

ARCHIV

FÜR

NATURGESCHICHTE.

GEGRÜNDET VON A. F. A. WIEGMANN,
FORTGESETZT VON W. F. ERICHSON.

IN VERBINDUNG MIT

PROF. DR. LEUCKART IN GIESSEN.

HERAUSGEGEBEN

VON

DR. F. H. TROSCHEL,

PROFESSOR AN DER FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BONN.

DREI UND ZWANZIGSTER JAHRGANG.

Zweiter Band.

BERLIN, 1857.

VERLAG DER NICOLAISCHEN BUCHHANDLUNG.

Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der niedern Thiere während des Jahres 1856.

Von

Dr. Rud. Leuckart,

Professor in Giessen.

Die vom Reförenten verfassten „Nachträge und Berichtigungen zu dem ersten Bande von J. van der Hoeven's Handbuch der Zoologie“ Leipzig 1856 (148 Seiten, auch in holländischer Uebersetzung erschienen) enthalten eine systematisch geordnete Uebersicht der in den letzten zwölf Jahren gemachten wichtigsten Entdeckungen aus der Naturgeschichte der wirbellosen Thiere. Eine besondere Berücksichtigung finden dabei die Infusorien, Coelenteraten, Echinodermen, Eingeweidewürmer, Rotiferen und Tunicaten, deren Bau und Entwicklungsgeschichte vom Ref. in zusammenhängender Weise nach den neueren Beobachtungen geschildert wird. Die Systematik ist meist nur in so weit berücksichtigt, als sie auf die einzelnen grösseren Gruppen Bezug hat.

Von Huxley erschienen vortreffliche „Lectures on general natural history,“ leider an einem Orte, der sie dem zoologischen Publikum zum Theil unzugänglich macht, in den Medical times and gazette. Die neun, im Jahrgange 1856 dieser Zeitschrift (Vol. XII u. XIII) publicirten Vorlesungen beschäftigen sich — abgesehen von der kurzgefassten allgemeinen Einleitung über Organismus, Thier, thierische Formen

Hincks überzeugt sich, dass die von ihm unter dem Namen *Halia praetenuis* (J. B. XXII. S. 404) als ein neues Bryozoon beschriebene Thierform mit Thomson's *Reticularia immersa* (J. B. XX. S. 443) und Hassall's *Campanularia serpens* identisch ist und stellt für das Gen. *Reticularia* folgende verbesserte Diagnose auf:

Reticularia Gen. ex Ord. Hydroid. Fam.? Polypidom "a parasitical investing network of horny tubes, immersed in a horny crust; cells decumbent, adherent, irregularly disposed along the fibre, to which they are attached at the base. Polype of a greenish colour, with numerous smooth solid tentacule; very minute. (Sp. *R. serpens* (Hass.) Ann. and Mag. nat. hist. P. XVIII. p. 369.

3. Siphonophora.

Burmeister hat Gelegenheit gehabt, einige Phasen aus der Entwicklungsgeschichte von *Velella* (im Texte steht irrthümlich „*Porpita*“) und *Physalia* zu beobachten und macht hierüber folgende Angaben. Zoonom. Briefe. I. a. v. O.

Die junge *Velella* hat nur ein Saugrohr, welches dem grossen Centralpolypen entspricht, darum einen Tentakelkranz, eine völlig runde Scheibe und darauf ein kleines sehr hohes Segel; es sieht dann völlig so regulär aus, wie eine Scheibenqualle und könnte bei flüchtiger Betrachtung leicht für eine Geryonide oder Oceanide gehalten werden. (Eschscholtz beschreibt dieses Thierchen als ein besonderes Genus *Rataria*, wie vom Ref. schon im letzten J. B. — nach Untersuchung Burmeister'scher Exemplare — bemerkt wurde und auch unser Verf. hervorhebt.) Anfangs fehlt dem Segel jede feste Stütze, während die Scheibe schon bemerkbar ist. Die Umbildung in die gewöhnliche *Velella*form geschieht dadurch, dass sich im Umkreis des ersten Saugrohres, zwischen ihm und dem Tentakelringe, ein Kranz neuer Saugröhren bildet. Ganz ebenso scheinen sich die *Physalien* zu verhalten; Verf. fand junge Exemplare mit einem grossen Saugrohre, neben dem aber schon mehrere kleine hervorsprossen, und einem langen Tentakel; die Blase ähnelte einer Erbse im Ansehen, und der Kamm war eben erst als quergekerbter Kiel auf der einen Seite der Blase, dem Saugrohre gegenüber, angedeutet. In der Blasenwand sah Verf. einen deutlichen ziemlich grossen strahllich granulirten Kern, seitlich neben der Stelle, wo das Saugrohr sass. (A. a. O. I. S. 350—351). Auch an den ausgebildeten Thieren konnte Verf. „seitlich nach rechts neben der Saugröhrengruppe“ dieses Gebilde auffinden (Ebendas. S. 352). Dabei bestätigt Verf., dass die sog. Tentakelblase am Grunde der Senkfäden wirklich geschlossen ist und keineswegs, wie Quatrefages wollte (J. B. XXII. S. 421), ein Saug-

rohr ist, so wie ferner die Anwesenheit deutlicher, braun gefärbter Leberzotten im Innern der Saugröhren. Die Muskelfasern der Blase sollen deutlich quergestreift sein. (Ebendas. S. 344.)

Die Ansicht vom Polymorphismus der Siphonophoren wird von Burmeister verworfen; derselbe findet eine derartige Auffassung weit unstatthafter, als die von ihm früher einmal vorgeschlagene Zusammenstellung der Siphonophoren mit den gleich ihnen regulären Echinodermen (a. a. O. I. S. 351). Es scheint sogar, als wenn Verf. über die Polyzootie der Siphonophoren in Zweifel geblieben sei, denn er betrachtet den Bau dieser Thiere ganz einfach als eine Wiederholung von vier verschiedenen, an einem gemeinschaftlichen Körper befestigten Organen (Bewegungsorgan, Ernährungsorgan, Fortpflanzungsorgan und Greiforgan).

Auch Huxley kann sich nicht entschliessen, die Siphonophoren als polymorphe Thierstöcke zu betrachten (Lectures l. c.), während andererseits Agassiz (Contributions etc. I. p. 71. 91 u. a. a. O.), so wie de Filippi (delle func. riprod. p. 85) sich offen für den Polymorphismus derselben aussprechen. (Irrthümlicher Weise wird übrigens bei Letzterem auf Vogt als Vertreter dieser Ansicht hingewiesen.)

Burmeister unterscheidet (zoonomische Briefe I. S. 181) in der Ordnung der Siphonophoren zwei Familien: *Histiopodromaea* mit grosser Luftblase (Velelliden und Physaliden) und *Nechalea* mit Schwimglocken (Physophoriden und Diphyiden, welchen letzteren nach dem Vorgange des Ref. auch Hippopodius beigezählt wird).

Referent glaubt dagegen (Nachträge u. s. w. S. 41) noch immer an den von ihm früher aufgestellten vier Hauptfamilien festhalten zu müssen und umschreibt dieselben folgendermaassen:

Fam. I. *Diphyidae*. Duae partes sibi oppositae, campanulatae, ad natandum aptae. Vesica aerifera nulla. Stipes cylindrica segmentata; in unoquoque segmento polypus simul cum tentaculo proleque ovifera sub bractea infundibuliformi absconditus. Tentacula filiformia, ramulis clavatis instructa. Utriusque sexus appendices medusiformes, aequales.

Fam. II. *Physophoridae*. Axis elongatus aut truncatus, vesica aerifera parum magna praeditus. Organa natatoria

aut accumulata, aut (rarius) nulla. Appendices dense in plerisque collocatae; brachia et bracteae inter polypos interposita. Bracteae foliaceae numerosae (aut nullae). Tentacula filiformia, ramis lateralibus plerumque contortis. Proles utriusque sexus vicina, dissimilis, altera medusiformis altera plus minusve vesicularis; aggregata.

Fam. III. *Physalidae*. Axis globosus, vesica aerifera permagna repletus, polypis subtus, tentaculisque longissimis instructus. Organa natatoria et bracteae nullae. Proles ovifera decidua.

Fam. IV. *Veellidae*. Corpus disciforme, intus vesicam aeriferam complanatam, concentrice lamellatam continens, subtus polypis ac tentaculis marginalibus obsitum. Polypus centralis permagnus, sterilis; peripherici minores, proliferi. Cavitas corporis in canales divisa radiantes, e polypo centrali prodeuntes, ramosos. Proles ovifera caduca, medusiformis. Organa natatoria nulla.

Gleichzeitig werden von Ref. auch die bekanntesten Genera in einer den neuen Entdeckungen conformen Weise kurz charakterisirt. Ebendas.

Huxley giebt eine Abbildung des von ihm schon früher aufgestellten (aber nicht näher charakterisirten Gen. n. *Spenia*, einer mit Cuboides verwandten monogastrischen Diphyide, die sich durch die keilförmige Bildung ihres Deckstückes auszeichnet. Lectures etc. P. XII. p. 565.

Polypi.

Die 1853 zu Benevent herausgekommenen „Memorie posthume“ von Cavolini enthalten u. a. auch eine Abhandlung über Meerpolypen, so wie über Physiologie der Zoophyten, sind aber Ref. bis jetzt noch nicht zugänglich gewesen.

1. Calycozoa.

Dass Huxley die Lucernarien nicht als Polypen gelten lässt und mit den echten Scheibenquallen verbindet, ja diese letztere sogar geradezu Lucernariadae nennt, ist schon oben hervorgehoben. Ob aber die Aehnlichkeit von Lucernaria mit Hydra tuba, wie Verf. meint, ausreicht, diese Zusammenstellung zu begründen, scheint Ref. in hohem Grade zwei-