

## XVIa. Ctenophora für 1905.

Von

**Prof. Dr. F. Römer,**

Frankfurt a. M.

### I. Schriftenverzeichnis.

**Abbott, J. F.** Morphology of Coeloplana. In: Science (2) v. 23. 1905 p. 524.

**Apstein, C. (1).** Das Plankton der Ostsee. (III. Teil der Ostsee-Expedition 1901 des deutschen Seefischereivereins). In: Abhandl. deutsch. Seefischerei-Verein v. VII. 1902 S. 101—129. Mit 2 Textkarten u. 3 Tabellen.

— (2). Tierleben der Hochsee. Reisebegleiter für Seefahrer. Kiel-Leipzig-Tsingtau. Lipsius u. Tischer 1905. 115 S. 174 Fig. im Text. Pr. 1,80 Mk. geb.

**Browne, E. T. (1).** Report on the Medusae (Hydromedusae, Scyphomedusae und Ctenophora) collected by Prof. Herdmann, at Ceylon in 1902. In: W. A. Herdmann, Rep. Pearl Oyster Fish. London Part 4, 1905 p. 131—166, 4 Taf.

— (2). Notes on the Pelagic Fauna of the Firth of Clyde. (1901—1902). In: Proc. R. Soc. Edinburgh v. 25 Part II. 1905 p. 779—791. Edinburgh 1906.

\***Browne, E. T. u. Valentin, R.** On the marine Fauna of the Isles of Scilly. In: Journ. Inst. Cornwall v. 16, 1, 1904 p. 120—128. I. The pelagic Fauna, E. T. Browne p. 120—128. II. The shore Fauna, R. Valentin p. 128—132.

\***Clarke, J. M. u. Merrill, J. H.** Catalogue of type specimens of paleozoic fossils in New York State Museum. In: Rep. N. York State Mus. v. 56 1905 part. 2, Bull. 65 Palaeont. 8. p. 35—62.

**Conseil permanent international pour l'exploration de la mer.** Bulletin des résultats acquis pendant les courses périodiques publié par le bureau du Conseil avec l'assistance de M. Knudsen. Année 1903—04. Näheres siehe unter Siphonophoren p. 1.

**Dawydoff, C.** Note sur un Coelenteré pélagique nouveau provenant des Moluques. In: Zool. Anz. v. 27, 1904 p. 223—226, 3 figg.

— (2). Dasselbe. In: Zap. Imper. Akad. Naouk v. 14 Nr. 9. 1903.

\***Delap, M. u. C.** Notes on the Plankton of Valencia Harbour 1902—05. In: Fish. Ireland Sc. Invest. 1905 Nr. 7 p. 3—21.

**Embleton, A. L. (1).** Coelenterata (f. 1904). In: Zool. Record v. 41 f. 1904 London 1905 p. 1—35 (Ctenophora p. 35).

— (2). Coelenterata (f. 1905). In: Zool. Record v. 42 f. 1905 London 1906. p. 1—39 (Ctenophora p. 38—39.)

**Emery, C.** Proposta di una nuova partizione generale dei metazoi. In: Rendiconti della sessione della R. Accademia d. Scienze dell'Istituto di Bologna. (Nuova Serie) v. VIII. 1903—04. Bologna 1904 S. 61—75.

**Gilson, G.** Exploration de la mer sur les côtes de la Belgique en 1899. In: Mem. Mus. R. d'Histoire Nat. de Belgique v. 1 année 1900 p. 1—81. Mit 3 Karten. Plankton p. 35.

**Grobben, K.** Lehrbuch der Zoologie von Claus-Grobben. 7. Aufl. Marburg i. H. 1905. X. 955 S. 966 Textfig.

**Hallez, P.** Sur deux causes d'erreur en Zoologie. In: Bull. Soc. Zool. de France année 1900 v. 25. Paris 1900 p. 21—28.

\***Hargitt, Ch. W.** The Medusae of the Woods Holl Region, Mass. In: Bull. Bur. Fish. Washington 24, 1905 pp. 21—79, 31 Figg. 7 Taf. (Ctenophora. Systematik p. 30—35).

**Hodgson, T. u. V. Wilson, E. A. s. Lendenfeld.**

**Jaeger, G.** Das Leben im Wasser und das Aquarium. 2. Aufl. 1905. Stuttgart. Kosmos, Gesellschaft der Naturfreunde.

**Joubin, L.** Cours d'Océanographie fondé à Paris per S. A. S. Prince de Monaco. In: Bull. du Musée Océanographique de Monaco. Nr. 45. Juni 1905. p. 1—185. 177 Textfig.

\***Kiaer, H.** Notes on dredgings in the Dröbaksund, Norway. In: Nyt. Mag. Naturv. 1, pp. S. 1—89, 1904.

**Kuckuck, P.** Der Strandwanderer. Die wichtigsten Strandpflanzen, Meeressalgen und Seetiere der Nord- und Ostsee. München 1905. J. F. Lehmann. 76 S. 24 Tafeln nach Aquarellen. Pr. 6 Mk. geb.

**Kükenthal, W.** Leitfaden für das zoologische Praktikum. 3. Aufl. 1905, Jena, G. Fischer. Pr. Mk. 7.— VIII u. 314 S. 166 Fig. im Text.

**Lameere, A.** Cténophores et Polyclades. In: Ann. de la Soc. R. Zool. et Malac. de Belgique v. 40. 1905. Bruxelles p. 127—130.

**Landois, H.** Das Studium der Zoologie mit besonderer Rücksicht auf das Zeichnen der Tierformen. Ein Handbuch zur Vorbereitung auf die Lehrbefähigung für den naturwissenschaftlichen Unterricht an höheren Lehranstalten. Mit 685 Abbildungen. Freiburg i. B. Herder'sche Verlagsbuchhandlung. 1905. XX u. 800 S. — 15 Mk. (Besprechung s. S. 5 bei den Siphonophoren).

**Lendenfeld, R. v.** Über die Fauna der Antarktis. In: Biol. Centralbl. v. 25. 1905 S. 574—580.

**Lo Bianco, S. (1).** Die pelagischen Tiefenfänge der Maja in der Nähe von Capri. Mit 1 Karte. Leipzig 1902. Druck von Breitkopf u. Härtel. 85 S. (Nicht im Buchhandel).

— (2). Pelagische Fischerei der „Maja“ in der Umgebung

von Capri. Jena 1904 G. Fischer. Mit 1 Photographie, 41 Tafeln in Farbendruck u. 1 Karte. Pr. 20 Mk.

**Maas, O. u. Ashworth, J. H.** Ctenophora. In dem Jahresbericht Coelenterata für 1905. In: Zool. Jahresber. Neapel für 1905 p. 16.

**\*Mayer, A. G.** Medusae of the Hawaiian Islands collected by the Steamer Albatross in 1902. In: Bull. U. S. Fish. Comm. v. 23. 1905 p. 1131—1143. 3 Taf.

**Nordgaard, O. (1).** Some Hydrographical Results from an Expedition to the North of Norway during the Winter of 1899. In: Bergens Museums Aarbog 1899 Nr. VIII S. 1—26.

— (2). Hydrographical and Biological Investigations in Norwegian Fjords. Bergen 1905. J. Grieg. S. 1—48. Ctenophora S. 46.

**Marine Biological Association.** Plymouth Marine Invertebrate Fauna. Being Notes of the Local Distribution of Species occurring in the Neighbourhood. Compiled from the Records of the Laboratory of the Marine Biological Association. In: Journ. Mar. Biol. Ass. v. 7 (N. S.) 1904—06 p. 155—298. 1 Karte. Coelenterata p. 187—206.

**Parker, G. H.** The Movements of the Swimming Plates in Ctenophores, with Reference to the Theories of Ciliary Metachronism. (Contrib. zool. Lab. Mus. comp. Zool. Harvard Coll. Nr. 169). In: Journ. Exper. Zool. Baltimore, v. 2, 1905, p. 407—424, 2 fig. — Ausz. in: Zool. Jahresber. Neapel 1905, p. 16.

**Petermann, R. E.** Führer durch Dalmatien. Herausgegeben vom Verein zur Förderung der volkswirtschaftlichen Interessen des Königreichs Dalmatien. Wien 1899. A. Hölder. 75 u. 602 S. Mit 165 Illustrationen, 4 Karten u. 4 Stadtplänen. Fauna S. 38—47.

**Peters, A. W.** Phosphorescence in Ctenophores. (Contrib. zool. Lab. Mus. comp. Zool. Harvard Coll. No. 163). In: Journ. Exper. Zool. Baltimore v. 2, 1905, p. 103—116. — Ausz. in: Zool. Jahresber. Neapel 1905. p. 16.

**Roule, L.** Description des Antipathaires et Cérianthaires recueillis par S. A. S. le Prince de Monaco dans l'Atlantique nord (1886—1902). In: Rés. Camp. Sc. Monaco Fasc. 30, 1905, 99 pg. 10 Taf. 1905.

**\*Schtschelkanowzeff, J.** Beobachtungen über Bau und Entwicklung der Coelenteraten. In: Ber. d. Kais. Moskauer Gesellsch. v. Freunden d. Naturw. Anthropol. u. Etnographie. S. 60. Arb. d. Zool. Abt. S. 16. 1905, 103 S. u. 5 Taf.

**Schouteden, H.** Les affinités des Cténophores et Polyclades. In: Ann. de la Soc. R. Zool. et Malac. de Belgique v. 40, 1905. Bruxelles p. 117—127.

**Scott, A.** Pleurobrachia noted off Port Erin. In: Proc. Liverp. Biol. Soc. 19. 1905 p. 226.

**Stephens, J.** A List of Irish Coelenterata, including the Ctenophora. Being a Report from the Royal Irish Academy Fauna and Flora Committee. Communicated by R. F. Scharff. (publ. April 1905). In: Proc. R. Irish Acad. v. 25 Section B Nr. 3 p. 25—92. Mit Karte.

## II. Referate.

**Abbott** erklärt in einer vorläufigen Mitteilung, daß *Coeloplana* zu den Coelenteraten (Ctenophoren) gehört.

**Apstein (1)** notiert nur den Fang von *Pleurobrachia pileus* über der Gotlandtiefe, wo sie anfangs October 1901 intensiv leuchtete.

**Apstein (2)** bespricht von den Ctenophoren *Beroe cucumis* Fabr., *Cestus veneris* Les. u. *Beroe ovata*. Die beiden ersteren sind abgebildet. (Näheres über Zweck und Einleitung des Buches s. S. 3 bei den Siphonophoren).

**Browne (1)**. Das Material entstammt einer Expedition von Prof. Herdmann nach Ceylon und den Perlenbänken im Golf von Manar. *Pleurobrachia globosa* Moser var. *ceylonensis* Browne wurde in 900 Exemplaren von 2 bis 8 mm Länge im März bei Cheval Paar, im Juni, Juli und August in der Galle-Bay und im November bei Madragan Paar gefunden. Die in Formol conservierten Exemplare waren besser erhalten als die in Alcohol cons., die Haupt-Unterschiede der neuen Varietät, die genau beschrieben wird, bestehen in der größeren Länge der Rippen. *Beroe flemmingi* (Eschscholtz) 1829 fand sich in 12 Exemplaren von 8—12 mm Länge im Mai bei Mental Island, im Juli in der Galle-Bay. Verf. hält die Umnennung von *Pandora flemmingii* Eschscholtz in *Beroe pandora*, die Fanny Moser in der Bearbeitung des Siboga-Materials vorgenommen hat, für unerlaubt und führt den Namen *Beroe flemmingii* (Eschscholtz) wieder ein.

**Browne (2)**. *Pleurobrachia pileus* (Fabr.) tritt im Firth of Clyde während eines Jahrs in zwei Generationen auf, eine im Frühling, eine andere im Herbst. Für die in den Jahren 1901 und 1902 gefundenen Exemplare werden genaue Größenmaße und Daten gegeben. 1902 war weniger reich als 1901. *Bolina infundibulum* (Fabr.) trat 1901 vom 17. September bis 23. October, 1902 vom 8. Sept. bis 3. October auf. *Beroe cucumis* (Fabr.) fand sich 1901 vom 17. Sept. bis 21. Oct. in Länge von 4—20 mm; 1902 wurde kein einziges Exemplar beobachtet.

**Dawydoff (1 u. 2)** fand 1902 bei der Insel Saparoea im Indischen Archipel eine pelagische Coelenteraten-Larve die durch ihre Organisation eine merkwürdige Zwischenstellung zwischen Hydromedusen und Ctenophoren einnimmt: *Hydroctena salenskii*. In der äußeren Form erinnert sie an eine Narcomeduse, glockenförmig, durchsichtig und farblos, mit einem wohlentwickelten Velum, das eine subumbrellare Höhle abgrenzt. Das Velum wird von zwei exumbrellaren und subumbrellaren epithelialen Lamellen gebildet. Es sind zwei symmetrisch gelegene Tentakeltaschen vorhanden, an deren Boden 2 cylindrische, solide Tentakeln sitzen, die an den Tentakelapparat der Ctenophoren und von *Coeloplana* sowie *Ctenoplana* erinnern. Das bemerkenswerteste der Organisation ist das am aboralen Pol gelegene Sinnesorgan. In einem langen, offenen, bewimperten Kanal liegen auf

elastischen Federn 2 Otocysten, in Bau ähnlich denen der Ctenophoren, in der Zahl mit Ctenoplana übereinstimmend. Der Eingang zum Sinneskanal ist mit langen Cilien besetzt. Der Gastrovascularapparat ähnelt dem einiger Narcomedusen. Am Grunde der subumbrellaren Höhlung findet sich ein kurzes Manubrium mit einer runden Mundöffnung, die direkt in den Magen führt. Radiär-Kanäle und Ring-Kanal fehlen. Dafür finden sich aber zwei Spezialkanäle, die vom Magen an die Tentakeltaschen herantreten, wo sie mit einer kleinen sackartigen Erweiterung endigen. Diese Kanäle sind mit den „Tentakelgefäßen“ der Ctenophoren zu vergleichen. Ferner zieht von der Höhe des Magens ein Kanal zum aboralen Pol, wo er mit einer den Statocysten allseitig umgreifenden, ampullarartigen Erweiterung endet. Dieser Pol-Kanal ist dem „Trichtergefäß“ der Ctenophoren vergleichbar, aber die ampullarartige Erweiterung endet bei *Hydroctena* blind und entsendet keine weiteren Kanäle. Tentakelapparat, aborales Sinnesorgan und Gastrovascularapparat nähern *Hydroctena* den Ctenophoren, Mangel des ectodermalen Schlundes, Velum und Manubrium nähern sie den Hydromedusen.

**Emery** begründet hier seine neue Einteilung der Metozoen in: I. Adeloneuri (Poriferen, Trichoplax, Dicyemiden), II. Perineuri (Cnidarier), III. Epineuri zerfallend in 1. Ctenophori, 2. Platodi u. 3. Proctodeati.

**Gilson** erwähnt *Pleurobrachia pileus* Flem.

**Grobben** behandelt in der 7. Aufl. von Claus, Lehrbuch der Zoologie, die Ctenophoren als III. Tierkreis auf S. 295—300.

**Hallez** streift die Beziehungen der Tricladen und Polycladen zu den Cnidariern und Ctenophoren.

**Jaeger** behandelt die Ctenophoren in einem Kapitel „die Brillanten des Meeres“, deren Bau, Histologie und Lebensweise kurz besprochen wird. „Von der Entwicklungsgeschichte ist noch verhältnismäßig wenig bekannt und das was bekannt ist giebt keinen rechten Aufschluß über ihr Herkommen und ihre verwandtschaftlichen Verhältnisse“. Jaeger prophezeit „daß man sicher Rippenquallen finden wird, die ebensogut als Blüten an tierischen Bäumen wachsen, wie es die nackt-äugigen Medusen tun“.

**Joubin** behandelt und citiert in seinen Vorträgen (Näheres s. bei den Siphonophoren S. 4) auch mehrfach die Ctenophoren S. 50 (*Horripophora spec.*), S. 86 (*Cestus*, *Eucharis*, *Beroe*).

**Kuckuck** bespricht *Pleurobrachia pileus* Modeer und bildet sie ab. Sie ist in der Nordsee nicht selten, bei Helgoland besonders im Frühjahr häufig und kommt auch in der westlichen Ostsee vor.

**Kükenthal** behandelt in der 3. Aufl. seines Leitfadens als Paradigma für die Ctenophoren die in der Nordsee häufige *Pleurobrachia pileus* (Flem.). (Betrachtung in Glasschälchen mit der Lupe.)

**Lamare** erörtert die Arbeiten von Dawydoff, Hallez, Sedgwick etc. und faßt seine Ansicht dahin zusammen, daß die Ctenophoren als das letzte Endglied der Entwicklung der Narcomedusen anzusehen sind;

sie haben keine Verwandtschaft mit den Polycladen, die Lameere mit den übrigen Platoden für „un type supérieur d'Hirudinées“ hält.

**Lendenfeld** giebt ein Referat über die während der Discoveryreise im antarktischen Eise auf 77° 50' S. Br. beobachteten und gesammelten Tiere nach einem Bericht von T. V. Hodgson und E. A. Wilson (Geographical Journal v. 25 Nr. 9 p. 392—401). Ctenophoren waren häufig, aber wegen der Kälte schlecht zu conservieren, weil sich gleich beim Herausnehmen aus dem Wasser Eis in ihnen bildete. Namentlich genannt sind eine große Beroe und drei Arten von Cydippen (keine Species).

**Lo Bianco** (1 u. 2) betont die Seltenheit der Ctenophoren im Tiefenplankton des Golfes von Neapel und den angrenzenden Meeren, denn von den 58 Zügen der „Maja“ brachte nur ein einziger Zug eine Species, *Euchlora rubra*, aus 1500 m Tiefe herauf. Im Oberflächenplankton erschien aber zu anderen Zeiten *Bolina hydantina* in jungen Exemplaren in Massen. *Beroe ovata*, *B. Forskalii*, *Eucharis multicornis* Esch. (nicht konservierbar) werden als häufig erwähnt.

**Maas** u. **Ashworth** (1 u. 2) besprechen in dem Jahresbericht für 1905 die Arbeiten von Parker und Peters.

**Marine Biol. Association.** In den Gewässern von Plymouth ist *Bolina infundibulum* (Fabr.) in einzelnen Jahren im Mai häufig (1900 im September); *Beroe cucumis* Fabr. fand sich in wenigen kleinen Exemplaren; *Pleurobrachia pileus* (Fabr.) ist immer zahlreich gegen Ende Mai, erwachsene Exemplare sind nicht nach Juni zu finden, während junge Tiere im August und September erscheinen.

**Nordgaard** (1) fand im März 1899 bei Moskenströmmen im nördl. Norwegen eine große *Bolina septentrionalis*. Ctenophoren gehören zu den selteneren Erscheinungen im nördlichen Norwegen.

— (2) fand *Bolina infundibulum* Fabr. im April 1899 in Jøkel-Fjord und in der See bei Hammerfest. Die Conservierung gelang ihm nicht.

**Parker** untersuchte das Schwimmen der Ctenophoren. Bei *Mnemiopsis* und *Pleurobrachia* schlagen normal die Plättchen einer Reihe nacheinander (metachronically) vom aboralen Ende an. Bei *M.* schlagen die 2 Reihen desselben Quadranten zusammen; bei *P.* kann das auch der Fall sein, doch können auch alle 8 unabhängig schlagen. Die Reizwelle ist bei *P.* umkehrbar, bei *M.* nicht. Wenn man bei *M.* die Plättchen einer Reihe durchschneidet, so heilt der orale Teil schnell und schlägt wieder, jedoch nicht mehr in Übereinstimmung mit anderen Reihen. Der aborale Teil jedoch kann nach der Heilung wieder synchro mit seinem Partner schlagen. Auch eine isolierte Plättchenreihe schlägt, sobald ihr basales Protoplasma belassen ist. Ausschalten der einzelnen Plättchen einer Reihe hindert nicht die Weiterleitung der Reizwelle; auch über stillstehende Plättchen hinweg kann die Reizleitung weitergehen. Durch Abkühlung unter 5° oder locales Streichen kann ein solcher localer Stillstand hervorgebracht werden, ohne daß die Leitung über

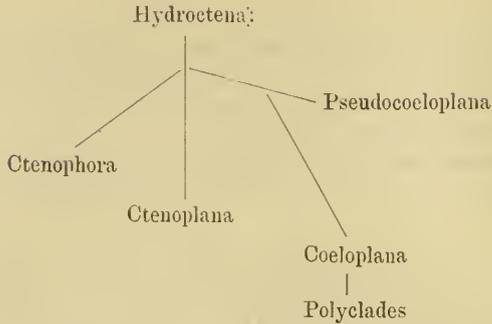
den ruhenden Teil unterbrochen ist. Der Metachronismus nötigt zur Annahme einer tieferen Leitung, die nervenartig von Zelle zu Zelle geht. Phylogenetisch ist ein solches Epithel mit „neuroider Transmission“ der eigentlichen Nervenleitung vorausgegangen. (Nach Neapler Jahresbericht 1905 S. 16).

**Petermann** erwähnt die Häufigkeit von *Cestus Veneris* im dalmatinischen Meere, speciell bei Lesina, die gelegentlich auch massenhaft auftritt.

**Peters** sucht den Sitz der Phosphoreszenz in alten und jungen Ctenophoren und den Einfluß äußerer Reize (mechanische, Licht, Wärme) an *Mnemiopsis leidyi* zu ermitteln. Nur lebende Tiere oder überlebende Teile phosphorescieren. Die Phosphoreszenz geht nur entlang den Ruderplättchenreihen, nie in Gallerte ohne Plättchen, jedoch ist umgekehrt die Bewegung der Plättchenreihen nicht immer von Phosphoreszenz begleitet. Das Minimum eines noch phosphoreszierenden Stückes sind 4 verbundene Plättchenreihen, einzelne ausgeschnittene Plättchenreihen können zwar tagelang in Bewegung bleiben, leuchten aber nie. Das Sinnesorgan phosphoresciert nicht und ist auch nicht indirekt zum Leuchten nötig; es besteht keine Correlation des Leuchtvermögens mit dem Sinnespol. Der „sensomotorische Bogen“ für die Phosphoreszenz ist local. Im Embryo erscheint die Phosphoreszenz lange ehe Ruderplättchen angelegt sind; nicht nur wimpernde Gastrulae, sondern sogar Furchungsstadien haben Leuchtvermögen, doch ist dies nur schwach und leicht erlöschbar. Licht (das auch die Eiablage verzögert) hindert die Phosphoreszenz; im Dunkeln kehrt sie wieder. Mechanische Reize beschleunigen das Auftreten der Phosphoreszenz im Dunkeln, können aber für sich allein nicht leuchtende Ctenophoren noch nicht zum Phosphorescieren bringen. Längere Reize schwächen die Phosphoreszenz, verhindern sie aber nicht ganz. Unter  $9^{\circ}$  und über  $37^{\circ}$  wird kein Leuchten beobachtet; das Optimum liegt bei  $21,5^{\circ}$ . Die Leuchtkraft hängt von der Bildung einer Substanz ab, deren Zerlegung auf mechanische Reize erfolgt und als Lichtenergie sichtbar wird. (Nach Neapler Jahresbericht 1905 S. 16).

**Roule** erörtert in einer allgemeinen Betrachtung über die Genealogie der Antipatharien auch mit wenigen Daten die Stellung der Ctenophoren und teilt die Siphonophoren in 3 Gruppen, Scyphomedusen, Ctenophoren und Anthozoen. Die Ctenophoren haben sich nach seinem Stammbaum als besondere Gruppe früh von den Scyphomedusen abgezweigt.

**Schouteden** bespricht zunächst die Organisation der Zwischenformen zwischen Ctenophoren und Medusen: *Ctenoplana*, *Coeloplana*, *Pseudocoeloplana*, *Hydroctena*, *Euchlora rubra*, erörtert die Ansichten der verschiedenen Autoren und äußert dabei seine Ansicht über die Verwandtschaft dieser verschiedenen Typen, die er in folgendem Schema wiedergibt:



Hydroctena ist nach Schouteden die primitivste Form, die sich an die Cnidarier anschließt. Er schließt sich mit dieser Phylogenie am meisten an Willey an. Es folgt dann eine Besprechung der Arbeit von Hallez (1894) und namentlich von Woltereck (1904, 1905), deren Ansichten kurz wiedergegeben werden.

Scott erwähnt kleine Pleurobrachien (ohne Angabe der Species) von der zool. Station Port Erin auf Isle of Man.

Stephens erwähnt, daß nur wenige Ctenophoren an den Küsten Islands vorkommen. Für *Pleurobrachia pileus* Fabr. und *Bolina norvegica* (Sars) werden eine Reihe von Fundorten mit den Namen des Sammlers und dem Fundjahr für die Irischen Küsten angegeben. In der Einleitung giebt er eine Geschichte der Irischen Faunistik mit einer Literaturliste seit 1755. (Näheres siehe bei den Siphonophoren S. 6).

### III. Übersicht über den Stoff.

**Anatomic und Histologie:** Browne (1), Dawydoff, Emery, Grobben, Jaeger, Kükenthal, Lameere, Landois, Parker, Peters, Schouteden.

**Biologie und Faunistik:** Apstein (1 u. 2), Browne, (1 u. 2), Dawydoff, Gilson, Jaeger, Joubin, Kuckuck, Lendenfeld, Mar. Biol. Association, Nordgaard (1 u. 2), Parker, Petermann, Peters, Scott, Stephens.

**Lehrbücher:** Apstein, Grobben, Kuckuck, Kükenthal, Landois.

**Methoden:** Kükenthal, Lendenfeld, Nordgaard, Parker, Peters.

**Ontogenie und Phylogenie:** Abbott, Dawydoff, Emery, Hallez, Lameere, Peters, Roule, Schouteden.

**Physiologie:** Parker, Peters.

**Systematik:** Abbott, Dawydoff, Emery, Grobben, Kükenthal, Landois, Lameere, Roule, Schouteden.

### IV. Faunistik.

#### Arctisches Meer.

**Nordgaard** (1 u. 2): *Bolina septentrionalis* u. *B. infundibulum* an den Küsten des nördl. Norwegens.

**Stephens:** *Pleurobrachia pileus*, *Bolina norvegica* bei Island.

## A t l a n t i s c h e r O c e a n.

**Apstein:** *Pleurobrachia pileus* in der Ostsee.

**Browne:** *Pleurobrachia pileus*, *Bolina infundibulum*, *Beroe cucumis* in der Irischen See. Hierher auch **Delap.**

**Kuckuck:** *Pleurobrachia pileus* in der Nordsee.

**Lo Bianco (1, 2)** Golf von Neapel.

**Mar. Biol. Association:** *Bolina infundibulum*, *Beroe cucumis*, *Pleurobrachia pileus* im Kanal.

**Petermann:** *Cestus veneris* im Adriatischen Meer.

**Scott:** Kl. *Pleurobrachia* im Irischen Kanal. — Siehe auch **Hargitt** Nordamerika.

## I n d i s c h e r O c e a n.

**Browne:** *Pleurobrachia globosa* Moser var. *ceylonensis* Br., *Beroe flemmingii* in der Ceylon-See.

**Darydoff:** *Hydroctena salenskii* bei der Insel Saparoea (Ceram).

## P a c i f i s c h e r O c e a n.

**Mayer.**

## A n t a r c t i s c h e s M e e r.

**Lendenfeld.**

## N e u e G e n e r a, S p e c i e s u n d V a r i e t ä t e n.

Genera nova: *Dogielia* Pedaschenko von der Insel Java, Wyncops Bay.

Species novae: *Dogielia malayana* Pedaschenko von Java.

Var. novae: *Pleurobrachia globosa* Moser var. *ceylonensis* E. T. Browne von Cheval Paar, Modragam Paar und Galle-Bay (Ceylon).

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für Naturgeschichte](#)

Jahr/Year: 1905

Band/Volume: [71-2\\_3](#)

Autor(en)/Author(s): Römer Fritz

Artikel/Article: [XVIa. Ctenophora für 1905. 1-9](#)