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

Jahresbericht
über die Bryozoën für 1884 und 1885.

Von

Prof. Dr. Karl Kraepelin
in Hamburg.

A. Anatomie, Physiologie, Biologie.

W. J. Vigelius hat den ersten Theil seiner Untersuchungen über die auf den Nordpolfahrten des „Willem Barents" gesammelten Bryozoen veröffentlicht. In einer kurzen historischen Uebersicht über unsere bisherigen Kenntnisse des Bryozoënkörpers, in welcher die alte Grant'sche Theorie, dass Polypid und Cystid zusammen ein Individuum bilden, vertreten wird, weist Verf. auf die Nothwendigkeit hin, die Morphologie der Bryozoën mit Hülfe des monographischen Verfahrens einem neuen eingehenden Studium zu unterziehen. Als erste Nummer dieses Programms bietet er eine ausführliche Untersuchung der Flustra membranaceo-truncata, deren wesentliche Ergebnisse etwa folgendermassen zu formuliren sind:

1. Die Kolonie. Die Variabilität der Kolonie von Flustra membranaceo-truncata liefert einen neuen Beweis für die Ansicht, dass der Wachsthumsmodus des ganzen Stockes für systematische Eintheilung in Familien etc. durchaus werthlos ist. — Als deutlich differenzirte Individuen des Stockes sind nur das Nährthier und das Avicularium in Anspruch zu nehmen. Brutkapseln sind nur Organe; ebenso die Haftröhren (Wurzelfäden aut.), deren

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

Lumen offen mit der Leibeshöhle des Nährthieres communizirt. — Die Nährthiere zerfallen nach ihrem Alter in vier Kategorien: 1. Knospende Thiere (nur an der Randzone des Stockes); 2. Vollkommene Thiere mit Ernährungsapparat und (theilweise) Generationsorganen, 3. Ruhende Thiere (Ernährungsapparat persistirt als brauner Körper), 4. Abgestorbene Thiere (auch der braune Körper ist sammt den übrigen Weichtheilen zerfallen). Die beiden letzten Kategorien finden sich nur am proximalen Ende des Stockes, in geringer Zahl.

2. Das ausgebildete Nährthier. Cystid und Polypid bilden zusammen das vollkommene Nährthier (Grant-Ehrenberg'sche Theorie). Man kann an ihm unterscheiden a) die Haut, b) den Ernährungsapparat, c) das Parenchymgewebe (hierzu genetisch auch die Tentakelscheide), d) Muskeln und Genitalorgane. — Das Ektodermalepithel der Haut ist nur in jungen Individuen vorhanden und verschwindet später ganz. Das Hautskelett wird bei älteren Individuen direkt von Zellen des Parenchymgewebes unterlagert. Das Hautskelett (Ectocyste aut.) besteht aus sechs chitinösen Platten, die mit Ausnahme der durch Muskeln beweglichen Opercularplatte verkalken. Das isolirbare Kalkskelett besteht aus 5 Platten. Diejenigen der distalen, proximalen und der Seitenwände enthalten grosse Löcher, welche bis auf kleine Poren (Communicationsporen, nicht Rosettenplatten) durch unverkalkte Chitinplatten geschlossen werden. Bei älteren Individuen zeigen sich (periodisch abgelagerte?) chitinöse innere Verdickungsschichten des Skeletts. — Mit dem Namen Parenchymgewebe bezeichnet Verf. die sogenannte Endocyste aut. und das Endosarc Joliet's. Beide gehören zusammen nach ihrer Entstehungsweise in der Knospe, ihrem histiologischen Bau, ihrer physiologischen Funktion und nach den Verhältnissen bei Endoprocten. Das Parenchymgewebe findet sich einmal als Parietal- und Darmschicht; sodann als zwischen beiden ausgespanntes Stranggewebe. Parietal- und Darmschicht bilden keine kontinuirliche epithelartige Membran, sondern

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

eine Art retikulären, aus membranlosen Zellen aufgebauten Bindegewebes (oft mit spindelförmigem oder faserigem Charakter). Ein eigentliches Darmepithel fehlt. Das Stranggewebe stellt fadenförmige Verbindungsstränge zwischen Parietal- und Darmschicht dar, die nicht hohl sind (gegen Reichert) und nur zur Fixirung des Darmtraktus dienen. Die Darmschicht ist namentlich im Knospenstadium deutlich. Ein Funiculus, der diesem Gewebe zuzurechnen wäre, existirt bei Flustra nicht. — Die Tentakelscheide ist mit dem „Diaphragma" genetisch zum Parenchymgewebe zu rechnen und stellt eine theils mit ein-, theils mit aufgelagerten Kernen versehene Hülle dar, in der zwei senkrecht zu einander gestellte Systeme von Muskelfasern eingebettet sind. Die Längsfasern convergiren zu den Ansatzpunkten der vier Parietovaginalbänder, ohne dass man ihren Uebertritt in dieselben verfolgen könnte. Die Quermuskeln sind gleichmässig vertheilt; ein eigentlicher Sphincter (Nitsche) wurde nicht beobachtet. — Die Muskeln lassen sich nach ihrer Entstehungsweise auf das Parenchymgewebe zurückführen. Die Querstreifung ist eine inkonstante Erscheinung. Bei Flustra lassen sich unterscheiden: 1. Retractor und Parietovaginalmuskeln, 2. Parietalmuskeln, 3. Opercularmuskel, 4. Ovizellmuskel. — Die Tentakeln besitzen eine Grundmembran, welche an der Innenseite mit einer lockeren, einzelne Spindelkerne tragenden Zellschicht (wohl Derivat des Parenchymgew.) ausgekleidet ist, aussen aber 8 Längsreihen von Epithelzellen trägt, von denen nur die seitlichen mit Cilien besetzt sind. In der Grundmembran liegen Muskelfasern. — Als Ganglion dürfte eine kleine rundliche Zellmasse an der Analseite des Ringkanals in Anspruch zu nehmen sein. — Der Darmkanal zerfällt wie bei allen Ectoprocten in Pharynx, Cardia, Pylorus (Blindsack) und Enddarm. Alle Abschnitte bestehen gleichmässig aus einer äusseren lückenhaften Lage des Parenchymgewebes (Darmschicht), theilweise mit Muskelfasern, und einem inneren Epithel, das aber in den einzelnen Abschnitten sehr verschiedenen

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

Charakter hat. Im Blindsack nimmt es drüsigen Charakter an und dürfte gleichzeitig resorbirend wirken; im Pharynx und Magen ist es immer mit einer Cuticularschicht überkleidet. — Die Brutkapseln von Flustra sind, im Gegensatz zu den bisher bekannten der Chilostomen, innere, d. h. sie liegen in einer Ebene mit den „Zooecien". An ihrer Bildung sind zwei in der Reihe aufeinander folgende Individuen betheiligt. Zuerst entsteht in der Opercularwand des einen Individuums am proximalen Theile eine tiefe Einsackung nahe der Scheidewand vom Nachbarindividuum nach innen, deren Ränder sich scharf abheben und durch lippenartige Ueberwölbung der Blase zu „Helm" und „Deckel" werden. Letzterer gehört dem unteren der beiden betheiligten Individuen an, verkalkt nicht und kann durch zwei Muskelbündel bewegt werden. Die Scheidewand zwischen beiden Individuen ist bei entwickelter Ovizelle rechtwinklig von ihrer ursprünglichen Richtung abgebogen und hat sich dem Fundus der Ovizelle angelegt. So entsteht eine Communication zwischen dem unteren (weiblichen) Individuum und dem Lumen des als Falte anfzufassenden „Deckels", dessen dünne distale Wand — zugleich die Proximalwand des Ovizellsackes — nun durch den Eintritt des Ei's vorgeschoben und der distalen Wandung des Ovizellsackes genähert wird. In dieser Höhlung verbleibt das Ei. Das Sperma gelangt vermuthlich aus dem Meerwasser zwischen Helm und Deckel und von dort durch einen wohl früh entstehenden Riss der dünnen inneren Deckelwand zum Ei. Vielleicht sind diese inneren Ovizellen als Homologa der bei Alcyonella beobachteten Gebilde aufzufassen. — Die Spermatosporen entstehen an der proximalen Wand der Leibeshöhle aus Zellen der Endocyste. Karyomitose wurde nicht beobachtet, daher ist amitotische Kerntheilung mit nachfolgender Zelltheilung (Holoschisis) wahrscheinlich. Durch wiederholte Theilung entstehen die Spermatoblasten, die aber nie zu Polyblasten mit Blastophor (Bloomfield) angeordnet sind. Bald werden die Spermatoblasten birnförmig; an ihren spitzen Enden

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

entsteht der Schwanz des Spermatozoon aus dem Zellplasma, während der Kern ganz oder theilweise(?) zum Kopf wird. — Ueber Entwicklung der weiblichen Geschlechtsprodukte vgl. Jahresber. für 1882—1883 dieser Zeitschr. pag. 179. Die Befruchtung dürfte erst in der Ovizelle stattfinden, da die Ovizelleier tragenden Stöcke alle diklinisch waren. Die Spermatozoen werden durch die äussere Oeffnung des Thieres entleert, nachdem das Polypid zu Grunde gegangen. Bei hermaphroditischen Individuen reifen die Geschlechtsprodukte zu verschiedenen Zeiten. — Der Zerfall des Ernährungsapparates (Histiolysis) kann auf sehr verschiedene Weise vor sich gehen; der Rest hat als mit Membran versehener brauner Körper eine ernährende Funktion, indem das Parenchymgewebe sich um ihn concentrirt oder ein regenerirter Ernährungsapparat sich fest an ihn anlegt. Eine Aufnahme des braunen Körpers in den Magen des letzteren wurde nicht beobachtet (gegen Haddon). — Die Avicularien sind nicht als Cystide (Nitsche), sondern als modifizirte Nährthiere (Polypo-Cystide) aufzufassen, da sie neben dem Parenchymgewebe auch eine Zellkugel (rudimentärer Ernährungsapparat, entsprechend dem der Cellulariaden-Avicularien) und Muskulatur (Unterkiefermuskeln, Parietalmuskeln) enthalten. — Knospung. Schon die jüngsten Knospen sind allseitig von einem dünnen Chitinskelett umgeben, das bald verkalkt. Im distalen Theile dieser Knospe ist noch deutlich ein Rest des später verschwindenden plattenförmigen Ectodermalepithels erhalten. Aus demselben wuchern beiderseits unregelmässige Zellhaufen nach innen, welche das als Mesoderm aufzufassende primäre Parenchymgewebe liefern, das bald die Knospe mit lockerem Gewebe ausfüllt, gleichzeitig aber — meist am proximalen Knospenende — die gemeinschaftliche Anlage von Ernährungsapparat, Tentakelscheide und Darmschicht als rundlichen Zellhauf in toto aus sich zu entwickeln scheint, da ein theoretisch zu erwartendes, besonderes „Entoderm“ nirgends nachzuweisen war. Erst später ordnen sich die

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

Zellen der Darmanlage in zwei Schichten (inneres Darmepithel und Darmschicht). Die Retractoren wachsen aus der „Darmschicht" hervor und verbinden sich später mit der Parietalschicht der Hinterwand. Die Regeneration des Ernährungsapparates in alten „Cystiden" erfolgt ganz wie die Bildung der Randknospen. — In einem Schlussabschnitt werden nochmals die Gründe für die individuelle Einheit von Cystid und Polypid zusammengestellt und die Beziehungen zwischen Endoprocten und Ectoprocten näher erläutert (*Die Bryozoën gesammelt während der 3. u. 4. Polarfahrt des Willem Barents in den Jahren 1880 und 1881 in Bijdr. tot de Dierkunde, 11. Afl., Amsterdam, Holkema; 104 pag., 8 Taf.* — Ein Auszug der Arbeit im *Biol. Centralblatt, 3. Bd., pag. 705—721; ebenso in J. R. Microsc. Soc. (2), Vol. 4, P. 3, pag. 371).*

A. Ostroumoff hat bei einer Reihe mariner Bryozoën (Cellularia, Lepralia, Discopora, Membranipora, Vesicularia) durch Anwendung von Silberlösung das Ectoderm als ein Netzwerk langer Zellen auf dem Kalkskelett nachweisen können. Er leugnet daher die von Vigelius behauptete Rückbildung des Ectoderms *(Zool. Anz. 1885, pag. 290—291).*

Derselbe giebt ferner eine kurze Notiz über die Metamorphose des Cyphonautes, der Larve von Membranipora denticulata und Repiachowi. Das „räthselhafte Organ" Schneider's ist nichts als der „sac interne" von Barrois, der mit granulirter Substanz gefüllt ist, welche später heraustretend die Anheftung der Larve an die Unterlage vermittelt. Dann treten die Wimperzone und das „saugnapfartige Organ" (Schneider) weiter in das Innere des Vestibulum, während die Kappe (umgewandeltes Ectoderm) von oben her sich einsenkt, um an der Bildung des Polypids theilzunehmen. Es treten also bei Cyphonautes Verhältnisse auf, die sich eng an die der andern Chilostomen und der Ectoprocten überhaupt anschliessen *(Zool. Anzeiger 1885, pag. 219).*

Derselbe theilt die wichtigsten Resultate seiner Untersuchungen über die Morphologie mariner Bryo-

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

zoën mit. 1. Das Ectoderm persistirt und bildet entweder eine Lage unter dem Skelett (Membranipora) oder zwei Lagen, zwischen denen sich das Skelett befindet (Lepralia). 2. Die Leibeshöhle enthält mesenchymatöses Gewebe und kein endotheliales. 3. Der „sac interne" der Larve bildet bei den Chilostomen die Basis, bei den Vesiculariden den stolo prolifer des Primärthieres. Nur aus diesen Derivaten des sac interne bilden sich durch Knospung die neuen Glieder der Kolonie. 4. Das Polypid bildet sich aus einem Theil des Ectoderm + dem braunen Körper. Schon gleich in den ersten Larvenstadien ist der betreffende Theil des Ectoderm als sogen. Kappe („calotte") erkennbar. — Verf. vergleicht schliesslich die Larven der Chilostomen und Vesiculariden mit der Actinotrocha und findet namentlich Analogien in der Ausstülpung des „sac interne" und in der Umbiegung des Darmkanals. Bei Phoronis liegen fast alle Organe in dem umgestülpten Sack; er bildet daher später die gesammte Leibeswand des Thieres; bei Chilostomen hingegen liefert er nur die Basis, während die übrige Körperwandung sich als umgestülpte Mantelhöhle darstellt. Bei Vesiculariden endlich geht aus letzterer die gesammte Leibeswand hervor *(Zool. Anz. 1885, pag. 577—579).*

E. C. Bousfield hat die Victorella pavida Kent an verschiedenen Punkten Englands (Regents-Canal, Surrey-Canal etc.) in brakischem oder süssem Wasser auf Cordylophora wieder aufgefunden. Er sah im Gegensatz zu Kent einen deutlichen Kaumagen (gizard) mit doppeltem Sphinxter. Der eigentliche After liegt von den Tentakeln entfernt, indem der Enddarm sich in ein langes Muskelrohr fortsetzt, das den After bei der Defaecation emporzieht. Das Operculum stellt sich als zarte Membran dar, die nicht aus „setae" zusammengesetzt ist. Mit Pennington möchte er die Gattung der Familie der Cylindroeciiden zurechnen *(The Victorella pavida of Saville Kent. With Figg. in Ann. Mag. Nat. Hist.* [5] *Vol. 16, pag. 401—407).*

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

L. Joliet wendet sich in einer kurzen Notiz gegen die Ausführungen Haddon's (vgl. d. Zeitschr., Jahrg. 51, pag. 176—178) über die Knospung der Bryozoën. Er hält daran fest, dass die Knospenanlage in toto sich aus einem homogenen Zellhaufen des Endosarc entwickelt ohne Betheiligung des Epithels der Seitenwände des Zooeciums (Eucratea, Flustra, Diachoris). Die Differenzirung in zwei verschiedene Schichten erfolgt erst später, wo dann die innere dem Ectoderm, die äussere dem Meso- und Entoderm entspricht. Das Endosarc (das bei Diachoris kaum entwickelt ist) ist ein Derivat des bei Bowerbankia, Eucratea etc. vorhandenen einschichtigen Wandepithels (der Endocyste). Nur die Plumatellen besitzen vor der Knospung zwei deutliche Schichten der Endocyste, deren äussere das Ectoderm, deren innere Meso- und Entoderm repräsentirt *(Sur le bourgeonnement du Polypide chez plusieurs Ectoproctes marins in Arch. Zool. Expérim.* [2] *Tom. 3, Notes pag. XIII—XIV).*

Ray Lankester hat in der Encyclop. Britt. (Vol. 19, pag. 429—441) den Artikel Polyzoa bearbeitet, in dem er die Sipunculoiden, Brachiopoden und Bryozoën als neues Phylum „Podaxonia" zusammenfasst. Die Arbeit ist dem Ref. nicht zugänglich gewesen.

W. H. Caldwell giebt einen vorläufigen Bericht über die verwandtschaftlichen Beziehungen von Phoronis. Nach ihm sind die praeoralen Lappen von Phoronis gleichwerthig mit dem Epistom der Entoprocten und Phylaktolaemen, wie mit dem Fuss von Rhabdopleura. Die Dorsalfläche der Bryozoën wird wie bei Phoronis durch die Linie zwischen Mund und After bestimmt. Die Larven der Brachiopoden und Bryozoën sind modificirte Trochosphaeren *(Proc. R. Soc. London Vol. 34,* **1883**, *pag. 371—383).*

W. Reinhard hebt auf's Neue hervor, dass die Samenfäden der Alcyonella neben dem Kopf einen langen fadigen Theil besitzen, in dem ein Centralfaden erkennbar ist. Nur dieser letztere, vielleicht auch der

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

ganze Vordertheil des Samenkörpers, dürfte aus dem Zellkern gebildet werden *(Zool. Anz. 1885, pag. 538—539).*

J. Richard empfiehlt salzsaures Cocain, um Süsswasserbryozoën gegen äussere Insulte unempfindlich zu machen und sie in ausgestrecktem Zustande abzutödten *(Compt. rend. Tom. 100, pag. 1409—1411; Zool. Anz. 1885, pag. 332—333).*

J. Jullien giebt in seiner Monographie der Süsswasserbryozoën (*Bull. Soc. Zool. France 1885, pag. 91 bis 207*) einige anatomische und physiologische Beobachtungen über Plumatellen. Er vermisst die von v. Beneden erwähnten motorischen Nervenfasern. Die Muskeln bleiben noch contraktil, wenn das Nervensystem abgestorben. Das Zurückziehen des Polypids geschieht nicht in einem Tempo. Löst man die Ectocyste von der Unterlage, so trennt sich die Endocyste von der Ectocyste und umhüllt das Polypid. Die Spermatozoenmutterzellen haben am Funiculus keine bestimmte Lagerung zu den Statoblasten. Die äusseren Tentakeln bewegen sich isochron, auch wenn der innere Kranz unbeweglich bleibt. Die Tentakeln sind nur an ihrer Basis sensibel. Das Ganglion ist auf sich selbst zurückgekrümmt.

S. F. Harmer hat in Neapel den Bau und die Entwicklung der Gatt. Loxosoma untersucht. Folgende Arten wurden beobachtet: L. crassicauda, pes (= L. singulare Schmidt), L. singulare Kef. (= L. claviforme Hincks?), L. Tethyae, L. Leptoclini (n. sp.). Die beiden letztgenannten Arten allein wurden embryologisch näher studirt. Die wichtigsten Ergebnisse der Arbeit werden vom Verf. selbst etwa folgendermassen formulirt. 1. Anatomie. Das erwachsene Loxosoma besitzt ein grosses, hantelförmiges unteres Schlundganglion, das früher als Theil des Geschlechtsapparats beschrieben wurde. Es entsteht aus dem Ectodermepithel des Vestibulums in der Knospe und strahlt ein System peripherischer, mit kleinen Ganglien durchsetzter Nerven aus, die in Sinneszellen enden. Letztere tragen Tasthaare, die an sehr ver-

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

schiedenen Stellen des Körpers auftreten. Bei L. crassicauda sind zwei dieser Organe besonders entwickelt und durch Büschel von Tasthaaren ausgezeichnet. Das erwachsene Thier besitzt kein oberes Schlundganglion. — Das paarig vorhandene Excretionsorgan besteht aus vier grossen, der Länge nach von einem Kanal durchbohrten Zellen, deren Wandungen mit gelbgrünen Körnchen gefüllt sind. Es beginnt wahrscheinlich geschlossen mit einer Geisselzelle und öffnet sich in das Vestibulum (jederseits zwischen Ganglion und Oesophagus). Diese Nephridien sind völlig homolog der Kopfniere der Trochosphaeralarve. Die nierenartigen Organe Salensky's wurden nicht beobachtet. — Hermaphroditische Individuen konnten weder bei Loxosoma noch bei Pedicellina aufgefunden werden. Frühere Angaben hierüber beruhen auf der Deutung des Ganglions als Hoden. Doch ist es wahrscheinlich, dass ein und dasselbe Thier zu verschiedenen Zeiten Ovarium und Hoden entwickelt. Die Geschlechtsprodukte haben spezifische Ausführungsgänge in das Vestibulum. Schmidt's Darstellungen sind nicht korrekt. — 2. Ontogenie. Bei L. Leptoclini und Ped. echinata sind die Eier klein und der Embryo wird theilweise ernährt von dem Placenta-artig sich anlegenden Drüsenepithel der Bruttasche. Bei L. Tethyae geschieht das nicht; das einzige, sich zur Zeit entwickelnde Ei ist gross und wächst schon im Ovarium auf Kosten benachbarter Zellen, welche die Rolle eines Vitellariums spielen. — Nach der totalen Furchung und der Bildung der Invaginationsgastrula persistirt wahrscheinlich der Blastoporus an der Stelle des Anus; vor dem Blastoporus wird das Stomodaeum als trichterförmige Einstülpung des Ectoderm gebildet. Das Mesoderm entsteht vornehmlich aus zwei Polzellen zu beiden Seiten des Blastoporus. — Das „Rückenorgan" ist nicht eine Knospenanlage, sondern das obere Schlundganglion. Es ist anfangs nicht hypoblastisch, bildet sich vielmehr als Verdickung, sodann als unpaare Einstülpung des Epiblast. Die Einstülpungsöffnung schliesst sich; ein Lager von Fasern entsteht in

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

ihrer unteren Wand und ein Paar grosse Augen mit schöner Linse erscheinen auf dem Organ. — Zwischen Mund und After bilden sich zwei Einstülpungen des Epiblast, deren Höhlungen bald in der Medianlinie verschmelzen. Diese „Vestibulareinstülpungen" bleiben immer offen, während ihre Höhlung sich erweitert; sie bilden den tieferen Theil des Vestibulum. Aus einer paarigen Verdickung des Epithels desselben geht das untere Schlundganglion hervor, welches an den Seiten des Oesophagus mit den Seitentheilen des halbmondförmigen oberen Schlundganglions verschmilzt und so zur Herstellung eines vollständigen circumoesophagealen Ringes führt. — Nach dem Beginn des Freilebens wurde (bei L. Leptoclini) keine Fixation der Larve beobachtet; doch entwickelte dieselbe ein Paar Knospen gleich den erwachsenen Thieren. Diese Knospen lagen an der Seite des „Rückenorgans", aber durchaus getrennt von ihm. Sie waren schon als epiblastische Verdickungen zu erkennen lange bevor der Embryo zum Ausschlüpfen reif war. — Der Magen scheint schon vor der Reife der Larve paarige seitliche Zellstreifen zu knospen (L. Leptoclini). Während des Freilebens wächst deren Zahl, und die Zellen des Magens selbst theilen sich, während sein Lumen atrophirt. Dies zeigt sonder Zweifel den nahenden Tod der Larve an, nachdem die Knospen reif geworden. Einige jener hypoblastischen Zellen bilden wahrscheinlich das Entoderm der Knospe. — 3. Ueber die verwandtschaftlichen Beziehungen der Bryozoën. Die Entoprocten, Larven wie Erwachsene, sind echte Trochosphaeren, die eine ventrale Krümmung des Nahrungskanals besitzen, ohne wahre Leibeshöhle sind und ein Paar Kopfkiemen haben. — Das Nervensystem von Loxosoma entwickelt sich fast genau so, wie das von Dentalium, bei dem das Gehirn von einer paarigen Einstülpung entsteht, die Fussganglien aus Verdickungen des Epiblast hervorgehen und beide unabhängig entstehenden Theile sich sekundär vereinen wie bei Loxosoma. Die Metamorphose der Ectoprocten ist als Knospungsprozess auf-

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

zufassen. Cyphonautes und Tendra liefern wahrscheinlich wichtige Ergänzungen für die Ableitung der Larven der Ectoprocten von denen der Entoprocten. — Die Entoprocten als echte Trochosphaeren haben gewisse Aehnlichkeit mit der Actinotrocha. Es ist wahrscheinlich, dass die Richtung der Darmkrümmung sich unterscheidet von derjenigen der erwachsenen Phoronis, aber identisch ist mit derjenigen der Actinotrocha. Die Linie zwischen Mund und After bezeichnet bei den Bryozoën die Ventralseite, bei Phoronis die Dorsalseite (gegen Caldwell und Lankester). — Die Verwandtschaft zwischen Bryozoën und Brachiopoden ist zweifelhafter als mit Phoronis, da die Larven in manchen wichtigen Punkten differiren (Abwesenheit der Kopfnieren bei den Brachiopoden). — Der nächste Verwandte speziell der Entoprocten ist die Trochosphaera der Mollusken oder Chaetopoden und das erwachsene Rotator. — Die Entoprocten bilden die älteste Gruppe der Bryozoën, deren Beziehungen zu den Ectoprocten immerhin noch zweifelhaft sind. — Die von Fewkes 1884 neu beschriebene vermeintliche Annelidenlarve, welche die Verwandtschaft der Anneliden und Bryozoën beweisen soll, ist eine echte Loxosomalarve gewesen (*On the Structure and Development of Loxosoma with 3 Pl. in Qu. Journ. Micr. Sc. Vol. 25, pag. 261—337; Abstr. in Rep. 54. Meet. Brit. Ass. Adv. Sc. pag. 179*).

Ray Lankester beschreibt Bau und Knospung der Rhabdopleura Normani, die er bei Lervik in Norwegen gedredget hat. Der Stock stellt sich zunächst als ein der Unterlage fest anliegendes, weit und unregelmässig verzweigtes Röhrensystem (Tubarium) dar, das aber keineswegs den „Zooecien“ der Ectoprocten an die Seite zu stellen ist, da es aus einem System schmaler Ringe sich aufbaut, die successive von der sog. Buccalscheibe (od. Praeorallappen) des Polypids sezernirt werden. Die Hauptachse des Tubariums giebt Seitenzweige von zweierlei Art ab, solche, die nach einiger Zeit plötzlich rechtwinklig von der Unterlage sich erheben, und solche, welche in ganzer Länge derselben angeheftet bleiben.

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

Erstere sind „fertige Zweige", die keine Polypide oder Polypidröhren mehr erzeugen können; letztere sind „sprossende Zweige" (growing branches), die im Innern zahlreiche Polypidknospen zeigen und an der Spitze durch Ansetzen neuer „Ringe" weiter wachsen. Die Ringe der aufrechten Zweige sind kurze cylindrische Rohrstücke; die der aufliegenden Röhren setzen sich aus 2 schräg gestellten Halbringen zusammen, die übereinandergreifen. Dieselben werden stets von unfertigen Polypiden hervorgebracht, bei denen die Buccalscheibe noch zweilappig ist. Im Innern des Tubariums finden sich von Zeit zu Zeit Quersepta, die in den älteren Theilen der Kolonie immer da auftreten, wo unmittelbar unterhalb eine aufrechte Polypidröhre sich abgezweigt hat. In den sprossenden Zweigenden markirt sich das so, dass jede der in Reihen hintereinander liegenden Knospen von ihren Nachbarn durch je ein Septum getrennt ist. Bei einem gewissen Stadium wächst dann das junge Polypid rechtwinklig aus seiner Kammer heraus, hierbei die Wandung durchbrechend und sich von der Durchbruchsstelle an ein eigenes Rohr aus Cylinderringen aufbauend. Wenn der Durchbruch unterbleibt, atrophirt die Polypidknospe, und es entstehen die sterilen Kammern Allmans. — Das Polypid zeigt vorn die riesige Buccalscheibe, in seiner Lage dem Epistom der Phylactolaemen entsprechend, die motorische und sekretorische Funktionen hat. Am Grunde der Buccalscheibe liegt der Mund. Auf die Mundparthie folgt der stark pigmentirte „Thorax", von dem beiderseits von der Buccalscheibe die beiden völlig getrennten, mit je etwa 30 flimmernden Tentakeln besetzten Lophophorarme abgehen. Auf den Thorax folgt das pigmentlose „Abdomen", an das sich an der Oralseite ein langer Strang, der „Gymnocaulus" ansetzt, den Allman irrthümlich als Funiculus betrachtete. Der After mündet aboral am Grunde des Thorax. Wenig über ihm zeigt sich zwischen den beiden getrennten Lophophorarmen ein mit Cilien besetzter Höcker, der wohl als Sinnesorgan aufzufassen ist. Eine Anhäufung

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

kugeliger Pigmentkörnchen am oberen Rande der Buccalscheibe wird als rudimentäres Auge gedeutet. Das Abdomen ist fast ganz vom Magen und dem aufsteigenden Darmkanal ausgefüllt, lässt aber doch noch nebst dem Gymnocaulus die von Sars geleugnete Leibeshöhle erkennen. Letztere wird von spindelförmigen, hie und da das Coelom durchsetzenden Zellen ausgekleidet. Die Tentakeln und Lophophorarme werden (wie auch bei Cephalodiscus) innerlich durch eine mesodermatische Skelettbildung gestützt. Eine ähnliche Skelettbildung in Verbindung mit Muskelfasern findet sich als Strang im Gymnocaulus und unterstützt durch seine Elasticität das Herausstrecken des Polypids. Die Hoden liegen als 2 lange Blindsäcke zu beiden Seiten des Abdomens und münden unweit des Afters. Sie scheinen nicht den Nephridien von Phoronis zu entsprechen. — Der Gymnocaulus umgiebt sich in älteren Zweigen allmählich mit einer chitinösen Cuticularschicht und wird so zum „Pectocaulus“ (dem Blastophore Allmans), dessen weiches inneres Gewebe die Communication des Stockes vermittelt, dessen Cuticularschicht („Caulotheca“) der Ectocyste der übrigen Bryozoën entspricht. Am Ende der sprossenden Zweige findet sich eine „Leitknospe“ (leading bud), deren Körper ohne deutliche Grenze in den Gymnocaulus übergeht. An diesem entstehen, so lange er noch nicht cuticularisirt ist, in Form von Auswüchsen jüngere Knospen (die jüngste vorn), welche Septa zwischen sich abscheiden und so das Tubarium in Kammern theilen, aus denen sie später seitlich hervorbrechen. Die Entwicklung der „leading bud“ verzögert sich augenscheinlich so lange, als noch Knospen am Gymnocaulus gebildet werden. Andere „arrested buds“, wie sie Allman beschreibt, scheinen nicht vorzukommen; jedenfalls wären sie nicht als Statoblasten, sondern als Hibernacula zu bezeichnen. — Im Hinblick auf Caldwells Arbeiten über die Entstehung des Epistoms bei Phoronis giebt Verf. die früher versuchte Homologisirung der Buccalscheibe mit dem Fusse

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

der Mollusken auf, möchte sie aber dem Mantel der Lamellibranchiaten gleichstellen (*A Contribution to the knowledge of Rhabdopleura. With 5 Pl. in Qu. J. Micr. Sc. (N. S.), Vol. 24, pag. 622—647).*

B. Systematik, Faunen.

1. Ectoprocta, Gymnolaemata.

G. Busk hat die Bryozoën der Challenger-Expedition bearbeitet und veröffentlicht zunächst als ersten Theil derselben die Chilostomen. Im Ganzen sind etwa 280 Arten Chilostomen gesammelt worden, von denen beim Beginn der Arbeit nicht weniger als 180 neu erschienen. Im Laufe der Bearbeitung (7 Jahre) sind dann manche der letzteren von anderen Forschern selbständig aufgefunden und beschrieben worden. — Die von der Expedition durchforschten Oceane werden in 7 Regionen von je 90° Länge eingetheilt, davon 3 nördlich, 4 südlich vom Aequator: 1. Nordatl. Reg. von 70° westl. bis 20° östl. L.; 2. Südatl. Reg., ebenso; 3. Südindische und Kerguelen-Reg. von 20° östl. bis 110° östl. L.; 4. Austral. Reg. von 110° östl. bis 160° westl. L.; 5. Philippinen- oder Japan. Reg. von 110° östl. bis 160° westl. L.; 6. Nord-Pacif. Reg. von 160° bis zur Westküste Amerikas; 7. Süd-Pacif. Reg. von 160° westl. bis 70° westl. L. Die Stationen des Challenger werden nach diesen Regionen in barymetrischer Ordnung mit der jeweiligen Ausbeute aufgezählt. Die Formen erscheinen im Allgemeinen um so verbreiteter, je grösser die Tiefe, in der sie leben. Bei der Erklärung der dann folgenden Kunstausdrücke wird den Chitintheilen des Zooeciums (Operculum, Mandibeln, Setae, Radicellen) grosser Werth für die Bestimmung beigelegt. Der Deckel ist „complete“ oder „incomplete“; die Mandibeln der Avicularien scheiden sich in „prehensive“ und „retentive“. — Zur näheren Orientirung über das gewählte System wie über die Mannigfaltigkeit der gesammelten Formen möge folgende Uebersicht dienen.

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

a. Stolonata.

1. Fam. Aeteidae: Gattung Aetea (1 Sp.).
2. Fam. Eucrateidae: Gatt. Eucratea (1 Sp.), Hippothoa (2 Sp.), Pasythea (1 Sp.), Brettia (2 Sp.). — Neu Brettia australis und B. cornigera.
3. Fam. Chlidoniadae: Gatt. Chlidonia (1 Sp.).

b. Radicellata.

α) Cellularina.

4. Fam. Catenariadae: Gatt. Catenicella (8 Sp.), Catenaria (3 Sp.). — Neu Catenicella sacculata, Catenaria attenuata und bicornis.
5. Fam. Cellulariadae: Gatt. Cellularia (6 Sp.), Menipea (9 Sp.), Emma (1 Sp.), Scrupocellaria (5 Sp.), Canda (2 Sp.), Nellia (2 Sp.), Caberea (6 Sp.). — Neu Cellularia crateriformis, cirrata, quadrata, biloba, elongata(?); Menipea benemunita, clausa, flagellifera, marionensis, pateriformis; Scrupocellaria securifera; Canda simplex(?); Caberea rostrata (= Selbia zelanica Gray?), crassimarginata, minima.
6. Fam. Bicellariadae: Gatt. Bicellaria (7 Sp.), Bugula (9 Sp.), Kinetoskias (2 Sp.), Ichthyaria n. g. aus dem südl. atl. Ocean (1 Sp.) — Neu Bicellaria navicularis, infundibulata, bella, moluccensis, macilenta; Bugula versicolor, leontodon, sinuosa, mirabilis, reticulata, bicornis, margaritifera, longissima; Ichthyaria oculata. — Stirparia glabra Hincks wird zu Bicellaria gezogen.

   Ichthyaria n. g.: Zoarium continuous, branched; branches irregularly dichotomous or forked, biserial, zooecia facing in one direction; the two series very loosely connected. Zooecia ventricose rounded, front entirely calcified.
7. Fam. Gemellariadae: Gatt. Didymia (1 Sp.), Dimetopia (1 Sp.).

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

8. Fam. Farciminariadae: Gatt. Farciminaria (8 Sp.). — Neu Farc. atlantica, cribraria, magna und var. armata, brasiliensis, pacifica, gracilis, delicatissima, hexagona.

β) Flustrina.

9. Fam. Flustridae: Gatt. Flustra (4 Sp.), Carbasea (7 Sp.), Diachoris (5 Sp.). — Neu Flustra crassa, biseriata, membraniporides; Carbasea pedunculata, moseleyi.

10. Fam. Membraniporidae: Gatt. Membranipora (4 Sp.) Amphiblestrum (6 Sp.), Biflustra (1 Sp.), Foveolaria n. g. (4 Sp.). — Neu Amphiblestrum imbricatum, cristatum, papillatum, capense; Foveolaria elliptica, orbicularis, tubigera, falcifera.

Foveolaria n. gen : Zoarium erect, branched and cylindrical, or foliaceous and bilaminar. Front of zooecia with a thick granular border very deeply imbedded in a pit formed by the thickening of the general ectocyst. A sessile avicularium immediately below or in front of the lower border of the pit.

11. Fam. Microporidae: Gatt. Micropora (2 Sp.), Vincularia (3 Sp.), Steganoporella (1 Sp.), Caleschara (1 Sp.). — Neu Micropora uncifera; Vincularia labiata.

12. Fam. Electrinidae: Gatt. Electra (1 Sp.). — Neu E. cylindracea.

γ) Escharina.

13. Fam. Bifaxariadae (neu): Gatt. Bifaxaria n. g. (8 n. sp.), Calymmophora n. g. (1 Sp.). — Neu Bif. submucronata, laevis, corrugata, papillata, minuta, reticulata, abyssicola, denticulata; Calymmophora lucida.

Charakter der Familie: Zoarium rigid, continuous or articulated, biserial, variously branched. Zooecia alternate, closely connate back to back and facing in opposite directions.

14. Fam. Salicornariadae: Gatt. Salicornaria (10 Sp.), Melicerita (2 Sp.). — Neu Salic. clavata (= Cellaria

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

fistulosa McGill.), simplex, variabilis, divaricata, dubia, magnifica; Melicerita atlantica, dubia (?).

15. Fam. Tubucellariadae: Gatt. Tubucellaria (2 Sp.), Siphonicytara n. g. (1 Sp. aus der austral. Region). — Neu Siph. serrulata.

Siphonicytara n. g.: Zoarium continuous, radicate, branched, branches alternate, subcylindrical quadriserial, subsecund. Zooecia completely immersed below, flattened in front. Peristome tubular, extended. A circular median pore below the middle of the front. A large circular orifice (avicularian?) near the top of most of the lateral zooecia behind.

16. Fam. Onchoporidae: Gatt. Onchopora (1 Sp.), Onchoporella n. g. (für Formen, die früher den Gatt. Carbasea und Scruparia zugerechnet wurden; 1 Sp.). — Onchoporella bombycina = Carbasea bombyc. Busk, Brit. Mus. Cat.

17. Fam. Reteporidae: Gatt. Retepora (23 Sp.), Reteporella n. subg. (wie Retepora, aber „branches free in one plane"; 2 Sp.), Turritigera n. g. (1 Sp.). — Neu Ret. apiculata, denticulata, tessellata var., gigantea, lata, crassa, atlantica, victoriensis (?), simplex, hirsuta, mucronata, contortuplicata, cavernosa, tubulata, columnifera, philippinensis, delicatula, margaritacea, jacksoniensis, magellensis; Reteporella flabellata, myriozoides; Turritigera stellata.

Turritigera n. g.: Zoarium ramose, arising from a calcareous expansion, encrusting foreign bodies, having the openings of the zooecia usually on one side only. Zooecia ventricose or flask-shaped, much produced and subtubular above, with several conical or columnar avicularian processes on the peristome.

18. Fam. Cribrilinidae: Gatt. Cribrilina (5 Sp.). — Neu Cr. latimarginata, philomela (= Cr. speciosa Hincks?).

19. Fam. Microporellidae: Gatt. Flustramorpha (2 Sp.), Microporella (3 Sp.). — Neu Fl. hastigera (= Porellina ciliata Smitt?).

20. Fam. Escharidae: Gatt. Eschara (2 Sp.), Lepralia (9 Sp.), Chorizopora (3 Sp.), Porella (1 Sp.), Escharoides

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

(2 Sp.), Smittia (9 Sp.), Mucronella (12 Sp.), Aspidostoma (1 Sp.), Schizoporella (11 Sp.), Gephyrophora n. g. (1 Sp.), Myriozoum (4 Sp.), Haswellia n. gen. (2 Sp.), Tessaradoma (1 Sp.), Gemellipora (2 Sp.). — Neu Lepralia celleporoides, japonica, tuberosa, dorsiporosa, feegeensis, incisa(?), lonchaea; Chorizopora honolulensis; Escharoides occlusa; Smittia tenuis(?), smittiana, marsupialis, transversa, jacobensis, oratavensis (= Sm. marmorea? Hincks), stigmatophora, graciosa; Mucronella pyriformis, quadrata, delicatula, rostrigera, castanea, magnifica, canalifera (= Lepralia mangnevilla Busk Zooph.), simplicissima(?); Schizoporella furcata, nivea, longispinata, jacksoniensis, tenuis, marsupifera; Gephyromorpha polymorpha; Myriozoum honolulense, immersum, simplex, marionense; Haswellia auriculata; Gemellipora cribritheca. — Myriozoum australiense Haswell wird zu Haswellia gezogen.

Gephyrophora n. g.: Zoarium dimorphous, either erect and irregularly branched, and cylindrical with the zooecia disposed round an imaginary axis, or decurrent, loosely encrusting, and unilaminar. Zooecia completely immersed, flat in front, parted by septal ridges. Surface beneath the epitheca finely reticulate. Primary orifice arcuate, with the lower border slightly sinuated, afterwards transversely oblong. A prominent avicularian process on each side of the orifice, the two eventually inarching and forming a bridge in front of it.

Haswellia n. g.: Zoarium composed of short cylindrical branches, spreading in all directions dichotomously, at very open angles. Zooecia disposed verticillately and more or less irregularly quincuncial, with a produced tubular or subtubular and bifid, or simply thickened peristome, supporting on each side a small avicularium with a pointed subtriangular mandible. Primary mouth clithridiate with an operculum of corresponding form.

21. Fam. Adeoneae (neu, = Escharidae [pars] aut.): Gatt. Adeona (1 Sp.), Adeonella (8 Sp.). — Neu Adeona appendiculata; Adeonella polymorpha, intricaria, atlantica, regularis, pectinata.

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

Charakter d. Fam: Zoarium erect or encrusting, affixed either by a more or less flexible jointed or unjointed, radicate, chitino-calcareous peduncle, or immediately attached to some flexible body, either with or without a contracted base. Bilaminar except when encrusting; foliaceous, expanded and fenestrate; or branched or lobate and entire. Cells of two or usually three kinds, zooecial, ooecial, avicularian. No ooecia of the usual type. On the front a median pore, usually simple and circular sometimes irregularly fimbriate, or represented by a depressed perforated areola. Usually one or more sessile avicularia on the front. In the ooecial cells the pore in most cases is suboral, or placed immediately below the mouth, and usually a minute avicularium on each side. The wall of the zooecial cells is punctate or entire, that of the ooecial always punctate. — Hierher auch d. n. g. Reptadeonella.

22. Fam. Celleporidae: Gatt. Cellepora (31 Sp.). — Neu Cell. hastigera, tuberculata, aspera, columnaris, honolulensis, imbellis (?), jacksoniensis, polymorpha, apiculata, samboagensis, discoidea, tridenticulata, vagans, rudis, solida, simonensis, pustulata, cylindriformis, eatonensis, ovalis, bicornis, bilabiata, signata, conica (?), ansata, canaliculata, bidenticula.
23. Fam. Selenariadae: Gatt. Cupularia (3 Sp.), Lunularia (1 Sp.). — Neu Cup. monotrema.

(*Report Scient. Results Voyage H. M. S. Challenger 1873—1876. Zool. Vol. X, Part 30. Report on the Polyzoa. — The Cheilostomata by George Busk*).

W. J. Vigelius berichtet über die Bryozoënfauna der Oosterschelde (*Tidschr. Ned. Dierk. Ver. Suppl. 1. Afl. 2 pag. 546—549*). Es werden aufgeführt die Gattungen Scrupocellaria (1 Sp.), Bugula (1 Sp.), Flustra (1 Sp.), Membranipora (1 Sp.), Microporella (1 Sp.), Crisia (1 Sp.), Alcyonidium (1 Sp.) und Bowerbankia (1 Sp.).

Mac Gillivrais liefert Fortsetzungen zu seinen „Descriptions of new or little known Polyzoa" (vgl. diese Zeitschr. Jahrg. 51, Bd. II, pag. 190) in *Trans. R. Soc. Victoria Vol. 19,* **1883,** *pag. 130—138, mit 3 Taf., pag. 191—195, mit 2 Taf., pag. 287—293, mit 2 Taf.* Es werden besprochen 34 Species meist von Port Phillip Heads in Südaustralien aus der Familie der Cribriliniden,

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

Microporelliden, Poriniden, Myriozoiden, Eschariden, Membraniporiden, Celleporiden, Horneriden, Tubuliporiden, Frondiporiden. — Neu Cribrilina setirostris, Membraniporella distans; Microporella Malusii var. personata(?), M. renipunctata, Lagenipora tuberculata; Schizoporella arachnoides, insignis, lata, punctigera, Ridleyi; Lepralia longipora, magnirostris, Mucronella laevis, munita, serratula, Retepora aurantiaca, avicularis, serrata, Rhynchopora profunda, Smittia oculata; Lekythopora (n. g. der Celleporiden) hystrix; Pustulopora regularis; Hornera robusta; Fasciculipora gracilis. — Escharella setigera Smitt gehört zu Lepralia; Lepralia Kirchenpaueri var. teres Hincks = L. setigera Smitt; Retepora robusta Hincks = R. porcellana M'G.; Entalophora subgracilis d'Orb. = Pustulopora regularis M'G.

Derselbe bespricht in den Fortsetzungen *(ibid. Vol. 20, pag. 103—113, mit 3 Taf., pag. 126—128, mit 1 Taf.)* australische Formen der Gattungen Retepora, Discoporella und Fasciculipora. — Neu Retepora monilifera var. sinuata, form. umbonata, form. munita, Ret. formosa und carinata; Discoporella reticulata, pristis, echinata; Fasciculipora bellis, fruticosa. — Retepora fissa M'G. ist wohl gleich R. marsupiata Smitt.

Derselbe liefert in weiteren Fortsetzungen (ibid. Vol. 21, pag. 92—99, mit 3 Tafeln; pag. 106—110, mit 5 Taf.) neue Beiträge zu den Fam. der Catenicelliden, Cellulariiden, Bicellariiden, Gemellariiden, Salicorniiden, Flustriden, Membraniporiden, Microporelliden, Myriozoiden, Celleporiden, Tubuliporiden und Discoporelliden, die ebenfalls fast sämmtlich bei Port Phillip Heads in Südaustralien gesammelt sind. — Neu Catenicella gracilenta; Maplestonia (n. g. der Cellulariiden) cirrata, simplex, Canda tenuis; Urceolipora dentata; Cellaria rigida; Membranipora bimamillata, porcellana; Microporella diadema var. lunipunctata, var. longispina, var. lata, var. canaliculata; Schizoporella cryptostoma; Cellepora munita, longirostris, serratirostris, rota; Tubulipora lucida, concinna, pulchra, connata,

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

clavata, Diastopora bicolor, fasciculata, lineata; Favosipora (n. g. der Discoporelliden) rugosa. — Der Gattungsname Diplopora M'G. wird in Diploporella umgewandelt; Alysidota ciliata M'G. (1869) zu Microporella (scandens n. sp.).

Maplestonia n. g.: Polyzoary consisting of series of single and geminate cells, connected by distinct, corneous tubes. Cells with the front wholly occupied by a membranous area, or with the lower part filled in; imperforate behind. No avicularia or vibracula.

Favosipora n. g.: Zoarium adherent, raised at intervals in irregular, elevated, rounded ridges, with a distinct lamina. Cells large, of unequal size, closely packed, prismatic.

A. W. Waters bespricht die Bedeutung der Avicular-Mandibeln bei der Bestimmung der chilostomen Bryozoën *(in Journ. R. Micr. Soc. London* [2] *Vol. 5, pag. 774—779, mit 1 Taf.).* Die Arbeit ist dem Ref. nicht zugänglich gewesen.

Th. Hincks beendet seine Untersuchungen über die Bryozoënfauna der Königin Charlotte-Inseln (vergl. diese Zeitschr., Jahrg. 51, Bd. II, pag. 185—186) in den *Ann. and Mag. Nat. Hist.* (5), *Vol. 13, pag. 49—58; ibid. pag. 203—215.* An neuen Arten resp. Varietäten werden aufgeführt: Lepralia bilabiata, claviculata; Porella marsupium McGill. var. porifera, P. major, P. (?) argentea; Smittia spathulifera; Mucronella praelucida, praelonga, spinosissima Hincks var. major; Cellepora sp.?; Lagenipora spinulosa; Tubulipora perfragilis, Dawsoni (nachträglich als Escharina torquata d'Orb. erkannt), fasciculifera; Diastopora suborbicularis? (= D. simplex Busk); Menipea compacta Hincks var. triplex; Cellaria mandibulata; Membranipora pallida, exilis. — Im Ganzen sind 96 Species von den Königin Charlotte-Inseln aufgeführt, unter ihnen 36 neue. Von den 60 bekannten sind wenigstens 24 ausgesprochen arktische Formen, von denen 17 auch in britischen Meeren sich finden. Nur 9 kommen überhaupt nicht in Europa vor.

Derselbe bespricht in der Fortsetzung seiner „Contributions towards a general history of the

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

Marine Polyzoa" (vgl. diese Zeitschr., Jahrg. 51, Bd. II, pag. 183—185) in *den Ann. and Mag. Nat. Hist. (5), Vol. 13, pag. 356 ff.* zunächst eine Collection Bryozoën von Burmah (Indien). Es sind 14 Arten aus den Familien der Cellulariadae, Bicellariidae, Membraniporidae, Steganoporellidae, Microporellidae, Myriozoidae, Escharidae, Celleporidae u. Lichenoporidae. — Neu Membranipora favus, Lepralia robusta, Porella malleolus und Cellepora n. sp. ?.

Derselbe bespricht sodann (l. c. Vol. 13, pag. 363 bis 369; Vol. 14, pag. 276—285; Vol. 15, pag. 244—254), die von J. B. Wilson bei Port Phillip Heads, Victoria, Australien, gesammelten Bryozoën, soweit sie neu sind oder nicht in den „Decades" von MacGillivray enthalten sind. Anhangsweise sind einige Neuseeländische Formen mit aufgeführt. Erwähnt werden an neuen Formen der Ectoprocten: Flustrella hispida Fabr. var. cylindrica; Bugula uniserialis; Menipea marginata; Farciminaria uncinata; Cyclicopora (n. g. der neuen Familie Cyclicoporidae) praelonga; Schizoporella subsinuata, biturrita, biserialis (Neuseeland), cribrillifera (desgl.), scintillans (desgl.), lucida; Lepralia bifrons, cincta (Neuseeland); Smittia Landsborowii Johnst. var. personata, reticulata M. Gill. var., trispinosa Johnst. var.; Diachoris elongata (Neu-Seeland), quadricornuta; Membranipora valdemunita (Neu-Seeland, wie die folgenden), hians, acuta; Microporella Malusii Aud. var. disjuncta, diadema McGill var. angustipora; Hippothoa (?) n. sp. — Biflustra perfragilis McGill. wird zu Membranipora, Lepralia magnirostris zu Porina gestellt.

Familiencharakter der Cyclicoporidae: Zooecia having the front wall wholly calcified and destitute of raised margins or depressed area, with a more or less orbicular orifice.

Derselbe giebt ferner (*l. c. Vol. 15, pag. 254—257*) Ergänzungen zur Diagnose von Schizoporella argentea Hincks und Membranipora trifolium form. minor Hincks und beschreibt neu Lepralia gigas und vestita. Lepralia Poissonii Aud. kommt in 2 Formen vor,

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

J. J. Quelch bespricht die Unterschiede zwischen Schizoporella Ridleyi McGill. und Schizop. simplex d'Orb., die Hincks identifizirt hatte. Schiz. simplex d'Orb. ist ebenfalls verschieden von Schiz. simplex Johnst.; für letztere Art wird der Name Schiz. Johnstoni vorgeschlagen (*Ann. Mag. Nat. Hist. (5), Vol. 13, pag. 215 bis 217.*

A. F. Marion führt in einer topographisch-zoologischen Skizze des Golfs von Marseille folgende Bryozoëngattungen auf: Anguinaria, Bugula, Cellepora, Crisia, Diastopora, Discosparsa, Eschara, Frondipora, Idmonea, Lepralia, Myriozoum, Pustulopora, Retepora, Salicornaria, Sertularella, Scrupocellaria, Tubulipora, Pedicellina (*Esquisse d'une Topographie zool. du Golfe de Marseille Mém. 1 in Ann. Mus. H. N. Marseille Tom. I,* **1883,** *108 pag., 1 Karte).*

A. Stuxberg macht vorläufige Mittheilungen über die Evertebratenfauna des sibirischen Eismeers (*Vega Exped. Ventensk. Arb. 1. Bd.* **1882,** *pag. 679—812),* in der (pag. 787—792) auch die Bryozoënformen aufgeführt werden. Die Arbeit ist dem Ref. noch nicht zugänglich gewesen.

G. R. Vine stellt in einer sehr ausführlichen und übersichtlichen Arbeit Alles zusammen, was bisher über die Systematik der chilostomen und cyclostomen Seebryozoën bekannt geworden. In der Aufzählung der Familien folgt er einem nach Hincks und Busk combinirten System. Es folgt ein alphabetisches und ein systematisches Verzeichniss (letzteres mit Diagnosen der Gattungen, wie mit zahlreichen litterarischen und iconographischen Hinweisen) aller bisher beschriebenen Arten. Daran schliesst sich ein Verzeichniss der Synonymen, wobei wieder die Werke von Hincks und Busk zu Grunde gelegt werden; sodann in tabellarischer Form eine Uebersicht über die geographische und barymetrische Verbreitung der Bryozoën, wie sie sich aus den faunistischen Arbeiten der verschiedenen Forscher ergiebt. Den Beschluss bilden einige kritische Bemerkungen über die

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

jüngsten Arbeiten von Waters über chilostome und cyclostome fossile australische Formen (Crisia eburnea gehört wohl zu Filisparsa; der neue Name Tervia Julliens für Filisparsa entbehrt der Berechtigung), wie eine Aufzählung der Tertiärbryozoën von Alfred Bell und eine Bibliographie (Report on the Committee, consisting of Dr. H. C. Sorby and Mr. G. R. Vine, appointed for the purpose of reporting on recent Polyzoa. Report on Recent Marine Polyzoa; Cheilostomata and Cyclostomata only in *Rep. Brit. Assoc. Adv. Sc. 1885, pag. 481—680*).

H. Lenz führt als Bewohner der Travemünder Bucht auf: 1 Crisia, 4 Membranipora, 3 Alcyonidium (Die wirbellosen Thiere der Travemünder Bucht in *Ber. Comm. Wissensch. Unters. D. Meere, Kiel 1878, Anhang u.* **1882**, *pag. 169—180*).

Edw. Potts hat bei Philadelphia und in Pennsylvanien eine neue Art der Gatt. Paludicella entdeckt, die er als Pal. erecta beschreibt. Die Röhren sind unverzweigt, aufrecht, cylindrisch, mit terminaler, meist 5kantiger Mündung und erheben sich aus unregelmässig aufgeblasenen, der Unterlage fest aufliegenden basalen „Zellen", aus denen wieder lange „Rhizome" ihren Ursprung nehmen. Tentakelzahl meist 20 (*On Paludicella erecta in Proc. Ac. Natur. Sc. Philadelphia, 1884, pag. 213—214*).

2. Ectoprocta, Phylactolaemata.

K. Kraepelin berichtet über den Formenreichthum an Süsswasserbryozoën in der Bille bei Hamburg. Er fand daselbst, mit Ausnahme der Gattung Lophopus, sämmtliche bisher aus Europa bekannten Genera (Paludicella, Fredericella, Plumatella, Alcyonella, Cristatella), sowie ausserdem die nordamerikanische Pectinatella magnifica Leidy. Die kopfgrossen hyalinen Gallertklumpen der letzteren Art lösen sich im Herbst von der Unterlage ab und treiben längere Zeit frei umher, hierbei allmählich die rosettenförmigen Kolonien mit ihren Statoblasten aus-

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

streuend *(Zur Biologie und Fauna der Süsswasserbryozoën im Zool. Anz. 1884, pag. 319—321).*

Edw. Potts beschreibt provisorisch eine neue Cristatella-Species (Cr. lacustris Potts) vom Harvey Lake, Luzern Co., Nordamerika. Die Statoblasten gleichen in der Dornenzahl denen der Cr. Idae Leidy; die Polypide (junger Kolonien) besitzen 52—60 Tentakeln; ein specifischer lokomotorischer Apparat der Sohle ist nicht vorhanden. Das Aufspringen der Statoblasten, Form, Farbe und Bewegungsart der ausgekrochenen jungen Kolonien wird näher geschildert *(On a supposed new species of Cristatella in Proc. Acad. Natur. Sc. Philadelphia, 1884, pag. 193—199).*

O. Imhof fand im Lac d'Annecy (Savoyen) in einer Tiefe von 80 m ziemlich grosse Stöcke der Gatt. Fredericella *(Zool. Anz.* **1883,** *pag. 657).*

J. Jullien hat die Süsswasserbryozoën monographisch bearbeitet mit besonderer Berücksichtigung der französischen Formen und Fundorte (*Monographie des Bryozaires d'eau douce in Bull. Soc. Zool. France 1885, pag. 91 207, mit 250 Holzschnitten*). Verf. wendet sich zunächt gegen die Bedeutung des Epistoms als systematisches Merkmal, da er Abortivformen von Plumatella ohne Epistom und mit verschmolzenen Lophophorarmen (Tentakeln kurz warzenförmig) beobachtet hat. Er geht daher auf die Eintheilung Dumortiers in Lophopoda und Infundibulata zurück und theilt dann die Lophopoden in Lophopoda caduca (Pedicelliniden, Loxosomiden) und Loph. perstita (Fam. der Plumatellidae, Lophopusidae, Rhabdopleuridae). Von Pedicelliniden wird aufgeführt Urnatella gracilis Leidy. Zu den Plumatellidae, welche in Bezug auf Tentakelzahl, Form der Statoblasten, Ectocyste etc. sehr variiren, gehören die beiden Gattungen Plumatella Lam. und Hyalinella Jullien (letztere charakterisirt durch die gelatinöse Ectocyste anstatt der chitinösen). Zu Plumatella repens L. rechnet Verf. ausser der Mehrzahl der von Allman aufgestellten Plumatellaspecies auch die Formen der bisherigen Gatt. Alcyonella; zu Plumatella

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

lucifuga Vaucher die lediglich als Monstrosität zu betrachtende Fredericella sultana Blbch. Zu Pl. arethusa Hyatt wird Fredericella regina Leidy gezogen, zu Pl. diffusa Leidy Fredericella Walcotti Hyatt. Von Hyalinellen werden 2 Arten (H. vesicularis Leidy u. H. vitrea Hyatt) aufgeführt. Zu den Lophopusidae Jullien gehören die Gattungen Lophopus (mit L. Trembleyi Jull. = L. cristallinus Dumort.), Pectinatella (mit P. magnifica Leidy) und Cristatella (mit C. mucedo Cuv., C. Idae Leidy, C. ophioidea Hyatt und C. lacustris Potts). — Die Unterklasse der Infundibulata enthält die Familien der Paludicelliden (P. Ehrenbergii v. Ben., P. erecta Potts) und der Hislopiden (Norodonia Cambodgiensis Jull., N. Sinensis Jull.; Hislopia lacustris Carter).

F. Schmidt berichtet über die Süsswasserbryozoën Livlands, wobei er sich den Ansichten Julliens über Nomenclatur und Artbegriff anschliesst. Es wurden beobachtet: Plumatella repens L. (mit P. corallioides Allm. und Alcyonella fungosa), P. lucifuga (Vaucher) Jullien (mit P. fruticosa Allm. und Fredericella sultana Blb.), Hyalinella vitrea Hyatt, Cristatella ophioidea (?) Hyatt und Paludicella Ehrenbergii v. Ben. (*Sitzber. Dorpat. Naturf. Gesellsch. 1885, Bd. 7, Heft 2, pag. 350—359).*

J. Kafka liefert weitere Beiträge zur Kenntnis der Süsswasserbryozoën Böhmens (*Sitzungsber. K. Böhm. Ges. d. Wiss., Prag 1884, pag. 229—240, mit 1 Taf.).* Es werden im Ganzen 13 Species als zur Fauna Böhmens gehörig aufgeführt, 1 Cristatella, 2 Alcyonella, 7 Plumatella, 1 Fredericella, 1 Lophopus, 1 Paludicella. Neu werden beschrieben Plumatella hyalina und Pl. lophopoidea.

3. Entoprocta.

Th. Hincks erwähnt Pedicellina gracilis von den Königin Charlotte-Inseln (*Ann. Mag. Nat. Hist. (5), Vol. 13, pag. 208).*

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

Derselbe beschreibt (*ibid., pag. 363—364*) eine neue Gattung Pedicellinopsis aus der Familie der Pedicellinen von Phillip Heads, Victoria, Australien, mit der n. sp. P. fruticosa.

Pedicellinopsis n. g.: Polypides cup-shaped, supported on chitinous tubes with a much enlarged base (consisting of an opaque white core, probably muscular, enveloped in a chitinous covering), by which they are attached to an erect tubular stem. Zoarium adherent by means of tubular root-fibres.

J. Leidy hat Urnatella von Fairmount im Aquarium überwintert und findet seine früheren Vermuthungen (vgl. diese Zeitsch., Jahrg. 51, Bd. II, pag. 192) über das Absterben der Polypide im Herbst und deren Neuknospung im Frühjahr bestätigt (*Proc. Ac. Nat. Sc. Philadelphia, 18, 1884, pag. 282. — Auch in Ann. Mag. Nat. Hist. (5), Vol. 15, pag. 274—275*).

W. J. Vigelius macht einige Angaben über den Stock und die Anatomie von Barentsia bulbosa, die im Wesentlichen mit der Beschreibung von Hincks übereinstimmen. In den älteren Theilen der Zweige und Stiele ist das Ectodermepithel verloren gegangen. Barentsia schliesst sich nahe an Pedicellina an, ist aber wohl die phylogenetisch jüngere Form (*Bijdragen tot de Dierkunde, 11. Afl., pag. 85—86.*)

K. Moebius führt auf Pedicellina in dem Nachtrag zu dem 1873 erschienenen Verzeichniss der wirbellosen Thiere der Ostsee (*4. Ber. Comm. Wiss. Unters. D. Meere, Kiel für 1877—1881*, **1882**, *3. Abt., pag. 61—70*).

C. Palaeontologie.

G. Seguenza (Studi geologici e palaeontologici sul cretaceo medio dell' Italia meridionale in *Atti Acad. Linc. Mem. Vol. 12, 1882, pag. 65—214*) beobachtete in der Kreide Süditaliens die Gatt. Membranipora (3 Sp., 1 neu) und Lepralia (1 Sp.).

H. S. Williams (On a remarkable Fauna at the base of the Chemung group in New-York in *Amer. Journ. Sc. Vol. 25, 1883,*

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

pag. 97—104) erwähnt von High Point in New-York die Gattungen Fistulipora und Fenestella.

A. W. Waters hebt hervor, dass die Gruppe der Cyclostomen verhältnissmässig wenig Charaktermerkmale für systematische Eintheilung bietet. Ein näheres Studium ergab, dass neben den Ovizellen und den Communicationsporen namentlich auch die Schliessplatten für eine solche von Wichtigkeit sind. Letztere finden sich als quergestellte Septa, mit einer oder mehreren Poren, und variabel in Form und Lagerung. In der Regel trifft man sie dort, wo die Röhren von der Unterlage sich abheben (Entalophora, Idmonea); in anderen Fällen sind sie terminal (Crisia) und dann oft mit kleinen röhrigen Fortsätzen versehen (Mesenteripora, Diastoporiden). Eine Homologisirung dieser Schliessplatten mit dem Operculum der Chilostomen (Longe) dürfte nicht durchführbar sein. Zuweilen folgen zwei Platten dicht aufeinander (*Closure of the Cyclostomatous Bryozoa. With 1 Pl. in Journ. Linn. Soc. London, Zool. Vol. 17, pag. 400 bis 404*).

Derselbe giebt in einer Fortsetzung seiner Untersuchungen über die australischen fossilen Bryozoën (vgl. diese Zeitschr., Jahrg. 51, Bd. II, pag. 194—195) eine Uebersicht über die in Südwestaustralien, Südaustralien und Victoria gesammelten Cyclostomen. Es sind 34 Species, von denen 12 recent und 9 identisch mit Formen der europäischen Kreide. Sie gehören zu den Gattungen Crisia (1 Sp.), Idmonea (7 Sp., neu I. bifrons, I. aldingensis), Entalophora (3 Sp.), Filisparsa (1 Sp.), Hornera (2 Sp.), Stomatopora (1 Sp.), Diastopora (2 Sp.), Reticulipora (2 Sp., neu R. transennata), Discotubigera (2 Sp., neu D. iterata), Pavotubigera (3 Sp., neu P. gambiensis), Defrancia (1 Sp., neu D. exaltata), Supercytis? (1 Sp.), Fasciculipora? (1 Sp.), Fascicularia (1 Sp., neu F. conjuncta = ?Fasciculipora ramosa Wood), Lichenopora (6 Sp., neu L. aldingensis) und Heteropora (1 Sp.) (Fossil Cyclostomatous Bryozoa from Australia in *Qu. Journ. Geol. Soc. London, 1884, Vol. 40, pag. 674 bis 696, mit 2 Taf.*).

Derselbe beschreibt ferner 73 fossile Chilostomen von Aldinga und dem River-Murray Cliffs in Südaustralien. Er fand Species, welche in den beiden Wachsthumsformen der Eschara und der Lepralia auftreten, andere in der Form der Lunulites. Das Fehlen oder Auftreten der Avicularien (Onychocellaria) kann nicht zur Speciesunterscheidung benutzt werden. Die „Columella“ (Busk) in den Avicular-Mandibeln der Celleporaarten ist nicht auf die Arten der Südsee beschränkt, sondern auch bei anderen Species zu finden. Von den 73 beschriebenen Arten sind 46 recent. Neu: Microporella pocilliformis, Lepralia confinita, Cellepora divisa, biradiata

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

Schizoporella protensa, Membranipora temporaria. (*Qu. J. Geol. Soc. Lond. Vol. 41, pag. 279—310; Abstr. in Ann. Mag. Nat. Hist.*[5] *Vol. 15, pag. 354*).

G. R. Vine beschreibt einige Formen der Gatt. Ascodictyon Nich. u. Ether. jun. von den Wenlock Shales genauer und bestreitet die Verwandtschaft der Gatt. Rhopalonaria Ullrich mit Hippothoa. Ascodictyon scheint ein Vorläufer der stoloniferen Vesiculariden zu sein (Notes on species of Ascodictyon and Rhopalonaria from the Wenlock Shales in *Ann. Mag. Nat. Hist.* [5], *Vol. 14, pag. 77 bis 89*).

Derselbe giebt in einer vorl. Notiz die Namen der im „Cambridge Greensand" von T. Jesson gesammelten Bryozoën. Von den 19 Arten sind 6 neu (Entalophora Jessonii, striatopora, gigantopora; Diastopora fecunda, megalopora, lineata var. n.; Membranipora cantabrigensis). Die Fauna unterscheidet sich von der jurassischen wie von der der oberen Kreide (*Qu. J. Geol. Soc., Vol. 41, pag. 101—102; Ann Mag. Nat. Hist. (5), Vol. 16, pag. 149 bis 150*).

Derselbe beschreibt in seinem „Fourth Report of the Committee, consisting of H. C. Sorby and G. R. Vine, appointed for the purpose of reporting on Fossil Polyzoa (*in Rep. 53. Meet. Brit. Assoc. Adv. Sc., pag. 161—209*) zunächst die britischen Bryozoën-Formen der Kreide. Es sind vertreten die Gattungen Stomatopora, Idmonea, Entalophora, Diastopora, Hornera (zweifelhaft), Lichenopora, Radiopora, Domopora, Heteropora, Membranipora, Cribrilina, Lunulites. Neu: Entalophora incerta, Diastopora cretacea (?) und reticulata (?). — Sodann bespricht er die Cyclostomen der älteren Formationen (Silur bis Kreide) unter eingehender Kritik der einschlägigen Literatur. Aufgeführt werden die Gattungen Stomatopora, Ascodictyon (Fam. d. Stomatoporidae); Diastoporella, Diastopora, Tubulipora, Entalophora, Idmonea (Fam. der Tubuliporidae); Fenestella, Ptilopora, Pinnatopora n. g. (Fam Fenestellidae); Septopora, Glauconome (z. Th.), Actinostoma (Fam. Diploporidae); Polypora, Phyllopora (Fam. Polyporidae); Thamniscus, Acanthocladia (Fam. Thamniscidae); Heteropora, Hyphasmaphora (Fam. Heteroporidae). Die Familien der Arcanoporidae (Gatt. Arthropora, Dicranopora, Clathropora, Arcanopora, Glauconome z. Th.) und der Rhabdomesontiden (Gatt. Rhabdomeson) bilden die Unterordnung der Cryptostomata. — Die Monticuliporiden und Fistuliporiden gehören nicht zu den Bryozoën; die von Ullrich aufgestellten Familien der Arthronemiden und Ceramoporiden werden als „Pseudo-Polyzoa" bezeichnet. — Den Beschluss der Arbeit bildet eine Bibliographie über die britischen palaeozoischen und mesozoischen Bryozoen von 1854 bis 1883. —

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

Derselbe giebt in einem fünften Bericht (*Rep. 54. Meet. Brit. Assoc. Adv. Soc., pag. 97—219*) zunächst die Fortsetzung der systematischen Aufzählung und Beschreibung der fossilen Bryozoën, wobei er sich an das System von Hincks anlehnt. Es werden besprochen die Familien der Aeteiden, Eucrateiden, Cellulariiden, Bicellariiden, Notamiiden, Catenicelliden, Cellariiden, Membraniporiden, Microporiden, Cribriliniden, Microporelliden, Monoporelliden, Poriniden, Myriozoiden, Eschariden aus der Unterordnung der Chilostomata; die Familien der Crisiiden, Tubuliporiden, Horneriden, Lichenoporiden, Frondiporiden aus der Unterordnung der Cyclostomata. — Im zweiten Theil der Arbeit giebt Verf. eine Uebersicht der wichtigsten ausländischen Werke über Kreidebryozoën mit Auszügen der Systeme und Speziesverzeichnisse (unter besonderer Berücksichtigung der Synonymie), dem sich eine ähnliche Besprechung der Arbeiten über Tertiärbryozoen anschliesst.

Derselbe bespricht die Bryozoën aus den Bohrungen bei Richmond. Dieselben gehören den Gattungen Stomatopora (2 Sp.), Diastopora (4 Sp.), Idmonea (1 Sp.), Entalophora (3 Sp.; neu E. Richmondiensis), Terebellaria? (1 Sp.), Lichenopora? (1 Sp.) u. Heteropora (1 Sp.) an (Polyzoa found in the Boring at Richmond, Surrey referred to by Prof. Judd in *Qu. Journ. Geol. Soc. London, 1884, Vol. 40, pag. 784—794, mit 4 Fig.).*

Derselbe bespricht als cretaceïsche Lichenoporiden die Gattungen Radiopora d'Orb. und Lichenopora Defr. [neu L. paucipora] (Notes on some cretaceous Lichenoporidae *ibid. pag. 850—854, mit 2 Fig.*).

Derselbe beschreibt neu aus dem Silur bei Welshpool Phyllopora tumida und Thamniscus antiquus und giebt eine Liste der untersilurischen Phylloporiden (8 Sp.) und der unter- und obersilurischen Thamnisciden (7 Sp.) (Notes on Species of Phyllopora and Thamniscus from the Lower Silurian Rocks near Welshpool in *Qu. Journ. Geol. Soc. London, 1885, Vol. 41, pag. 108—113, mit 2 Fig.*).

Derselbe bespricht (Naturalist London Vol. 10, pag. 61—66), in seiner „Micro-Palaeontologie of the Northern Carboniferous Shales" die Bryozoën der Redesdale-Schiefer in Northumberland. Die Arbeit ist dem Ref. nicht zugänglich gewesen.

Th. Hincks giebt kritische Bemerkungen zur Liste tertiärer Bryozoën Seguenza's aus der Nähe von Reggio (Note on Prof. G. Seguenza's List of Tertiary Polyzoa from Reggio, Calabria, in *Ann. Mag. Nat. Hist.* [5] *Vol. 13, pag. 265—267*). Nach ihm ist Lepralia elegantissima Seg. = Cribrilina radiata Moll form. innominata Couch., Lepralia radiato-foveolata Seg. = Microporella violacea Johnst.,

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

Cumulipora porosa Seg. = Smittia trispinosa Johnst., Lepralia radiato-porosa Seg. = Schizoporella unicornis Johnst., Lepralia eximia Seg. = Membraniporella ciliata Pallas, Lepralia mitrata Seg. = Cribrilina radiata Moll form. innominata, Lepralia coronata Seg. = Microporella Malusii Aud. var., Lepralia thiara Seg. = Cribrilina punctata Hass.; Salicornaria mamillata Seg. gehört zu Myriozoum.

H. J. Carter kommt nach eingehender Vergleichung zu dem Schluss, dass Parkeria nicht zu den Bryozoën, sondern zu den Hydroiden gehört (*ibid. pag. 353—356*).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Archiv für Naturgeschichte

Jahr/Year: 1886

Band/Volume: 52-2-3

Autor(en)/Author(s): Kraepelin Karl Matthias Friedrich Magnus

Artikel/Article: Jahresbericht über die Bryozoen für 1884 und 1885. 231-262