© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Bericht

über

die Leistungen in der Carcinologie während des Jahres 1893.

Von

Dr. Ph. Bertkau in Bonn.

Verzeichniss der Publikationen.

Apstein: Ueber das Vorkommen von Cladocera Gymnomera in holsteinischen Seen. Schrift. d. Naturw. Ver. f. Schleswig-Holstein, X, S. 96—98 (Polyphemus pediculus *de Geer*; Bythotrephes longimanus *Leyd.*; Leptodora hyalina *Lillj.*).

Aurivillius, Carl W. S.: Neue Cirripeden aus dem Atlantischen, Indischen und Stillen Ocean. Oefvers. Kgl. Vetensk.-Akad. Förhandl. 1892, S. 123—134.

Van Beneden, P. J. (1): Le mâle de certains Caligidés et un nouveau genre de cette famille; Bull. Acad. R. Sci., Lettres et des Beaux-Arts de Belgique (3. S.) t. XXIII, S. 220 bis 235, Pl. I, II.

— (2). Quelques nouveaux Caligidés de la côte d'Afrique et de l'archipel des Açores; ebenda, t. XXIV, S. 241—262, Pl. I—IV.

Benedict, J. E. & Rathbun, M. J.: The genus Panopeus; Proc. U. S. National museum, Vol. 14, S. 355—385, Pl. XIX—XXIV. (Als Sep.-Abdr. ausgegeben 1891).

Bergh, R. S.: On the development of the germinal streack of Mysis; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), XI, S. 188—192. Ist eine Uebersetzung aus dem Zool. Anz.; s. den vor. Ber. S. 2f.

Birge, E. A.: Notes on Cladocera, III. Trans. Wisconsin Ac. of sci., arts a. letters, IX, S. 275—317; Pl. X—XIII. Enthält: A. On a collection of Cladocera from Central and Northern Wisc. and Northern Michigan, S. 275—289; B. On new or rare species of Cladocera chiefly from Northern Wisconsin, S. 290—313.

Bourne, G. C.: On two new species of Copepoda from Zanzibar; Proc. Zool. Soc. London, 1893, S. 164—166, Pl. VI.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Brauer, A.: Zur Kenntnifs des parthenogenetisch sich entwickelnden Eies von Artemia salina; Zool. Anzeig., 1893, S. 138—140.

Butschinsky, P.: Zur Embryologie der Cumaceen; Zool. Anzeig., 1893, S. 386 f.

Cano, G.: Sviluppo e morfologia degli Oxyrhynchi; Mitth. Zool. Station Neapel, X, S. 527—583, Taf. 34—36.

Cederström, G. O. U. (1): Om våra Cyclops-former; Entomol. Tidskrift, 14, S. 145—152.

— (2). Tillägg till afhandlinger om Cyclopiderna; ebenda, S. 243—247.

Chevreux, Ed.: Sur les Crustacés Amphipodes recueillis dans l'estomac des germons; Bull. Soc. zool. de France, 1893, S. 70—74.

— (2). Notes sur quelques Amphipodes méditerranéens de la famille des Orchestidae; ebenda, S. 124—128.

Chevreux, Ed. & Bouvier, E. L.: Les Amphipodes de Saint-Vaast-la-Houge; Ann. Sci. Nat., Zool., (7. Sér.), S. 109 bis 144.

Chevreux, E. & de Guerne, J.: Crustacés et Cirrhipèdes commensaux des Tortues marins de la Méditerranée. Compt. Rend. hebd. Acad. Sci., CXVI, S. 443—5.

Chyzer, C.: Ueber die Estherien Ungarns; Mathem. und Naturw. Berichte aus Ungarn, 1892, X, 119—135.

Claus, C. (1): Die Antennen der Pontelliden und das Gestaltungsgesetz der männlichen Greifantenne; Sitzgsber. K. Akademie d. Wissensch. Wien, (math.-naturw. Cl.), CI. 1 Abth. S. 848—866.

— (2): Ueber die Antennen der Cyclopiden und die Auflösung der Gattung Cyclops in Untergattungen; Anz. d. k. Ak. d. Wissensch. Wien No. IX, Sitz. d. math.-nat. Klasse vom 16. März 1893.

— (3): Weitere Mittheilungen über die Antennen . . . .; ebenda No. XIII, Sitzg. vom 12. Mai.

—(4): Ueber die Bildung der Greifantenne der Cyclopiden und ihre Zurückführung auf die weiblichen Antennen und auf die der Calaniden; Zool. Anz. 1893, S. 261—269, 277—285.

Cuénot, L. (1): Sur la physiologie de l'écrevisse; Compt. Rend. hebd. Acad. Sci., Paris, T. CXVI, S. 1257—1260.

— (2): Études physiologiques sur les Crustacés Décapodes; note préliminaire; Archives de zool. expérim. et générale (3. S.) T. I, Notes et revue, S. XXI—XXIV.

v. Daday, E.: Weitere Beiträge zur Ostracoden-Fauna von Budapest; Természetr. Füzet., XVI, S. 122—124, 192—194.

Dahl, F. (1): Pleuromma, ein Krebs mit Leuchtorgan; Zool. Anzeig., 1893, S. 104—109.

— (2): Die Copepodenfauna des unteren Amazonas. Berichte der Naturf. Ges. zu Freiburg i. B. VIII, S. 10—23, Taf. I.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Dollfus, A. (1): Sphaeroma Dugesi, n. sp.; Bull. Soc. Zool. de France, 1893, S. 115.

— (2): Notes sur quelques Amphipodes méditerranéens, de la famille des Orchestidae; ebenda S. 124—128.

— (3): Crustacés isopodes terrestres (von den Sechellen); ebenda S. 186—190.

— (4): Isopodes terrestres . . . aux îles Canaries; Mémoires derselben Gesellschaft, 1893, S. 46—50.

— (5): Isopodes terrestres . . . Venezuela; Ann. Soc. Ent. France, 1893, S. 339—346, Pl. 9, 10.

Faxon, W.: Preliminary descriptions of new species of Crustacea; als VI. der reports on the dredging operations . . . by the U. S. Fish commission steamer „Albatross", in Bull. Mus. comparat. zoology, Vol. XXIV, No. 7, S. 149—220.

Frenzel, Joh.: Die Mitteldarmdrüse des Flufskrebses und die amitotischen Zelltheilungen. Archiv f. mikroskop. Anatomie, 41. Bd., S. 389—451, Taf. XXV, XXVI.

Giard, A. & Bonnier, J.: Sur deux types nouveaux de Choniostomatidae des côtes de France . . .; Compt. Rend. hebd. CXVII, S. 446—449.

Giesbrecht, W. (1): Ueber den einseitigen Pigmentknopf von Pleuromma; Zool. Anzeig., 1893, S. 212f.

— (2): Systematik und Faunistik der pelagischen Copepoden des Golfes von Neapel und der angrenzenden Meerestheile. S. I—IX, 1—831, mit 54 Tafl. lithogr. XIX. Monographie der von der Zool. Station Neapel herausgegebenen Fauna und Flora des Golfes von Neapel. Berlin, Friedländer & Sohn, 1892.

— (3): Mittheilungen über Copepoden; Mitth. Zoolog. Station Neapel, XI, S. 56—106, Taf. 5—7.

Grobben, K.: A contribution to the knowledge of the genealogy and classification of the Crustacea; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), XI, S. 440—473 (übersetzt aus Sitzb. d. kais. Akademie d. Wissensch.)

Grobben, C.: Einige Bemerkungen zu Dr. Samassa's Publication über die Entwickelung von Moïna rectirostris. Archiv f. Mikroskop. Anatomie, 42. Bd., S. 213—216.

Gruvel, A. (1): De la structure et de l'accroissement du test calcaire de la Balane (B. tintinnabulum); Compt. Rend. hebd. Acad. des Sci., Paris, CXVI, S. 405—408.

— (2): Sur quelques points relatifs à la circulation et à l'excrétion chez les Cirripèdes. Compt. rend. hebd. Acad. Sci. Paris, CXVII, S. 804—806.

de Guerne, J.: Distribution géographique de Cypris bispinosa *Luc.* Bull. Entom. France, 1892, S. CXCVIII—CC; CCXLVIII.

de Guerne, J. & Richard, J. (1): Canthocamptus Grandidieri, Alona Cambouei, nouveaux Entomostracés d'eau douce de Madagascar; Mém. Soc. zool. de France, 1893, S. 234—244.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

— (2): Sur la faune pélagique des lacs du Jura français; Compt. Rend. . . . Paris, CXVII, S. 187—189.

Häcker, V. (1): Die Entwickelung der Wintereier der Daphniden; Berichte der Naturf. Ges. zu Freiburg i. B. VIII, S. 35—53, Taf. II.

— (2): Ueber die Entwickelung des Wintereies von Moïna paradoxa *Weism.* (Vorläufige Mittheil.). Berichte Naturf. Gesellsch. zu Freiburg i. B., VII, S. 193—196.

Hecht, E.: Note sur un nouveau Copépode parasite des Nudibranches. Lacazes Duthiers' Archives de zool. expérim. et genérale, (3. S.), I, Notes et revue, S. XIII—XVI, mit Holzschnitt.

Henderson, J. R.: A contribution to Indian carcinology; Trans. Linn. Soc. London, (2. S.), Zool., V, S. 325—458, Pl. XXXVI—XL.

Herdman, W. A.: Swarms of Amphipods; The Nature, 48, S. 28.

Herrick, F. H. (1): Cement-glands and origin of egg-membranes in the Lobster; John Hopkins Univ. Circ., XII, S. 103.

— (2). Podopsis a larva of Stenopus; ebenda, S. 104.

— (3). Cement-glands and origin of egg-membranes in the Lobster; Johns Hopkins University circulars, Vol. XII, No. 106, S. 103 (=1); Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6.), XII, S. 158—160.

Hilgendorf, F. (1): Eine neue ostafrikanische Süfswasserkrabbe (Telphusa Emini); Sitzgsber. Gesellsch. naturf. Freunde, Berlin, 1892, S. 11—13.

— (2). Eine neue Brachynotus-Art von Aden (Br. harpax;) ebenda, S. 37—40.

Hubrecht: Eindrapport der Limnoria-Commisie; Versl. d. Zittingen v.d. wis = en natuurkundige Afdeeling der Kongl. Akad. van Wetenschappen, Amsterdam, van 25. Juni 1891 tot 28. April 1893, S. 1—5.

Jolyet, F. & Viallanes, H.: Recherches physiologiques sur le système nerveux accélérateur et modérateur du coeur chez le crabe; Ann. d. Sci. naturelles, Zool., XIV, S. 387 bis 404, mit Kurventafeln und Holzschn.

Kaufmann, A.: Die Ostracoden der Umgebung Berns; Mitth. d. Naturf. Gesellsch. in Bern a. d. J. 1892, No. 1279—1304, Abhandl., S. 70—76.

K. Kertész: Daten zur Ostracoden-Fauna der Umgebung Szeghalom's; Természetr.Füzet. XVI, S.114—121, 169 bis 176, Tab. VI.

Koelbel, A.: Diagnose einer neuen Armadillidium-Art; Ann. k. k. naturh. Hofmus. Wien, VI, S. 143.

Koelbel, Karl: Ein neuer ostasiatischer Flufskrebs; Sitzgsber. K. Akad. Wissensch. Wien (math.-naturw. Classe), CI. Bd., Abth. I, S. 650—656, mit 1 Taf.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Levander, K. M.: Mikrofaunistiska anteckningar. Meddel. Soc. pro Fauna et Flora Fennica, 17, S. 129—143. (Hvitträsk och Lohijärvi; Maljalampi och Valkeinen vid Kuopio; Esbo skärgård). Krustazeen sind erwähnt S. 132, 134, 137 f., 141.

Malard, A. E.: The influence of light on the coloration of Crustaceans; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6.), XI, S. 142—149; übersetzt aus Bull. Soc. philom. Paris, (8. S.), IV, No. 1, S. 24—30.

Marsh, C. Dwight: On the Cyclopidae and Calanidae of Central Wisconsin; Transact. of the Wisconsin Acad. of Science, Arts and Letters, Vol. IX, S. 189—224, Pl. III—VI.

Milne-Edwards, A. & Bouvier, E. L. (1): Description des Crustacés de la famille des Paguriens recueillis pendant l'expédition; No. XXXIII der reports on the results of dredging under the supervision of Alexander Agassiz, ... by the U. S. coast survey steamer „Blake"; Mem. of the mus. of comparative zoology at Harvard college; Vol. XIV, No. 3, S. 1—172, Pl. I—XII.

— (2). Sur une espèce nouvelle du genre Deckenia (*Hilgdf.*); Ann. Sci. nat., Zool., (7. Sér.) T. XV, S. 325—336.

Moniez, R.: Description d'une nouvelle espèce de Cypris . . .; Bull Soc. Zool. de France, 1893, S. 140—142.

Mrázek, Al. (1): Ueber abnorme Vermehrung der Sinneskolben an dem Vorderfühler des Weibchens bei Cyclopiden und die morphologische Bedeutung derselben; Zool. Anzeig., 1893, S. 133—138.

— (2). Ueber die Systematik der Cyclopiden und die Segmentation der Antennen; ebenda S. 285—289, 293—299.

— (3). Zur Morphologie der Antenne der Cyclopiden; ebenda S. 376—385.

Müller, G. W.: Ueber Lebensweise und Entwickelungsgeschichte der Ostracoden; Sitzg. sb. d. Königl. Preufs. Akadd. Wissenschaft., 1893, S. 355—381.

Nordqvist, O.: Bidrag till kännedomen om Bottniska vikens och norra Östersjöns evertebrat fauna; Meddel. Societ. pro Fauna Flora Fennica, 17, S. 83—128. — Behandelt auf S. 107 bis 123 41 Krustaceen.

Norman, Rev. Can.: A month on the Trondjem fiord; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6.), XII, S. 341—367. — S. 346 sind die beobachteten (über 60) Crustaceen aufgezählt.

Pocock, R. J.: Report upon the Stomapod Crustaceans obt. . . . in the Australian and China Seas . . .; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), XI, S. 473—479, Pl. XX B. (12 Arten).

Richard, J. (1): Heterochaeta Grimaldii n. sp. . .; Bull. Soc. zool. de France, 1893, S. 151 f.

— (2). Sur quelques cas de monstruosités observés chez les Crustacés Decapodes; Ann. Sci. nat., Zool., T. XV, S. 99—105, mit 4 Holzschn.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Rossyskaia-Kojevnikova, Marie: Sur la formation des organes génitaux chez les Amphipodes; Zool. Anz. 1893, S. 33—35.

Samassa, P. (1): Die Keimblätterbildung bei den Cladoceren. I. Moïna rectirostris *Baird;* II. Daphnella brachyura *Liév.*; Daphnia hyalina *Leyd.*; Archiv für Mikroskop. Anatomie, 41. Bd., S. 339—366, 650—688, Taf. XX—XXII, XXXVI bis XXXIX.

— (2). Die Keimblätterbildung bei Moïna. (Erwiderung an Prof. C. Grobben). Zool. Anzeig., 1893, S. 434—439.

Schewiakoff, Wl.: Ueber einige ekto- und endoparasitische Protozoën der Cyclopiden; Bull. Soc. Imp. d. Natural. Moscou, 1893, S. 1—29, Taf. I.

Schmeil, O.: Deutschlands freilebende Süſswasser-Copepoden. II. Theil: Harpacticidae. Mit 8 Taff. und 2 Figuren im Text. Heft 15, I. von Biblioth. zoolog., S. 1—64.

Scott, Thom. & Scott, Andr.: On some new or rare Crustacea from Scotland; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), XII, S. 237—246, Pl. XI—XIII.

Thompson, J. C.: Revised report on the Copepoda of Liverpool Bay; Proc. a. Transact. Liverpool biolog. societ., Vol. VII, S. 175—244, Pl. XV—XXXV.

Thomson, G. M. (1): On a remarkably sculptured terrestrial Isopod from New Zealand; Ann. a. Mag. N. H. (6. S.), XII, S. 225 f., Pl. IV.

— (2). On the occurrence of two species of Cumacea in New Zealand; Journ. Linnean Soc. London, Zool., Vol. XXIV, No. 152, S. 263—271, Pl. XVI—XVIII.

Walker, A. O.: Addenda to revision of Podophthalmata in Fauna of Liverpool Bay; Proc. a. Transact. of the Liverpool biol. societ., Vol. VII, S. 15.

Wood-Mason, J.: Natural history notes from H. M. indian marine survey steamer „Investigator", . . .; Ser. II, No. 1: On the results of deep-sea dredging during the season 1890—91. Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), XI, S. 161—172, Pl. X, XI, Holzschn.

Woodworth, J. B.: On traces of a Fauna in the Cambridge slates; Proc. Boston Soc. Nat. Hist., XXV, S. 125 f.

Fossile Crustaceen.

(Die folgenden Verfasser sind solche von Beschreibungen von Fossilien; auf den letzteren Gegenstand selbst wird nicht näher eingegangen).

Aurivillius, C.: Ueber einige obersilurische Cirripeden aus Gotland. Bih. t. Kongl. Svensk. Vet.-Akad. Handlingar, 18, Afd. 4, No. 3, S. 1—24, mit einer Tafel.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Beecher, C. E. (1): Larval forms of Trilobites form the lower Helderberg group; American Journal of Science, Vol. XLVI, S. 142—147, Pl. II.

— (2): A larval form of Triarthrus; ebenda, S. 378f mit Fig. der jüngsten Larvenform von Tr. Becki.

— (3): On the thoracic legs of Triarthrus; ebenda, S. 457—470, mit Abbild.

Bernard, H. M.: Trilobites with antennae at last!; The Nature, 48, S. 582f. — Bezieht sich auf W. D. Matthew.

Etheridge, R. jr. (1): Note on Queensland Cretaceous Crustacea; Proc. Linn. Soc. N. S. W., (2. S.) VII, S. 305f.

— (2): On Leaia Mitchelli, from the upper coal measures of the Newcastle district; ebenda, S. 307—310; Holzschn.

Matthew, D.: On antennae and other appendages of Triarthrus Beckii; American Journal of Science, Vol. XLVI, S. 121—125, Pl. I.

Ristori, G.: Il Titanocarcinus Raulinianus *A. M. Edw.* negli strati nummulitici del Gargano; Proc. Verbali d. Soc. Toscana di Sci. nat., VIII, S. 212—215.

Tschernischew, Th.: Matériaux à la connaissance de la faune dévonien d'Altai. Bull. Comité geolog., St. Petersburg, XI, No. 9—10, S. 199—240, Taf. I—IV.

Woodward, H.: Note on a new Decapodous Crustacean, *Prosopon Etheridgei*, H. Woodw., from the Cretaceous of Queensland; Proc. Linn. Soc. N. S. W., (2. S.), VII, S. 301—304, Pl. IV.

J. B. Woodworth (vergl. oben S. 6) entdeckte in den Cambridge slates in den Thälern der Mystic und Charles rivers Spuren, welche heutigen Tags von Idotea irrorata hinterlassen werden.

Allgemeines.

Auf 2 Exemplaren von Thalossochelys caretta, die im Mittelmeer gefangen wurden, fanden sich je folgende Arten von Crustaceen: Lepas Hillii *Leach*; Conchoderma virgatum *Speng.*; Platylepas bissexlobata *Blainv.*; Hyale Grimaldii *Chevreux*; Platophium chelonophilum *Chevr. & de Guerne*; Caprella acutifrons *Latr.*; Tanaïs Cavolinii *M.-Edw.*; Nautilograpsus minutus *L.*; letztere waren an den Schwanz der Schildkröte angeklammert. E. Chevreux & J. de Guerne, (1), S. 443—445.

A. E. Malard (1) führt aus der Literatur eine Anzahl von Beobachtungen an, welche eine Abhängigkeit der Farbe gewisser Crustaceen von der Menge des Lichtes und von der Farbe ihrer Umgebung darthuen, und führt dann Hippolyte varians an, die auf den verschieden gefärbten (violett; orangegelb; weifs und roth mit weifsen Pinnulä) Comateln die entsprechende Farbe annehmen, so dafs sie schwer wahrzunehmen waren. Der Verfasser schliefst, dafs der Albinismus gewisser Crustaceen nur eine besondere Er-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

scheinung der viel weiter verbreiteten isochromatischen Anpassung an die Umgebung sei.

Scott, Tho. & Andr. (1): On some new or rare Scottish Entomostraca. Ann. a Mag. Nat. Hist. (6.), XI, S. 210—215, Pl. VII, VIII. — Die Verfasser beschreiben zwei Formen, für die sie „provisorisch" neue Gattungen aufstellen, sowie den im vorigen Jahr (s. S. 29) aufgestellten Lichomolgus concinnus *Scott*, und erwähnen das interessante Vorkommen von Cyclops Ewarti *Brad.* und Attheyella cryptorum *Brad.* in Loch Morar, einem Süfswasserteich in Argyleshire.

Cirripedia.

Abdominalia.

Lithoglyptidae nov. fam. Abdominalium.

Vier Paare zweiästiger Cirri am Hinterende. Appendices caudales 3—4-gliederig. Bohrend.

Lithoglyptes (n. g.; Alle 4 Cirrenpaare mit reichem Börstchenbesatz; an Länge nach vorn zu abnehmend; die 2-gliedrigen, mit schräger Sutur versehenen Stiele sind von der Länge des letzten Körpersegments; äufsere Mundpalpen mit je 2 5—6-gliedrigen Aesten dem langen, zweigliederigen gebogenen Stiele aufsitzend) *indicus* (Javasee, Westküste von Sumatra; in Korallen und Muschelschalen bohrend) S. 133, *bicornis* (Javasee, in Korallen), *ampulla* (wie vorige) S. 134; Aurivillius.

Thoracica.

Nach Gruvel (1) ist das von Lepas anatifera und Pollicipes cornucopia entleerte Blut von einer ziegelrothen Farbe, die in absolutem Alkohol, Aether, Chloroform, Benzin löslich, in Wasser dagegen unlöslich und in Alkohol um so weniger löslich ist als er Wasser enthält. Der Farbstoff ist ein echtes Lipochrom.

Die Leukozyten besitzen freie Säure, wie es von anderen Crustazeen, von Mollusken und Echinodermen bekannt ist. Im Blute trifft man auch verschieden grofse Fettkügelchen; keines derselben ist aber so grofs wie eine Leukozyte. Die Koagulation des Blutes geht, wie es von den höheren Krebsen bekannt ist, vor sich. Die Exkretion geht bei den Cirripedien auf dreifachem Wege vor sich: durch die Niere, durch die Pigmente der Haut und durch die sog. Cämentdrüsen oder besser die Sekretionszellen.

Die Terga und Scuta erinnern in ihrer Struktur vollkommen an die innerste Schicht der Wand. Ihr Wachsthum geht vom Mantel aus, der übereinanderliegende Lagen einer strukturlosen Membran absondert, die durch Zelllagen getrennt sind. Aeufserlich tragen sie Respirationsborsten mit einem zelligen Epithel.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Pedunculata.

Alepas *japonica* (J., Hirado-Str.); Aurivillius, S. 125.

Dichelaspis *cor* (Port Natal, auf den Kiemen eines Decapoden) S. 124, *bullata* (Javasee, auf den Kiemen eines Palinurus) S. 125; Aurivillius.

Lepas *testudinata* (Südafr.); Aurivillius, S. 123.

Oxynaspis *patens* (Antillenmeer bei Anguilla); Aurivillius, S. 125.

Poecilasma *vagans* (im Nabel von Nautilus umbilicatus); Aurivillius, S. 124.

Scalpellum *gemma* (Grönland), *scorpio* (Japan; Chines. Meer) S. 126, *gibberum* (Atlant. O., s. von La Plata) S. 127, *calcaratum* (Still. Oz.), *septentrionale* (Skagerak) S. 128, *obesum* (Storeggen, Nordsee), *erosum* (N. W. Atlant.) S. 129, *aduncum* (auf den Extremitäten von Phoxichilidium fluminense *Kröy.*), *luridum* (Baffinsbay) S. 130, *grönlandicum* (Baffinsb.), *prunulum* (Antillenmeer bei St. Martin) S. 131, *galea* (Atl. O., s. von La Plata), *stratum* (St. Martin) S. 132; Aurivillius.

Operculata.

A. Gruvel (1) unterscheidet in der Wand oder Mauer von Balanus tintinnab. 3 Schichten. Die innerste läfst wieder 3 Lagen erkennen, eine zu innerst gelegene, strukturlose, die von zahlreichen Kanälen durchbohrt ist, welche sich an die Basis von ebenso vielen an ihrem Ende durchbohrten Borsten (Respirationsborsten) begeben, in denen die Flüssigkeit der allgemeinen Körperhöhle circulirt. Zwischen diesen Borsten und nach aufsen von denselben findet sich ein Epithel von unregelmäfsig polygonalen Zellen mit grofsen Kernen, und endlich (3.) nach innen von diesen Lagen von strukturlosen Häuten, die von unregelmäfsigen, länglichen Löchern durchbohrt sind. Die zweite Schicht besteht aus einer Lage der eichenblattähnlichen Kalkdrüsen, deren Ausführungsgänge nach aufsen münden. Bisweilen verkalken die älteren dieser Drüsen vollständig, und es entsteht an der Aufsenseite eine junge Drüse, die ihren Ausführungsgang den älteren entleiht. Die dritte, äufserste Schicht ist von einer zarten Kutikula gebildet, die in parallelen Reihen Haare trägt.

Die verkalkten Säulchen nehmen die ganze Dicke der Wand ein und bestehen (nach der Entkalkung) aus konzentrischen Lagen einer Haut mit Löchern von derselben Beschaffenheit wie sie oben von einer Lage der inneren Schicht erwähnt wurden. Zwischen den einzelnen Lagen finden sich, in schwarzes Pigment eingebettet, zahlreiche kleine Zellen. In ihrem obern Theile sind die Säulchen solide, im unteren hohl und enthalten im Innern einer schwarzen Pigmentmasse zahlreiche Fettzellen und konzentrisch angeordnete Endothelzellen.

Die Basis ist von 5 Schichten gebildet. Zu innerst kommt eine Epithellage, deren Zellen durch eine Kittsubstanz verbunden sind, zwischen denen die letzten Ausläufer der Cämentkanäle verlaufen; 2. eine zweite Schicht von regelmäfsig konzentrisch angeordneten Cämentkanälen, von denen sich (3.) die radiären Kanäle abzweigen mit Fett, Pigment und kleinkernigen Zellen angefüllt; (4.) 2 strahlenförmige Reihen von Cämentdrüsen, von denen sich Gruppen von Hauptcämentkanälen ablösen. Das ganze ist (5.) von einer strukturlosen Haut bedeckt.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Copepoda.

Die wichtigste Erscheinung auf dem Gebiete der gegenwärtigen Ordnung ist unstreitig W. Giesbrecht's angeführtes Werk (2) Systematik und Faunistik der pelagischen Copepoden des Golfes von Neapel. In diesem Werke wird der reichhaltige Stoff unter folgenden Ueberschriften behandelt.

A. Systematik. a. Entwickelung und Begründung des Systems. b. Diagnosen. c. Beschreibung der Species; Synonymie und Fundorte. d. Tabelle der Synonyma; e. Bestimmungstabellen 1. für die Genera, 2. für die Species.

B. Faunistik.

Unter A a kommt der Verfasser auf die Grundsätze zu sprechen, nach denen die Unterordnungen der Copepoden gebildet werden sollen, und obgleich er prinzipiell einer Gruppirung der Familien nach der Entwickelungsgeschichte der Gattungen, wie sie sich namentlich nach der Naupliusform zeigt, das Wort redet, so ist von einer Durchführung eines solchen Systems für jetzt noch keine Rede, eben weil die positiven Kenntnisse, die hier in Frage kommen, noch zu sehr fehlen. Der Verfasser hält die Gruppirung der Familien in die beiden von Claus angenommenen Unterordnungen der Gnathostomata und Siphonostomata nicht für natürlich, und verweist dem gegenüber auf die von ihm bereits 1882 versuchsweise eingeführte Spaltung der Ordnung in Gymnoplea und Podoplea.

Die Gattung Misophria *Brady* (aber ohne die später vereinigten Gattungen Pseudocyclops = Centropagide, und Cervinia = Harpacticide) ist an die Spitze der Podoplea zu stellen.

Die weitere Eintheilung gestaltet sich nun so, dafs in den Gymnoplea die 2 Tribus Amphascandria und Heterarthrandia wesentlich nach den Geschlechtsorganen aufgestellt werden; die Podoplea zerfallen in die Tribus der Amphartrandria und Isocandria.

Die Amphascandria enthält nur die Familie Calanidae, Utf. Calanina (G. Calanus), Eucalanina (G. Eucalanus, Rhincalanus, Mecynocerax), Paracalanina (Paracalanus, Acrocalanus, Calocalanus), Clausocalanini (Clausocalanus, Clonocalanus, Pseudocalanus, Drepanopus, Moebianus, Spinocalanus), Aëtidiina (Aëtidius, Gaëtanus, Chiridius, Undeuchaeta, Euchirella), Euchaetina (Euchaeta), Scolecit[h]richina (Scolecithrix, Xanthocolanus, Phaënna);

die Heterarthrandria die Familien Centropagidae, Utf. Centropagina (G. Centropages), Temorina (Isias, Temora, Mitridia, Pleuromma), Leuckartiina (Leuckartia, Isochaeta, Disseta), Heterochaetina (Heterochaeta, Hemicalanus, Augaptilus, Arietellus, Phyllopus); F. Candacidae (G. Candaa); F. Pontellidae, Utf. Pontellina (G. Calanopia, Labidocera, Pontella, Anomalocera, Monops, Pontellina), Utf. Parapontellina (G. Parapontella, Acartia, Corynura).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Von den Podoplea enthält die Trib. Ampharthrandria die Fam. Mormonillidae (G. Mormonilla), (F. Cyclopidae, G. Oithone), (F. Harpacticidae, G. Microsetella, Euterpe, Setella, Miracia, Clytemnestra!), und F. Monstrillidae (G. Thymaleus, Monstrilla).

Die Trib. Isocandria enthält die Fam. Oncaeïdae (G. Oncaea, Conaea, Lubbockia, Pachysoma, Ratania), F. Corycaeïdae (G. Sapphirrhina, Corina, Copilia, Corycaeus).

Unter B. Faunistik, werden Daten über horizontale Verbreitung pelagischer Copepoden; Gebiete der pelagischen Copepoden; mögliche Ursachen der Entstehung pelagischer Faunengebiete, Vehikel und Schranken der Verbreitung; Daten über vertikale Verbreitung; Unzulänglichkeit der physikalischen Faktoren als Verbreitungsschranken; weitere Daten über horizontale Verbreitung holopelagischer Thiere; über die untere Grenze einer pelagischen Tiefenfauna; Ansichten über die Ursachen der Verbreitung pelagischer Thiere; Notiz über vertikale Wanderungen, und Resultate mitgetheilt. Die letzteren sind, dafs der Ocean sich nach seiner Copepodenfauna in 3 Hauptgebiete gliedern lasse, in ein warmes, ein nördlich-kaltes und ein südlich-kaltes. Pelagische Copepoden leben wenigstens bis zu einer Tiefe von 4000 m. Die täglichen Wanderungen pelagischer scheinen unter dem Einflufs des Lichtes, die jährlichen unter dem der Temperatur sich zu vollziehen; aufser diesen periodischen Wanderungen führen manche andere pelagische Arten noch eine dritte aus, die man als ontogenetische bezeichnen kann.

Unter Ac werden die Beschreibung, Synonymie und Fundorte der Species gegeben und zwar mit einer meist erschöpfenden Vollständigkeit.

So ist denn ein Werk vollendet, das eine dauernde Rolle in der Geschichte der Wissenschaft spielen wird.

Die Ontogenese der 1. Maxille der höheren Copepoden (Gymnoplea) bietet keinen Anhalt dafür dar, dafs die Unterlippe mit ihr einen Zusammenhang habe; die Unterlippe entsteht vielmehr weit vor den Maxillen und ist gleich der Oberlippe als ein von keiner Gliedmafse abhängiges Organ aufzufassen, das auch paarig auftreten kann. Die von Canu bei Clausidium, Hersiliodes und Giardella entdeckten „Paragnathen“ sind Auswüchse der Unterlippe und können daher ihren Namen nicht beibehalten, der bei den Malakostraka eine andere Bedeutung hat: eine selbständig gewordene Basallade der 1. Maxille. Giesbrecht schlägt daher die Bezeichnung Seitenlippen dafür vor. Die von Canu auf die genannten 3 Gattungen und Nicothoë gegründete Familie der Hersiliidae hat ihre volle Berechtigung. W. Giesbrecht (2) S. 75—79.

Die Maxillipeden der Copepoden, die nach Claus einem einzigen Gliedmafsenpaar angehören sollten, sind nach W. Giesbrecht, (2) S. 83—102, zwei selbständige Gliedmafsenpaare, die aus einem zweigliederigen Basale und einem 3—5-gliederigen Innenast bestehen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Zu demselben Resultate ist auch H. J. Hansen, Zool. Anzeig., 1893, S.197, gelangt.

Neuere Untersuchungen haben C. Claus (1) überzeugt, dafs auch bei den Pontelliden die Umwandlung der männlichen Antenne zu einem Greiforgan in derselben Weise vor sich geht, wie es für die Calaniden anerkannt ist, indem nämlich zwischen dem 18. und 19. Glied die Genikulation auftritt und das 19. Glied mit dem 20. und 21. zu dem einschlagbaren Stück verschmilzt. Bei allen Pontelliden (und vielen Calaniden) ist das 25. Glied auf einen Höcker am Ende des 24. reduzirt; nach der Gröfse und Zahl der Borsten bestehen das 2. Glied und Grundglied ebenfalls mindestens aus zwei verschmolzenen Gliedern. Einem Fühlerglied kommen normaler Weise 3 Borsten zu, eine in der Mitte des Gliedes (proximale) und 2 distale; von diesen letzteren ist die mehr auf der Unterseite entspringende der Spürschlauch; letzterer fehlt an einer Reihe von Gliedern, so auch am 20., 21. und 22. Gliede. Beim Männchen sind nun einzelne Borsten (2 des 19., je 1 des 18. und 17.) des 17. bis 19. Segments zu „Borstenleisten" umgewandelt, und demnach am 17. und 18. Gliede nur je eine Borste und ein Spürschlauch, und an dem aus 19.—21. verschmolzenen Abschnitt nur der Spürschlauch von 19. und die Borste vom 20. und 21. zu finden. Modifikationen, namentlich in der Bewaffnung der Borstenleisten, finden sich bei einer neuen Gattung (Hemipontella). Bei Anomalocera *Templ.* und Monops *Lubb.* ist die Zahl der Fühlerglieder durch Verschmelzung mehrerer vor der Genikulirungsstelle gelegener Glieder eine geringere geworden; die Antennen der Gattung (Calanops *Cls.* =) Pseudopontia sind denen von Monops sehr ähnlich.

A. Mrázek (1) deutet die abnorme Vermehrung der Sinneskolben, die er an dem Vorderfühler der Weibchen von mehreren Cyclopiden fand (C. strenuus *Fisch.*, serrulatus, viridis, vernalis, elongatus) als androgyne Mifsbildung.

C. Claus (2 u. 3) macht zu dieser Mittheilung ergänzende und berichtigende Bemerkungen.

A. Mrázek (2) wendet sich gegen einige Wendungen von Claus (2 u. 3) und bringt (3) einen weiteren Beitrag zur Morphologie der Antenne der Cyklopiden.

J. C. Thompson's (1) revised report on the Copepoda of Liverpool bay führt 136 Arten auf, von denen 18 neu für die britischen Meere und 11 überhaupt neu sind. Die ersteren mit Abzug der letzteren sind: Labidocera acutum *Dana*; Euchaeta marina *Prestandrea*; Giardella Callianassae *Canu;* Monstrilla Danae *Clapar.*, rigida *Thomps.;* Sabelliphilus Sarsii *Clapar.*; Artotrogus orbicularis *Boeck.* — Von Calaniden sind 13, Pontelliden 4, Misophriaden 3, Cyclopiden 7, Notodelphiden 7, Harpacticiden 72, Monstrilliden 4, Sapphiriniden 11, Artotrogiden 6, Chondrocanthiden 1, Caligiden 6, Larnaeaden 1, Lernaeopodiden 1 Arten vertreten. Die in systematischer Folge gegebene Aufzählung der Arten fügt ihnen ihre Gröfse, Ort des Vorkommens und andere Bemerkungen hinzu; auf den 20 Tafeln

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

sind dieselben in Habitusbildern, und, zum Erkennen wichtigere Theile stärker vergröſsert dargestellt.

F. Dahl (2) studirte 8 Planktonfänge, welche zu 4 in, zu 2 vor der Mündung des Tocantins gemacht wurden; 2 weitere waren noch weiter dem hohen Meere zu gelegen. Es ergaben diese 8 Fänge zusammen 31 Arten, welche sich in 4 Gruppen entsprechend den 4 Arten der Fangplätze ordneten. Die beiden ersten ergaben vorwiegend 3, die beiden folgenden 7, die beiden folgenden wieder 7, die in der See gemachten über 20 Arten. Diese 4 Gruppen von Arten sind auf die 4 Fangplätze beschränkt, nur daſs einzelne Individuen sich an den nächst benachbarten Fangplätzen zeigten. Der Verfasser wirft zwei Fragen auf: warum die Hochseeformen nicht auf den Bänken vorkommen, und warum die mit den Fängen 5 und 6, schon nicht mehr in der eigentlichen Mündung erbeuteten Thiere, sich in den Fängen 7 und 8 auch nicht als Leichen auffinden lieſsen. Die auf diese Fragen gegebenen Antworten will er selbst nur als vorläufige Versuche angesehen wissen.

C. Dwight Marsh (1) führt aus Central Wisconsin 10 Calanidae, 13 Cyclopidae an.

Gnathostomata.

Cyclopidae. G. C. U. Cederström (1) gibt eine kurz gefaſste Diagnose der bekannten (40) nordeuropäischen Cyclopsarten, beschreibt (2) die Arten C. fennicus *Nordqu.* und longisetosus *Nordqu.* S. 245 und gibt Zeichnungen von recept. semin. von 24 Arten auf S. 246 f.

Cyclops *africanus* (Sansibar); G. C. Bourne (1), S. 165, Pl. VI, Fig. 8—11, *marinus* (20 miles out from Southport pier); J. C. Thompsom (1), S. 188, Pl. XXIX, Fig. 1—8, *americanus* (Wisconsin); C. Dwight Marsh (1), S. 202, Pl. IV, Fig. 8—10.

Hersiliodes latericius *Grube* (sub Antaria) = H. Pelseneeri *Canu*; s. W. Giesbrecht (2) S. 73—75, Taf. 6, Fig. 1—11.

Hersilioïdes *Puffini* (Puffin Isl.); J. C. Thompson (1), S. 189, Pl. XVII, Fig. 5.

Harpacticidae. *Moraria* (n. g., Cylindropsyllo simile et affine; ped. maxill. post. 3 artic.; ramus exterior pleopodum 4. paris in femina 2i et 3ii paris similis, 5. par. biramosum, ut in Attheyella cryptorum *Brad.*) *Anderson-Smithi* (Morar, in Argyleshire); T. & A. Scott (1), S. 213, Pl. VIII, Fig. 1—14.

Pseudocletodes (n. subg., Cletodi simile; ped. thoracic. primorum rami interiores obsoleti vel rudimentarii; 2., 3. et 4. paris biarticulati, articulus 1. minimus) *vararensis* (Moray Firth, mit Filograna implexa); Th. & A. Scott (1), S. 239, Pl. XII, Fig. 4—14.

O. Schmeil (1) theilt diese Familie in die beiden Unterfamilien

A. Jeder Fuſs des 2. Maxillarfuſspaares mit einem endständigen Greifhaken . Canthocamptinae.

B. Jeder Fuſs des 2. Maxillarfuſspaares ohne einen endständigen Greifhaken . Longipediinae.

Das Vorkommen von Longipediini in Deutschland datirt von dem Funde des Ectinosoma Edwardsii in Deutschland.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Die deutschen Gattungen der Canthocamptinae unterscheidet Schmeil nach folgendem Schema:

1. Körper sehr schlank, fast „wurmförmig"; Vorderantennen des ♀ 7-gliederig; Rostrum eine breite Platte . Orthocamptus.
2. Körper nicht „wurmförmig"; ♀ Vorderantennen 8-gliederig; Rostrum kurz und schmal.
   a. Innenäste aller Schwimmfüfse 3-gliedr.; ♀ Vorderantenne nach dem 2. Segmente fast rechtwinkelig geknickt . Nitocra.
   b. Innenast wenigstens des 4. Fufses 2-gliederig; ♀ Vorderantenne nicht geknickt . Canthocamptus.

1. Gatt. Canthocamptus *Westw.* Bei den Arten Canth. minutus, staphylinus, trispinosus, crassus, (horridus), northumbricus, fontinalis ist der Innenast des 1. Schwimmfufspaares 3-gliederig, bei den Arten bidens, pygmaeus, Zschokkei zweigliederig. — Auf den 64 Seiten dieses 1. Theiles von Heft 15 sind behandelt die Arten staphylinus *Westw.*, minutus *Claus*, crassus *Sars*, horridus *Fisch.*, northumbricus *Brady*, trispinosa *Brady*, fontinalis *Rehberg*, pygmaeus *Sars*.

Ameira *attenuata* (Port Erin); J. C. Thompson (1), S. 195, Pl. XXXII, Fig. 1—11.

Canthocamptus *Finni* (Sansibar); G. C. Bourne (1), S. 165, Pl. VI, Fig. 1 bis 7, *Grandidieri* (Madag.); J. de Guerne & J. Richard (1), S. 234—242 mit 9 Figuren.

Cletodes *monensis* (39 F., 12 M. von Port Erin); J. C. Thomson (1), S. 200, Pl. XXXIV, Fig. 1—11.

Diosaccus *propinquus* (Moray Firth); Th. & A. Scott (1), S. 237, Pl. XI, Fig. 1—6.

Laophonte *littorale!* (Firth of Forth; Cromarty Firth); Th. & A. Scott, (1), S. 238, Pl. XI, Fig. 7—14.

Laophonte *spinosa* (Port Erin); J. C. Thompson (1), S. 198, Pl. XXXIII, Fig. 1—13.

Stenhelia *denticulata* (Port Erin) Pl. XXX, Fig. 1—11, *hirsuta* (12 M. westl. Port Erin) Pl. XXXI, Fig. 1—13; J. C. Thompson (1), S. 194.

Calanidae. *Weismannella* (n. g. Poppellae prox.; Innenast des 1. Beinpaares dreigliederig; das 5. Beinpaar des ♀ einästig, beim ♂ höchstens mit rudimentärem Innenast; End-glied des Aufsenastes am 1. Beinpaar aufsen mit 2 Stacheln; Vorderfühler 20—21-gliederig; beim ♂ das gebrochene Ende zweigliederig) *acuta* Fig. 9—11, *gracilis* Fig. 12—14, *Richardi* Fig. 6—8 (alle vom Tocantins); F. Dahl, (2), S. 20.

Acartia *Giesbrechti* (Tocantins); F. Dahl (2), S. 22, Fig. 15 bis 18.

Calanopia *americana* (Tocantins); F. Dahl (2), S. 21, Fig. 23—26.

Diaptomus *Henseni* (Tocantins); F. Dahl (2), S. 19, Fig. 1—5, *Asheilandi* (L. superior, Erie); Marsh (1), S. 198, Pl. III, Fig. 11—13.

Clausia Lubbockii *Clapar.* Vorkommen, Lebensweise, Beschreibung; W. Giesbrecht (2), S. 79—83, Taf. 6, Fig, 12—21.

Eucalanus *vadicola* (Tocantins); F. Dahl (2), S. 20.

Heterochaeta *Grimaldii* (Station 256 der 3. Fahrt der Hirondelle); J. Richard, (1).

Paracalanus *crassirostris* (Tocantins); F. Dahl, (2), S. 21, Fig. 27, 28.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

F. Dahl (1) fand in den Netzen, wenn nach leuchtenden Meerthieren gefischt worden war, von Krebsen nur Euphausien und Pleurommen. Er vermuthet, dafs das bisher für ein Seitenauge gehaltene Organ ein Leuchtorgan sei, wesentlich aus seiner einseitigen Lage und seiner Aehnlichkeit mit dem Leuchtorgan von Euphausia. Bei Metridia armata, welche auch als leuchtend bekannt geworden geworden ist, ist freilich kein besonderes Organ dafür vorhanden. —

Die Ausbeute der Plancton-Expedition an Pleuromma-Arten ergaben zu den bisher bekannten 3 Arten 3 neue: Pl. *quadrungulatum, robustum* und *boreale,* S. 105. Zool. Anzeig., 1893, S. 104—109.

W. Giesbrecht (1) bezweifelt dieGültigkeit der Deutung Dahl's; ebenda S. 212f.

Pseudocyclopidae (nov. Fam. Heterarthrandriorum). Pseudocyclops *umbraticus* (in den unterirdischen Seewasserbehältern der Zool. Stat. Neapel); W. Giesbrecht, (2), S. 64—72, Taf. V, Fig. 16—31.

Pontellidae. *Hemipontella* (n. g.; Augen wie bei Pontella, bei relativ kleinem Ventralauge. Weibliche Antennen mit verschmolzenem 6. und 7. Gliede. Greifantenne mit nur schwach aufgetriebenem Mittelabschnitt, einfacher verlängerter Borste am 14. Gliede und schwacher Bewaffnung der Borstenleisten des 17.—19. Gliedes, dessen Distalleiste durch eine zarte Borste vertreten ist, mit getrennten und beweglichen Gliedern der Terminalgeifsel. Nebenast der hinteren Antenne kurz und dick, kaum halb so lang als der Hauptast; Endabschnitt des unteren Kieferfufses dreigliederig, Innenast sämmtlicher Schimmfufspaare zweigliederig. Linksseitiger Fufs 5 des Männchens ohne Fortsatz) *rotundifrons* (Sansibar); C. Claus (1) S. 864.

Pseudopontia nov. nom. pro Calanops *Cls.*; C. Claus (1). S. 864. Anm. Labidocera *fluviatilis* (Tocantins); F. Dahl, (2), S. 21, Fig. 19—22.

Misophriadae. *Herdmania* (n. g.; antennae primae 9-artic., secundae biramosae, ramus 1. articulis duobus longis compositus, alter uno longo et 3 parvis articulis; mandibulae parvae, dentibus brevibus acutis armatae; palpus ramis duobus uniarticulatis compositus. Maxillae palpo bene evoluto instructae, quattuor appendices praebente, apicalem 3-articulatum. Maxillipedum par I 4-art.; pleopodum par I. ramo interiore 2-art., ramis exter. 3-art. Paria 2, 3, 4 ramis ambobus 3-art.; 5. biart. in femina, 3-artic. in mare) *stylifera* (Irish sea, 12 Meilen von Port Erin); J. C. Thompson, (1), S. 186, Pl. XXVIII, Fig. 1—12.

Misophria pallida *Boeck* auch im Golf von Neapel und ausführlich beschrieben und besprochen von W. Giesbrecht (1) S. 56—64, Taf. V, Fig. 1 bis 15.

Parasitica.

Remigulus (n. g.; incertae sedis, Lichomolgidis simile, sed oris partibus rudimentariis diversum) *tridens* (Argylshire, Loch Linnhe); Th. & A. Scott, Ann. a. Mag. N. H. (6), XII, S. 242, Pl. XI, Fig. 15—20; XII, Fig. 1—3.

Corycaeadae. Monstrilla *longicornis* (Puffin Isl.); J. C. Thompson (1), S. 206, Pl. XWIV, Fig. 8.

Sapphirhinidae. Lichomolgus *maximus* (Port Erin by, an Kiemenfalten von Pecten maximus); J. C. Thomson (1), S. 208, Pl. XXXV.

Pseudanthessius gracilis *Claus* in Moray Firth; Th. & A. Scott (1), S. 241, Pl. XII, Fig. 15—20.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ascomyzontidae. *Parartotrogus* (n. g. Artotrogo affine; sipho rudimentarius; pleopodum par 1. rami bi-, (2. evanidum), par 3. 3-, par 4. ramus exterior 3-, interior 2-articulat.; par 5. rudiment.) *Richardi* (Fidra Isl., Firth of Forth); T. & A. Scott (1), S. 211, Pl. VII, Fig. 1—11.

Caligidae. *Chlamys* (n. g, Pandarin; mehrfach vergebener Name!; vom Autor zum Ersatz von Lepidopus *Dana* gewählt) *incisus* (Bai von Dakar); P. J. van Beneden (1), S. 227, Pl. II.

Caligera *difficilis;* P. J. van Beneden, (2), S. 258, Pl. IV.

Caligidium vagabundum *Claus* new to the British fauna (Moray Firth); Th. & A. Scott (1), S. 243.

Caligus *Dakari* (Bai von Dakar); P. J. van Beneden (2), S. 243, Pl. I. Fig. 1—4.

Calina *brachyura* (Azoren, auf Ceratopterus); P. J. van Beneden, (2), S. 249, Pl. II.

Dinematoura (elongata *van Bened.* = Lamnae, producta *Johnst.*) producta (Müll.) Männchen (von Lamna cornubica der Bretagnischen Küste) beschrieben von P. J. van Beneden, (1), S. 231.

Nogagus angustatus *Gerst.* ♀; P. J. van Beneden, (2), S. 245, Pl. I, Fig. 5—10.

Pandarus Cranchii ♂ S. 221, Pl. I, Fig. 1—4, *affinis* n. sp. ♂♀ (Bai von Dakar, auf unbestimmtem Hai) S. 224, Fig. 5—11; P. J. van Beneden (1).

Pupulina (n. g.?; = Leopht(h)[e]irus *G. M. Thoms.?*) *Flores* (Flores, Azoren auf Ceratopterus); P. J. van Beneden, (2), S. 254, Pl. III.

Chondracanthidae. Splanchnotrophus *angulatus* (Roscoff, in der Leibeshöhle von Aeolis papillosa *L.* und Aeolidiella glauca *A.* & *H.*); E. Hecht, nebst Aufzählung der 3 bekannten Arten dieser Gattung und der Arten der verwandten Gattungen Ismaila und Briarella.

Lernaeadae. *Salenskia* (n. g.; das Weibchen nähert sich im Grade der Rückbildung Chionostoma und Aspidoecia, jede Spur eines Mund- oder Bewegungswerkzeuges fehlt; am Kopfe befindet sich ein Haftapparat in Gestalt eines Amphidiscus. Das Geschlechtsfeld ist einfacher als bei Sphaeronella, mit einem Haar an der inneren Seite jeder Geschlechtsöffnung. In der Nähe dieser Oeffnung saſsen 3 Zwergmännchen, die keine so weit gehende rückschreitende Metamorphose durchgemacht hatten, wie es bei Sphaeronella und Aspidoecia der Fall ist; sie haben die Form von Embryonen von Sphaeronella und Chionostoma. Die Ausführungsgänge der Samenblasen glauben die Verfasser in der Nachbarschaft des Mundes sich haben öffnen sehen) *tuberosa* (Französische Küste, auf Ampelisca, neben Sphaeronella microcephala und Podascon Chevreuxi *G.* & *B.*); A. Giard & J. Bonnier, (1). S. 448 f.

Sphaeronella *microcephala* (Franz. Küste, auf Ampelisca-Arten); A. Giard & J. Bonnier, (1), S. 447.

Ostracoda.

Nach G. W. Müller (1) sind keine Ostrakoden ausschlieſslich pelagisch; die Halocypriden, die dafür gelten, und Pynocypris unter den Cypridiniden lassen sich nach einiger Zeit einer pelagischen Lebensweise auf den Grund nieder, in den sie sich oft zu längerem Aufenthalte eingraben. Bei den verschiedenen Arten erfolgt das Ein-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

graben auf verschiedene Weise und mit Hülfe verschiedener Gliedmafsen. Nach dem Eingraben werden von manchen Arten, am regelmäfsigsten von Cylindroleberis, die umgebenden Sandkörnchen durch das Sekret einzelliger Drüsen der Schale zu einer Wohnung verkittet.

Die Schwimmbewegungen sind bei einigen (Cylindroleberis) ein gleichmäfsiges, bei andern ein mehr sprungweises Fortgleiten im Wasser, je nachdem die Stöfse rascher oder langsamer auf einander folgen; eine Betheiligung der ersten Antenne scheint dabei ausgeschlossen zu sein. — Das 6. Gliedmafsenpaar (sog. 3. Maxille) dient nur bei Cylindroleberis der Nahrungsaufnahme; bei Philomedes, Sarsiella, Pseudophilomedes dient es wahrscheinlich zum Reinigen der Furca.

Polycopiden, Cypriden (die marinen), Cytheriden, Bairdien schwimmen entweder gar nicht, oder nur selten, wobei sie sich vom Boden in kurzen Sprüngen emporschnellen. Die Seltenheit der Männchen gewisser Arten und das Fehlen von Spermatozoen in dem recept. seminis der Weibchen läfst Parthenogenesis bei denselben vermuthen (Cythereis convexa, laticarina). Bei den Cypridiniden und Cytheriden gelang es nicht, Parthenogenesis wahrscheinlich zu machen. Die Eier im Brutraum, deren Zahl zwischen weiten Grenzen schwankt, finden sich bei den Cypriniden alle auf der gleichen, bei den Cytheriden auf sehr verschiedener Entwickelungsstufe.

Von Macrocypris succinea (7 Stadien), Cypris pubera (4 St.), Loxoconcha impressa (7 St.), Bairdia serrata n. sp. (7 St.), Conchoecia spinirostris (4 St.), Cypridina mediterranea (unvollkommen, nur 3 St. beobachtet) wird die Entwickelungsgeschichte dargestellt. — Bradycinetus, bei welchem Sars einen Dimorphismus der Weibchen angegegeben hatte, — mit kurzen Schwimmborsten an der 2. Antenne und mit langen —, erweist sich als Weibchen oder Jugendform zu Philomedes als Männchen; die Individuen mit kurzen Schwimmborsten sind Jugendstadien beider Geschlechter. Streptoleberis *Brady* sind wahrscheinlich die Männchen von Sarsiella.

A. Kaufmann (1) führt aus der Umgebung Bern's folgende 16 Arten an: Cypria ophthalmica *Jur.*, exsculpta *Fisch.*; Cyclocypris laevis *O. F. Müll.*, serena *Koch*; Candona candida *Müll.*, acuminata *Fisch.*; Hyocypris gibba *Ramd.*; Notodromas monacha *O. F. Müll.*; Cypris incongruens *Ramd.*, fasciata *O. F. Müll.*; Herpetocypris reptans *Baird*, serrata *Norm.*, olivacea *Brad. & Norm.*; Cypridopsis vidua *O. F. Müll.*, villosa *Jur.*, helvetica *Kaufmann.*

Nach K. Kertész kommen bei Szeghalom folgende 8 Arten vor: Cyclocypris globosa *Sars*; Cypris incongruens *Ramd.*, pubera (*O. F Müll.*), virens *Jur.*, reticulata *Zadd.*; Herpetocypris strigata *C. F. Müll.*; Notodromas monacha *O. F. Müller* und var. tuberculata *Brady* von Ilyocypris gibba, welche Varietät von dem Verfasser durch eine genaue und von Abbildungen begleitete Beschreibung besser bekannt gemacht wird.

Darwinula Stewensonii *Brady* bei Budapest; E. v. Daday (1), S 124, 194.

Cypridae. Cypridopsis *helvetica* (Köniz bei Bern); A. Kaufmann (1), S. 76.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Cypris bispinosa *Luc.* bei Amboise; Philippeville (Alg.); Étretat (Seine Infér.), Santa-Maria (Azoren); J. de Guerne (1), S. CXCIX; Cagliari S. CCXLVIII.

C. *balnearia* (Thermen von Hammam-Meskhoutine); R. Moniez (1).

Phyllopoda.

P. Samassa (1) tritt mit seiner Darstellung von der Bildung der Keimblätter von Moïna in Gegensatz zu C. Grobben, der in seiner 1879 (s. dies. Ber., über 1879, S. 16f.) erschienenen Arbeit eine frühzeitige Differenzierung (nach der 5. Furchung, 32 Zellen, in Geschlechtszelle, Entodermzelle; nach drei weiteren Furchungen Mesodermzellen) der Keimblätter angegeben hatte, bevor noch das Blastosphärastadium erreicht ist. Dem gegenüber behauptet Samassa auf Grund seiner Untersuchungen, dafs die Keimblätter erst nach dem Auftreten des Blastosphärastadiums sich differenzieren, indem zuerst eine Einwucherung von der ventralen Seite das Entomesoderm (unteres Blatt) liefert, das sich später in Mesoderm und Mitteldarmanlage theilt; die Anlage der Genitalzellen im Mesodermgewebe tritt zu allerletzt auf. — Aehnlich sind die Verhältnisse bei Daphnella und Daphnia.

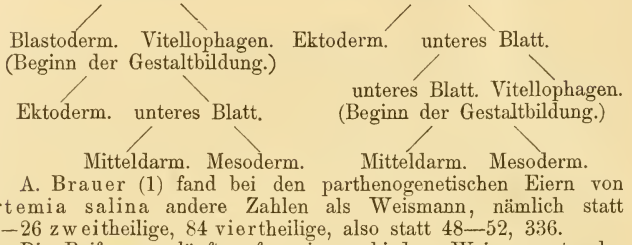
C. Grobben (1) wendet sich gegen 8 Punkte dieser Darstellung Samassa's, indem er nach Revision seiner aufbewahrten Präparate, die sich in demselben Zustande wie unmittelbar nach ihrer Herstellung befanden, bei seiner Ansicht verbleiben zu müssen erklärt.

P. Samassa (2) findet diese Vertheidigung Grobben's für nicht ausreichend, und bleibt seinerseits bei der Annahme der Richtigkeit seiner Darstellung, indem er auch auf die Befunde hinweist, die V. Häcker (2) von den Wintereiern von Moïna angibt.

Nach V. Häcker (2) überwintert das Winterei von Moïna in dem Zustande, dafs ein gleichmäfsiges Blastoderm um den Nahrungsdotter ausgebildet ist, welcher von zahlreichen Dotterkernen durchsetzt ist. Nach dem Aufthauen hebt sich zunächst die Dotterhaut ab und wird später durch eine zweite chitinige Haut ersetzt; es treten die paarig angelegte Scheitelplatte und mehrere Einkerbungen und Einstülpungen auf: zwischen zweiten Antennen, zwischen Maxillarregion und Thorax, Proktodäum und dorsal vielleicht die Anlage der Nackendrüse. Wenn die 3 ersten Schwimmfufspaare angelegt sind, tritt das untere Blatt als eine auf der Bauchseite des Ektoderms liegende Schicht auf. Später, bei dem Stadium mit 5 Schwimmfufspaaren, zeigt sich auch der Mitteldarm als ein aus mehreren Zellreihen bestehender Strang, zwischen den lateralen Abschnitten des unteren Blattes. Um diese Zeit treten die Anlagen der Geschlechtsdrüsen als grofse, blasse Kerne auf, die in der Höhe des hinteren Schwimmfufspaares zu beiden Seiten des Thorax dem Mesoderm anliegen. Die Entwickelung der Wintereier unterscheidet sich von der der Sommereier in dem früheren Eintreten der Gestaltbildung und Vitellophagen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Derselbe stellt (1) S. 50 über diese Verschiedenheit folgendes Schema auf:



A. Brauer (1) fand bei den parthenogenetischen Eiern von Artemia salina andere Zahlen als Weismann, nämlich statt 24—26 zweitheilige, 84 viertheilige, also statt 48—52, 336.

Die Reifung verläuft auf zwei verschiedene Weisen: entweder wird nur ein Richtungskörper abgeschnürt und die zurückbleibende Hälfte wandelt sich zum Eikern um, oder es erfolgt die den 2. Richtungskörper liefernde Theilung; dieser bleibt im Ei und spielt gegenüber dem Eikern die Rolle des Spermakerns. Die Beobachtung lehrt also, dafs das Ei von Artemia stets befruchtungsfähig ist, und dafs, wenn die Befruchtung ausbleibt, entweder nur ein Richtungskörper ausgebildet wird und die andere (mit 84 Chromosomen) direkt zum Eikern wird, oder eine zweite Theilung erfolgt und der zweite Richtungskörper verbindet sich mit dem Eikern und verdoppelt dadurch die Chromosomenzahl. 84 ist also die reduzirte, 168 die normale Zahl der Chromosomen.

In den Seeen des französischen Jura fanden de Guerne & Richard (2) folgende Cladocera: Sida crystallina *Müll.*; Daphnella Brandtiana *Fisch.*; Daphnia longispina *Leyd.* var., hyalina *Leyd.*, Jardinei *Baird* var., var. apicata *Kurz*; Ceriodaphnia pulchella *Sars*; Bosmina longirostris *Müll.*; Alona affinis *Leyd.*; Chydorus sphaericus *Müll.*; Bythotrephes longimanus *Leyd.*; Copepoda: Cyclops strenuus *Fisch.*, Leuckartii *Sars*; Diaptomus caeruleus *Fisch.*, gracilis *Sars*, graciloïdes *Lillj.*, denticornis *Wierj.*, laciniatus *Lillj.*; Heterocope saliens *Lillj.* — Bythotrephes longimanus und Heterocope saliens sind neu für die Fauna Frankreichs.

In Central und Nord-Wisconsin und Nord-Michigan kommen nach E. A. Birge 63 Cladocera vor (Holopedilid. 1, Sidid. 5, Daphniad. 16, Macrotrichid. 9, Bosminid. 2, Lynceidae 28, Polypehmid. 1, Leptodorid. (1).

Cladocera.

Daphniadae. *Bunops* (n. g., für Macrothrix serricaudata *Daday* und) *scutifrons* (Wisconsin); E. A. Birge (1,B), S. 302, Pl. XIII, Fig. 1.

Ceriodaphnia *lacustris* (Wisconsin; Michigan); E. A. Birge (1,B), S. 294, Pl. XII, Fig. 6—9.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Moïna *affinis* (Wisconsin); E. A. Birge (1, B), S. 290, Pl. X, Fig. 1, 3, 5, 7, 8, 12—14.

Lynceadae. Alona *Camboueí* (Tananarive, Madag.); J. de Guerne & J. Richard (1), S. 242—244, Fig. 10, 11.

Anchistropus *minor* (Madison); E. A. Birge (1,B), S.309, Pl.XIII, Fig.2—5.

Chydorus *faviformis* (N. Wisconsin); E. A. Birge (1, B), S. 307, Pl. XIII, Fig. 7, 8.

Branchiopoda.

Estheriadae. Nach C. Chyzer (1) kommen in Ungarn 3 Estheria-Arten vor: E. dahalacensis *Rüpp.* (zuerst von der Insel Dahalak beschrieben, dann bei Budapest, in Tunis, Sizilien, Insel Cherso, Wien, Bagdad; vielleicht auch in Mexiko gefunden), ticinensis (*Crivelli*) (von Pavia, Wien und Sátoralja-Ujhely), cycladoïdes (*Joly*) (in 2 Formen, von Budapest und Zempliner Comitat; auch Malta, Jerusalem, Bagdad). Es sind noch die bekannten lebenden Arten (33, von denen aber vielleicht 8 Synonyme sind) mit ihren Maſsen und Fundorten zusammengestellt.

Arthrostraca.

Amphipoda.

E. Chevreux (1) erhielt aus dem Magen von Thynnus alalonga (germon) 4 Amphipoden, die nach ihrer Häufigkeit in folgende Ordnung zu bringen sind: Brachyscelus crusculum *Spence Bate* (154), Phrosina semilunata *Risso* (27), Phronima sedentaria *Forskål* (4), Parapronoë crustulum *Claus* (1).

E. Chevreux (2) macht Anmerkungen zu den mediterranen Orchestidae Talitrus locusta *Pall.*, platycheles *Guérin*; Orchestia crassicornis *Costa*, cavimana *Heller;* Talorchestia Deshayesi *Audouin.*

E. Chevreux & E. L. Bouvier (1) führen 60 Amphipoden von Saint-Vaast auf, von denen 2, Pleustes bicuspis *Kröy.* und Podocerus cumbrensis *Stebb. & Roberts*, für die Französische Fauna neu sind. Lysianax longicornis *Luc.*, Metopa rubrovittata *Sars*, Gitana Sarsi *Boeck*, Guernia coalita *Norm.*, Monoculodes carinatus *Sp. Bate*, Leptochirus hirsutimanus *Sp. Bate* waren noch nicht aus La Mancha bekannt, und Urothoë elegans *Sp. Bate*, Ampelisca laevigata *Lillj.*, Moera Batei *Norm.*, Microdeuteropus versiculatus *Sp. Bate* nur von der englischen Küste dieses Meeres.

Orchestiadae. Orchestia incisimana *Chevreux* = O. crassicornis *Costa*; Ed. Chevreux, Bull, Soc. Ent. France, 1893, S. CXCII.

W. A. Herdman (1) fand einige Tage nach einer starken Hochfluth die Räume des Laboratoriums zu Port Erin angefüllt mit Massen todter Orchestia gammarellus.

Gammaridae. Cyproïdia (?) *brevirostris* (Moray Firth, auf Filograna implexa); Th. & A. Scott (1), S. 244, Pl. XIII, Fig. 1—11.

Lysianassidae. Perrierella crassipes *Chevr. & Bouv.* abgebildet; E. Chevreux & E. L. Bouvier, Pl. II, Fig. 1—11; vgl. den vor. Ber. S. 31.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Isopoda.

A. Dollfus (3) zählt die von Alluaud auf den Sechellen erbeuteten Landisopoden auf. Es sind 5 bekannte Arten: Armadillo murinus *Brandt*, parvus *Budde-Lund*, Metoponorthrus pruinosus *Brandt*, Philoscia mina *Budde-Lund*, Ligia exotica *Roux*; 2 Arten sind neu, und die eine bildet eine neue Gattung (Anomaloniscus).

Derselbe (4) führt von den Canaren 19 Arten auf und beschreibt 7 neue.

Sphaeromidae. Sphaeroma *Dugesi* (Aguas calientes, Mexico); A. Dollfus (1).

Asellidae. Limnoria, Endrapport der Kommission; Hubrecht (1).

Oniscidae. *Anomaloniscus* (n. g. Allonisco affine; segmenta 2—4 perei in ♀ coxipoditem distinctum praebentia) *ovatus* (Maké); A. Dollfus (3), S. 187 mit Abbildungen.

Geoligia (n. g.; coxopodites non distincts, le reste comme dans le gre. Ligia) *Simoni* (Valencia, Venezuela); A. Dollfus (5), S. 343, Pl. 10, Fig. 11.

G. M. Thomson (1) erhielt von Petane, nahe bei Napier, Neu-Seeland, einen merkwürdigen Angehörigen der Armadillodea, der unter todtem Laube gefunden war. Er war in trockenem Zustand und hatte manchen Schaden gelitten, läfst sich daher nicht vollständig beschreiben; doch meint Thomson, dafs er eine neue Gattung bilde. Die inneren Antennen sind 2- (3?-)gliederig, die äufseren fehlen; die Beine sind schwach. Die Körperoberfläche hat eine eigenthümliche Skulptur, welche aus einer medianen Doppelreihe von kegelförmigen, etwas gebogenen Dornen besteht, denen sich nach aufsen 2 Reihen von in der Längsrichtung gestellten viereckigen Platten anschliefsen. Aufserhalb dieser folgen dann noch 2—3 rundliche Höcker.

Armadillidium *angulatum* (Bosnien), A. Koelbel.

Armadillo *canariensis* (Lanzarote), *Ausseli* (Palma); A. Dollfus (1), S. 48.

Metoponorthrus *stricticauda* (Palma); A. Dollfus (4), S. 55.

Philoscia *variegata* (Caracas; Corozal); A. Dollfus (5), S. 343, Pl. 10, Fig. 10.

Platyarthrus *Simoni* (Colonie Tovar); A. Dollfus (5), S. 342, Pl. 10, Fig. 8.

Porcellio *ovalis* (Fichtenwälder ober Agaëte, Canaria), *canariensis* (Canaria, Teneriffa; Hierro) S. 50, *Alluaudi* (Fuerteventura) S. 52, *spinipes* (Lanzarote) S. 53; A. Dollfus (4).

Porcellio *pubescens* (Petare); A. Dollfus (5), S. 341, Pl. 10, Fig. 7.

Tylos *minor* (Mahé); A. Dollfus, (3), S. 189 mit Holzschn.

Thoracostraca.

Die Decapoden (und Stomatopoden), welche J. R. Henderson (1) bearbeitete, stammten aus verschiedenen Sammlungen, von welchen die von E. Thurston im Golf von Manaar und die von Henderson selbst in der Präsidentschaft Madras zusammengebrachten die wichtigsten sind; dazu kommen noch die Sammlungen von F. Day, bestehend in gröfseren marinen indischen Decapoden, von E. W. Oates, hauptsächlich Macrura aus dem Golf von Martaban, Burmah, und

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

zwei kleinere Sammlungen von Ceylon. Diese Sammlungen enthielten 289 Arten, von denen 33 als neu und 2 je einer neuen Gattung angehören. Die Küste bei Madras ist ausgezeichnet durch Ocypoda, Hippa, Albunea, Doclea, Egeria, Neptunus, Goniosoma, Calappa, Philyra, Dorippe, Diogenes, Thenus, Squilla; Stauwasser an der Küste, namentlich bei dem 9 Meilen nördlich gelegenen Dorf Ennore, dient Scylla serrata, Penaeus, Varuna litterata, Gelasimus, Clibanarius padavensis; Coenobita, Alpheus malabaricus; Sesarma quadrata; Cardisoma carnifex zum Aufenthalt. Einen grofsen Reichthum, wie an Thierleben überhaupt, so auch an Krebsen, entfaltet der Golf von Manaar, zwischen Indien und Ceylon; besonders die mit der Insel Rameswaram beginnende Reihe von Inseln und Sandbänken, welche unter dem Namen Adams-Brücke von dem Festlande nach Ceylon ziehen.

A. O. Walker (1) trägt nach aus der Bai von Liverpool Pinnotheres veterum *Bosc.* (aus den Kiemensäcken von Ascidia mentula); Pirimela denticulata *Mont.*; Inachus dorynchus *Leach*; Stenorrhynchus longirostris *F.*; Ebalia Cranchii *Leach*; Spiropagurus Hyndmanni *Thoms.*; Nephrops norvegicus *L.*

Barrois, Théod.: Liste des Décapodes fluviatiles recueillis en Syrie . . . .; Revue biologique du Nord de la France, T. V, S. 125—134.

Cumacea.

Nach P. Butschinsky (1) ist die Furchung bei Iphinoë maeotica centrolezithal; die Furchungskerne rücken von dem Eicentrum an die Oberfläche und bilden ein gleichförmiges Blastoderm.

Auf der Bauchseite erscheint eine Verdickung des Blastoderms, die Anlage des Keimstreifens, mit den 2 Augenlappen und einer dritten Verdickung, welche letztere eine grofse Zahl von (Mesoderm-) Zellen liefert, die sich in die Dotter-, Ento- und Mesodermzellen differenzieren.

Die Bildung des Proktodäum geht der des Stomodäum voran und stellt ein langes Rohr dar. Der Mitteldarm wird von dem Entoderm gebildet. Die Leber entwickelt sich auf der ventralen Fläche, entodermalen Rinne, und stellt zwei seitliche Röhren dar, die später durch die Verwachsung der Ränder der Längseinschnürung in die je 2 seitlichen Leberschläuche übergehen.

Das Centralnervensystem entsteht aus paarigen Anlagen, die später zu dem unpaaren (Bauch-) Strang mit 18 + 9 Ganglien verschmelzen.

Die erste Anlage des Herzens besteht in einer dorsal sich bildenden Anhäufung von Mesodermzellen, die später hohl wird.

Die Genitalorgane entstehen aus einer paarigen Ansammlung von Mesodermzellen über dem Darmkanal.

Das Dorsalorgan entsteht sehr früh an der Dorsalseite als ovale Ausstülpung des Ektoderm und verschwindet später.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Cyclaspis *laevis* (Otago Harbour, Neu Seeland); G. M. Thomson, (2), S. 264, Pl. XVI, XVII, Fig. 1—26.

Diastylis *Neo-zealandica* (Neu Seeland); G. M. Thomson, (2), S. 268, Pl. XVIII, Fig. 1—11.

Stomatopoda.

Gonodactylus (chiragra var.?) *Smithii* (Arafura See) S. 475, Fig. 1, (trispinosus var.?) *tuberosus* (Macclesfield Bank) S. 476, Fig. 2, *Hansenii* (ibid.) S. 477, Fig. 3, *carinifer* (Chines. Meer, Holothuria Bank) S, 478, Fig. 4; R. J. Pocock, *Demanii* (Rameswaram); J. R. Henderson, (1), S. 455, Pl. XL, Fig. 23, 24.

Schizopoda.

Ceratomysis (n. g.) *spinosa* (Stat. 3357); W. Faxon, (1), S. 220.

Scolophthalmus (n. g.) *lucifugus* (Stat. 3400); W. Faxon, (1), S. 219.

Eucopia *sulpticauda* (Stat. 2619, 3407, 13; 885—1360 Faden tief); W. Faxon, (1), S. 218.

Gnathophausia *dentata* (Stat. 3361, 75); W. Faxon, (1), S. 217.

Petalophthalmus *pacificus* (Stat. 2637); W. Faxon, (1), S. 218.

Decapoda.

G. Cano (1) stellt die Entwickelung und Morphologie der Oxyrrhynchen dar, indem er gewissermafsen als Paradigma Maja und die Abweichungen der übrigen Arten anführt. Die Begattung dauert etwa 1 Stunde; nach Verlauf von 8 oder mehr Tagen findet die Eiablage statt, und die Eier werden mittels einer Kittsubstanz an die Haare des inneren Astes der Pleopoden befestigt; der Stiel dient auch zum Transporte der Spermatozoen. Die Furchung ist oberflächlich und inäqual; eine Fragmentation des Dotters kommt bei Maja nicht vor. Die erste Anlage des Embryos ist eine Scheibe, deren Lage keine bestimmte Anordnung zum Stiele des Eies erkennen läfst. Die Scheibe erhebt sich über ihre Umgebung und ihr Centrum senkt sich ein (Gastrulamund). Die umgebenden Blastodermzellen proliferiren und ordnen sich zu einem Halbmond an; symmetrisch zum Gastrulamunde entstehen die beiden Kopflappen, die anfänglich mit der Keimscheibe keinen Zusammenhang erkennen lassen, später aber durch Seitenstränge damit in Verbindnng treten. Die primäre Keimscheibe nimmt an der konvexen Seite eine ausgeschweifte Begrenzung an (Thorako-abdominalplatte Reichenbach's) und bildet später 2 Lappen, zwischen denen an der tiefsten Stelle sich der After öffnet, während der Grastulamund etwas weiter zurückliegt. Jetzt machen sich nach einander auch die Anlagen der 1., 2. Antennen und der Mandibeln bemerkbar, zwischen den Antennen die Mundöffnung; die Embryonalanlage zieht sich in der Längsrichtung zusammen, und in der Umgebung des Afters erhebt sich die Anlage des Abdomens (Nauplius-stadium).

Am Cephalothorax schreitet die Bildung weiterer Gliedmafsen in der Richtung von vorn nach hinten fort: 1. und 2. Maxille,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

1—3 Maxillarfüſse, 1—5 Thorakalfüſse, während der Hinterleib stark in die Länge wächst und sich gliedert. Die Augen (2 paarige und 1 unpaares frontales) haben sich gebildet, und durch Einstülpung des Ektoderms an der hinteren Antenne die Antennendrüse. Der Mund liegt jetzt hinter den Antennen, von einer Oberlippe überragt. Unter der Larvenhaut bilden sich die Stachelfortsätze des Rückenschildes aus; am 2.—5. Segment des Hinterleibes treten die Anlagen der Pleopoden auf; der After öffnet sich nicht mehr in dem Grunde des Einschnittes zwischen den beiden Lappen des letzten Segments, sondern unterseits ein wenig davor. Mit dem Abstreifen der Larvenhaut tritt dann die Zoëa hervor.

Die Zoëa-formen zahlreicher Gattungen werden beschrieben und abgebildet. Die Inachiden-Zoëa (Inachus, Stenorrhynchus) sind durch den gänzlichen Mangel eines Rostralstachels ausgezeichnet; sehr klein ist derselbe bei Pisa und Lissa, auch bei Acanthonyx. Während die Zoëa von Herbstia im Allgemeinen sehr der von Pisa gleicht, ist ihr Rostralstachel sehr wohl entwickelt. Die Zoëa von Maja und Eurynome sind auſser durch die Bestachelung am Rückenschild und die Bewaffnung des Analsegmentes dadurch ausgezeichnet, daſs der äuſsere Ast der 2. Antenne kürzer ist als der feste Dorn; ein gleiches findet sich bei Lambrus.

Die Parthenopiden verlassen das Ei in einem unvollkommeneren Zustand als die Inachiden und Majiden, und gelangen erst nach einer Häutung in das Zoëa-stadium, in welchem die Zoëa der letzteren das Ei verlassen, sie haben also 3 Zoëa-stadien (1. und 2. Zoëa, Metazoëa), während die übrigen deren nur 2 haben (Zoëa, Metazoëa). Die Metazoëa ist der Zoëa ähnlich; das folgende Stadium, die Megalopa, gleicht in Körpergestalt und Bildung der Gliedmaſsen mehr dem ausgebildeten Thier, in das sie mit einer Häutung übergeht.

Die beiden inneren Keimblätter bilden sich durch successive Einwanderung von Zellen, die durch starke Vermehrung der Ektodermzellen am Gastrulamunde entstanden sind. Die Ektodermzellen zeigen sich bald nachdem der Gastrulamund aufgetreten ist; die Mesodermzellen erst nachdem sich vor dem alten Blastoporus die Anlage des Afterdarmes in Gestalt einer blind endenden Einstülpung des Ektoderms gebildet hat. Von den Entodermzellen nimmt der gröſste Theil amöboide Eigenschaften an; in einem späteren Stadium ordnen sie sich in einer Kugelgestalt an, ihre Fortsätze verschmelzen mit einander und sie bilden die Wand eines Sackes (Lebersack), der an einer Stelle an den Munddarm, an einer andern an den Afterdarm stöſst. Im Innern des Lebersackes finden sich zwischen dem Dotter zerstreut noch einige Entodermzellen, die Dotterelemente haben sich in Pyramiden gesondert. Später tritt eine Kommunikation des Lebersackes mit Mund- und Afterdarm ein, und der Darm ist fertig gebildet.

Vom Nervensystem treten zuerst die 3 Gehirnganglien auf, dann das Mandibularganglion und so weiter von vorn nach hinten

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

fortschreitend. In der letzten Embryonalperiode tritt auf den Kommissuren des Ganglions der Mandibeln mit den 2. Antennen ein kleiner Haufen von Zellen auf: das spätere Schlundganglion. In diesem Stadium wie in der Zoëa sind aufser den 3 Gehirnganglien 11 Thorakal- und 6 Abdominalganglienpaare vorhanden.

Die Augen entwickeln sich aus einer Einstülpung der Kopflappen. Ihre grofskernigen Zellen sind in parallele Reihen geordnet und trennen sich vom Gehirn in Folge einer vom Ektoderm ausgehenden Furche. Später sind 2 Schichten von Zellen zu unterscheiden, die durch eine mit Karmin sich nicht färbende Masse getrennt sind. Die äufsere Schicht besteht aus zwei Lagen länglicher Zellen, die innere aus kleineren rundlichen Zellen. Die erstere Schicht läfst die Korneafazetten, Semper'schen Kerne und Krystallkegel aus sich hervorgehen.

Die Antennendrüse entsteht durch eine Einstülpung des Ektoderms und stellt Anfangs ein allmählich wachsendes Säckchen dar, dessen Inhalt Zellen darstellen, die von den gewöhnlichen Ektodermzellen nicht zu unterscheiden sind. In der Megalopa ist der Sack hohl; seine Wand besteht aus einer Bindewebshaut, die an ihrer Innenfläche mit einem Cylinderepithel ausgekleidet ist.

Afterdarm und Munddarm entwickeln sich durch Einstülpung des Ektoderms; ersterer erhält später einen Ueberzug von Muskeln durch Elemente des Mesoderms. — Am Oesophagus konnte der Verfasser keine Spur von Speicheldrüsen finden, und bei der Zoëa fehlt noch die Chitinbewaffnung des Magens; das Kaugerüst tritt erst in der Megalopa auf und entwickelt sich in der ausgebildeten Form weiter. Der Mitteldarm entwickelt sich aus dem Lebersack und ist also eine reine Entodermbildung. Das Epithel der Leberblindschläuche ist schon bei der Zoëa verschieden von dem des eigentlichen Mitteldarmes. Bei der Megalopa ist am Mitteldarm noch keine Spur einer Muskulatur zu entdecken.

Cano unterscheidet zwischen der typischen Zoëa der meisten Brachyuren (2. Antennen ohne Innenast; am Thorax nur 6, 2 bis 3 Paar von Gliedmafsen) und der Metazoëa eine Deutozaëa (2. Antenne mit Innenast, am Thorax 8 Gliedmafsenpaare). Die Metazoëa hat am 7 gliederigen Hinterleibe 5 Paare von Pleopoden und an der Mandibel einen Palpus.

Cano theilt die Brachyuren in solche von dreiecker, runder und viereckiger Gestalt und leitet jede dieser Gruppen von entsprechenden Abtheilungen der Anomuren ab. Die Dreieckskrabben sind auf Lithodes zurückzuführen; von den Dromiaden bietet Latreillia manche verwandtschaftliche Beziehungen zu den Oxyrrhynchen. Unter diesen unterscheidet er, entsprechend den Macropodiens Milne-Edwards' als erste Familie die Inachidae, welche wieder in Inachinae (6. Abdominalsegment mit dem Telson verschmolzen) und Macropodinae (6. Abd. frei) zerfallen.

In der zweiten Familie, Majidae, verwendet Cano zur weiteren Eintheilung das schon früher von Forschern benutzte Merkmal der

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

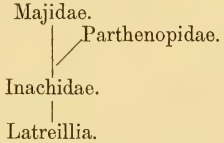
Augenhöhlen, aber in etwas anderer Weise, und gelangt dadurch zu folgenden 3 Unterfamilien:

Acanthonychinae: Orbita fehlt ganz oder ist durch einen einzigen präocularen Lobus oder Zahn dargestellt. Typen sind Stenocenops, Huenia, Acanthonyx, Menaetius, Xenocarcinus.

Pisinae: Orbita aus einem präocularen und äufseren oder postocularen Lappen oder Zahn gebildet, die entweder oben und unten einen breiten Hiatus zwischen sich lassen (Pisa), oder durch stärkere Entwickelung bis zur Berührung gelangen und so einen geschlossenen Ring darstellen. Typen sind Pisa, Hyas, Mithrax, Pericera, Othonia, Macrocoeloma, Criocarcinus.

Majinae: Orbita von 3 oder 4 Zähnen oder Lappen gebildet, welche, wie in der vorhergehenden Unterfamilie, entweder eine vollkommene (Herbstia, Eurynome) oder unvollkommene Orbita (Schizophrys, Maja) bilden. Typen: Herbstia, Cyclax, Maja, Micippe, Eurynome.

Die 3. Familie, Parthenopidae, enthält Formen, welche von dem primitiven Typus mehr als die übrigen abgeändert sind; von den Majiden nähern sich ihnen die Acanthonychinae (Simocarcinus) am meisten. Folgendes Schema soll zur Veranschaulichung der morphologischen Beziehungen der Oxyrrhynchen geben.



F. H. Herrick (1) macht Mittheilungen über die Kittdrüsen, mittels deren die Eier an die Pleopoden des Hummers angeheftet werden. Er fand sie an den 5 vorderen Pleopoden und zwar am zahlreichsten an der hinteren Seite der Gliedmafsen. Sie kommen entweder vereinzelt oder gehäuft vor; die tun. propr. ist von hohen Pyramidenzellen ausgekleidet. In der Nähe der polygonalen Basis der Zelle liegt der grofse Kern; die Enden der Zellen reichen fast bis in die Mitte des Drüsenlumens, so dafs dieses sehr klein ist. Auf Schnitten liefsen sich die Mündungen der Drüsen nicht entdecken; wahrscheinlich aber mündet jede Drüse für sich. Nach der Eiablage fallen diese Drüsen einer Degeneration anheim.

F. Jolyet und H. Viallanes (1) untersuchten den Einflufs des Nervensystems auf die Herzthätigkeit bei Carcinus maenas. Die Anwendung neuer Untersuchungsmethoden (eine geeignete Verbindung eines Kardiographen mit dem Registrirapparat) liefsen die Autoren zu Ergebnissen gelangen, welche von den bisherigen weit abweichen. Einen Kardiakalnerv, dessen Reizung eine Beschleunigung der Herzthätigkeit nach Plateau veranlassen sollte, haben die Verfasser bei Carcinus maenas gar nicht aufgefunden. Die Schlufs-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

folgerungen aus den Experimenten gebe ich nach den Worten der Verfasser hier in Uebersetzung wieder:

1. Man kann auf dem Wege des Reflexes durch Reizung eines beliebigen Punktes des Tegumentes oder des Nervensystems eine Beschleunigung oder den Stillstand der Herzthätigkeit veranlassen.

2. Im allgemeinen verlangsamen die starken Reizungen die Herzthätigkeit; die schwachen und lange dauernden beschleunigen sie.

3. Die Centren der Beschleunigung und Hemmung der Herzthätigkeit liegen ausschliefslich in der Unterschlundganglienmasse, und zwar das Hemmungscentrum in dem allervordersten Theile, wo die Nerven für die Kiefer und Kieferfüfse entspringen, das Beschleunigungscentrum in dem Ganglion des letzten Kieferfufs- und ersten Beinpaares.

4. Obwohl der Verlauf der Beschleunigungs- und Hemmungsnerven nicht vollständig verfolgt werden konnte, so konnten sie doch bei ihrem Eintritt in die perikardiale Kammer erkannt werden.

5. Der seit langem bei den Macruren bekannte und als ausschliefslicher Beschleunigungsnerv angesehene sog. Kardiakalnerv ist uns bei Carc. maenas entgangen. Angenommen, dafs dieser Nerv wirklich vorhanden wäre, so kann sein direkter Einflufs auf die Herzbewegung nur ein untergeordneter sein.

Die Verfasser schliefsen mit einem Hinweis auf die Analogie, die sich bei ihren Untersuchungen zwischen den Crustaceen und den höheren Thieren ergeben haben. Bei beiden besteht ein Nervensystem der Hemmung und der Beschleunigung, welche unter denselben Einflüssen analoge Herzreflexe veranlassen. Bei beiden ist das Hemmungscentrum vor dem Beschleunigungscentrum gelegen und in einem viel enger umschriebenen Theil lokalisirt. — Vergl. den vor. Ber. S. 11.

L. Cuénot (1) läfst (bei den Decapoden) die Exkretion durch die grüne Drüse und die Kiemendrüsen (glandes branchiales) besorgen, welche letzteren theils im Inneren der Kiemen, theils in anderen Fufsanhängen liegen. Den Kiemendrüsen liegt aber auch noch eine andere Verrichtung, die Phagocytose, ob. Die Darmabsorbtion geht theils in der Leber, namentlich in den blinden Enden der Schläuche (Peptone; Zucker u. a.), theils in dem kurzen auf den Magen folgenden Abschnitt, dem Mitteldarm Frenzel's (Fette). Der dem „Trichter" Schneider's bei den Insekten entsprechende kegelförmige, bis zum Enddarm reichende Fortsatz von dem Rücken des Magens (valvula pylorica dorsalis), hat auch bei den Crustaceen nicht die ihm bei den Insekten zugeschriebene Funktion, ein Zurücktreten der Nahrung in den Magen zu verhüten; er schafft die harten Nährstoffe nur sofort an den Enddarm, damit sie nicht die zarten Epithelzellen des Mitteldarmes beschädigen können. — Während eine kleinere in die Leibeshöhle des Flufskrebses gelangte Menge Wassers (1 cbcm) durch die grüne Drüse ausgeschieden wird, werden gröfsere Mengen durch die Blindsäcke der Leber aufgenommen, dem Magen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

zugeführt und auf diesem Wege durch den Darm nach aufsen geleitet.

L. Cuénot (2) fand, dafs die Absorbtion der verdauten Nahrung beim Krebse in der Leber und dem Mitteldarm vor sich gehe. Die Leber, namentlich die äufsersten Enden der Blindschläuche, nehmen die löslichen Stoffe (Peptone, Zucker) auf, der Mitteldarm die Fette. Die sog. dorsale Klappe am Pylorus ist keine Klappe, welche den Rücktritt der Exkremente in den Magen hindern soll, wie es von verschiedenen Autoren behauptet ist, sondern eine Vorrichtung, welche veranlafst, dafs die unverdauten, fetten Stücke sofort in den Enddarm gelangen und das zarte Mitteldarmepithel nicht verletzen. Beim Flufskrebs und Maia squinado finden sich im Darm Drüsen, deren Ausführungsgänge an der Grenze zwischen Mittel- und Enddarm münden. Injicirt man einen Krebs geringere Mengen Wassers ($^1/_3$ cbcm), so wird das Wasser durch die Niere ausgeschieden; gröfsere Mengen (1 cbcm) werden von den Leberschläuchen aufgenommen und in den Darm entleert. (Dieser Artikel ist im wesentlichen schon in dem unter (1) besprochenen enthalten. Ref.)

Allen, E. J.: Preliminary account of the nephridia and body-cavity of the larva of Palaemonetes varians. Ann. a. Mag. Nat. Hist. (6), XI, S. 236—241. In der Larve sind 2 Exkretionsorgane vorhanden, die „grüne“ und die Schalendrüse; erstere mündet an der Basis der 2. Antenne, letztere an der 2. Maxille. Diese ist das thätige Exkretionsorgan im Embryo und zur Zeit des Ausschlüpfens der Larve, wo die grüne Drüse noch kein Lumen hat; andererseits schwindet sie mit Ende des Larvenlebens, ohne bei der fertigen Form eine Spur zu hinterlassen.

In der Thorakalgegend sind 4 Theile der Körperhöhle zu unterscheiden: ein dorsaler Sack, eine centrale, 2 seitliche Höhlen und die Höhlen in den Gliedmafsen. Der dorsale Sack umgibt die Kopfarterie und enthält keine Blutflüssigkeit; die übrigen Höhlen sind mit Blut angefüllt, Auf der Kopfarterie liegt eine doppelte Zellschicht; die Zellen der äufseren Schicht vergrösseren sich, bilden dann jederseits der Arterie eine Höhle, die zu einer einfachen Höhle wird, indem der untere Rand der beiden Zelllappen von der Arterie abrückt und verschmilzt. Dieser Theil nebst der grünen und Schalendrüse und der Geschlechtsorgane mit ihren Ausführungsgängen ist wahres Cölom, Enterocöl; die übrigen Höhlen des Cephalothorax und die des Hinterleibes ist Pseudocöl und kann, da sie mit Blut gefüllt sind, Hämocöl genannt werden.

Joh. Frenzel (1) kommt in seinen Untersuchungen der Mitteldarmdrüse des Flufskrebses zu folgenden Resultaten (a. a. O. S. 445 f.):

Der Mitteldarm des Flufskrebses besitzt ein Paar mächtige Anhänge, die zu Zeiten des Futtermangels einschrumpfen, um sich zu guter Zeit wieder auszudehnen. Sie werden aus zahlreichen langen Drüsenschläuchen zusammengesetzt, welche sich ohne besonders differenzirte Ausführungsgänge vereinigen. Umhüllt werden sie gemeinsam von einer zarten Serosa; unter einander hält sie

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

ein locker-maschiges Bindegewebe zusammen. Dies führt auch Lakunen mit Blutzellen. Hinsichtlich des Epithels, das einer anscheinend strukturlosen tunica propria aufsitzt, lassen sich zwei Bezirke unterscheiden: der umfangreichere sekretorische und der des Keimlagers, die beide ohne scharfe Grenze in einander übergehen. Der erste Bezirk besteht aus zweierlei Zellen: Fermentzellen und Fettzellen und den dazu gehörigen Ersatz- und Mutterzellen. Erstere entwickeln aus einem dem Centralkörperchen entsprechenden Fermentkeim einen grofsen in einer Blase liegenden Sekretklumpen, während das übrige, Archiplasma, verschwindet. Ebenso wird der Kern stark reduzirt und es bleibt von ihm nur noch die unbrauchbar gewordene Chromatinsubstanz zurück. Die Zelle wie endlich dieser Kernrest werden behufs der Sekretion ausgestofsen. Die Fermentzellen entstehen wahrscheinlich durch amitotische Theilung, nucleoläre Kernhalbierung heranwachsender im Epithel vertheilter Mutterzellen. Das Gleiche gilt für die Fettzellen. Sie bilden als sekretorisches Element zahlreiche grofse Fettkugeln und vielleicht noch Körnergruppen; ihr Fufsplasma (Archiplasma?) wie auch ihr Kern werden beim Wachsthum nicht reduzirt.

Das Keimlager endlich wird von unreifen Epithelzellen, Zellembryonen, gebildet, die sich sowohl amitotisch wie auch mitotisch vermehren; ersteres entspricht ihrer verkümmerten Funktion, letzteres wahrscheinlich einem Spitzen- und Dickenwachsthum des Drüsenschlauches.

Vielleicht sind die von der Mitteldarmdrüse des Krebses dargestellten Verhältnisse über die Verschiedenheiten bei der Zelltheilung nicht auf diese Thiere und deren Gewebe beschränkt, und man hat überhaupt allgemein bei Zelltheilung zweierlei Erscheinungen auseinander zu halten, nämlich die Zellvermehrung, die sich auf mitotischem Wege vollzieht und den Zellersatz, Regeneration, der amitotisch vor sich geht.

Macrura.

Sergestidae. Sergestes *inous* (Stat. 3380) S. 216, *phorcus* (St. 3382, 86, 88 . . .), *halia* (St. 3388) S. 217; W. Faxon (1).

Peneadae. Aristaeus *occidentalis* (Stat. 3403, 10); W. Faxon (1), S. 215.

Benthesicymus *Tanneri* (Stat. 3358, 62, 63, 64 . . .); W. Faxon (1), S. 215.

Haliporus *nereus* (Stat. 3353, 66, 82 . .) S. 213, *doris* (St. 3414, 15), *Thetis* (3413) S. 214; W. Faxon (1).

Hemipeneus *Triton* (Stat. 3360, 74, 81); W. Faxon (1), S. 215.

Peneopsis *diomedea* (Stat. 3353, 58, 84 . .); W. Faxon (1), S. 212.

Peneus *balboae* (Stat. 3371); W. Faxon (1), S. 211, *compressipes* (Golf v. Martaban); J. R. Henderson (1), S. 450, Pl. XL, Fig. 21, 22.

F. H. Herrick (2) zeigt, dafs die von J. V. Thomson für einen Schizopoden aufgestellte Gattung Podopsis die Mastigopuslarvenform von Stenopus hispidus sei.

Sicyonia *affinis* (Stat. 3367, 69, 78, 79) S. 209, *picta* (St. 3355, 87) S. 210; W. Faxon, (1).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Solenocera *Agassizii* (Stat. 3389, 91); W. Faxon (1), S. 211.

Pasiphaeadae. *Phye* n. g. (differs from Pasiphaë in the carapace and abdomen being more or less extensively and distinctly carinated dorsally, in the former being armed in front with a pair of branchiostegal spines, and in the telson being forked at the extremity) für (Parapasiphaë) Alcocki *W.-M.*; J. Wood-Mason (1), S. 164.

Psathyrocaris (n. g.; 1—5. Paar Abdominalfüfse ausgezeichnet durch die ungeheure Ungleichheit der beiden Aeste und die äufserste Schlankheit des äufseren Astes; eine Kieme mehr als in Parapasiphaë, und zwar eine vollständige Podobranchie an den 2. Maxillipeden) *fragilis* (Station 120; 240 Faden), J. Wood-Mason (1), S. 171, Pl. X, XI.

Parapasiphaë (Eupasiphaë) *Gilesii* (Andaman See); J. Wood-Mason (1), S. 166 (latirostris *W.-M.* abgebildet).

Pasiphaë *unispinosa* (Andaman See); J. Wood-Mason (1), S. 163.

Pasiphaeia cristata *Bate* subsp. nov. *americana* S. 208, *magna* sp. n. (Stat. 3384) S. 209; W. Faxon (1).

Palaemonidae. Aegeon *orientalis* (Golf v. Martaban); J. R. Henderson (1), S. 446, Pl. XL, Fig. 16, 17.

Angasia *Stimpsonii* (Golf v. Martaban); J. R. Henderson (1), S. 437, Pl. XL, Fig. 18—20.

Heterocarpus *vicarius* (Stat. 3385, 86, 89, 96) S. 203, *hostilis* (St. 3353, 63, 64, 71 . . .), *affinis* (St. 3418, 24, 25) S. 204; W. Faxon (1).

Leander *tenuipes* (Bombay; Madras; Martaban); J. R. Henderson (1), S. 440, Pl. XL, Fig. 14, 15.

Palaemon *Dayanus* (Orissa; Jubbulpore; Kalkutta . . .) S. 443, Pl XL, Fig. 7—13, *altifrons* (Delhi; Lahore) S. 444, Fig. 4—6; J. R. Henderson (1).

Nematocarcinidae. Nematocarcinus *Agassizii* (Stat. 3353, 54, 58 . . .); W. Faxon (1), S. 204.

Acanthephyridae. Acanthephyra *cristata* (Stat. 3361, 81), *cucullata* (St. 3381); W. Faxon (1), S. 206.

Notostomus *fragilis* (Stat. 3371) S. 207, *Westergreni* (Stat. 3399) S. 208; W. Faxon, (1).

Atyidae. Th. Barrois berichtet bei Hemicaridina Desmaresti *Millet* über einen bisher nicht beachteten Geschlechtsdimorphismus: Die Männchen sind kleiner als die Weibchen, haben aber weit grössere Meropodiden an dem 3. und 4. Paare der Plereopoden. — Von Caridina nilotica (*Roux*) gibt er folgende Synonymie an: 1833: Pelias niloticus *Roux*; 1837: Caridina longirostris *H. Milne Edwards*; 1878: Caridina nilotica *Hilgendorf*; 1880: Caridina longirostris *Richters*.

Crangonidae. Glyphocrangon *alata* (Stat. 3395, 3418) S. 201, *spinulosa* (St. 3353, 3418, 19, 24, 25, 35), *sicarius* (St. 3382) S. 202; W. Faxon, (1).

Gnathophyllum *panamense* (P.); W. Faxon, (1), S. 198.

Paracrangon *areolata* (Stat. 3424, 25); W. Faxon, (1), S. 200.

Pontophilus *occidentalis* (Stat. 3361, 63, 66, 81, ...); W. Faxon, (1), S. 200.

Sclerocrangon *atrox* (Stat. 3418, 24), *procax* (St. 3380, 3418, 35, 36; 660 bis 905 Faden) S. 199; W. Faxon, (1).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Astacidae. F. H. Herrick (1) macht eine Mittheilung über die Cementdrüsen und die Herkunft der Eihüllen des Hummers. Die Drüsen scheinen auf die 5 vorderen Paare der Pleopoden beschränkt zu sein und diese sind einige Zeit vor der Eiablage mit einer milchweissen Substanz angefüllt. Beim Entfernen der Haut von einem Pleopod findet man dessen Gewebe angefüllt mit sehr kleinen runden Körperchen, welche die Cementdrüsen vorstellen. Auf dem Durchschnitt erweist die Drüse sich von dem gewöhnlichen Bau: Bindegewebshülle und grosse, pyramidale Epithelzellen. Mündungen dieser Drüsen nach aussen zu entdecken gelang nicht. Kurz nach der Eiablage beginnen diese Drüsen einem Zerfall zu erliegen, wobei sie sich vergrössern und die Epithelzellen degeneriren.

Astacus (Cambaroïdes) *similis* (Korea, japonicus *Haan* am nächsten kommend); K. Kölbel, (1).

Nephrops *occidentalis* (Stat. 3418, 24); W. Faxon, (1) S. 195.

Eryontidae. Eryonicus *spinulosus* (St. 3403); W. Faxon (1), S. 198.

Polycheles (Polycheles, Pentacheles, Stereomastis, *Bate*) *Tanneri* (St. 3354, 3402, 3, 9), sculptus *Smith* subsp. nov. *pacificus* S. 196, *granulatus* n. sp. (St. 3380) S. 197; W. Faxon.

Willemoesia *inornata* (Stat. 3374, 81, 82, 99, 3400); W. Faxon, (1) S. 195.

Axiadae. Axius *crista-galli* (St. 3359); W. Faxon, (1), S. 193.

Calocarididae. *Calastacus* (n.g.; differs from Calocaris in having a long styloid scaphocerite appended to the peduncle of the external antennae) *stilirostris* (Stat. 3418); W. Faxon, (1), S. 194.

Anomura.

Galatheadae. Galacantha *diomedeae* und var. *parvispina*; W. Faxon (1), S. 180.

Munida *obesa* (Stat. 3389, 3355), S. 176, *refulgens* (Stat. 3367, 78, 79, 3427, S. 177, *propinqua* (St. 3384, 3394, 3404) S. 178, *gracilipes* (St. 3391) S. 179; W. Faxon (1).

Munidopsis (= Galathodes + Oroporrhynchus + Elasmonotus *A. M. Edw.* + Anoplonotus *Smith*) *vicina* (Stat. 3360, 3382) S. 181, *Agassizii* (St. 3389), *villosa* (St. 3394) S. 182, *hystrix* (St. 3417, 24, 25) S. 183, *sericea* (St. 3394), *margarita* (St. 3404) S. 184, *crinita* (St. 3384) S. 185, *ornata* (St. 3404), *scabra* (St. 3424, 3425) S. 186, *Tanneri* (St. 3896, 97), *hamata* (3394, 95) S. 187, *quadrata* (St. 3424 25), S. 188, *depressa* (St. 3425), *carinipes* (St. 3335) S. 189, *Hendersoniana* (St. 3393) S. 190, *inermis* (St. 3354) S. 191; W. Faxon (1).

Uroptychus nitidus subsp. nov. *occidentalis, pubescens* n. sp. (St. 3354, 55), S. 192, *bellus* (ibid.) S. 193; W. Faxon (1).

Paguridae. A. Milne-Edwards & E. L. Bouvier (1) erhielten das Material zu ihren Beschreibungen durch die Dredschungen des Blake in mehr oder weniger bedeutenden Tiefen im Golfe von Mexiko und dem Antillenmeere. Obwohl die Flächenausdehnung nicht sehr beträchtlich war, wurden 38 wohl bestimmbare Arten erbeutet, von denen 33 neu waren, wogegen die über fast alle Meere ausgedehnten Sammlungen des Challenger nur 50 Arten, unter denen 21 neue, ergaben. Unter den vom Blake in verschiedenen Tiefen erbeuteten Paguriden lassen sich verschiedene Anpassungserscheinungen beobachten. Die Pylocheles ziehen sich ganz in die Löcher in Steinen oder in die Centralhöhle

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

von Kieselspongien zurück; die Oeffnung schliessen sie mit den aneinandergelegten Scheeren, gegen die die Endglieder der vorderen Gangbeine gestützt werden. Die Xylopagurus bewohnen Stücke von durchlöchertem Holze, in geraden, an beiden Enden offenen Kammern; sie kriechen nicht rückwärts in ihre Schlupfwinkel und schützen die vordere Oeffnung durch die grosse Scheere und die hintere durch das 6. verkalkte Abdominalsegment. Die Pylopagurus leben in Schneckenhäusern, wie die meisten Arten der Familie; ihre rechte Scheere ist zugerundet oder eiförmig, sehr fest und auf der Aussenseite niedergedrückt, und unter rechtem Winkel auf den übrigen Theil des Beines zurückgeschlagen; sie bildet so einen Deckel, der die Oeffnung des Schneckenhauses verschliesst, wenn der Krebs sich in dasselbe zurückgezogen hat. Die Ostraconotus endlich benutzen gar keine Schlupfwinkel, haben aber einen stark verkalkten Cephalothorax, aber ihr weichhäutiger Hinterleib ist rudimentär geworden.

Es ist jetzt allgemeine Annahme, dass die Paguriden von den Thalassiniden nahe stehenden Formen von Macruren abstammen, obwohl einige Formen, wie Ostraconotus, Porcellanopagurus und selbst Tylaspis, das Ansehen eines Brachyuren haben. Nicht immer ist die Symmetrie des Hinterleibes noch die ursprüngliche der Vorfahren. Cancellus Parfaiti z. B., die wie Pylocheles in Steinhöhlen lebt, hat die nächsten systematischen Verwandten bei dem Schneckenhäuser bewohnenden Clibanarius, hat aber in Folge der veränderten Lebensweise die früher verlorene Symmetrie nahezu vollkommen wiedererlangt.

Die Tiefseeformen der Paguriden näheren sich zu 80% mehr den Macruren als die Küstenformen und man kann das Gesetz aufstellen: Die Pagurenfauna der Tiefsee besteht vorwiegend aus ihren Ahnen mehr oder weniger verwandten Formen; diese Arten verschwinden, je mehr man sich der Küste nähert, wo sie anderen von den primitiven sehr verschiedenen Formen Platz machen. Im Alkohol sind die meisten Stücke aus bedeutenden Tiefen entweder farblos oder stellenweise roth oder orange; einige Pylopagurus, namentlich P. discoïdalis, haben eine ausgedehnte und scharf ausgeprägte rothe Färbung. Blinde Formen sind unter den Paguriden noch nicht gefunden; einige haben grosse, andere sehr reduzirte Augen, ohne dass dieser Unterschied mit der geringeren oder grösseren Tiefe zusammenhinge. Bei Eupagurus? bicristatus freilich wurde eine fortschreitende Verkürzung der Augenstiele mit wachsender Tiefe bemerkt.

Munidopagurus n. g. für (Eupagurus) macrocheles *A. Milne-Edw.*; A. Milne-Edwards & E. L. Bouvier, (1), S. 102.

Pylopagurus (n. g.; fortex dexter valde evolutus et operculi formam praebens orificium cavitatum in quibus habitant claudit, für Eupagurus discoïdalis *A. Milne-Edw.*, ungulatus *Studer* und) *boletifer* (St. Vincent) S. 84, Pl. VI, Fig. 19 bis 22, *Alexandri* (Barbados) S. 87, Pl. VI, Fig. 23–26, *rosaceus* (Grenade) S. 97, Pl. VII, Fig. 10—17; A. Milne-Edwards & E. L. Bouvier (1).

Tomopagurus (n. g.; Eupaguro remote affine; in mare uno tantum pari in abd. segm. 1° falsorum pedum sexualium distinctum) *rubropunctatus* (Barbados); A. Milne-Edwards & E. L. Bouvier, (1), S. 71, Pl. VI, Fig. 1—6.

Troglopagurus (n. g.; frons medio vix producta; oculi graciles, squamae ophthalmicae angustae, triangulares, approximatae; aciculus antennalis brevis, robustus; flagellum breve, pilis longis ciliatum; chelipedes breviores quam ambulatorii, sinister major; digiti verticales, apices calcarei; ped. ambulat. graciliores,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

utrinque similes) *Manaarensis* (Tuticorin; Muttuwartu Par, in kleinen Höhlen in Korallen); J. R. Henderson, (1), S. 421, Pl. XXXIX, Fig. 9—11.

Anapagurus *acutus* (Station 5) S. 120, Pl. IX, Fig. 9—13, *marginatus* (Stat. 290, Barbados) S. 123, Fig. 14—18; A. Milne-Edwards & E. L. Bouvier (1).

Cancellus *Tanneri* (Stat. 3368); W. Faxon (1), S. 167.

Catapagurus *diomedeae* (Stat. 3355); W. Faxon (1), S. 171, gracilis *Smith* var. *intermedius* (Barbados); A. Milne-Edwards & E. L. Bouvier (1), S. 137, Pl. IX, Fig. 31—34, *ensifer* (Golf v. Martaban); J. R Henderson (1), S. 424, Pl. XXXVIII, Fig. 16—19.

Clibanarius *anomalus* (Barbados; St. Vincent; Cariacou); A. Milne-Edwards & E. L. Bouvier (1), S. 157, Pl. XI, Fig. 13—23.

Diogenes *affinis* (Madras) S. 415, Pl. XXXIX, Fig. 1, 2, *violaceus* (ibid.) Fig. 3, 4, *planimanus* (ibid.; Rameswaram) Fig. 5, 6, S. 416, *costatus* (ibid.; Tuticorin) S. 418, Fig. 7, 8; J. R. Henderson (1).

Eupagurus *Smithii* (Sand-Key) S. 140, Pl, X, Fig. 1—12, *Stimpsoni* (W. Florida) S. 144, Fig. 13—18, *dissimilis* (Yukatan Bank) S. 146, Fig. 19—25, (?) *problematicus* (Sand-Key) S. 151, Pl. XI, Fig. 1—10; A. Milne-Edwards & E. L. Bouvier (1), *zebra* (Muttuwartu Par); J. R. Henderson (1), S. 425, Pl. XXXIX, Fig. 12—15.

Paguristes *fecundus* (Stat. 3368); W. Faxon (1), S. 173, *triangulatus* (Barbados) S. 40, Pl. IV, Fig. 6—12, *planatus* (Barbados) S. 43, Fig. 1—5, *Lymani* (Sand-Key) S. 49, Fig. 19—22, *Sayi* (Barbados) S. 55; A. Milne-Edwards & E. L. Bouvier (1).

Pylopagurus *longimanus* (Stat. 3368), S. 168, *affinis* (Stat. 3397) S. 169, *hirtimanus* (Stat. 3367, 3368) S. 170; W. Faxon (1).

Spiropagurus *occidentalis* (Stat. 3368, 3379); W. Faxon (1), S. 172, *caribbensis* (Flannegan); A. Milne-Edwards & E. L. Bouvier (1), S. 116, Pl. VIII, Fig. 26—30.

Sympagurus *arcuatus* (Ste. Lucie); A. Milne-Edwards & E. L. Bouvier (1), S. 67, Pl. V, Fig. 21—28.

Porcellanidae. Pachycheles *panamensis* (P.); W. Faxon (1), S. 175, *tomentosus* (Kurachi); J. R. Henderson (1), S. 428, Pl. XXXIX, Fig. 16—18.

Petrolisthes *Agassizii* (Panama); W. Faxon (1), S. 174.

Raphidopus *indicus* (Madras); J. R. Henderson (1), S. 427, Pl. XXXIX, Fig. 19—22.

Lithodidae. Echinocerus *diomedeae* (Stat. 3384, 3394); W. Faxon (1), S. 164.

Lithodes *panamensis* (Stat. 3384); W. Faxon (1), S. 166.

Paralomis *aspera* (Stat. 3353) S. 164, *longipes* (Stat. 3371) S. 165; W. Faxon (1).

Rhinolithodes *cristatipes* (Stat. 3354); W. Faxon (1), S. 163.

Hippidae. Albunea *Thurstoni* (Cheval Par); J. R. Henderson (1), S. 409, Pl. XXXVIII, Fig. 13—15.

Raninidae. Raninoïdes *serratifrons* (Cheval Par); J. R. Henderson (1), S. 408, Pl. XXXVIII, Fig. 10—12.

Raninops *fornicata* (Stat. 3369); W. Faxon (1), S. 162.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Brachyura.

Platycarcinus pagurus ♀ mit abnormem rechtem 3. Beikiefer; ein gleiches mit abnormem linkem; dieselbe Art mit handförmig verbreitertem letztem Fufsglied am linken letzten Brustfufs; bei einem anderen Exemplar ist das Daktylopodit eines Brustfufses in einen kurzen Stummel verkürzt, der 4 kurze Fortsätze trägt; bei einem ferneren Exemplar der genannten Art ist das Daktylopodit der linken Scheere zweispaltig; bei einem jungen Hummer ist die rechte Scheere durch 2 kleine Scheeren ersetzt, welche auf dem Basipodit eingelenkt sind. J. Richard (2).

Dorippidae. Aethusa *ciliatifrons* (Stat. 3387, 3389, 3391, 3396) S. 159, *pubescens* (Stat. 3367) S. 160; W. Faxon (1).

Aethusina *Smithiana* (Stat. 3370, 3380); W. Faxon (1), S. 160.

Cymopolia *tuberculata* (Stat. 3355); W. Faxon, (1), S. 161.

Leucosiadae. Ebalia *fallax* (Golf v. Martaban; Muttuwartu Par); R. J. Henderson, (1), S. 402, Pl. XXXVIII, Fig. 4—6.

Philyra *verrucosa* (Madras) S. 399, Pl. XXXVII, Fig. 10—12, *polita* (Madras) S. 401, Pl. XXXVIII, Fig. 1—3; J. R. Henderson, (1).

Pseudophilyra *pusilla* (Martaban); J. R. Henderson, (1), S. 398, Pl. XXXVII, Fig. 13—15.

Calappidae. Osachila *lata* (Stat. 3427, 80 Fad.); W. Faxon, (1), S. 159.

Pinnotheridae. Pinnixa *panamensis* (P.); W. Faxon, (1), S. 158.

Xenophthalmus *obscurus* (Golf von Martaban); J. R. Henderson, (1), S. 394, Pl. XXXVI, Fig. 18, 19.

Grapsidae. Brachynotus *harpax* (Aden); F. Hilgendorf (2) S. 38f., mit Bemerkungen über die Gattung, mit der Heterograpsus *Lucas* synonym ist.

Sarmatium indicum var. *malabaricum* (Cochin); J. R. Henderson, (1), S. 393, Pl. XXXVI, Fig. 17.

Gecarcinidae. Gecarcinus *malpilensis* (Malpelo Isl.); W. Faxon, (1), S. 157.

Telphusidae. Deckenia *Alluaudi* (Sechellen); Milne-Edwards und E. L. Bouvier (2), S. 332ff., mit zusätzlichen Bemerkungon über die Diagnose der Gattung Deckenia: Vorkommen eines sehr ausgeprägten Vorsprunges in der Mitte des Stirnrandes, die charakteristische Stellung der Antennen, welche ganz im Innern der Augenhöhlen eingelenkt sind.

Telphusa *Masoniana* (River Jumna) S. 381, Pl. XXXVII, Fig. 1—4, *Pocockina* (Jubbulpore) S. 384, Fig. 5—8; J. R. Henderson, (1).

Telphusa *Emini* (Bucht von Nikoba, Viktoria Niansa); F. Hilgendorf, (1).

Corystidae. *Trachycarcinus* (n. g.; „the pentagonal shape of the carapace recalls the genus Telmessus *White*; in the structure of the orbit and antennae, and in the shape of the merus of the outer maxillipeds, Trachycarcinus is much like Hypopeltarium *Miers*) *corallinus* (Stat. 3353, 3356, 3418); W. Faxon, (1) S. 156.

Portunidae. Achelous *affinis* (Stat. 3379, 52 Fad.; 3390, 56 Fad.); W. Faxon, (1), S. 155.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Cancridae. Actumnus *verrucosus* (Tuticorin); J. R. Henderson (1), S. 364, Pl. XXXVI, Fig. 15, 16.

Halimede *Thurstoni* (Tuticorin); J. R. Henderson, (1), S. 360, Pl. XXXVI, Fig. 13, 14.

Hypocoelus *rugosus* (Tuticorin); J. R. Henderson, (1), S. 358, Pl. XXXVI, Fig. 9—11.

Lophactaea *fissa* (Tuticorin); J. R. Henderson, (1), S. 355, Pl. XXXVI, Fig. 8.

Benedict & Rathbun (1) vereinigen die Gattung Eurytium *Stimps.* und Eurypanopeus *A. Milne-Edw.* mit Panopeus und beschreiben und bilden ab aus dieser Gattung 24 Arten; hierzu kommen noch 15 Arten anderer Autoren, die den Verfassern unbekannt geblieben und mit den Worten des betreffenden Autors charakterisirt sind; P. latifrons *J. G. de Man* gehört wahrscheinlich zu einer anderen Gattung. Als neu sind beschrieben *P. areolatus* (Kariben Meer; Brasilien) S. 361, Pl. XXI, Fig. 3, *dissimilis* (Trinidad; Brasil.) S. 366, Pl. XX, Fig. 4, XXIII, Fig. 1), *ovatus* (Concepcion bay, Kalif.) S. 368, Pl. XXIV, Fig. 8, *angustifrons* (Ostküste Nord- und Südam.) S. 373, Pl. XXII, Fig. 3, XXIV, Fig. 18, *Hemphillii* (Florida) S. 374, Pl. XXIV, Fig. 12, 13, *bermudensis* (B.) S. 376, Pl. XX, Fig. 2, XXIV, Fig. 14, 15.

Panopeus *latus* (Station 3397, 85 Faden) S. 153, *Tanneri* (Stat. 3405, 53 F.; 3368, 66F.) S. 154; W. Faxon (1).

Xanthodes *sulcatus* (Station 3355, 182 Faden; 3391, 153 F.); W. Faxon (1), S. 152.

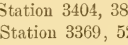
Parthenopidae. Lambrus *Hassleri* (Magdalena Bai); W. Faxon, (1), S. 152.

Periceridae. *Hoplophrys* (n. g., Schizophrys *White* et Microphys *Milne-Edw.* affine, nec minus Nemausa *A. M.-Edw.*) *Oatesii* (Golf von Martaban); J. R. Henderson, (1), S. 347, Pl. XXXVI, Fig. 1—4.

Majidae. *Maiopsis* (n. g.; „combines in one form characters of the gen. Maia, Cyclomaia, Paramithrax, ad Schizophrys") *panamensis* (Westküste von Panama; 182 Faden); W. Faxon, (1), S. 151.

Anamathia *occidentalis* (Station 3404, 385 Faden); W. Faxon, (1), S. 150.

Euprognatha *granulata* (Station 3369, 52 Faden); W. Faxon, (1), S. 149.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Archiv für Naturgeschichte

Jahr/Year: 1895

Band/Volume: 60-2_2

Autor(en)/Author(s): Bertkau Philipp

Artikel/Article: Bericht über die Leistungen in der Carcinologie während des Jahres 1893. 400-434