridopsis *pliocacinea* n. sp., **Chapman** (1).  
 Cypris *procera* n. sp., **Chapman** (1).  
 Cytherella *incurvescens* n. sp., **Jones** u. **Kirkby** (2). — *C. intercalaris* n. sp., **Jones** u. **Kirkby** (2). — *C. subrotunda* n. sp., *C. (?) rugosa*, **Jones**; var. *arcta* n. var., **Ulrich**.  
 Cytheropteron *eggerianum*, *regulare* n. n. sp. sp., **Lienenklaus** (2); *C. ovulum*, *parisiense* n. n. sp. sp., **Lienenklaus** (1).  
 Cytherura *gracilis* n. sp., **Lienenklaus** (1).  
 Depranella *bigeneris*, *bilateralis* n. n. sp. sp., **Ulrich**. — *D. scrotina* n. sp., **Jones** (3).  
 Diceranella n. gen. (Fam. Beyrichiidae), *D. bicornis*, *marginata*, *spinosa*, *D. (?) simplex* n. n. sp. sp., **Ulrich**.  
 Dilobella n. gen. (Fam. Beyrichiidae), *typha* n. sp., **Ulrich**.  
 Entomis *imperfecta* n. sp., **Krause**. — *E. serratostrata* (Sandberger), **Jones** (3).  
 Erpetocypris *merriamiana*, *prislata* n. n. sp. sp., **Chapman** (1).  
 Estheriina n. gen., *astartoides*, *brasiliensis*, *expansa* n. n. sp. sp., **Jones** (6).  
 Eyrichilina *reticulata* Ulr. var. *incurva* n. var., *ventrosa* n. sp., *E. (?) subaequata*, *E. (?) symmetrica* n. n. sp. sp., **Ulrich**.  
 Haliella *labiosa* n. sp., **Ulrich**.  
 Jonesella *obscura* n. sp., **Ulrich**.  
 Krausella n. gen. (Fam. Beecherellidae), *arcuata*, *inaequalis* n. n. sp. sp., **Ulrich**.  
 Krithe *suhreniformis* n. sp., **Jones** u. **Kirkby** (2).  
 Leperditia *rhombica*, *wightiana* n. n. sp. sp., **Jones** u. **Kirkby** (2). — *L. obtusa consobrina* n. n. sp. sp., **Jones** (4, 5), *L. okeni* var. *gracilis* n. var., **Jones** (4).  
 Leperditiella n. gen. für Leperditia inflata Ulr. nec Murch., *L. canalis*, *marca*, *persimilis* n. n. sp. sp., **Ulrich**.  
 Loxoconcha *eggeriana* n. sp., **Lienenklaus** (2).  
 Macronotella *scofieldi* n. gen. et sp., **Ulrich**.  
 Moorea *angularis*, *punctata*, *M. (?) perpleca* n. n. sp. sp., **Ulrich**.  
 Primitia *celata*, *duplicata*, *gibbera*, *mammata*, *micula*, *minutissima*, *sancti-pauli*, *tumidula*, *uphami* n. n. sp. sp., **Ulrich**; *P. binodis* n. sp., **Krause**; *P. dewalquei* n. sp., **Jones** (5). — *P. mundula* Jones var. *sacculus* n. var., *P. laevigata* n. sp., *P. nitida* (F. A. Roemer), **Jones** (3).  
 Primitiella n. gen. (Fam. Beyrichiidae), *unicornis* (Leperditia) Ulr., *constricta*, *fillemorensis*, *limbata*, *simulans* n. n. sp. sp., **Ulrich**.

*Schmidtella affinis, brevis, incompta, subrotunda, umbonata* n. n. sp. sp., **Ulrich**.  
*Streplula (?) annulata* n. sp., **Jones** (3).  
*Synaphe* n. gen., *annectens* n. sp., var. *confusa* n. var., **Jones** u. **Kirkby** (2).

### *Cirripedia.*

*Alepas quadrata* n. sp., Java, **Aurivillius** (1).  
*Balanus balanoides, crenatus, hameri, improvisus, porcatus*, Helgoland, **Weltner** (2),  
 B. *improvisus* im Kaiser-Wilhelm-Kanal, **Brandt**.  
*Chthamalus stellatus*, Helgoland, **Weltner** (2).  
*Dichelaspis alata, angulata, aperta, cuneata, sinuata, trigona* n. n. sp. sp., Java,  
**Aurivillius** (1); *D. antiquae, hoecki* n. n. sp. sp., **Stebbing**.  
*Eremolepas* nov. nom. für *Gymnolepas* Auriv. (praeoccupirt), **Weltner** (3).  
*Gymnolepas pellucida* n. g. et sp., Atlantischer Ocean, **Aurivillius** (1)  
*Lepas anatifera, ansifera, fascicularis, hilli*, Helgoland, **Weltner** (2).  
*Peltogaster paguri*, Helgoland, **Weltner** (2).  
*Poecilasma amygdalum, lenticulata*. Java, *P. tridens*, Philippinen, n. n. sp. sp.  
**Aurivillius** (1).  
*Sacculina carcini, inflata, phalangi*, sp. dub., Helgoland, **Weltner** (2).  
*Sarcotaces arcticus* Collett, parasitisch im Fleisch von *Molva abyssorum*, **Hjort**.  
*Scalpellum sexcornutum* n. sp. Japan, **Pilsbry** (2), *S. chamberlaini* n. sp. **Pilsbry** (3).

### *Fossile Cirripedien.*

*Balanus porcatus* Costa, **Douxami**.  
*Lepidocoleus sarlei, polypetalus* n. n. sp. sp., **Clarke**.  
*Squama* n. gen., *spissa* u. *lata*, **Logan**.  
*Stramentum* n. gen. für *Pollicipes haworthi*, *S. tabulatum* n. sp. **Logan**.  
*Tetraclita dumortieri* Fischer, **Douxami**.

### *Trilobita.*

*Amphion brevispinus* n. sp., Silur v. Tasmania, **Etheridge** (3).  
*Bronteus enormis* n. sp., unteres Palaeozoicum, **Etheridge** (2).  
*Griffithides ornata* n. sp. untere Coal Measures, Arkansas, **Vogdes**; Gr. *sweeti*  
 n. sp. Ethr. **Etheridge** (1).  
*Hausmannia meridiana* n. sp., Silur, N. S. Wales, **Etheridge** u. **Mitchell**.  
*Ilaenus johnstoni* n. sp., Silur v. Tasmania, **Etheridge** (3).  
*Phacops crosslei, latigenalis, mansfieldensis, sweeti* n. n. sp. sp., **Etheridge** u.  
**Mitchell**.  
*Tropidocoryphe novaki* n. sp., Haina, **Beyer**.