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

# XIV f. Aberrante Würmer für 1907.

Von

**Dr. Alexander Schepotieff.**

---

## I. Verzeichnis der Publikationen mit Inhaltsangabe.

(**F** = siehe auch unter Faunistik; **S** = siehe auch unter Systematik.)

**Andersson, K.** Die Pterobranchier der schwedischen Südpolarexpedition 1901—1903. In: Wiss. Ergebn. schwed. Südpolar.-Exp. II. p. 1—122. Tab. 1—VIII. — Bearbeitung der Pterobranchier der schwedischen Südpolar-Expedition mit einigen Beobachtungen über Rhabdopleura normani aus Norwegen. Beschreibung neuer Arten und des Subgenus Orthoecus. Histologische Beschreibung von Cephalodiscus dodecalophus, C. aequatus n. sp., C. inaequatus n. sp., C. solidus n. sp., C. densus n. sp. und C. rarus n. sp. mit Berücksichtigung der Angaben von Mc Intosh, Schepotieff, Harmer und Ridewood. Beobachtungen über lebende Tiere und Knospung. Mikrochemisches über Wohnröhrensubstanz (besondere Proteinsubstanz aus der Gruppe der Albuminoide, ähnlich dem Conchiolin oder Spongin). Bei C. inaequatus bildet sich eine typische Invaginationsgastrula (gegen Harmer), aus welcher sich eine besondere „Planula-Larve" entwickelt mit vorderem Drüsenaggregat (Anlage der Drüsenpartie des Kopfschildes) und hinteren Saugnapf (Anlage des Stielendes). Die Coelome bilden sich durch Abschnürung vom Urdarm (sind also Enterocoele), dorsal, links vom vorderen Coelom liegt ein kleines, sechstes (also ursprünglich waren die Coelome aller drei Segmente paarig; für Schepotieff), das die Herzblase bildet. Bemerkungen über Entwicklung von C. solidus. Rhabdopleura ist keine primitive Urform, sondern reduziert. Die gemeine Urform für Enteropneusten und Pterobranchier war dreisegmentiert, mit je 1 Paar Coelomen in jedem Segment, mit terminalem Mund und mit 2 pharyngealen Kiemenspalten. Sie war freischwimmend; durch Anpassung an das Kriechen entwickeln sich von derselben die Pterobranchier, durch Anpassung an das Graben — die Enteropneusten, indem der terminale Mund durch Umbildung der ersten Kiemenspalte ersetzt wurde und die vordere Partie des Darmkanals sich in die Notochorda umwandelte. **F, S.**

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



**Dawydoff, C. (1).** Sur la morphologie des formations cardio-péricardiques des Enteropneustes. In: Zool. Anz. XXXI. p. 352—362. 7 Fig. — Über Regeneration von Ptychodera minuta. Die Herzblase bildet sich dabei als eine dorsale Einstülpung der Rüsselcölomwand. In einigen Fällen bilden sich zwei Herzblasen. Die Herzblase ist dem Pericard der Mollusken und Tunikaten homolog.

— **(2).** Sur la developpement du nephridium de la trompe chez les Enteropneustes. In: Zool. Anz. XXXI. p. 576—581. 5 Fig. — Über die Bildung des Rüsselnephridium während der Regeneration. Der Trichter (manchmal auch das ganze Nephridium) bildet sich aus dem Mesoderm.

**Enriques, P.** Della circolazione sanguigna nella Phoronis psammophila. In: Monit. zool. ital. XVIII. p. 201—205. — Erwiderung gegen Angriffe Selys-Longchamps über die Circulation des Blutes bei Phoronis psammophila.

**Hartmann, M.** Untersuchungen über den Generationswechsel der Dicyemiden. In: Mém. Ac. Roy. Belgique. Classe d. Sc. (2) I. p. 1—128. Tab. I—IV. — Der Verf. gibt eine eingehende Übersicht der Entwickelungsgeschichte der Dicyemiden, die einen echten Generationswechsel darstellt, indem nach einer Anzahl von ungeschlechtlichen (agametischen) Generationen, sich ebenfalls ungeschlechtlich die Weibchen entwickeln, aus deren befruchteten Eiern die geschlechtliche Generation hervorgeht. Dieselbe produziert wieder agametisch sich fortpflanzende Generationen. Bei den Dicyemiden haben wir den einzigen sicheren Fall einer ungeschlechtlichen Fortpflanzung durch Einzelzellen (Sporen, Agameten) bei vielzelligen Organismen. Der Verf. gibt eine neue Benennung der Generationen im Vergleich mit dem Generationswechsel der Protozoen nach Schaudinn (s. vorl. Ber. Hartmann, in: Biol. Cenbl. XXIV. 1904 p. 18). Zuerst kommt eine allgemeine Betrachtung über Bau und Systematik der Dicyemiden (Bemerkungen über Kopfkappe, Rumpf- und Axialzellen), dann folgt die spezielle Darstellung des Zeugungskreises, Beschreibung der agametischen Generationen von Dicyema truncatum, D. macrocephalum, D. typus u. Dicyemmenea gracile u. Vergleich derselben mit denen einiger Protozoen (Trypanosoma, Actinosphaerium). Genaue Beschreibung der inneren Organisation der ersten agametischen Dicyemidengeneration (Bildung der Uragameten, inäquale Kernteilung, endogene Zellbildung, Heteropolie). Über die Bildung der weiteren Agametengenerationen. Spezielle Betrachtung der Chromidialsubstanz bei Agameten (die Chromidien sind hier rein somatisch). Über die letzte Agametengeneration. Entwicklung der Weibchen und feinerer Bau der Männchen (Hoden, Spermatozoiden, lichtbrechender Körper). Befruchtungsvorgänge der Eier und weitere Entwicklung. In einer Axialzelle des Agameten können sich bis 4 aufeinanderfolgende Generationen befinden. Die Männchen gehen frei nach außen. Betrachtungen über Neuinfektion der Wirte. Die Dicyemiden kann man nicht mit der Gastrula, sondern nur mit der Morula vergleichen.

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



Die Beziehungen der Dicyemiden zu den Orthonectiden sind innige; von den übrigen, als „Mesozoen" bezeichnenden Organismen sind ihnen nur Amoebophrya und Lohmanella ähnlich. Orthonectidae und Dicyemidae bilden eine Gruppe — Moruloidea. Vergleich der Moruloidea mit Protozoen und Metazoen und ihres Generationswechsels mit dem von Eimeria und Volvox. Über Begriff und Umfang der Metazoen. Die Moruloideen sind primitive Organismen, keine durch den Parasitismus degenerierte Metazoen und haben nur eine somatische Zellschicht und einen primären Generationswechsel. **S.**

**Krumbach, Th.** Trichoplax, die umgewandelte Planula einer Hydromeduse. In: Zool. Anz. XXXI. p. 450—454. — Trichoplax ist nichts anderes, als eine umgewandelte Planula von Eleutheria. Züchtung kleiner Trichoplax aus Eleutherien. Auch histologisch gleicht Trichoplax der Planula von Eleutheria.

**Nelson, J.** The morphology of Dinophilus conklinii n. sp. In: Proc. Ac. N. Sc. Philadelphia. LIX. p. 88—143. 5 Fig. Tab. XII, XIII. — Anatomische und histologische Untersuchungen über D. conklinii n. sp. mit kurzen Beschreibungen aller bisher bekannten Arten. Die Metamerie ist bei D. deutlich ausgesprochen mit der Bildung des Kopfes und 9 Wimperreihen. 5 Paar Nephridien. Das erste Paar ist sehr kompliziert gebaut, die übrigen sind einfach. D. kann man als eine sehr junge Polychaete betrachten, die einige von ihren Larvalcharakteren beibehalten hat und ihre Parapodien noch nicht entwickelt. Coelom und Peritonealepithel sind in Genitalorgane umgewandelt. **F, S.**

**Ridewood, W. (1).** A new species of Cephalodiscus (C. gilchristi) from the Cape Seas. In: Marine Investig. South Africa. IV. p. 173—192. 5 Fig. Tab. I—III. — Beschreibung einer neuen Art von Cephalodiscus aus Capland. Nach dem Bau der Wohnröhren zerfällt das Genus Cephalodicus in 2 Subgenera: Demiothecia und Idiothecia. Bei Demiothecia ist im Coenoecium ein gemeinsamer Raum, in den alle Öffnungen hineinführen, es hat ein unregelmäßiges Aussehen und viele Ausläufer. Bei Idiothecia (wohin C. gilchristi gehört) enthält das Coenoecium viele getrennte Räume mit je einer einzigen Öffnung. Jeder Raum enthält ein Tier mit seinen Knospen. Lophophorarme ohne Endanschwellungen. Weibchen und Männchen mit 12 Lophophorarmen. Eier gestielt. Im Magen parasitiert ein Copepode, Enterognathus n. sp. **F, S.**

— **(2).** Pterobranchia. In: National Antarctic Expedition. Nat. Hist.; Zoology. II. p. 1—125. Tab. I—VII. — Eingehende Beschreibung der inneren Organisation der von der englischen „Discovery" Expedition gesammelten Pterobranchier. Vergleich mit den übrigen Arten. Zum Subgenus Diothecia gehören Ceph. nigrescens, C. gilchristi, C. levinseni, zum Subgenus Demiothecia: C. dodecalophus, C. gracilis, C. sibogae, *C. hodgsoni* **n. sp. F, S.**

— **(3).** On the Development of the Plumes in Buds of Cephalodiscus. In: Quart. Journ. Micr. Sci. (n. s.) LI. p. 221—252. 11 Fig.

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



— Über Bildung der Lophophorarme bei Knospen von Cephalodiscus hodgsoni, C. dodecalophus, C. nigrescens und C. gilchristi (gegen Masterman).

**Ridewood, W.** and **Fantham, B.** On Neurosporidium cephalodisci n. g., n. sp., a Sporozoon from the Nervous System of Cephalodiscus nigrescens. In: Quart. Journ. Micr. Sci. (n. s.) LI. p. 81—100 Tab. VI, VII.

**Salensky, W.** Morphogenetische Studien an Würmern. II. Über die Anatomie der Archianneliden nebst Bemerkungen über den Bau einiger Organe des Saccocirrus papillocercus Bobr. In: Mém. Ac. Imp. Sc. St. Petersb. (8) XIX. p. 1—339 (in Sep. p. 103—441), Tab. XI—XXII. — Histriobdella (p. 104, 351—353 d. Sep.) und Dinophilus (p. 104, 351—357 ib.) sind keine Archianneliden, auch keine Urformen, sondern reduzierte Abkömmlinge höherer Anneliden.

**Schepotieff, A.** Die Pterobranchier. Anatomische und histologische Untersuchungen über Rhabdopleura normanni Allman und Cephalodiscus dodecalophus M'Int. 1 Teil. Rhabdopleura normani Allman. 2. Abschnitt. Knospungsprozeß und Gehäuse von Rhabdopleura. In: Zool. Jahrb. Anat. XXIV. p. 193—238. 2 Fig. Tab. XVII—XXIII.

Ibid. 2. Teil. Cephalodiscus dodecalophus M'Int. 1. Abschnitt. Die Anatomie von Cephalodiscus. In: Zool. Jahrb. Anat. XXIV. p. 553—603. Tab. XXXVIII—XLVIII.

— Ibid. 2. Teil. 2. Abschnitt. Knospungsprozeß von Cephalodiscus 3. Teil. Vergleichend-anatomischer Teil. In: Zool. Jahrb. Anat. XXV. p. 405—494. Tab. XII—XIV b. 1 Fig.

Pterobranchia. St. Petersburg. p. 1—248. Tab. I—XXX (Russisch, etwas verkürzte Übersetzung der deutschen Monographie in Zool. Jahrb. Anat. XXIII—XXV). — Schluß der Monographie der Pterobranchier (Anfang in: Zool. Jahrb. Anat. XXIII. p. 463, 1906). Im 2. Teil des 1. Abschnittes ist die Entwicklung, Bau und Anordnung der Knospen von Rhabdopleura geschildert. Es sind sterile, Regenerations- und normale Knospen vorhanden. Letztere bilden sich auf jungen, hohlen Stolonen (ohne schwarze Hülle), als hohle Ausstülpungen von dessen Dorsalwand. Die Trimetamerie tritt sehr früh auf; das Kopfschild bekommt auf späteren Stadien eine mächtige Entwicklung. Ursprünglich sind in allen Segmenten die Coelome paarig. Die rechte Coelompartie des Kopfschildes wandelt sich in die Herzblase um. Die Anlage des Urdarms tritt spät auf als solider Zellstrang. Durch ventrale Einstülpung der Knospenwand (Ectoderm) wird dieser Strang in zwei Hälften geteilt: in eine vordere (Notochorda) und eine hintere (eigentlicher Darm). Die Lophophorarme sind hohle Ausstülpungen der Dorsalwand des zweiten Segmentes. Tentakeln treten sehr spät auf. Beschreibung der Wohnröhren, der Endröhren (in denen mehrere Knospen liegen und die Quersepten sich erst später bilden) und der Wohnröhrensubstanz. Bemerkungen über die Bildung der jungen Wohnröhren, über einige Anomalien in deren Substanz und über die Anfangsstelle der Kolonie.

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



Der 1. Teil des 2. Abschnittes enthält eine eingehende Beschreibung der Organisation der erwachsenen Weibchen von Ceph. dodecalophus (Challenger Material). Charakteristisch für Ceph. ist die mächtige Entwicklung der Lophophorarme, der Unterlippe, des Afterhügels und das Vorhandensein eines Paares von Kiemenspalten. Das Kopfschildcölom öffnet sich durch 2 kurze dorsale Wimperkanäle. Das Halsregioncölom umschließt den Oesophagus ringförmig, bildet Fortsätze nach vorn in den Kopfschild und öffnet sich durch breite seitliche Wimperkanäle. Das Rumpfcölom bildet kurze Blindtaschen nach vorn und ist ganz abgeschlossen. Die Notochorda ist stark entwickelt mit einer Anzahl besonderer Einschlüsse (Reste des ursprünglichen Axialkanals). Die Wände der Kiemenspalten bestehen aus einem stark vacuolisierten Gewebe. Vor und hinter den Kiemenspalten sind tiefe Längsrinnen in den Oesophaguswänden vorhanden, die ebenfalls sehr stark vacuolisiert sind (den Kiemenrinnen von Rhabdopleura homolog; keine Chordaanlage: gegen Masterman). An den Spitzen der Lophophorarme sind Aggregate von Drüsenzellen (irrtümlich von Cole als „rhabdite-cells" und von Masterman als Fazettenauge betrachtet).

Der 2. Teil des 2. Abschnittes enthält Beobachtungen über die Bildung der Knospen bei Ceph., die als hohle Ausstülpungen der Stielwände an beiden Seiten seines Endes sich entwickeln. Die Trimetamerie ist hier sehr deutlich; der Urdarm bildet sich aus dem Ectoderm.

Im vergleichend-anatomischen Teil werden zuerst alle Ähnlichkeiten und Differenzen zwischen Rhabdopleura und Cephalodiscus betrachtet. Beide bilden eine natürliche Gruppe — *Pterobranchia* Ray Lankester, 1877. Vergleich der Pterobranchier mit Enteropneusta, Chordata, Echinodermata, Phoronidea, Bryozoa, Brachiopoda, Annelida und Graptolitha. Am nächsten stehen die Pterobranchier den Enteropneusten, durch die sie einerseits mit den Chordaten und andererseits mit den Echinodermen verwandt sind. Betrachtungen über die Verwandtschaft der Chordaten mit den Enteropneusten und über die Trimetamerie bei den Larven der Echinodermen, über den Ursprung des Steinkanals und des Ambulacralsystems. Etwas entfernter ist die Verwandtschaft der Pterobranchier mit den sogen. „modifizierten Trimetamera", bei denen das erste Segment entweder als Epistom erhalten ist (Phoronidea, Ectoprocta) oder eine starke Modifikation erlitt (Brachiopoda). Die Beziehungen der Pterobranchier zu den Anneliden sind sehr entfernte (nur eine gemeinsame Abstammung von einer Urform, vermutlich Trochophora). Genauerer Vergleich der Gehäuse von Rhabdopleura mit Monograptiden (schwarzer Stolo und Virgula, Endröhren u. Sicula, Anfangsstelle, Wohnröhren). Allgemeine Betrachtungen über die „oligomeren Formen" und ihre Beziehungen zu den übrigen Typen. **F, S.**

**Selys-Longchamps, M.** Phoronis. In: Fauna und Flora d. Golfes v. Neapel. 30 Monogr. p. 1—280. 1 Fig. Tab. I—XII. — Aus-

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



führliche Monographie der Gattung Phoronis aus Neapel mit Berücksichtigung sämtlicher bis jetzt bekannter Arten. Allgemeine Beschreibung der äußeren Körperform und der Wohnröhren der wichtigsten Arten. Die Körperwand besteht aus einfachen Epithelzellen, Basalmembran, Hautmuskelschicht und Peritonealepithel. Im Lophophor ist die Basalmembran durch eine besondere Skelettlamelle ersetzt. Der Hautmuskelschlauch besteht aus äußeren Ring- und inneren Längsmuskelschichten. Die Längsmuskeln sind am stärksten in der linken Körperpartie entwickelt und ihre Zahl und Anordnung variiert je nach der Art. Diese Zahl („formule musculaire") kann als ein Artmerkmal betrachtet werden (z. B. Ph. psammophila $\frac{12.\ 12.}{6.\ 6.} = 36$; Ph. sabatieri $\frac{10.\ 9.}{5.\ 5.} = 29$; Ph. gracilis $\frac{12.\ 10.}{6.\ 6.} = 34$ usw.). Das Nervensystem ist rein epithelial; das Cerebralganglion zeigt keinen inneren Hohlraum oder Invagination (gegen E. Schulz). Der Lateralnerv ist nur in der linken Körperwand vorhanden, ursprünglich aber war er paarig. Er stellt bloß einen Achsenzylinder dar, der im Cerebralganglion seinen Ursprung nimmt. Über Tentakelnerven und Ringnerv. Beschreibung der Lophophororgane (einfache oder kolbenförmige Sinnesorgane). Die Leibeshöhle ist durch ein Diaphragma in zwei Abschnitte geteilt — einen kleinen vorderen (die Lophophorhöhle), der abgeschlossen ist, und einen großen hinteren (das Körpercölom), der sich nach außen durch ein Paar Nephridien öffnet. Die Höhle des Epistoms stellt eine Blindtasche der Lophophorhöhle dar (also keine Trimetamerie, gegen Schepotieff). Beschreibung der Mesenterien des Körpercöloms (gut nur in der mittleren Rumpfpartie ausgebildet), der Nephridien (Verdoppelung bei Ph. hippocrepia) und der Cölomkörperchen. Histologische Beschreibung der einzelnen Abschnitte des Darmkanals. Das Gefäßsystem ist vollständig geschlossen. Beschreibung der einzelnen Gefäße und der Blutkörperchen (capillare Tentakelgefäße, die retrosomatopleural sind. Das hufeisenförmige Lophophorgefäß; das mediodorsale Längsgefäß des Rumpfes, das efferent ist, sind retrosplanchnopleural; sinus peristomacal; Capillarnetz nur am Coecum). Die Circulation ist regelmäßig, (gegen Cori, Hatschek und Enriques); im Blut ist Hämoglobin vorhanden. Der Fettkörper ist paarig; wohlentwickelt jedoch ist nur sein linker Abschnitt. Phoronis ist hermaphroditisch, diöcisch. Die Geschlechtsprodukte entwickeln sich im Peritonealepithel der Capillaren des Coecums und gehen durch die Nephridien nach außen. Ontogenesis, Reifung und Befruchtung bei verschiedenen Arten. Über Bildung und äußere Körperform von Actinotrocha (für Schepotieff, gegen Masterman). Die Leibeshöhle von Actinotrocha hat nur ein Querseptum und ist ganz abgeschlossen; die vordere Partie ist unpaar und stellt ein Blastocoel dar, das sich nach der Metamorphose in das Lophophorgefäß verwandelt; die hintere Partie, die ein Ventralmesenterium hat, stellt ein echtes Cölom dar. Längs der Darmwand verlaufen 2 Dorsalgefäße. Die Nephridien sind

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



geschlossen und haben stark entwickelte Solenocyten. Beschreibung der Metamorphose von Actinotrocha. Über Regeneration von Phoronis (Regeneration des Lophophors, des Lophophorgefäßes und der vorderen Körperpartie bei Ph. psammophila; Notiz über Regeneration bei Ph. kowalewskii). Im systematischen Teil Beschreibung der 12 (13) Arten von Phoronis (neu *Ph. euxinicola* **n. sp.**) und 28 von Actinotrocha (neu *A. brownei* **n. sp.**, *A. gegenbaueri* **n. sp.**, *A. Metschnikoffi* **n. sp.**, *A. hatscheki* **n. sp.**, *A. Ashworthi* **n. sp.**, *A. dubia* **n. sp.**, *A. olgae* **n. sp.**, *A. Menoni X*-Form **n. sp.**, *A. goodrichi* (?) **n. sp.**, *A. sheareri* (?) **n. sp.**, und *A. gardineri* **n. sp.**). Notiz über Parasiten von Phoronis (Gregarinen und Distomeen). Der theoretische Teil beschäftigt sich mit der Betrachtung der allgemeinen Morphologie des Tieres der embryonalen und postembryonalen Entwicklung (Orientierung des Körpers, Segmentierung, „pedoncule ventrale", Asymmetrie des Rumpfes, sowie allgemeine Zusammenfassung der anatomischen Angaben). Vergleich von Actinotrocha mit Trochophora, den Gephyreenlarven, den Larven der Ectoprocten und Brachiopoden, der Tornaria und den Echinodermenlarven. Actinotrocha ist eine modifizierte Trochophora. Allgemeine Betrachtungen über die Metamorphose der Actinotrocha. Verwandtschaftsbeziehungen der Phoronis. Vergleich mit Gephyreen, Ectoprocten, Brachiopoden, Pterobranchier und Enteropneusten. Phoronis ist am nächsten den Ectoprocten und Sipunculiden verwandt, wobei einige Beziehungen zu den Brachiopoden nicht ausgeschlossen sind. Dagegen hat Phoronis in allen Fällen keine Dreisegmentierung (gegen C. Schneider, E. Schulz, Masterman, Schepotieff) und ist mit Pterobranchier und Enteropneusten nicht verwandt. **F, S.**

**Spengel, J.** Studien über die Enteropneusten der Siboga-Expedition. In: Siboga-Exp. XXVI. p. 1—127. 20 Fig. Tab. I—XVII. — Der Verf. gibt zuerst eine Revision der Arten der Gattung Spengelia mit besonderer Berücksichtigung der inneren Organisation der Sp. maldivensis; dann folgt eine eingehende anatomische Beschreibung der neuen Arten von Spengelia (gegen Punnett wegen des Baues der Rüsselsepten bei Sp. maldivensis, und gegen Willey: kein vorderer Neuroporus, keine Trunkalpforten, keine Wurzeln des Kragenmarks; Bemerkungen gegen Willey's Angaben über den Bau von Sp. alba und Sp. porosa). Beschreibung von Glandiceps malayanus und Vergleich mit verwandten Arten. Beschreibung einer neuen Tornaria. Keine allgemeinen Betrachtungen.

## Übersicht nach dem Stoff.

### A. Morphologie, Anatomie, Histologie.

**Äußere Morphologie und gesamte Anatomie.** Cephalodiscus aequatus, C. densus, C. inaequatus, C. rarus, C. solidus; **Andersson.** Ceph. dodecalophus; **Andersson, Schepotieff.** Ceph. gilchristi; **Ridewood (1).** Ceph. hodgsoni, C. nigrescens;

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



**Ridewood (2).** Dicyemidae; **Hartmann.** Dinophilus conklinii; **Nelson.** Glandiceps malayanus; **Spengel.** Phoronidea; **Selys Longchamps.** Rhabdopleura normani; **Andersson**; **Schepotieff.** Spengelia amboinensis, Sp. maldiviensis, Sp. sibogae; **Spengel.**

### B. Ontogenie, Organogenie, Phylogenie.

**Ontogenie.** Entwicklung von Cephalodiscus solidus und Ceph. inaequatus; **Andersson.** Entwicklung, Anatomie und Metamorphose von Actinotrocha; **Selys-Longchamps.** Organisation von Tornaria sibogae; **Spengel.** Generationswechsel der Dicyemiden; **Hartmann.**

**Knospung.** Bildung der Lophophorarme in Knospen von Cephalodiscus; **Ridewood (3).** Allgemeines über den Knospungsprozeß bei Cephalodiscus; **Andersson**; **Ridewood (1), (2)**; **Schepotieff.** Knospungsprozeß bei Rhabdopleura; **Schepotieff.**

**Phylogenie.** Stellung der Dicyemiden im System; **Hartmann.** Beziehungen der Dicyemiden zu Amoebophrya und Lohmanella; **Hartmann.** Histriobdella und Dinophilus keine niedere Anneliden; **Nelson**; **Salensky.** Verwandtschaft der Pterobranchier mit den Enteropneusten; **Andersson**; **Schepotieff.** Verwandtschaft der Pterobranchier mit Chordata, Echinodermata, Phoronidea, Ectoprocta, Brachiopoda, Annelida und Graptolitha; **Schepotieff.** Verwandtschaftsbeziehungen von Phoronis; **Selys-Longchamps**; Beziehungen von Trichoplax zur Planula von Eleutheria; **Krumbach.**

### C. Biologie, Physiologie.

**Blutzirkulation.** Phoronis; **Enriques.**

**Regeneration.** Ptychodera minuta; **Dawydoff (1)**; **(2).**

**Parasitismus passiv.** Sporozoa im Nervensystem von Cephalodiscus nigrescens; **Ridewood** u. **Fantham.** Gregarinen und Distomeen in Phoronis; **Selys-Longchamps.** Enterognathus in Cephalodiscus gilchristi; **Ridewood (1).**

## III. Faunistik.

### Nord-Atlantik (Ost).

**Weißes Meer.** Dinophilus vorticoides; **Nelson.**

**Norwegen.** Rhabdopleura normani; **Andersson**; **Schepotieff.** Actinotrocha branchiata; **Selys Longchamps.**

**Faroer Ins.** Dinophilus vorticoides; **Nelson.**

**Nordsee.** Actinotrocha branchiata; **Selys Longchamps.** — **Firth of Forth.** Phoronis ovalis; **Selys Longchamps.** — **St. Andrews.** Actinotrocha branchiata (ib.). **Helgoland.** Phoronis gracilis, Ph. mülleri, Actinotrocha branchiata, A. pallida, A. ornata (ib.). — **Ostende.** Phoronis gracilis (ib.). — **Belgien.** Dinophilus vorticoides; **Nelson.**

**Ostsee. Kiel.** Actinotrocha branchiata; **Selys Longchamps.**

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



**Kanal. Plymouth.** Dinophilus taeniatus; **Nelson.** Phoronis hippocrepia, Actinotrocha branchiata, A. brownei, A. Ashworthi; **Selys-Longchamps. Penzance.** Dinophilus gigas; **Nelson. Wimereux.** Dinophilus metameroides; **Nelson.** Phoronis hippocrepia, Actinotrocha pallida; **Selys-Longchamps. Tatihou (Normandien).** Phoronis hippocrepia (ib.).

**Irland. Millport.** Actinotrocha branchiata; **Selys-Longchamps. Valencia.** Actinotrocha branchiata, A. brownei; **Selys-Longchamps.**

### Mittelmeer.

**Cette.** Phoronis sabatieri; Actinotrocha Sabatieri; **Selys-Longchamps. Nizza.** Actinotrocha ornata (ib.). **Villefranche.** Actinotrocha ornata (ib.). **Spezia.** Actinotrocha Metschnikoffi (ib.). **Neapel.** Dinophilus gyrociliatus; **Nelson.** Dicyema truncatum, D. macrocephalum, D. typus, Dicyemmenea gracile; **Hartmann.** Phoronis kowalewskii, Ph. psammophila, Actinotrocha branchiata, A. Metschnikoffi, A. Sabatieri, A. Ashworthi, A. dubia, A. olgae; **Selys-Longchamps. Messina.** Actinotrocha gegenbaueri, A. Metschnikoffi, A. sabatieri, A. Hatscheki, Phoronis psammophila (ib.). **Adria. Triest.** Dinophilus apatris; **Nelson.** Trichoplax; **Krumbach.** Actinotrocha branchiata, A. Metschnikoffi; **Selys Longchamps. Rovigno.** Actinotrocha branchiata (ib.). **Schwarzes Meer. Odessa.** Actinotrocha Metschnikoffi. **Sebastopol.** Phoronis *euxinicola* **n. sp.**; **Selys-Longchamps.**

### Nord-Atlantik (West).

**Chesapeak.** Actinotrocha wilsoni; **Selys Longchamps.**

**Nord-Karolina.** Phoronis architecta (ib.).

**Massachussets.** Dinophilus gardineri, D. pygmaeus; **Nelson.**

**Philadelphia.** Dinophilus *conklini* **n. sp.** (ib.).

### Süd-Atlantik.

**Brazilien.** Actinotrocha henseni; **Selys-Longchamps.**

**Falkland-Inseln.** Cephalodiscus dodecalophus; **Andersson.**

**Südatlantik.** Actinotrocha sp.; **Selys-Longchamps.**

**Graham Land.** Cephalodiscus aequatus, Ceph. inaequatus, C. densus, C. rarus, C. solidus; **Andersson.**

### Indik.

**Capland.** Cephalodiscus gilchristi; **Ridewood (1) (2) (3).**

**Seychellen.** Actinotrocha gardineri, A. sheareri; **Selys Longchamps.**

**Malediven.** Spengelia maldivensis; **Spengel.** Phoronis australis; **Selys Longchamps.**

**Zanzibar.** Phoronis sp. (ib.).

**Ceylon.** Actinotrocda *goodrichi* **n. sp.** (ib.).

**Madras.** Actinotrocha menoni (ib.).

**Südindik.** Actinotrocha sp. (ib.).

### Malayische Meere.

**Java.** Glandiceps *malayanus* **n. sp.**; **Spengel.**

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



**Amboina.** Spengelia *amboinensis* **n. sp.** (ib.).
**Molukken.** Tornaria *sibogae* **n. sp.** (ib.).
**Sulu See.** Spengelia *sibogae* **n. sp.** (ib.).
**Philippinen.** Phoronis buskii; **Selys Longchamps.**

**Nord-Pacifik.**

**Japan.** Phoronis ijimai, Ph. australis, Actinotrocha ikedai; **Selys Longchamps.**
**Puget Sund.** Phoronis pacifica (ib.).
**Kalifornien.** Actinotrocha spauldingi (ib.).

**Süd-Pacifik.**

**Sydney.** Phoronis australis, Ph. psammophila, Actinotrocha haswelii; **Selys Longchamps.**
**Magellan Str.** Cephalodiscus dodecalophus; **Andersson; Schepotieff.**
**Victoria Land.** Cephalodiscus hodgsoni, C. dodecalophus; **Ridewood (2) (3).** Ceph. nigrescens; **Ridewood (2) (3), Ridewood u. Fantham.**

## IV. Systematik.

**Andersson** schlägt eine neue Klassifikation vor:

Kreis Branchiotrema, Willey.
Unterkreis 1. Hemichordata.
Klasse 1. Pterobranchia.
Klasse 2. Enteropneusta.
Unterkreis 2. Cephalochorda.
Klasse 3. Urochorda.
Klasse 4. Vertebrata.

**Hartmann** schlägt eine neue Klassifikation der Mesozoa vor:

Mesozoa.
1 Kl. Moruloidea.
- 1. Ordn. Rhombozoa
  - 1. Fam. Dicyemidae
  - 2. Fam. Heterocyemidae.
- 2. Ordn. Orthonectidae
- Anhang: Amoebophrya, Lohmanella,

**Schepotieff** bezeichnet die Pterobranchier folgenderweise: *Pterobranchia* (p. 423), (Syn. Brachyscolecida branchiata; Ehlers. Diplochorda und Trimetamera; Masterman. Hemichorda branchiotrema; Willey. Axobranchia; Delage. Prochordata; v. Wijhe. Cephaloanalia; Haller. Prochordata trimeria; Schneider. Discocephala; Hatschek). „Die Trimetamerie, die Entstehung der Herzblase aus dem rechten Coelom des 1. Segments, die Lage des Cerebralganglions im 2. Segment, das Vorhandensein einer Notochorda und der Kiemenrinnen oder Kiemenspalten."

1. Fam. Stolonifera, Rhabdopleura.
2. Fam. Monobranchiata, Cephalodiscus (Subgen. Demiothoecia, Idiothoecia, Ortoecus).

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



**Schepotieff** schlägt eine neue Klassifikation vor:

- Oligomera
  - a) typische Trimetamera
    - I. Pterobranchia.
      - Stolonifera.
      - Monobranchiata
    - II. Enteropneusta
    - III. Graptolitha
      - Axonolipa
      - Axonophora
  - b) modifizierte Trimetamera
    - m. Epistom
      - IV. Phoronidea
      - V. Ectoprocta
        - Phylactolaemata
        - Gymnolaemata
    - mit Schale
      - VI. Brachiopoda
        - Ecardines
        - Testicardines
  - c) Klasse, die sich den Oligomeren anschließen
    - VII. Endoprocta
    - VIII. Chaetognatha

**Selys Longchamps.** Gruppe Phoronidea (Syn. Gephyrea tubicoli; Claus, 1872. Polyzoa vermiformia; Lankester 1883. Tentaculifères hématobranchiès; Roule, 1893. Diplochorda; Masterman, 1893. Axobranches vermiformes; Delage 1897).

*Actinotrocha Ashworthi* **n. sp.**, *A. branchiata*, *A. brownei* **n. sp.**, *A. dubia* **n. sp.**, *A. gardineri* **n. sp.**, *A. gegenbauri*, *A. goodrichi*, *A. hatscheki*, *A. hasweli* (A u. B-Form), *A. henseni*, *A. ikedai* (A—D-Form), *A. menoni* (A—D-Form X-Form **n. var.**), *A. metschnikowii*, *A. olgae* **n. sp.**, *A. ornata*, *A. pallida*, *A. sabatieri*, *A. sheareri* **n. sp.**, *A. spauldingi*, *A. wilsoni* (A u. B-Form), *A. sp.* **n. sp., Selys Longchamps.**

*Cephalodiscus aequatus* **n. sp.; Andersson.** *Ceph. dodecalophus*; **Andersson; Ridewood (2) (3); Schepotieff,** *Ceph. densus* **n. sp.; Andersson.** *Ceph. gilchristi* **n. sp.; Ridewood (1) (2) (3).** *Ceph. hodgsoni* **n. sp., Ridewood (1) (2).** *Ceph. inaequatus* **n. sp.; Andersson.** *Ceph. nigrescens*; **Ridewood (2) (3); Ridewood and Fantham.** *Ceph. rarus* **n. sp.;** *Ceph. solidus* **n. sp.; Andersson.**

*Demiothecia* **n. subg. Ridewood (1)** (gibt keine Diagnose).

*Dicyema truncatum*, *D. macrocephala*, *D. typus*; **Hartmann.**

*Dicyemennea gracile*; **Hartmann.**

*Dinophilus*; **Salensky.** *Dinophilus apatris*, *D. conklini* **n. sp.** „Head not wider than first trunk segment, bearing two ciliated bands. An imperfect circumanal band present. Caudal appendage unsegmented. Two symmetrically placed large sense hairs on the anterior surface of the head, in addition to several smaller ones. Colorless. Length 0,50—1,0 mm"; *D. gardineri*, *D. gigas*, *D. gyrociliatus*, *D. metameroides*, *D. pygmaeus*, *D. taeniatus*, *D. vorticoides*; (zweifelhaft sind: *D. borealis*, *D. caudatum*, *D. rostratus*, *D. sphaerocephalus*); **Nelson.**

*Glandiceps malayanus* **n. sp.; Spengel.**

*Histriobdella*; **Salensky.**

*Idiothecia* **n. subg.; Ridewood (1)** (gibt keine Diagnose).

*Orthoecus* **n. subg.; Andersson:** „Das Coenoecium besteht aus mehr oder weniger dicht neben einander gestellten, mehr oder weniger regelmäßig vertical stehenden, gleichmäßig dicken Röhren mit einer Öffnung am oberen Ende. Ihre Räume sind von einander getrennt. In jeder Röhre lebt ein Tier, das

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



mit Knospen versehen ist. Die Tiere sind eingeschlechtig oder Hermaphroditen, alle mit 8 Paar Armen ohne distinkte Endanschwellungen. Die Eimembran entbehrt eines Stiels. Die Eier im Ovarium liegen in dessen zentraler Höhle.“ Hierher: *Ceph. solidus*, *C. densus*, *C. rarus*.

*Phoronis architecta*, *Ph. australis*, *Ph. buskii*, *Ph. euxinicola* **n. sp.**, *Ph. gracilis*, *Ph. hippocrepia*, *Ph. ijimai*, *Ph. kowalewskii*, *Ph. mülleri*, *Ph. ovalis*, *Ph. pacifica*, *Ph. sabatieri*; **Selys Longchamps.** *Phoronis psammophila*; **Enriques; Selys Longchamps.**

*Pterobranchia*; **Andersson; Ridewood (2), Schepotieff.**

*Ptychodera minuta*; **Dawydoff (1) (2).**

*Rhabdopleura normani*; **Andersson; Schepotieff.**

*Tornaria sibogae* **n. sp.; Spengel.**

*Trichoplax*; **Krumbach.**

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Archiv für Naturgeschichte

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: 74-2_3

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

Artikel/Article: XIV f. Aberrante Würmer für 1907. 1-12