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

XIV f. Aberrante Würmer

(Enteropneusta, Phoronis, Orthonectidae, Dicyemidae, Trichoplax, Dinophilus, Histriobdellidae, Rhodope)

für 1895—1905.

Von

Dr. Alexander Schepotieff.

I. Verzeichnis der Publikationen mit Inhaltsangabe.

(**F** = siehe auch unter Faunistik; **S** = siehe auch unter Systematik. — Die mit * bezeichneten Arbeiten waren dem Ref. unzugänglich).

Benham, W. (1). Note on the occurence of the genus Balanoglossus in New Zealand Waters. In: Transact. N. Zeal. Instit. (Wellington), XXXII, 1900, p. 9—10, Fig. Ref. in: Journ. Roy. Microsc. Soc. London, 1900, p. 602—603 und in: Zool. Centralbl. (v. J. Spengel), VII, p. 202—203. **F.**

— **(2).** Balanoglossus otagoensis n. sp. In: Quart. Journ. Micr. Sci. (new Ser.) XLII, 1900, p. 497—504, tab. XLV. — Erster Fundort von Enteropneusten in der südlichen Hemisphäre. **F. S.**

— **(3).** Mesozoa. In: Treatise on Zoology, edited by Ray Lankaster. 1904. p. 148—158. 10 Fig. Allgemeine Beschreibung der Mesozoen (Orthonectidae, Dicyemidae [Dicyemida, Heterocyemida], Trichoplax, Treptoplax).

Brady, G. An afternoon's dredging off Cullercoats. In: Nat. Hist. Transact. Northumberland. XIII. 1900. p. 442—444. — Actinotrocha sp. **F. S.**

Browne, E. (1). Fauna and Flora of Valencia Harbour. I. The Pelagic Fauna. In: Proc. Irish Acad. (3). V. 1900. p. 667—693, tab. XIX. — Actinotrocha und Tornaria urobini von Valencia Harbour. **F. S.**

— **(2).** Notes on the pelagic Fauna of the Firth of Clyde. In: Proc. Roy. Soc. Edinbg. XXV. 1905. p. 779—791. — Actinotrocha (p. 789) und Tornaria (p. 791). **F. S.**

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

Browne, E. and **Vallentin, R.** On the marine Fauna of the Isles of Scilly. In: Journ. Inst. Cornwall XVI. 1904. p. 120—132. — Actinotrocha (p. 120) und Phoronis (p. 128—132). **F. S.**

Bury, H. The Métamorphosis of Echinoderms. In: Quart. Journ. Micr. Sci. (new Ser.) XXXVIII. 1896. p. 45 (p. 125). — Vergleich der Entwickelungsgeschichte der Echinodermen mit derjenigen der Enteropneusten.

Carazzi, D. Ricerche sul Plancton del lago Fusaro in rapporto con la ostricultura. In: Boll. Notiz. Agrar. XXII. 1900. p. 1270. — Actinotrocha bei Messina (im März—Mai).

Caullery, M. et **Mesnil, F.** (**1**). Sur trois Orthonectides nouveaux parasites des Annélides, et l'hermaphrodisme de l'un d'eux. In: Compt. Rend. Ac. Sci. Paris. CXXVIII. 1899. p. 457—460. — Allgemeine Beschreibung von *Rhopalura n. g. Metschnikowii n. sp.* in Spio Martinensis Mem., *Rhopalura Julini n. sp.* in Scololepis fulginosa und *Staecharthrum n. g. giardi n. sp.* **S.**

— (**2**). Sur l'embryogénie des Orthonectides et en particulier du Staecharthrum giardi (Caull. et Mem.). In: Compt. rend. Ac. Sci. Paris. CXXVIII. 1899. p. 516—519. Ref. in: Journ. Roy. Microsc. Soc. London. 1899. p. 491. — Über die Plasmodialsäcke von Staecharthrum giardi Caull. u. Mesn. (ungeschlechtliches Fortpflanzungsstadium), die mit der Axialzelle der Dicyemiden vergleichbar sind.

— (**3**). Sur une nouvelle espèce de Balanoglossus (B. Koehleri) habitant les côtes de la Manche. In: Compt. rend. Soc. Biol. Paris. LII. 1900. p. 256—259. Ref. in: Zool. Zentralbl. (v. J. Spengel). VII. p. 421. — Aplosporidia in der Leibeshöhle von Ptychodera minuta (p. 259). **F. S.**

— (**4**). Le cycle évolutif des Orthonectides. In: Compt. rend. Soc. Biol. LIII. 1901. p. 524—527 und in: Compt. rend. Ac. Sci. Paris. CXXXII. 1901. p. 1232—1234. Ref. in: Journ. Roy. Microsc. Soc. London 1901. p. 422. — Über die Plasmodialform und das bewimperte Stadium, die sich geschlechtlich entwickeln. Letzteres wird wahrscheinlich frei und während seines freien Lebens befruchtet. Vorl. Mitteilung zu (**6**).

— (**5**). Sur la phase libre du cycle évolutif des Orthonectides. In: Compt. rend. Soc. Biol. LIII. 1901. p. 859—860. und in: Compt. rend. Ac. Sci. Paris. CXXXIII. 1901. p. 592—593. Ref. in: Journ. Roy. Microsc. Soc. London 1902. p. 53. — Der Entwickelungszyklus von Rhopalura ophiocomae (in Amphiura squamata) besteht aus Alternierung einer parasitischen Generation, wenn die Weibchen und Männchen sich entwickeln, mit einer freilebenden, wenn die Befruchtung der Weibchen eintritt. Vorl. Mitteilung zu (**6**).

— (**6**). Recherches sur les Orthonectides. In: Arch. Anat. micr. IV. 1901. p. 381—470. tab. X—XII. — Beschreibung der erwachsenen reifen Tiere. Vergleichende Morphologie der geschlechtsreifen Orthonectiden. Anzeichen der Metamerie in der ringförmigen Anordnung der Ectodermzellen, in den inneren Schichten und in den Genitalzellen.

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

Über Hermaphroditismus, Plasmodien, Keimzellen und Embryonen. Alternierung zweier Generationen: einer geschlechtlichen (aus Weibchen Männchen und Hermaphroditen) und einer ungeschlechtlichen, Die Orthonectiden und die Dicyemiden sind keine Mesozoen und bilden eine isoliert stehende Gruppe der Planuloidae Hatscheks. **S.**

— (**7**). Contributions à l'étude des Enteropneustes, Protobalanus (n. g.) koehleri Caull. et Mesn. In: Zoolog. Jahrb. Morph. XX. 1904. p. 227—252. tab. XII, XIII. Ref. in: Journ. Roy. Microsc. Soc. London 1905. p. 58. — Übersicht der geographischen Verbreitung der Enteropneusten an den französischen Küsten. Anatomische Beschreibung von *Protobalanus n. g. koehleri n. sp.*, der die Gattung Harrimonia nahe steht und ebenfalls zwei Rüsselsporen besitzt. Er hat keine postbranchialen Poren, keinen Nebendarm, keine Seitensepten im Rumpfcölom, keine perihämalen und peripharyngealen Räume im Kragen und ist ein Vertreter der primitivsten Enteropneusten **F. S.**

— (**8**). Sur un organisme nouveau (Pelmatosphaera polycirri n. g., n. sp.), parasite d'une Annélide (Polycinus haematodes Clap.) et voisin des Orthonectides. In: Compt. rend. Ac. Sci. Paris. CXXXVIII. 1904. p. 217—219, und in: Compt. rend. Soc. Biol. LVI. 1904. p. 92—95. 4 Fig. — *Pelmatosphaera n. g. polycirri n. sp.* — ein sphärisches Gebilde mit dichter Membran und zahlreichen inneren längsgestreckten Individuen, das den Plasmodien der Orthonectiden gleich ist. **S.**

Caullery, M. u. **Lavallé, A.** Sur les larves ciliées produites par la femelle d'un Orthonectide (Rhopalura ophiocomae Giard). In: Compt. rend. Soc. Biol. LIX. 1905. p. 265—266. — Über die bewimperten Larven im Weibchen von Rhopalura.

Claus, K. u. **Grobben, C.** Lehrbuch der Zoologie. Marburg. 1. Hälfte, 1904. p. 1—480. Fig. 1—507. — Phoronidea; Enteropneusta.

Cori, J. Mittheilungen aus der k. k. zoologischen Station in Triest. 3. Über das Vorkommen des Polygordius und Balanoglossus (Ptychodera) im Triester Golfe. In: Zool. Anz. XXV. 1902. p. 361—365. — Tornaria und Ptychodera clavigera. **F. S.**

Cowler, R. (**1**). Origin and Fate of the Blood-Vessels and Blood-Corpuscles of the Actinotrocha. In: Zool. Anz. XXVII. 1904. p. 598—606. 7 Fig. — Kurze Beschreibung des Gefäßsystems von Actinotrocha und der jungen Phoronis. Das Ringcölom der Actinotrocha verwandelt sich in das Ringgefäß von Phoronis. Blutkörper treten schon bei Actinotrocha im Blastocöl auf.

— (**2**). Origin and Fate of the Body-Cavities and the Nephridia of the Actinotrocha. In: Ann. Mag. Nat. History (7). XIV. 1904. p. 69—78. 6 Fig. und in: J. Hopkins Univ. Circ. f. 1904. p. 168—177. 6 Fig. — Nur ein Querseptum vorhanden. Rumpfcölom von Actinotrocha besitzt ein deutliches Ventralmesenterium und Spuren eines dorsalen. Die Nephridien sind geschlossen und mit Solenocyten versehen (für Goodrich).

***Crampton,** Occurence of Balanoglossus at Lang Island. In: Ann. N. York Acad. XIV. p. 136. **F.**

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

Dawydoff, K. Über die Regeneration der Eichel bei den Enteropneusten. In: Zool. Anz. XXV. 1902. p. 551—556. — Der Eicheldarm der Enteropneusten stellt den ehemaligen Vorderdarm dar; die Mundöffnung war ursprünglich in die vordere Rüsselpartie gelegt; der jetzige Mund ist sekundär erworben.

Delage, Y. u. **Hérouard, E.** (**1**). Traité de zoologie concrète. Tome V. Les Vermidiens. p. 1—372, 523 Fig., I—XLVI. Paris. 1897. — Klasse Axobranchia (Phoronis + Pterobranchia).

— (**2**). Tome VIII. Les Procordés. Paris 1898. p. 1—379. tab. I —LIV. 275 Fig. — Enteropneusta, Tunicata und Amphioxus. Übersicht der Verwandtschaftsbeziehungen aller dieser Gruppen. **S.**

— (**3**). Tome II. 1 re Partie. Mesozoaires; Spongiaires. Paris. 1899. p. 1—244. tab. I—XV. 274 Fig. — Orthonectidae, Dicyemidae, Trichoplax, Treptoplax, Salinella, Pemmatodiscus, Physemaria, Cementeria, Pompholyxa, Kunstleria und Siedleckia. **S.**

Enriques, P. Della circolazione oscillante nella Phoronis psammophila. In: Atti Acad. Lincei. Rend. (5). XIV. 1905. p. 451—454. — Über Circulation bei Phoronis (nur in Blutscheiben).

Garbowski, T. (**1**). Zur Histologie und Physiologie der Gastraeaden. In: Bull. Acad. Cracovie. 1899. p. 87—89. — Über Trichoplax und „Placulaeada". **S.**

— (**2**). Morphogenetische Studien. Jena. 1903. p. 1—197. tab. I —VI. — Ausführliche histologische Beschreibung und biologische Beobachtungen über Trichoplax. Der Vergleich mit Treptoplax und Salinella zeigt, daß alle diese Tiere einfachst gebaute Metazoen sind. Die Abwesenheit der Leibeshöhle bei Trichoplax ist keine sekundäre Erscheinung. Herstellung der Gruppe der Placuleaden, die mit den Orthonectiden und Dicyemiden in einem besonderen Typus — Protocoelia — vereinigt werden kann. Die Protocoelier stellen die niedrigste Stufe der Metazoen dar. Kritik der Gastraeatheorie und des Keimblattbegriffs; Morphogenie der Metazoen; Methodologie der vergleichenden Forschung. **S.**

Goodrich, E. On the brody-cavities and nephridia of the Actinotrocha larva. In: Quart. Journ. Micr. Sci. (new Ser.) XLVII. 1903. p. 103—121. tab. VIII, IX. — Untersuchungen über Leibeshöhle, Blutgefäßsystem und Nephridien von Actinotrocha. Die Höhle des Präorallappens ist ein Hämocöl. Nur ein Querseptum ist bei Artinotrocha entwickelt. Vor dem Septum liegt eine schmale hufeisenförmige Höhle, die kurze Fortsätze in die Tentakel entsendet. Sie stellt das vordere Cölom dar und verwandelt sich nach der Metamorphose in das Ringgefäß der entwickelten Phoronis. Die hinter dem Querseptum liegende Rumpfhöhle, die nur ein ventrales Mesenterium besitzt, stellt das hintere Cölom dar. Die Nephridien sind geschlossen und enden im Hämocöl, sind also typische Protonephridien und mit zahlreichen Solenocyten versehen.

Graefe, E. Übersicht der Fauna des Golfes von Triest. Vermes. I. In: Arb. Inst. Wien. XV. 1905. p. 317—331. — Balanoglossus clavigerus Chiaje (?) (p. 317). **F. S.**

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

Gravier, Ch. (1). Sur le Ptychodera erythrea Spengel. In: Bull. Soc. philom. Paris (9). VII. 1905. p. 69—74. 4 Fig. — **F. S.**

— **(2).** Sur un Polyroïdien (Lepidosthenia Digueti n. sp.) commensal d'un Balanoglosse de Basse Californie. In: Bull. soc. philom. Paris (9). VII. 1905. p. 160—173. 9 Fig.

Harmer, S. (1). Note on the name Balanoglossus. In: Proc. Cambr. Phil. Soc. X. 1900. p. 190—191. — Schlägt Balanocephalus vor.

— **(2).** Hemichordata. In: Cambridge Natural History. VII. VII. 1904. p. 21. I—XIV. — Beschreibung der Enteropneusten. Verwandtschaft mit Amphioxus, Tunicata und Cephalodiscus.

Hartlaub, C. Bericht über eine zoologische Studienreise nach Frankreich, Großbritannien und Norwegen, ausgeführt im Frühjahr 1902. In: Wiss. Meereskund. (2.) V. 1904. p. 97. — Phoronis hippocrepia in Tatihou (Normandien).

Hartmann, M. Die Fortpflanzungsweisen der Organismen, Neubenennung und Eintheilung derselben erklärt an Protozoen, Volvocineen und Dicyemiden. Vorl. Mittheilung über Zeugungskreis der Dicyemiden. In: Biol. Centralbl. XXIV. p. 18—32; p. 33—61. 8 Fig. — Über Entwickelungsgeschichte der Dicyemiden mit besonderer Berücksichtigung der Agamonten (Nematogene Weibchen der früheren Forscher) und deren Umwandlung in primäre und sekundäre Rhombogenen. Whitmans Infusorigenen sind reduzierte Weibchen, die sich aus Agamonten entwickeln. Die Keimzellen derselben kann man als echte Eier bezeichnen. Der Agamont ist kaum höher entwickelt als Volvox. Die Orthonectiden und die Dicyemiden sind keine degenerirten Formen und schließen sich den Protozoen näher an als den Mesozoen.

Haswell, W. On a new Histriobdellid. In: Quart. Journ. Micr. Sci. (new Ser.). XLIII. 1900. p. 299—335. taf. XIV; XV. — Ausführliche anatomische Beschreibung einer neuen Histriobdellidae. — Stratiodrilus tasmanicus n. g., n. sp. auf Astacopsis tasmanicus in Tasmanien (Cuticula, Muskulatur, Darmkanal, Nervensystem, Exkretionsorgane, Gonaden; kurze Angaben über Entwickelung). In der äußeren Körperform unterscheidet sich diese Art von Histriobdella homari durch das Vorhandensein von 4 Paaren zweigliedriger Cirri, in der inneren Organisation durch stärkere Entwickelung der bewimperten Kanäle des Exkretionssystems und durch stärkere Absonderung der ventralen Nervenkette von der Hypodermis. Die Histriobdelliden sind nicht mit den Archianneliden (Polygordius) verwandt, sondern mit Dinophilus und durch diesen — mit den Rotatorien. **S. F.**

Hertwig, R. Über das Problem der sexuellen Differenzierung. In: Verh. Deut. Zool. Ges. XV. Vers. 1905. p. 186—214. — Über die Eier von Dinophilus.

Hill, J. (1). On a new Species of Enteropneusta from the Coast of New South Wales. In: Proc. Linn. Soc. N. S. W. (2). X. 1895. p. 1—42. tab. I—VIII. — *Ptychodera australiensis n. sp.* **F. S.**

— **(2).** The Enteropneusta of Funafuti. In: Austr. Mus. Sydney. Mém. 3. 1897. I. p. 205—210, II. p. 335—345. tab. I—IV. Ref. in:

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

Zool. Centralbl. (v. J. Spengel) V. p. 452—455. — *Ptychodera hedleyi n. sp.*; ausführliche anatomische Beschreibung. **F. S.**

Ikeda, J. (1). Observations on the development, structure and metamorphosis of Actinotrocha. In: Journ. Coll. Sc. Jap. XIII. 1901. p. 507—592. tab. XXV—XXX. Ref. in: Amer. Natural. XXXVI. 1902. p. 499—500. — Jede Species von Phoronis muß eine besondere Art von Actinotrocha haben. Beschreibung von 4 besonderen Formen von Actinotrocha. Über die ersten Entwickelungsstadien von Phoronis. Bildung der Actinotrocha. Beschreibung der Organisation von Actinotrocha. Es existieren keine „oral grooves", Neuroporus und „proboscis pores" von Masterman; nur ein Querseptum in der Leibeshöhle vorhanden. Die vordere Partie der Leibeshöhle ist Blastocöl, nur die hintere ist Cölom. Nervensystem und Blutgefäßsystem sind viel einfacher gebildet. als Masterman annimmt.

— **(2).** On the occurrence of Phoronis australis Haswell near Misaki. In: Annot. zool. Japon. Tokyo. IV. 1902. p. 115—118. — Commensalismus mit Cerianthus. **F.**

— **(3).** On the development of the sexual organs and of their products in Phoronis. In: Annot. zool. Japon. Tokyo. IV. 1903. p. 141—153. tab. I. Referat in: Journ. R. Micr. Soc. London, 1904. p. 65. — Über die Reifung der Geschlechtsprodukte bei Phoronis (aus Peritonealepithelzellen in der Nähe von Blutkapillaren).

Klunzinger, C. Über Ptychodera erythrea Spengel aus dem Rothen Meer. In: Verh. Deut. Zool. Ges. XII. Vers. 1902. p. 195—202. — Ref. in: Journ. R. Micr. Soc. 1903. p. 183. — Allgemeine anatomische Beschreibung. **F.**

Kuwano, H. On a new Enteropneust from Misaki, *Balanoglossus misakiensis n. sp.* In: Annot. zool. Japon. Tokyo. IV. 1902. p. 77—84. 6 Fig. — Ref. in: Journ. R. Micr. Soc. London, 1902. p. 559 und in: Zool. Centralbl. IX, p. 784. — Allgemeine anatomische Beschreibung. **F. S.**

Lang, A. (1). Beiträge zu einer Trophocöltheorie. In: Jena. Zeit. Naturw. XXXVIII. 1903. p. 1—376. 3 Fig. tab. I—VI. — Über Phoronis, Enteropneusta und Dinophilus. p. 15, 18, 19. — Dinophilus ist keine Urform, sondern, wie Rotatorien, eine Larve. Über Gefäßsystem und Cölom.

— **(2).** Fünfundneunzig Thesen über den phylogenetischen Ursprung und die morphologische Bedeutung der Centraltheile des Blutgefäßsystems der Thiere. In: Vierteljahrschr. Nat. Ges. Zürich. XLVII. Jhg. 1902. p. 1—25. — Thesen 40, 42 u. 45 über Phoronis.

Lönnberg, E. Fische, in: Bronn's Klassen und Ordnungen des Thierreiches. VI. 1. 1902. Leipzig. p. 1—150. — Historische Übersicht aller Theorien über den Ursprung der Wirbelthiere von den Enteropneusten und den Pterobranchiern.

Mc Bride, E. (1). The Development of Asterina gibbosa. In: Quart. Journ. Micr. Sci. (new Ser.) XXXVIII. 1896. p. 339—411. tab. XVIII—XXIX. — Vergleich der Entwickelungsgeschichte von

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

Asterina gibbosa mit derjenigen der Enteropneusten (Trimetamerie, Enterocölen, 5 Cölomabschnitte).

— (2). The relationship of Amphioxus and Balanoglossus. In: Proc. Cambr. Soc. IX. 1897. — Vergleich der Entwickelungsvorgänge und der allgemeinen Organisation der Enteropneusten und von Amphioxus. Die Ahnen der Chordaten sind Enteropneusta.

— (3). On the Origin of Echinoderms. In: Proc. 4. Internat. Congr. Zool. 1899. p. 142—148. — Die Echinodermen stammen von dreisegmentierten Tieren, die der Tornaria und Actinotrocha ähnlich sind. Klassifikation eines neuen Typus „Protocoelomata".

Mc Intosh, W. The coloration of marine animals. In: Ann. Mag. Nat. Hist. (7). VII. 1901. p. 221—240. — Phoronis und Actinotrocha, p. 230.

Masterman, A. (1). Preliminary Note on the Structure and Affinities of Phoronis. In: Proc. Roy. Soc. Edinbg. XXI. 1896. p. 59; auch in: Zool. Anz. XXI. 1896. p. 266—268. — Phoronis ist den Enteropneusten nahe verwandt und gehört demnach zu den Hemichordaten. Aufstellung der Gruppe der „Trimetamera", die von Coelenteraten abstammt. **S.**

— (2). On the Structure of Actinotrocha considered in relation to the suggested Chordate Affinities of Phoronis. In: Proc. Roy. Soc. Edinbg. XXI. 1896. p. 129—136. Ref. in: Journ. Roy. Mirosc. Soc. London. 1897. p. 42. — Die beiden dorsalen vacuolisierten Magendivertikel bei Actinotrocha sind die ersten Anlagen der Chorda dorsalis. Aufstellung der Gruppe „Diplochorda" und neue Klassifikation des Typus Chordata. **S.**

— (3). Preliminary Note on the Anatomy of Actinotrocha and its bearing upon the suggested Chordate affinities of Phoronis. In: Zool. Anz. XIX. 1896. p. 266—268. — Vergleich der Actinotrocha mit der Tornaria. Phoronis gehört zu den Hemichordaten.

— (4). On the Diplochorda. I. The Structure of Actinotrocha. In: Quart. Journ. Micr. Sci. (new Ser.) XL. 1897. p. 281—366. tab. XVIII—XXVI. — Ausführliche Beschreibung der Organisation von Actinotrocha. Historische Übersicht der Litteratur über Actinotrocha, Phoronis und deren Verwandtschaftsbeziehungen. Beschreibung der äußeren Körperform. Teilung des Körpers in 3 Abschnitte: Der erste Abschnitt oder Präorallappen entspricht dem Rüssel der Enteropneusten, der zweite oder Halsregion — dem Kragen und der dritte — dem Rumpf. Das Cölom ist ebenfalls durch 2 Quersepten in 3 Segmente geteilt (Protocöl, Mesocöl, und Metacöl). Das unpaare Protocöl öffnet sich durch 2 Dorsalporen („Proboscis pores") nach außen; das Mesocöl ist paarig und öffnet sich durch zwei seitliche Nephridien; das Metacöl ist ebenfalls paarig und öffnet sich nicht nach außen. Der Mund liegt ventral in der Halsregion; von seinen Rändern gehen seitliche Rinnen („oral grooves") aus, die die ersten Anlagen der Kiemenspalten darstellen. Die dorsalen oder seitlichen vakuolisierten Magendivertikel sind die Anlagen der Chorda (Diplochorden). Die im Proto-

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

cöl nach vorne gerichtete dorsale Ausstülpung des Ösophagus ist „subneural gland" und entspricht dem Eicheldarm der Enteropneusten und der Hypophysis der Vertebraten. Ausführliche Beschreibung des Nervensystems und des Gefäßsystems, die in ihren Hauptzügen denen der Enteropneusten vollständig gleich sind. Hinter dem Cerebralganglion ist ein Neuroporus vorhanden. Übersicht der Verwandtschaftsbeziehungen der Actinotrocha zu den Enteropneusten und Cephalodiscus. Klassifikation der Chordaten. **S.**

— (**5**). On the Theory of archimeric segmentation and its bearing upon the phyletic classification of the Coelomata. In: Proc. Roy. Soc. Edinbg. XXII. 1898. p. 270. **S.**

— (**6**). On the Diplochorda. III. The Early Development and anatomy of Phoronis Buskii M'Int. In: Quart. Journ. Micr. Sci. (new Ser.). XLIII. 1900. p. 375—418. tab. XVIII—XXI. — Die Befruchtung bei Phoronis erfolgt nicht im Cölom, sondern, wie bei den Enteropneusten, im Meereswasser. Beschreibung der ersten Entwickelungsvorgänge: die Gastrula ist embolisch; der Blastoporus schließt sich von hinten nach vorn, mit Ausnahme einer kleinen Partie, die zum Munde wird. Das Mesoderm entwickelt sich aus den Enterocölen, die postembryonale Entwickelung der Phoronis ist derjenigen der Enteropneusten sehr ähnlich.

— (**7**). Professor Roule upon the Phoronidea. In: Zool. Anz. XXIV. 1901. p. 228—233; Ref. in: Journ. Roy. Micr. Soc. London, 1901, p. 422. — Kritik v. Roules Arbeiten.

— (**8**). The Rewiew of Mr. Inaji Ikedas Observations on the Development, Structure and Metamorphosis of Actinotrocha. In: Quart. Journ. Micr. Sci. (new Ser.). XLV. 1902. p. 485—492. Ref. in: Journ. Roy. Microsc. Soc. London 1902. p. 435. — Polemik gegen Ikedás Angriffe.

Menon, R. (**1**). Notes on Actinotrocha. In: Quart. Journ. Micr. Sci. (new Ser.). XLV. 1902. p. 473—484. Ref. in: Journ. Roy Micr. Soc. London, 1902. p. 435. — Der Verf. wendet sich gegen Masterman: Das Protocöl ist kein Cölom, sondern das Blastocöl; die Diplochorden sind keine Chordaanlagen, die „subneural gland" ist kein Hypophysis. Nur Rhabdopleura kann als Übergangsform zwischen Phoronis und Chordaten bezeichnet werden.

— (**2**). Enteropneusta from Madras. In: Quart. Journ. Micr. Sci. (new Ser.). XLVII. 1903. p. 123—131. tab. X. **F. S.**

Mesnil, F. u. Caullery, M. (**1**). Comparaison des cycles évolutifs des Orthonectides et les Dicyemides. In: Compt. rend. Acad. Sc. Paris, CXLI, 1905, p. 774—776; auch in: Compt. rend. Soc. Biol. Paris. LIX. 1905; p. 431—433. — Wurmförmige Embryonen der Dicyemiden sind höher entwickelt als bei den Orthonectiden.

— (**2**). Sur le développement des ovules et les larves ciliées d'un Orthonectide hermaphrodite (Rhopalura Pelseneeri Caull. et Mesn.). In: Compt. rend. Soc. Biol. Paris. LIX. 1905. p. 428—430. 2 Fig. — Über die Bildung der bewimperten Larven im Weibchen.

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

Metcalf, W. Willey on the Enteropneusta. In: Amer. Natural. XXXIV. 1900. p. 123—129. — Referat über Willey's Schriften.

Moore, A. Dinophilus gardineri (n. sp.). In: Biol. Bull. Boston. I. 1899. p. 15—18. 2 Fig. — **F. S.**

***Müller, F.** Observaçaẽs sobre a fauna marinha da costa de Sta. Catharina. In: Revista Mus. Paulista. III. 1898. p. 31—40. — Balanoglossus sp. **F. S.**

Nelson, J. (1). The early development of Dinophilus as compared with that of the Annelids. In: Amer. Natural. XXXVIII. 1904. p. 500—501. (Vorl. Mitth.).

— **(2).** The early development of Dinophilus, a study in cell-lineage. In: Proc. Acad. N. Sc. Philadelphia. LVI. 1905. p. 687—737. 6 Fig. tab. XLIII—XLVIII. — Entwickelung eines Dinophilus sp. (ähnlich d. D. apatris). Die Furchung und die allgemeinen Entwickelungsvorgänge entsprechen denen des Chaetopoden. Dinophilus ist nicht eine Urform, sondern stellt (wenn die Trochophora die Ausgangsform der Anneliden ist) eine stationäre Annelidenlarve dar.

Oka, A. Sur une nouvelle espèce japonaise du genre Phoronis. In: Annot. zool. japon. Tokyo. I. 1897. p. 147, 148. — *Phoronis ijimai n. sp.* **F. S.**

Parker, T. u. **Haswell, W.** A Text-book of Zoology. I. London. 1897. p. 1—779. 700 Fig. — Phoronis, Bryozoa und Brachiopoda sind Molluscoidea; Cephalodiscus, Rhabdopleura und Enteropneusta sind Chordaten (Adelochorda). **S.**

Perrier, E. Traité de zoologie. Fasc. 2. Paris. 1896. — Phoronis gehört zu den Gephyreen Tubicolen (p. 1662); Enteropneusta (p. 1916—1931).

Poche, F. Über den richtigen Namen der Gattung Phoronis Str. Wright. In: Zool. Anz. XXVI. 1903. p. 466—467. — Phoronis soll als Actinotrocha bezeichnet werden.

Punnett, R. The Enteropneusta. In: Fauna geogr. Mald. Laccad. Arch. II. 1903. p. 631—680. tab. XXXVII—XLVI. **F. S.**

Pruvot, G. Catalogue des Invertébrés benthique du Golfe du Lion et de la Manche occidentale avec leur habitat. In: Arch. zool. exp. V. 1897. p. 617—622. **F. S.**

Ritter, W. Papers from the Harriman Alaska Expedition. 2. Harrimania maculosa, a new genus and species of Enteropneusta from Alaska with special regard to the charakter of its notochord. In: Proc. Washington Acad. Sc. II. 1900. p. 111—132. tab. VII. Ref. in: Journ. Roy. Micr. Soc. London. 1901. p. 159 und in: Zool. Centralbl. (v. J. Spengel). VIII. p. 22—23. — *Harrimania maculosa n. g., n. sp.* ist eine primäre Enteropneuste. Das Rüsselcölom ist sehr stark von Bindegewebe verdrängt, deutlich nur in der Basis des Rüssels erkennbar und zwar in Gestalt zweier seitlicher Höhlen. Jede derselben öffnet sich nach außen mit je einer dorsalen Pore. Die dorsale Wand des Ösophagus bildet eine vakuolisierte Längsfalte, welche die direkte Fortsetzung des Eicheldarms darstellt. Das Notochord bei Harrimania zer-

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

fällt also in einen vorderen Abschnitt oder den eigentlichen Eicheldarm und in einen hinteren oder den „supraoesophageal notochord", welcher den ersten Anlagen der Chorda bei den Vertebraten entspricht. **F. S.**

— (**2**). The movement of the Enteropneusta and the mechanism. by which they are accomplished. In: Biol. Bull. Boston. III. 1902. p. 255—261. Ref. in: Journ. Roy. Micr. Soc. London. 1903. p. 43. — Beobachtungen über die Bewegung des Rüssels und über die Metamorphose von Balanoglossus orientalis und Dolichoglossus pusillus von Puget Sund und Kalifornien. **F. S.**

*— (**3**). A revised classification of the Enteropneusta. In: Amer. Natural. XXXVI. 1902. p. 590. 591.

— (**4**). The structure and significance of the Hearth of the Enteropneusta. In: Zool. Anz. XXVI. 1902. p. 1—5. 3 Fig. Ref. in: Journ. Roy. Micr. Soc. London. 1903. p. 42. — Über Balanoglossus occidentalis. Die Herzblase oder Pericardialsack bei den Enteropneusten ist die Partie des Cöloms. Das Herz bildet sich, wie bei den Tunicata, durch Invagination der Herzblasenwand.

— (**5**). A Summers dredging on the coast of southern Californian. In: Science, XV. 1902. — Enteropneusta, p. 64. **F. S.**

*— (**6**). The axial skeleton of the Enteropneusta considered from a functional point of view. In: Science XVI. 1902. p. 351.

Ritter, W. u. **Davis, B.** Studies on the ecology, morphology and speciology of the young of some Enteropneusta of western North America. In: Univ. Calif. Publ. Zool. I. 1904. p. 171—210. tab. XVII—XIX. Ref. in: Journ. Roy. Misc. Soc. London, 1905. p. 58. — Beschreibung von Tornaria ritteri, *T. hubbardi* (*n. sp.*) und einer Tornaria, wahrscheinlich von Balanoglossus occidentalis und deren Metamorphose. Dolichoglossus pusillus hat keine Tornaria. **F. S.**

Roule, L. (**1**). Sur les métamorphoses larvaires du Phoronis sabatieri. In: Compt. rend. Ac. Sc. Paris. CXXII. 1896. p. 1343—1345.

— (**2**). Sur la place des Phoronidiens dans la classification des animaux et sur leurs relations avec les Vertebres. In: Compt. rend. Ac. Sc. Paris. CXXVII. 1898. p. 633—636. — Die erwachsene Phoronis ist mit Bryozoen, nicht aber mit Gephryeen verwandt.

— (**3**). La structure de la larve actinotroque des Phoronidiens. In: Proc. 4. Intern. Congr. Zool. 1899. p. 230—231. (Vorl. Mitth.).

— (**4**). Considérations sur le développement embryonnaire des Phoronidiens. In: Bull. Ac. Sci. Toulouse. II. 1899. p. 159—176. — Bei Actinotrocha sind nicht zwei dorsale Magendivertikel, sondern (gegen Masterman) nur ein ventrales vorhanden.

— (**5**). Remarque sur la métamorphose de la larve Actinotroque des Phoronidiens. In: Compt. rend. Soc. Biol. Paris. LII. 1900, p. 439—440. — S. Roule (8).

— (**6**). Considérations générales sur l'histolyse phagocytaire de l'Actinotroque. In: Compt. rend. Soc. Biol. Paris. LII. 1900. p. 441—442.

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

— (7). Sur les affinités zoologiques des Phoronidiens et des Nemertines. In: Compt. rend. Ac. Sc. Paris. CXXX. 1900. p. 927—930. — Vergleich der älteren Stadien von Phoronis mit Nemertinen und Enteropneusten. Pilidium, Trochophora und Actinotrocha stammen von einer Urform ab, die als „Vermula" bezeichnet werden kann.

— (8). Etude sur le développement embryonnaire des Phoronidiens. In: Ann. Sci. Nat. (8). XI. 1900. p. 51—249, tab. II—XVI. Ref. in: Journ. Roy. Micr. Soc. London. 1901. p. 158. — Ausführliche Beschreibung der ersten Entwickelungsstadien von Phoronis sabatieri (alecithale Eier; totale adäquale Furchung; Bildung des Mesoderms aus endodermalen Zellen). Beschreibung der jungen und der entwickelten Actinotrochen. Das Cölom bildet sich als Schizocöl, nicht aber als Enterocöl (gegen Masterman). Junge Actinotrochen sind nur mit der Trochophora, aber nicht mit der Tornaria vergleichbar. Die eigentümliche Umwandlung der Actinotrocha kann man als ein besonderes Puppenstadium mit histolytischen Veränderungen bezeichnen. Ausführliche Beschreibung der inneren Organisation von Actinotrocha. Die erwachsene Phoronis ist mit Bryozoen, nicht aber mit Enteropneusten, verwandt. Die Actinotrocha zeigt einige Merkmale, die denen der Vertebrata gleich sind.

— (9). Remarque sur un travail récent de M. Masterman concernant le développement embryonnaire des Phoronidiens. In: Zool. Anz. XXIII. 1900. p. 425—427. — Polemik gegen Masterman (Cölom und Mesodermbildung bei Actinotrocha).

Saint Hilaire, K. Untersuchungen über den Stoffwchsel in der Zelle und in den Geweben. In: Trav. Soc. Natural. St. Petersbg. XXXIII. p. 173—217. tab. V. — Bemerkungen über den feineren Bau der Axenzellen bei Dicyemidae.

Saint Joseph, . . Rhopalura pterocirri n. sp. In: Bull. Soc. Zool. France. XXI. 1896. p. 56—58. 1 Fig. — *Rh. pterocirri n.. sp.* in Pterocirrus macroceros Gr. (aus Phyllodociden).

Schimkewitsch, W. (1). Zur Kenntnis des Baues und der Entwickelung des Dinophilus vom Weißen Meere. In: Zeit. f. wiss. Zool. LIX. 1895. p. 46—79. tab. V—VII. — Ausführliche Beschreibung der inneren Anatomie und der Entwickelungsgeschichte von Dinophilus vorticoides. Die primäre Leibeshöhle bleibt vor dem Darmkanal. Das Cölom ist ursprünglich unpaarig, dann teilt es sich in eine hintere, unpaare Partie, wo die Geschlechtsprodukte sich bilden (Gonocöl), und in zwei vordere Bläschenreihen, die sich durch Nephridialkanäle nach außen öffnen (Nephrocöl). Nach dem Bau des Nervensystems, des Pharynx und der Nephridien, nach der Entwickelung des Mesoderms, nach der Anordnung der ventralen Längsmuskulatur und nach der Theilung des Cöloms in Nephrocöle und Gonocöl sind die Dinophiliden oligomere Archianneliden. Die Wimperringe der Dinophiliden entsprechen den Cilienringen der Trochophora. Dimorphismus und Vorhandensein einer primären Leibeshöhle sind Merkmale, die

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

denen der Rotatorien gleich sind. Dinophilus ist also einerseits mit den Anneliden, andererseits mit den Rotatorien verwandt. **F.**

— (2). Über die Entwickelung von Telyphonus caudatus (L.) verglichen mit derjenigen einiger anderer Arachniden. In: Zeit. f. wiss. Zool. LXXXI. 1906. p. 1—95. 11 Fig. tab. I—VIII. **S.**

Schulz, E. (1). Über Mesodermbildung bei Phoronis. In: Trav. Soc. Natural. St. Petersbg. XXVIII. 1897. p. 45—50. Ref. in: Zool. Centralbl. (v. J. Cori) IV. p. 781. — Über die Bildung des Mesoderms (aus primären Mesenchym).

— (2). Dinophilus rostratus n. sp. In: Wiss. Meeresunters. Kommiss. Unters. Deut. Meere (2). Helgoland. V. p. 1—10. tab. I. — Allgemeine Beschreibung des *Dinophilus rostratus n. sp.* und Beobachtungen über Vermehrung desselben durch Teilung, sowie Übersicht aller übrigen (10) bis 1902 benannten Dinophilus-Arten. **F. S.**

— (3). Aus dem Gebiete der Degeneration. 3. Über Regenerationserscheinungen bei Phoronis Mülleri Sel. Long. In: Zeit. f. wiss. Zool. LXXV. 1903. p. 391—420. tab. XXVII, XXVIII. Ref. in: Journ. Roy. Microsc. Soc. London, 1904. p. 418. — Über die Ursachen des spontanen Abwerfens der Köpfe bei Phoronis Mülleri aus Helgoland und über die biologische Bedeutung der Reduktionserscheinungen überhaupt. Beobachtungen über Regeneration des Hinterendes und des vorderen Körperendes. Verschiedene Arten der Regeneration des Ösophagus, des Darmes, der Fühler, des Gehirns und der Körperhöhlen. Phoronis, nicht aber ihre Larve Actinotrocha, weist eine deutliche Trimetamerie auf (Epistomhöhle, Kelchhöhle und Körperhöhlen). Phoronis ist eine Übergangsform zwischen Balanoglossus und den Bryozoa Phylactolaemata. Betrachtungen über die Gruppe der Triarticulaten und über die Regenerationserscheinungen überhaupt. **S.**

— (4). Aus dem Gebiete der Regeneration. 4. Über Regenerationserscheinungen bei Actinotrocha branchiata Müller. In: Zeit. f. wiss. Zool. LXXV. 1903. p. 473—494. tab. XXXIII. — Regenerationsversuche mit Actinotrocha branchiata. Vorhandensein eines zweiten invaginierten Ganglions. Vergleich der Scheitelplatte von Actinotrocha mit derjenigen der Trochophora. Die Actinotrocha ist eine modifizierte Trochophora. Allgemeine Betrachtungen über Regeneration der Larve und deren Beziehungen zu der Entwickelung der ganzen Larve und über die Unterschiede zwischen der Regeneration der Larve und derjenigen der reifen Formen.

Selys Longchamps, M. (1). Recherches sur le développement des Phoronis. In: Arch. Biol. XVIII. 1902. p. 495—597. tab. XXII—XXIV. Ref. in: Journ. Roy. Microsc. Soc. London, 1902, p. 435. — Über Eireifung und Befruchtung von Phoronis sp. aus Helgoland (s. Derselbe (2). Ausführliche Beschreibung der Furchung und der Bildung von Actinotrocha. Ueber Arten und geographische Verbreitung der Actinotrocha. Innere Organisation von Actinotrocha; ihr Nervensystem und ihre Leibeshöhle. „Oral and atrial grooves" und „subneural gland" Master-

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

man sind nicht vorhanden. Die vacuolisierten Magendivertikel sind keine Chordaanlagen. Die vordere Partie der Leibeshöhle ist Blastocöl, die hintere — Cölom. Kurze Beschreibung der Metamorphose. **F.**

— (**2**). Über Phoronis und Actinotrocha bei Helgoland. In: Wiss. Meeresunters. (2). Helgoland V, 1904. p. 1—56, tab. I, II. — Ausführliche Beschreibung einer *Phoronis mülleri n. sp.* aus Helgoland. Über die Arten-Diagnosen (Anordung der Längsmuskelfibrillen, des Lateralnervs, der Mesenterien und der Cöcalgefäße). Beschreibung von Ph. gracilis P. v. Bem., Actinotrocha branchiata J. Müller und Act. pallida Schneider. **F. S.**

— (**3**). Développement postembryonnaire et affinités des Phoronis. In: Mém. Cl. Sc. Acad. Sc. Belge. I. 1904. p. 1—150. tab. I —VII. — Ausführliche Beschreibung der Furchung und der ersten Entwickelungsvorgänge bei Phoronis Mülleri mit Berücksichtigung der Angaben der früheren Forscher. Bildung der Actinotrocha. Die Leibeshöhle zerfällt in 3 Abschnitte: Hämocöl im Präorallappen, vordere ringförmige Cölompartie und hintere Rumpfpartie. Das Cölom entsteht aus den Schizocölen. Die Nephridien sind geschlossene Organe mit Solenocyten. Das Gefäßsystem besteht aus zwei dorsalen Längsgefäßen; Betrachtungen über den Ursprung der Endothelzellen und der Blutkörperchen. Ausführliche Beschreibung der Muskelfibrillen, der Leibeshöhle, der Gefäße, der Nepridien, des Nervensystems und des Darmkanals der entwickelten Actinotrocha. Beschreibung der Metamorphose. Anatomie der entwickelten Phoronis (Blutgefäßsystem, Nervensystem). Übersicht der Verwandtschaftsbeziehungen von Phoronis mit besonderer Berücksichtigung der Mastermanschen Angaben. Mit den Chordaten und Gephyreen ist Phoronis nicht verwandt, sondern nur mit den Bryozoen und vielleicht mit den Brachiopoden.

Spengel, J. (**1**). Die Benennung der Enteropneusten-Gattungen. In: Zool. Jahrb. Syst. XV. 1901, p. 209—219. Ref. in: Journ. Roy. Microsc. Soc. London, 1902, p. 310 und in: Zool. Centralbl. (v. J. Spengel IX. p. 254—255. **S.**

— (**2**). Neue Beiträge zur Kenntnis der Enteropneusten. 1. Ptychodera flava Eschsch. von Laysan. In: Zool. Jahrb. Anat. XVIII. 1903. p. 271—326. 5 Fig. tab. XXIV—XXIX. — Anatomische Beschreibung von Ptychodera flava. **F. S.**

— (**3**). Ibid. . 2. Ptychodera flava von Funafuti (Ellice Gruppe). In: Zool. Jahrb. Syst. XX. 1904. p. 1—18. tab. I. II. Ref. in: Journ. Roy. Microsc. Soc. London 1904. p. 418. — *Ptychodera flava funafutica n. var.* Beschreibung der übrigen Varietäten (caledonica, laysanica). **S. F.**

— (**4**). Ibid. 3. Eine neue Enteropneustenart aus dem Golf von Neapel, nebst Beobachtungen über den postbranchialen Darm der Ptychoderiden. In: Zool. Jahrb. Anat. XX. 1904. p. 315—362. tab. XX —XXII. Ref. in: Journ. Roy. Micr. Soc. London, 1905, p. 58. — Ana-

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

tomische und histologische Beschreibung des *Glossobalanus elongatus, n. sp.*, mit besonderer Berücksichtigung des postbranchialen Darms. Vergleich mit den übrigen Ptychobderiden. **F. S.**

— (**5**). Ibid. 4. Ptychodera erythrea. In: Zool. Jahrb. Syst. XX. 1904. p. 414—428, 2 Fig. Ref. in: Journ. Roy. Micr. Soc. London, 1904. p. 533. — Kurze Beschreibung der Organisation von Ptychodera erythrea. **F.**

— (**6**). Eine wieder aufgefundene Enteropneustenart (Balanoglossus tricollaris) Schmarda). In: Zool. Anz. XXVIII. 1905. p. 52—54. — Balanogl. tricollaris = Ptychodera ceylonica.

*— (**7**). Einige weitere Beobachtungen an Ptychodera erythrea. In: Annuar. Mus. Univ. Napoli. I. 1904. p. 1—3. 2 Fig.

Steuer, A. Beobachtungen über das Plankton des Triester Golfes im Jahre 1901. In: Zool. Anz. XXV. 1902. p. 369—372; 372—375. — Tornaria. **F.**

Stiagny, G. Einige histologische Details über Trichoplax adhaerens. In: Zeit. f. wiss. Zool. LXXV. 1903. p. 430—436. 2 Fig. — Die Mittelschicht von Trichoplax besitzt keine besonderen Spalträume und ist ein einfaches, dichtes Zellager. Beschreibung der lichtbrechenden Körperchen, Glanzkugeln und Knollen (mit einzelligen Algen).

Tattersall, W. (**1**). Enteropneusta from the west coast of Ireland. In: Rep. Fish. Ireland for 1902—1903. II. p. 213—214. **F. S.**

— (**2**). On a new spezies of Dolichoglossus. In: Report 74. Meet. Brit. Ass. Adv. Sc. for 1905. p. 603—604. — *Dolichoglossus rubens n. sp.* **F. S.**

Torrey, H. On Phoronis pacifica sp. nov. In: Biol. Bull. Boston. II. 1901. p. 283—288. Fig. 1—5. Ref. in: Journ. Roy. Microsc. Soc. London, 1902. p. 53. — *Ph. pacifica n. sp.* **F. S.**

Verrill, A. Additions to the fauna of the Bermudas from the Yale Expedition of 1901, with notes on other species. In: Trans. Connect. Ac. XI. 1902. p. 15—62. tab. I—VIII. — Balanoglossus sp. **F.**

Wheeler, W. The life - history of Dicyema. In: Zool. Anz. XXII. 1899. p. 169—176. — Entwickelungscyclus von Dicyema coluber aus Octopus punctatus. Es bildet sich zuerst eine nematogene und dann erst die rhombogene Generation (gegen Whitman); kein Dimorphismus der Weibchen. Die „infusorienförmigen Embryonen" sind keine Embryonen, sondern Männchen von Dicyemiden. Aus befruchteten Eiern entwickeln sich Männchen, aus unbefruchteten Weibchen, die von einem Wirt zu einem andern wandern. Die Dicyemiden sind keine Mesozoen, aber auch keine Platoden.

Willey, A. (**1**). Some zoological Results of a voyage to Melanesia during the years 1894—1897. In: Proc. Cambr. Soc. IX. 1897. p. 397—400. — Vorl. Mitth. z. Willey (**5**).

— (**2**). On Ptychodera flava Eschsch. In: Quart. Journ. Micr. Sci. (new Ser.). XL. 1897. p. 165—183. tab. V. Ref. in: Zool. Centralbl. (v. J. Spengel) IV. p. 689—691. — Anatomische Beschreibung von

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

Ptychodera flava aus Neu-Kaledonien. Dieselbe ist primitiver gebaut als Spengel meinte (Gonaden sind diffus angeordnet; Pharynx frei). Vergleich der Kiemenspalten, des Kiemenskelettes und des Atriums der Enteropneusten mit denen der Ascidien und von Amphioxus. **E.**

— (**3**). Spengelia a new genus of Enteropneusta. In: Quart. Journ. Micr. Sci. (new Ser.). XL. 1898. p. 623—630. tab. XLVII. Ref. in: Zool. Centralbl. (v. J. Spengel). V. p. 455. — Über *Spengelia n. g. porosa n. sp.* aus Lifu (Loyalty-Inseln) und über die allgemeine Einteilung der Enteropneustengattungen. Sie zerfallen in 3 natürliche Gruppen: eine erste mit dem typischen Vertreter Ptychodera, eine zweite aus Schizocardium, Glandiceps und Spengelia bestehend und eine dritte mit Balanoglossus. **F. S.**

— (**4**). Some points on the morphology of the Enteropneusta. In: Proc. Cambr. Soc. X. 1897. p. 37. — Über Entstehung der Kiemenspalten s. Willey (**5**).

— (**5**). Zoological Results based on material from New Britain New Guinea, Loyalty Islands etc. Part. III. Enteropneusta from the south Pacific with notes on the west Indian Species. Cambridge. 1899. Ref. in: Zool. Centralbl. (v. J. Spengel). VIII. 1899. p. 7—22. — Ausführliche Beschreibung der Morphologie und inneren Organisation der Enteropneusten mit besonderer Berücksichtigung der Verwandtschaftsbeziehungen zu den Chordaten. Theorie des Ursprungs der Kiemenspalten. Die ersten Anlagen derselben treten als Vertiefungen des Ectoderms zwischen den Gonaden auf. Die ursprüngliche Funktion derselben war die Respiration der Gonaden. Dieselben Einstülpungen haben ihre respiratorische Funktion für das ganze Tier erst sekundär erworben. Der Rüsselporus der Enteropneusten entspricht der äußeren Mündung des neuro-hypophysialen Organs der Ascidienlarven, die Kragenporen — dem Hatschea'schen Nephridium von Amphioxus. Das Medullarrohr der Enteropneusten ist der Hirnblase der Chordaten, die Genitalfalten — den Atrialfalten von Amphioxus homolog. Der Eicheldarm entspricht der Chorda dorsalis. Ausführliche Beschreibung der Kiemenspalten, regionalen Poren, Nephridialröhren, des Stomo- und Pygochords und der parabranchialen Falten der Enteropneusten.

— (**6**). Ibid. Part VI. Contribution to the Natural History of the Pearly Nautilus. I. Personal Narrative. Cambridge 1902. p. 729. — Vergleich der Enteropneusten mit Tunikatenlarven und mit Amphioxus. Der Rüssel entspricht dem Fixationsorgane der Tunikaten und dem Rostrum von Amphioxus; die Rüsselporen — dem neurohypophysialen Kanal der Tunikaten und der Riechgrube von Amphioxus. Über die Lage des Mundes und des Pygochords.

— (**7**). Remarks on some recent Work on the Protochorda, with a condensed account of some fresh observations on the Enteropneusta. In: Quart. Journ. Microsc. Sci. (new Ser.), XLII. 1899. p. 223—244. 3 Fig. — Kritik des Delage'schen Lehrbuchs. Die Anwesenheit der

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

Kiemenspalten ist wichtiger, als die der Chorda. Einstellung des neuen Typus Branchiatrema. **S.**

Ziegler, H. Über den derzeitigen Stand der Coelomfrage. In: Verh. deut. Zool. Ges. 1898. p. 14—78. 16 Fig. — Über Cölom bei Phoronis und den Enteropneusten verglichen mit den übrigen Tiergruppen.

II. Übersicht nach dem Stoff.

A. Allgemeines und Vermischtes.

Bibliographie. Mesozoa: **Benham** (3); **Delage** et **Hérouard** (3). Enteropneusta; **Delage** et **Hérouard** (2). Phoronidea; **Delage** et **Hérouard** (1).

Verschiedenes. Über den Namen Balanoglossus; **Harmer** (1). Über den richtigen Namen der Gattung Phoronis; **Poche.** Die Benennung der Enteropneustengattungen; **Spengel** (1). Polemik gegen Roule; **Masterman** (7). Polemik gegen Ikeda; **Masterman** (8). Polemik gegen Masterman; **Roule** (9). Über Willey; **Metcalf.**

B. Morphologie, Anatomie, Histologie.

Äußere Morphologie. Trichoplax; Gastraeada; **Garbowski** (2).

Gesamte Anatomie. Orthonectiden; **Caullery** u. **Mesnil** (6). Trichoplax; **Garbowski** (1), (2): **Stiagny.** Dinophilus; **Schimkewitsch** (1); **Schulz** (2). Stratiodrilus; **Haswell.** Allgemeine Anatomie von Ptychodera erythrea: **Klunzinger**; **Spengel** (5); Ptychodera hedleyi; **Hill** (2). Ptychodera flava; **Spengel** (2), (3); **Willey** (2). Protobalanus koehleri; **Caullery** u. **Mesnil** (7). Harrimania maculosa; **Ritter** (1). Allgemeine und vergleichende Anatomie der Enteropneusten; **Willey** (4), (5), (6). Anatomie von Phoronis; **Selys Longchamps** (2); **Masterman** (1), (6). Enteropneusta von Madras; **Menon** (2).

Haut und Hautmuskulatur. Axialskelett der Enteropneusten; ***Ritter** (6).

Darmtraktus. Postbranchialer Darm der Ptychoderiden; **Spengel** (4).

Leibeshöhle und Zirkulationsorgane. Blutzirkulation bei Phoronis; **Enriques.** Blutgefäßsystem von Phoronis und den Enteropneusten; **Lang.** Ueber Herzblase und Herzbildung bei Enteropneusten; **Ritter** (4). Über Cölom bei Phoronis und Enteropneusten; **Ziegler.**

Geschlechtsorgane. Bildung der Geschlechtsprodukte bei Phoronis; **Ikeda** (3).

C. Ontogenie, Organogenie, Phylogenie.

Ontogenie. Entwickelung der Orthonectiden; **Caullery** u. **Mesnil** (2), (4), (5). Entwickelung der bewimperten Larven der Orthonectiden; **Mesnil** u. **Caullery** (2). Entwickelung der Orthonectiden und Dicyemiden; **Mesnil** u. **Caullery** (1). Zeugungskreis der Dicyemiden; **Hartmann.** Entwickelungsgeschichte von Dicyema; **Wheeler.** Über die Eier von Dinophilus; **R. Hertwig.** Entwickelung von Dinophilus; **Nelson** (1), (2); **Schimkewitsch** (1). Über die Entwickelung von Actinotrocha; **Ikeda** (2); **Roule** (8); **Selys Longchamps** (1), (3). Über die Organisation von Actinotrocha; **Ikeda** (1); **Masterman** (2), (3), (4); **Me-**

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

non (1); **Roule** (3), (4), (5), (8); **Selys Longchamps** (1), (2), (3). Metamorphose von Actinotrocha; **Ikeda** (1); **Roule** (5), (6); **Selys Longchamps** (1), (3). Entwickelung von Phoronis; **Masterman** (6); **Roule** (1), (4), (5); **Selys Longchamps** (3). Über Tornaria und Entwickelung von Dolichoglossus pusillus; **Ritter** u. **Davis**.

Ungeschlechtliche Fortpflanzung. Teilung bei Dinophilus; **Schulz** (2).

Organogenie. Über Blutgefäße und Blutzellen von Actinotrocha; **Cowles** (1). Über Leibeshöhle und Nephridien von Actinotrocha; **Cowles** (2); **Goodrich.** Histolyse bei Actinotrocha; **Roule** (6). Mesodermbildung bei Phoronis; **Schulz** (1).

Phylogenie. Verwandtschaft der Enteropneusten mit den Echinodermen; **Bury.** Über den Ursprung der höheren Enteropneusten; **Caullery** u. **Mesnil** (7). Verwandtschaft der Histriobdelliden; **Haswell.** Übersicht aller Theorien über den Ursprung der Wirbeltiere aus Enteropneusten und Phoroniden; **Lönnberg.** Beziehungen von Balanoglossus zu Amphioxus; **Mc Bride** (1). Beziehungen der Echinodermen zu den Enteropneusten; **Mc Bride** (2), (3). Beziehungen der Phoroniden zu den Nemertinen; **Roule** (7). Allgemeine Übersicht der Verwandtschaftsbeziehungen der Enteropneusten; **Delage** u. **Hérouard** (2). Verwandtschaft von Phoronis; **Roule** (2), (7); **Masterman** (1). Über Archichorda; **Masterman** (2). Beziehungen der Actinotrocha zur Tornaria; **Masterman** (3). Über Diplochorda; **Masterman** (4). Über Archicoelomata; **Masterman** (5). Über den Ursprung von Dinophilus; **Lang.** Über die Beziehungen des Notochords von Harrimania zu der Chorda der Vertebraten; **Ritter** (1). Verwandtschaftsbeziehungen von Dinophilus; **Schimkewitsch** (1). Beziehungen von Phoronis zu den Triarticulata, Enteropneusta und Bryozoa; **Schulz** (3). Verwandtschaft von Phoronis mit den Bryozoen; **Selys Longchamps** (3). Beziehungen der Enteropneusten zu den Tunikaten und Amphioxus; **Willey** (4). (5), (6).

D. Biologie. Physiologie.

Allgemeines. Bewegung der Enteropneusten; **Ritter** (2). Färbung von Phoronis und Actinotrocha; **Mc Intosh.** Commensalismus von Phoronis australis mit Cerianthus; **Ikeda** (2).

Gefäßsystem. Blutzirkulation bei Phoronis; **Enriquez.** Bildung des Herzens bei den Enteropneusten; **Ritter** (4).

Geschlechtsorgane. Reifung der Gonaden bei Phoronis; **Ikeda** (3).

Regeneration. Regeneration des Rüssels bei den Enteropneusten; **Dawydoff.** Regeneration bei Phoronis; **Schulz** (3). Regeneration bei Actinotrocha; **Schulz** (4).

Parasitismus, aktiv. Orthonectiden in Anneliden; **Caullery** u. **Mesnil** (1). Pelmatosphera in Anneliden; **Caullery** u. **Mesnil** (8). Stratiodrilus auf Astacopsis tasmanicus; **Haswell.** Rhopalura pterocirri in Pterocirrus; **S. Joseph.** — **Passiv.** Aplosporidien in der Leibeshöhle von Ptychodera minuta; **Caullery** u. **Mesnil** (3).

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

III. Faunistik.

Nord-Polarmeer.

Weißes Meer. Dinophilus; **Schimkewitsch (1).**

Nord-Atlantik (Ost.)

Norwegen. Actinotrocha; **Selys Longchamps (1).**

Schottland. Firth of Clyde. Actinotrocha; **Browne (2).** Tornaria; **Browne (2).**

Island. Dolichoglossus rubens n. sp.; **Tattersall (1), (2).** — Valencia Harbour. Actinotrocha, Tornaria; **Browne (1).**

England. Northumberland. Actinotrocha; **Brady.** — Scilly-Inseln. Phoronis; **Browne** u. **Vallentin.**

Helgoland. Actinotrocha; **Selys Longchamps (1), (2), (3); Schulz (4).** Phoronis; **Selys Longchamps (2), (3); Schulz (3).** — Dinophilus rostratus n. sp.; **Schulz (2).**

Ostsee. Actinotrocha; **Selys Longchamps (1).**

Nord-Frankreich. Balanoglossus sp.; Protobalanus koehleri n. g., n. sp.; **Caullery** u. **Mesnil (3), (7).**

Biskaya-Bucht. Glossobalanus sp.; **Caullery** u. **Mesnil (3).**

Nord-Atlantik (West).

Massachusetts. Woods Hall. Dinophilus gardineri n. sp.; **Moore; Nelson (1), (2).** — Actinotrocha; **Selys Longchamps (1).**

New York. Long Island. Balanoglossus sp.; **Crampton.**

Mittelmeer.

Marseille. Glandiceps; **Caullery** u. **Mesnil (7).**

Cette. Phoronis; **Roule (1), (8).**

Messina. Actinotrocha. **Selys Longchamps (1).**

Neapel. Glossobalanus elongatus n. sp.; **Spengel (4).** Actinotrocha; **Selys Longchamps (1).**

Adria. Actinotrocha; **Selys Longchamps (1).** — Tornaria; **Steuer; Cori.** — Ptychodera clavigera; **Cori; Graefe.**

Schwarzes Meer. Odessa. Actinotrocha; **Selys Longchamps (1).**

Süd-Atlantik (West).

Bermuden. Balanoglossus sp. **Verrill.**

Brasilien. Balanoglossus sp. ***Müller.**

Indisches Meer.

Rotes Meer. Ptychodera erythrea; **Gravier; Klunzinger, Spengel (5).**

Madras. Dolichoglossus bournei n. sp. **Menon (2).**

Malediven u. **Lakkadiven.** Willeyia bisulcata n. g. n. sp. Zanzibar. Spengelia

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

maldivensis n. sp. Ptychodera viridis n. sp. Ptychodera asymmetrica n. sp. Balanoglossus carnosus n. sp. Balanoglossus parvulus n. sp. **Punnett.**

Nord-Pacifik (West).

Alaska. Harrimania maculosa n. g. n. sp. **Ritter (1).**
Kalifornien. Balanoglossus sp. **Ritter (5).** — Dolichoglossus pusillus, Tornaria hubbardi n, sp.; **Ritter** u. **Davis.** — Phoronis pacifica n. sp. **Torrey.**

Nord-Pacifik (Ost).

Japan. Balanoglossus misakensis n. sp. **Kurano.** — Phoronis australis. **Ikeda (2).** — Phoronis ijiwai n. sp. **Ova.** — Actinotrocha; **Selys Longchamps (1).**

Süd-Pacifik.

Ellice-Inseln. Ptychodera hedleyi n. sp. **Hill (2).** — Ptychodera flava; **Spengel (3).**
Laysan. Ptychodera flava; **Spengel (2).**
Loyalty-Inseln. Spengelia porosa n. g. n. sp. **Willey (3).**
Neu-Kaledonien. Ptychodera caledoniensis n. sp. **Willey (2).**

Süd-Polarmeer.

Neu-Süd-Wales. Ptychodera australiensis n. sp. **Hill (1).**
Neu-Zealand. Balanoglossus otagaensis n. sp. **Benham (1), (2).**
Tasmanien. Stratiodrilus tasmanicus n. g. n. sp. **Haswell.**

IV. Systematik.

Masterman (2) gibt eine neue Klassifikation:

Chordata	A. *Trimetamera*	1. *Diplochorda. Pheronis.*
		2. *Hemichorda. Balanoglossus. Cephalodiscus. Rhabdopleura*
	B. *Polymetamera*	3. *Urochorda. Tunicata.*
		4. *Cephalochorda. Amphioxus*
		5. *Holochorda. Vertebrata.*

Mastersman (4) gibt eine andere Klassifikation:

Chordata	*Archichorda*	*Diplochorda*
		Hemichorda
	Euchorda	*Urochorda*
		Cephalochorda
		Holochorda

Delage (1) schlägt eine neue Klasse vor:

Axobranchia	*Vermiformia*	*Phoronis*
	Pterobranchia	*Rhabdopleura*
		Cephalodiscus.

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

v. Wijhe gibt eine neue Klassifikation der Chordaten:

	Chordata	*Craniata* *Tunicata* *Amphioxus*
Prochordata	*Pharyngotremata*	*Enteropneusta* *Cephalodiscus.*
	Rhabdopleura	
	Phoronis	

Willey (6) schlägt einen neuen Typus vor:

Branchiotrema	1. *Hemichorda*	*Pterobranchia* *Enteropneusta*
	2. *Protochorda*	*Urochorda* *Cephalochorda.*
	3. *Vertebrata*	

Delage (3) bezeichnet die *Enteropneusta* als Klasse *Hemichordia* mit der Gattung *Balanoglossus* und 5 Untergattungen (*Balanoglossus* s. str., *Glandiceps*, *Spengelia*, *Schizocardinus* und *Ptychodera*).

Spengel (1) teilt die *Enteropneusten* in 3 Familien: *Harrimaniidae* (*Harrimania*, *Dolichoglossus*, *Stereobalanus*), *Glandicipitidae* (*Glandiceps*, *Spengelia*, *Schizocardinus*) und *Ptychoderidae* (*Glossobalanus*, *Balanoglossus*, *Ptychodera*).

Schulz (3) vereinigt in einen Typus der „Triarticulata" — *Brachiopoda*, *Phoronis*, *Balanoglossus*, *Bryozoa*, *Ectoprocta*, *Cephalodiscus*, *Rhabdopleura*, *Echinodermata*, *Chaetognatha* und *Amphioxus*.

Mc Bride (3) vereinigt die *Echinodermata*, *Enteropneusta* und *Phoronis* in einen Typus der *Protocoelomata*.

Masterman (5) schlägt einen neuen Typus vor: *Archicoelomata* aus *Echinodermata*, *Archichorda*, *Chaetognatha*, *Brachiopoda*, *Ectoprocta*, *Sipunculidae*, *Endoprocta* (?) und *Rotifera* (?).

Garbowski (2) gibt eine neue Klassifikation:

Protocoelia	*Placulacoda*	*Trichoplax* *Treptoplax*
	Dicyemidae	
	Orthonectidae	

Delage (2) gibt eine neue Klassifikation der *Mesozoen*:

„*Mesozoaires*"	*Mesocoelia*	*Salinella*
	Mesenchymia	*Treptoplax. Trichoplax.*
	Mesogonia	*Dicyemidae* *Orthonectidae*
	Mesogastria	*Pemmatodiscus*

Actinotrocha branchiata **Selys Longchamps** (1), (2); p. 33—43, (3), Helgoland. — *A. pallida* ib. (2) Helgoland. — *Actinotrocha sp.* **Selis Longchamps** (1), Helgoland, Messina, Adria, St. Vaast, Nizza, Neapel, Nordsee, Odessa, Spezia, Chesapeake Bay, St. Andrews Golf, Sebastopol, Cette, Beaufort N. C., Japan, Bergen, Afrikaküste, Kiel; **Brady.** Northumberland; **Browne.** Valencia Harbour. Firth of Clyde.

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

Balanoglossus misakensis **n. sp. Kuwano**; Japan. — *B. koehleri* **n. sp., Caullery** u. **Mesnil (3)**, La Manche. — *B. pusillus* **n. sp.** p. 640; *B. carnosus* **n. sp.** p. 640; **Punnett.** — *B. sarniensis*; *B. clavigerus*; **Caullery** u. **Mesnil (7)** p. 228, Bretagne. — *B. occidentalis*; **Ritter (2)**, Kalifornien. — *B. australis*; **Ritter (4)**, Kalifornien. — *B. sp.* (ähnlich *B. canadensis*); **Ritter (5)**, Kalifornien.

Dinophilus rostratus **n. sp. Schulz (2)**; Helgoland. — *D. gardineri* **n. sp. Moore**, Woods Hall. — *D. apatris*; **Schimkewitsch (1)**, Weißes Meer.

Dolichoglossus rubens **n. sp. Tattersall (1), (2)**, Island. — *D. otogoensis*; *D. pusillus*; **Ritter (4)** p. 1—5, **(5)** p. 64, Kalifornien.

Glandiceps talaboti; **Caullery** u. **Mesnil** p. 228, Marseille.

Glossobalanus elongatus **n. p. Spengel (4)** p. 315—362, XX—XXII, Neapel. — *Gl. minutus*; **Caullery** u. **Mesnil (7)** p. 228, S. Jean de Luz.

Harrimania maculosa **n. g. n. sp. Ritter (1)**, Alaska.

Phoronis Mülleri **n. sp. Selys Longchamps (2)** p. 9—25, I., Helgoland. — *Ph. gracilis*, ibid., p. 25—32, Helgoland. — *Ph. ijimai* **n. sp. Oka**, p. 147, 149, Japan.

Pelmatosphaera polycirri **n. g. n. sp. Caullery** u. **Mesnil (8)**, p. 92—95, 4 Fig.

Ptychodera erythrea; **Gravier**, p. 46—54, Djibuti; **Klunzinger** p. 185—202, Rotes Meer; **Spengel (5)**, p. 414—428. — *Pt. viridis* **n. sp. Punnett** p. 656; *Pt. asymmetrica* **n. sp.** ibid. p. 657, XXXVI. — *Pt. flava parva* **n. var.** ibid. p. 644, 662. — *Pt. flava laccadivensis* **n. var.** ibid. p. 646; — *Pt. flava maldivensis* **n. var.** ibid. p. 648; *Pt. flava saxicola* **n. var.** ibid. p. 650; *Pt. flava gracilis* **n. var.** ibid. p. 651; *Pt flava muscula* **n. var.** ibid. p. 653; *Pt. flava cooperi* **n. var.** ibid. p. 655, Malediven. — *Pt. flava funafutica* **n. var. Spengel (3)**, p. 1—18, I, II. Funafuti (Ellice Inseln). — *Pt. flava laysandea* **n. var. Spengel (2)**, p. 271—326, XXIV—XXIX Laysan. — *Pt. flava caledoniensis* **n. var. Willey (2)** p. 165—183, V, Neu-Kaledonien. — *Pt. australiensis* **n. sp. Hill (1)** p. 1—49, I—VIII, Neu Süd Wales. — *Pt. hedleyi* **n. sp. Hill (2)** p. 203, 330, Funafuti. — *Pt. clavigera* **Cori** p. 361, Triest. — *Pt. occidentalis* **(n. sp ?)**; **Ritter (5)** p. 64, Kalifornien.

Protobalanidae **n. fam. Caullery** u. **Mesnil (7)** p. 251. „Le coelome conserve la disposition embryonnaire: une cavité pour le gland; une paire de cavités séparées par un mésentère pour le collier; une autre paire à mesentère également persistant, pour le tronc. Pas de septa latéraux dans le tronc.; pas des cavités périhémeles ni péripharyngiennes dans le collier. Les autres caractères comme chez les Harrimaniidae. Genre unique: *Protobalanus* **n. g.** *koehleri* **n. sp.**" (= *Balanocephalus koehleri* Caull. u. Mesn. 1900; Spengel, 1901).

Rhopalura Metschnikowii **n. g. n. sp.**, *Julini* **n. sp. Caullery** et **Mesnil (1)**, *pterocirri* **n. sp., St. Joseph**, p. 56—83.

Spengelia porosa **n. g. n. sp. Willey (3)** Lifu, Loyalty Inseln. — *Sp. maldivensis* **n. sp. Punnett**, p. 635, XLI, XLII, Malediven.

Staecharthrum giardi **n. g. n. sp. Caullery** et **Mesnil (1)**.

Stereobalanus canadensis **Ritter (1)** p. 1—5, Kalifornien.

Stratiodrilus tasmanicus **n. g. n. sp. Haswell**, Tasmanien.

Tornaria hubbardi **n. sp.**; *T. ritteri* **Ritter** u. **Davis**, Kalifornien.

Willeyia bisulcata **n. g. n. sp. Punnett** p. 637—640, XXXVII, XLII. Zanzibar.

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

Inhaltsverzeichnis.

Seite

Verzeichnis der Publikationen mit Inhaltsangabe 1
Übersicht nach dem Stoff 16
Faunistik 18
Systematik 19

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Archiv für Naturgeschichte

Jahr/Year: 1904

Band/Volume: 70-2_3

Autor(en)/Author(s): Schepotieff Alexander

Artikel/Article: XIV f. Aberrante Würmer für 1895-1905. 1-22