

Jahresbericht

über die Bryozoën für 1882 und 1883.

Von

Prof. Dr. Karl Kraepelin
in Hamburg.

A. Anatomie, Ontogenie, Phylogenie.

J. Barrois versucht in einer ausführlichen Arbeit an der Hand ausgewählter Typen (*Pedicellina*, *Lepralia*, *Bugula*, *Serialaria*, *Fron dipora*, *Discopora*, *Alcyonella*) die verschiedenen Larvenformen der Bryozoën auf einander zurückzuführen und schildert namentlich die Vorgänge, durch welche die Larve in das definitive Bryozoon übergeht. Indem wir in Bezug auf Einzelheiten auf die Originalarbeit verweisen müssen, sollen hier nur kurz die wichtigsten Schlussfolgerungen des Verf. aufgeführt werden. — Die gesammten Bryozoënlarven lassen sich in eine Reihe ordnen, welche, mit den Entoprocten als den ältesten beginnend, durch Chilostomen und Ctenostomen bis herauf zu den Cyclostomen und Lophopoden als continuirlich sich erweist. Die Entoprocten machen eine verhältnissmässig einfache (palingenetische) Metamorphose durch; die der Ectoprocten ist complicierter und caenogenetisch. Bei sämmtlichen Formen kann man als die 5 Haupttheile unterscheiden: 1) die aborale Fläche, 2) den peripherischen Teil der oralen Fläche mit dem Wimpernkranz, 3) die „poche incubatrice“ mit dem centralen Teil der Oralfläche, 4) den Darm und 5) die Polypidanlage, die bei den Ectoprocten als Kappe am aboralen Pol, bei den Entoprocten als „Lippenwulst“ auftritt. Die Verschiedenheit der Larven beruht einmal auf

der verschiedenen Ausbildung des oralen und des aboralen Hautabschnittes, sodann auf der verschiedenen Entwicklung des Wimperkranzes, des „Vestibulums“ und der Darmanlage. Bei den Ectoprocten entwickelt sich um den aboralen Pol ein von der oralen Wandung gebildeter Ringwulst, der Mantel, welcher in seiner höchsten Ausbildung (Ctenostomen, Lophopoden) die Kappe des aboralen Pols völlig (bis auf einen feinen Porus) überwallen kann. Es ergeben sich so 3 grosse Larventypen, die folgendermassen charakterisiert werden:

1. Entoprocta: Die aborale Oberfläche prädoppiert. Vestibulum im Maximum der Ausbildung. Darm völlig entwickelt.
2. Chilostomata und Ctenostomata: Oralfläche mit dem Wimperkranz prädoppiert. Mantel vorhanden, aber klein. Darm nur als Zellmasse entwickelt. „Poche incubatrice“ klein.
3. Cyclostomata und Lophopoda: Oralfläche prädoppiert. Mantel erreicht Maximum seiner Ausbildung. Darm völlig fehlend, ebenso „Poche incubatrice“.

Bei der Metamorphose findet nicht, wie früher angenommen, eine völlige Zerstörung der Larvenorgane statt; vielmehr entwickeln sich die definitiven Organe aus schon vorhandenen, wenn auch sehr rudimentären Anlagen der Larve. Letztere setzt sich in allen Fällen mit dem oralen Pole fest. Der Larvendarm der Entoprocten wird, mit Ausnahme von Mund und After, zum Darm des fertigen Tieres. Der „Lippenwulst“ der aboralen Körperwand bildet hier lediglich die Mündungszone des werdenden Polypids. Bei den Ectoprocten entsteht das Polypid wahrscheinlich ebenfalls aus zwei getrennten Teilen, einem oralen Zellhaufen (Aequivalent des Larvendarmes der Entoprocten) und der aboralen, dem „Lippenwulst“ entsprechenden Kappe („Calotte“), doch liefert letztere bei weitem die Hauptmasse des Polypids, erstere nur die Muskelstränge. Der Mantel verschwindet in allen Fällen durch „Umstülpen“, so dass die Auskleidung seiner Höhle schliesslich allein

die äussere Körperwandung darstellt. — Am erwachsenen Bryozoon unterscheidet Verf. 3 Flächen, 1) den Fuss, entsprechend dem oralen Pol der Larve, 2) die Frontalfläche, welche den Mund, und 3) die Rückenfläche, welche den After enthält. Die beiden letzteren sind Teile der larvalen Aboralseite. — Zum Schluss werden die Bryozoën mit den Rotiferen verglichen und eine hypothetische Gruppe von „Probryozoën“ aufgestellt, die frei schwimmend den heutigen Larven der Entoprocten ähnlich waren. Durch Kriechgewöhnung und schliessliches Festsetzen wurde dann die Metamorphose, in specie die Umlagerung des Mundes und Darmkanals hervorgerufen. (*J. Barrois, Embryogénie des Bryozoaires. Essai d'une Théorie générale du développement basée sur l'étude des metamorphoses. Avec 1 pl. in Journ. de l'Anat. Physiol. Robin et Pouchet, 1882. p. 124—158; Uebersetzung in Ann. Mag. Nat. Hist. (5) Vol. X. pag. 265—279, pag. 388—403; Auszug in Journ. R. Mic. Soc. London (2) Vol. 2. P. 4. pag. 492—494.*)

A. C. Haddon behandelt in einer längeren Arbeit die Frage nach der Knospung des „Polypid“, sowol diejenige im erwachsenen Zooecium, als diejenige der Larven, wobei er in Anschluss an Balfours „Elemente der vergl. Embryologie“ eine historische Uebersicht über das von früheren Autoren auf diesem Gebiete Geleistete giebt. Seine eigenen Untersuchungen, die sich vornehmlich auf die Bildung der Knospen im erwachsenen Cystid beziehen, sind namentlich an *Flustra carbacea* und andern Flustren, sodann an *Bugula avicularia*, *flabellata*, *Eucratea chelata*, *Alcyonidium gelatinosum*, *Vesicularia spinosa* und *Loxosoma tethyae* angestellt. Das jüngste beobachtete Stadium der Knospe stellt eine kleine runde Zellmasse, von einer durchsichtigen Zelllage umschlossen, dar, welche einerseits mit der Endocyste, andererseits mit dem Funiculargewebe in Verbindung steht. Der braune Körper ist von dieser Knospenanlage anfangs ziemlich entfernt, doch durch den Funiculus mit ihr verbunden. Die Knospe wird bald hohl, birnförmig, ihre äussere Zelllage bleibt unverändert zart, durchsichtig,

während die innere, aus dem runden Zellhauf hervorgegangene mit Ausnahme des oberen Pols, wo sie dünnhäutig ist, ein dickwandiges Cyliinderepithel darstellt und als das eigentlich active Zellmaterial anzusehen ist. Aus ihm bilden sich später das Aussenepithel der Tentakelscheide, das Aussenepithel der Tentakeln und das Innenepithel des Darmtrakts, während die hyaline äussere Zell-schicht das Innenepithel der Tentakelscheide, das Innenepithel der Tentakeln und das Aussenepithel des Darms aus sich hervorgehen lässt. Jetzt bildet sich aus einer Vorwölbung der Knospe ein Blindsack, die Anlage von Enddarm und Magen, der sich mehr und mehr abschnürt, bis auf die Stelle, wo später der Enddarm mit dem Lophophor in Verbindung bleibt; gleichzeitig legen sich auf dem plattenförmigen Teile der Knospe die 22 Tentakeln, anfangs als leichte Faltungen, an; da ihre Continuität dort unterbrochen, wo der Blindsack nach abwärts zieht, so erscheinen sie bilateral angeordnet. Bald zeigt sich in der Mitte des Lophophors als Anlage des Oesophagus eine runde Depression, die rapide zu einem Blindsack sich vertieft, auf den Magen trifft und nun mit diesem durch Resorption der Wände communiciert. Nunmehr verbindet sich das Polypid durch Verlängerung des Magensackes mit dem braunen Körper. Der Magenblindsack unwächst ihm als zusammenhängende Masse, worauf er von den gleichzeitig in Function tretenden Magendrösen verdaut wird. Während dem sind Tentakeln, Muskeln, Wimperbekleidung zu weiterer Entwicklung gelangt. Die Retractoren entstehen aus der peritonealen Bekleidung des Polypids. Der Funiculus entsteht früh und ist wol von dem Funiculargewebe des parentalen Zoociums abzuleiten. Er wächst vom Fundus des Polypids zur Zoociumbasis und steht mit dem braunen Körper in Verbindung. — Nach Besprechung der bisherigen Ansichten über die Gewebe, welche bei der Knospenbildung beteiligt sind, stellt Verf. aus theoretischen Gründen die Vermuthung auf, die Knospe müsse Elemente des mütterlichen Epiblast, Mesoblast und Hypoblast in sich aufnehmen, und glaubt hierfür namentlich

bei Entoprocten und Phylactolaemen Anhaltspunkte zu finden. Die Gymnolaemen erscheinen ihm als „degraded group“, bei denen die ursprünglichen Verhältnisse weniger klar hervortreten können. Doch dürfte auch hier ein Teil der Knospe durch Einstülpung des Epiblast der „Endocyste“ entstehen, während der Darm von einem Teile des Funiculus abgeleitet wird, der indirect vom Archenteron des Embryo stammen und also hypoblastischen Ursprungs sein soll. — Polypid und Cystid sind nicht als zwei verschiedene Tiere aufzufassen, da es unglaublich, dass Generationen von Individuen, die im Wesentlichen nur Darmtraktus sind, in der Leibeshöhle eines anderen fortexistierenden Individuums leben sollten, das dieser Organe entbehrt und lediglich nur aus Leibeshöhle und Leibeshöhle besteht. (*A. C. Haddon, On Budding in Polyzoa in Q. Journ. Mic. Soc. Vol. 23. pag. 516—555, mit 2 Taf. 1883.*)

Elias Metschnikoff erklärt die von Barrois (1877) bei Phalangella, Crisia, Diastopora beschriebenen Gastrulae nach eigenen Untersuchungen an Cyclostomen (namentlich *Discoporella radiata*) für Pseudogastrulae, indem er nachweist, dass das Entoderm schon weit früher vorhanden, als Barrois dies angenommen, die vermeintliche Invaginationsgastrula Barrois' sich also an einer „Diblastula“ vollzieht. Es muss demnach der Zustand, welcher der echten Gastrulation entspricht, schon viel früher abgelaufen sein. Die spätere einer Invaginationsgastrula mit Blastoporusbildung in seinen ersten Stadien allerdings sehr ähnliche Einstülpung der Diblastula führt daher keineswegs zur Bildung von Entoderm, sondern zu der eines ectodermalen Saugnapfes zur Anheftung der Larve. Der eigentliche Entodermsack bricht erst viel später am entgegengesetzten Pol mit kreisrunder Oeffnung nach aussen durch, so dass die Larve nunmehr wieder die Form einer secundären, mit Saugnapf versehenen Gastrula erhält. (*E. Metschnikoff, Vergleichend-embryologische Studien III., Ueber die Gastrula einiger Metazoën in Z. f. wiss. Zool. Bd. 37. pag. 286—313, spez. pag. 310—311. 1882.*)

W. J. Vigelius berichtet über den Ursprung der Genitalprodukte bei *Flustra membranaceo-truncata* Smitt. Die Ovarien entstehen an der Seitenwand der Endocyste aus Zellen des Innenepithels derselben als rundliche oder ellipsoidische Körper, an denen sich ein Follikelepithel und — im Innern — einige durch ihre Grösse, durch Nucleus u. Nucleolus charakterisierte Eizellen unterscheiden lassen. Eine dieser mit Membran versehenen Eizellen wächst schnell heran, rückt an die Peripherie des Ovariums und tritt schliesslich aus demselben heraus, um vermuthlich in die Ovizelle zu wandern, während der Rest des Follikels mit den bis dahin stationär gebliebenen Eizellen (resp. Eizelle) sich wahrscheinlich zu einem neuen Ovarium auszubilden vermag. Das Ei scheint erst in der Ovizelle befruchtet zu werden, da ein keimfleckartiger Körper noch hier in demselben nachzuweisen war und die mit Ovizellen besetzten Ooecien sich sämmtlich als diclinisch erwiesen. Selten wurden hermaphroditische Zooecien beobachtet. Die Entwicklung der Ovarien zeigte sich nicht an bestimmte Entwicklungsstadien der Polypide gebunden. — Die Hoden scheinen ebenfalls aus der Endocyste (im hinteren u. unteren Abschnitt des Zooeciums), nicht aus Zellen eines Funiculus hervorzugehen, wie namentlich aus der Aehnlichkeit ihrer Keimzellen mit den Bildungszellen des Ovariums geschlossen wird. Die „Spermasporen“ bilden rundliche Klumpen oder Stränge, die in ihrer Lage und Form sehr variiren. Jede mit deutlicher Membran versehene Spermaspore liefert mehrere aus Kopf und haar-dünnem Schwanz bestehende Spermatozoën. Besondere Ausführgänge für letztere wurden nicht beobachtet; sie schwärmen wahrscheinlich durch die Oeffnung des polypid-losen Zooeciums aus. (*Zur Entstehung und Entwicklung der Geschlechtsprodukte bei chilostomen Bryozoen in Biol. Centrallbl. Bd. 2, No. 14. pag. 436—442; 1882; Ref. in Journ. R. Microcs. Soc. (2). Vol. 2. P. 6. pag. 769—770.*)

H. Kohlwey liefert Beiträge zur Kenntnis von Bau und Leben des *Halodactylus diaphanus* Farre. An

dem in Form und Farbe sehr variierenden Stock werden knospende, geschlechtsreife und ruhende Individuen unterschieden. Erstere finden sich nur am Rande, letztere im Innern. Bei den ruhenden Individuen löst sich der Mitteldarm von Oesophagus und Enddarm und wird zum „braunen Körper“, der nicht als Ausgangspunkt neuer Knospentbildungen zu dienen scheint. Oesophagus und Enddarm zerfallen körnig und werden resorbiert. Die Oeffnungen der functionierenden Individuen können sowohl durch Knospentbildung (an der Innenseite der Aussenwand des Stockes), als durch Verdickung der Ectocyste (am basalen Teile des Stockes) verschwinden, wodurch die Individuen in ruhende übergehen, die lediglich mit assimilierten Stoffen von den Nachbarindividuen ernährt werden und dann zerfallen. Ein Nervensystem wurde nicht beobachtet. Sperma und Eier, die aus der Endocyste hervorzugehen scheinen, sind auf verschiedene Individuen desselben Stockes verteilt und treten im Hochsommer auf. Die männlichen Individuen bilden die grosse Mehrzahl; der Austritt der Spermatozoën aus der Leibeshöhle geschieht wahrscheinlich nach Abreissung des Darms von der Tentakelscheide, da der Farre'sche „flaschenförmige Apparat“ nicht aufgefunden werden konnte. Die Larven bilden sich im Winter und sitzen meist zu 5 in einem dem braunen Körper anhaftenden Sack. Eine Weiterentwicklung derselben wurde — abgesehen von der Bildung eines halbmondförmigen Fortsatzes am aboralen Pol, einer „darmlosen Knospe“ bei einem Individuum — nicht beobachtet (*H. Kohlwey, Ueber Bau u. Leben von Halodactylus diaphanus. Inaug. Dissert. Halle 1882. 33 pag.*)

Th. Hincks tritt für die Ansicht ein, dass die Vibracularen nicht selbständige Modifikationen des Mündungsdeckels der Zooecien sind, sondern von den — nur in extremen Fällen zu wirklichen „birds heads“ entwickelten — Avicularien sich ableiten. Gleichzeitig weist er auf die geringe Bedeutung dieser Gebilde in Bezug auf system. Verwerthung hin, da ein und dieselbe Species eine ganze

Reihe verschiedenartiger Modifikationen der Avicularien zeigen könne. Im Speziellen wird dies nachgewiesen an *Microporella ciliata* Pallas, welche (von verschiedenen Fundorten) im Ganzen folgende 4 Formen jener Gebilde erkennen lässt: 1) Gewöhnliche Avicularien mit spitzem Oberkiefer, 2) Avicularien, deren Unterkiefer in einen Dorn verlängert ist, 3) Avicularien, deren dornartiger Unterkiefer einen membranösen Saum trägt und 4) Vibracularenartige Form mit langer, wol entwickelter Borste und teilweise modificiertem Oberkiefer. (*Th. Hincks, On certain remarkable Modifications of the Avicularium in a Species of Polyzoon; and on the Relation of the Vibraculum to the Avicularium in Ann. Mag. Nat. Hist. IX. pag. 20—25, mit 4 Holzschnitten, 1882. Auszug in J. R. M. Soc. (2) Vol. 2. P. 2. pag. 183—184.*)

W. Reinhardt giebt in russischer Sprache eine Zusammenfassung dessen, was bisher über den Bau und die Entwicklungsgeschichte der Süßwasserbryozoën bekannt geworden und knüpft daran eigene Beobachtungen, die sich namentlich auf die Entstehung der Knospen, Statoblasten, Eier und Spermatozoën beziehen. (*Uebersicht über Bau u. Entwicklung der Süßwasserbryozoën. Charkow 1882, 104 pag. mit 7 Taf.*)

Desselben Notiz über die Statoblasten von *Cristatella* (vgl. Zool. Anzeiger 1881 No. 87) ist auch abgedruckt in Arch. Zool. Exper. Tom. X. pag. XIV—XV.

Zum Schluss dieses Abschnittes mag noch über einige allgemeinere Werke kurz referirt werden, soweit sie die Verwandtschaftsverhältnisse der Bryozoën zu anderen Tiergruppen behandeln.

C. Claus vereinigt in der 4. Aufl. seiner „Grundzüge der Zoologie“ die Bryozoën mit den Brachiopoden zu einem Typus der Molluscoïden und charakterisirt die hierher zu rechnenden Formen als „Festsitzende Bilateraltiere ohne Metamerenbildung, mit bewimpertem Tentakelapparat, von einem cystenförmigen oder zweiklappigen Gehäuse um-

schlossen, mit schlingenförmig gebogenem Darmkanal und suboesophagealen Ganglion“. Er hält durch die Entwicklungsgeschichte wahrscheinlich gemacht, dass beide Gruppen, trotz ihrer Verschiedenheit in der ausgebildeten Organisationsstufe, enger miteinander verwandt sind, und dass beide ihrer Abstammung nach gemeinsame Wurzel mit den Anneliden haben. Ist diese immerhin noch als Hypothese zu betrachtende Annahme richtig, so entspricht die Tentakelkrone der Bryozoën den Armen der Brachiopoden, das Ganglion der ersteren dem suboesophagealen Ganglion der letzteren. Die Reste von 2 Segmentalorganen in beiden Gruppen dürften der „Kopfniere“ der Würmer homolog sein. Cystid und Polypid werden nicht als 2 verschiedene Individuen aufgefasst; der von der Endocyste umschlossene Raum ist die Leibeshöhle. Das primäre Zoecium entsteht durch Knospung aus dem Organismus der Larve (pag. 89—104).

O. u. R. Hertwig stellen in ihrer „Coelomtheorie“ (Jen. Zeitschr. f. Naturw. Bd. XV. 1882) pag. 24—26 die Bryozoën zu den Pseudocoeliern, was besonders auf Grund der Verhältnisse bei Entoprocten bewiesen wird (Entwicklung eines Mesenchyms, primärer Mangel einer Leibeshöhle, Beschaffenheit der Muskulatur). Für die Zugehörigkeit der Ectoprocten zu den Pseudocoeliern spricht bis jetzt lediglich die Muskulatur, da die embryologischen Vorgänge noch zu wenig geklärt sind. Die Allman-Leuckartsche Theorie von dem Verhältnis zwischen Polypid und Cystid wird verworfen; die Leibeshöhle dürfte im Hinblick auf die Ectoprocten vielleicht als ausgedehnte Genitaldrüse zu erklären sein.

Oscar Schmidt stellt in der 8. Aufl. seines Handbuchs der Vergl. Anatomie die Bryozoën zu den Würmern, da sie in Hinblick auf die Larvenformen mit den Gephyreen nächst verwandt scheinen. Die Allman-Leuckartsche Theorie, dass Polypid und Cystid 2 verschiedene Individuen seien, wird beibehalten.

B. Biologie.

W. A. Haswell beschreibt eine merkwürdige Symbiose kleiner Actinien mit einer Cellepora von „Thursday Island“. Erstere bewohnen die oberen Teile cylindrischer Kanäle in der Substanz der Zweige, die mit centralen Höhlen der dickeren Zweige communicieren. Verf. führt diese eigenthümliche Bildung darauf zurück, dass anfangs eine junge Actinie von einer Gruppe junger Bryozoenzellen umgeben war. Aus dem Wachsthum des Stockes in der Peripherie der Actinie muss ein Kanal entstehen, an dessen Mündung die Actinie verbleibt. Seitliche Knospen der letzteren erzeugen dann die Seitenkanäle im Bryozoënstock (*Note on a curious instance of Symbiosis in Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, Vol. 7. pag. 608—610. 1883*).

H. Allen hat beobachtet, dass eine Plumatella vesicularis, die 16 Stunden ausserhalb des Wassers war, wieder auflebte, als sie in Wasser, noch dazu durch Eisenrost stark verunreinigtes, gebracht wurde. Er hält diese Thatsache für wichtig im Hinblick auf die Frage nach dem Modus der geographischen Verbreitung dieser Tiere (*Vitality of Fresh-water Polyyps in Proc. Ac. Nat. Sc. Philadelphia 1882, II. pag. 223—224*).

C. M. Maplestone hat gefunden, dass am Strande gesammelte Bryozoën im Sammelgefäss öfter ihre Tentakelkronen wieder ausstreckten, während andere, sorgfältig vom Pfahlwerk etc. abgelöste dies nicht thaten (*Observations on Living Polyzoa in Trans. Proc. R. Soc. Vict. Vol. 18. pag. 48—51*).

C. Systematik, Faunen.

1. Ectoprocta, Gymnolaemata.

Th. Hincks beschreibt in der Fortsetzung seiner Contributions towards a general History of the Marine Polyzoa (Vgl. diese Zeitschr. 48. 2. pag. 588) in den *Ann. Mag.* (5) Vol. IX. pag. 116—127, 1882, neue Arten aus den Familien

der Flustriden (*Flustra dentigera* West-Australien), Monoporelliden (*Monoporella albicans* Singapore od. Philippinen) und Myriozoiden (*Schizoporella incrassata* Africa, *Sch. levata* Australien, *Sch. aperta* Singapore od. Philippinen). Abbildungen Taf. V. Von *Membranipora pilosa* wird eine neue Form, *M. pilosa* f. *multispinata*, aufgeführt. Die Gatt. *Vincularia* Defrance wird als unnatürlich verworfen, da nicht die Form des Wachsthumms des ganzen Zoariums für die Systematik massgebend sei, sondern lediglich die Form des Zoeciums. In Bezug auf diesen Punkten wird gezeigt, dass die 3 Arten der Gatt. *Steganoporella* (St. [*Vincularia*] *Neozelanica* Busk, St. [*Membranipora*] *magnilabris* Busk und St. *Smittii* Hincks) zwar einen sehr verschiedenen Wachsthummsmodus besitzen (in einfacher Fläche inkrustierend, aufrecht, cylindrisch etc.), der sogar bei ein und derselben Art ausserordentlich variieren kann, stets aber den charakteristischen Typus ihrer Zoecien beibehalten und durch diesen ihre nahe Verwandtschaft zu einander dokumentieren. Von *Porella rostrata* Hincks werden die Oecien beschrieben.

Des Weiteren berichtet **Derselbe** l. c. Vol. X. pag. 160 bis 170 (mit Tafel VII u. VIII) über ausländische Chlostomen aus den Familien der Eucratiiden (*Rhabdozoum Wilsoni* n. g. n. sp., Victoria) Flustriden (*Flustra reticulum* n. s., Victoria, *Euthyris obtecta* n. g. n. s., Victoria), Myriozoiden (*Schizoporella latisinuata* n. sp., Victoria; *Sch. conservata* Waters ist auch recent in Port Phillip Heads, Victoria gefunden), Eschariden (*Lepralia striatula* n. s., Zanzibar; *Mucronella vultur* n. sp., Australien; *M. praestans* n. sp., Neuseeland; *M. rotundata* n. sp., Singapore od. Philippinen; *M. diaphana* forma nov. *armata*, Neuseeland) und Membraniporiden (*Membranipora pilosa* form. nov. *foliacea*, Neuseeland).

Rhabdozoum n. g.: Zoarium erect, phytoid, composed of numerous celliferous shoots, held together by a ramified stem made up of bundles of radical fibres given off from the inferior portion of the shoots; celliferous shoots consisting of a cylindrical bi- or trifurcate stem, which gives origin to the radical fibres and also

to erect chitinous rods, on the summit of which are borne two or three similar stems, more or less dichotomously divided. Zooecia pyriform, ranged in linear series round an imaginary axis, so as to form cylindrical stems; aperture moderately large, subterminal, oblique. Avicularia not capitate.

Euthyris n. g.: Zoarium corneous, erect, and foliaceous. Zooecia with raised margins; aperture closed in by a membranaceous (or membrano-calcareous) wall; orifice surrounded by a chitinous border; oral valve furnished with a distinct hinge.

Von demselben werden dann l. c. Vol. XI pag. 193—202, 1883 (mit Tafel VI u. VII) an neuen oder wenig bekannten Chilostomen beschrieben resp. besprochen: *Scrupocellaria obtecta* Haswell u. *Sc. cervicornis* Busk, *Stirparia glabra* n. sp. von Geraldton, West-Australien, *Stolonella clausa* n. g. n. sp., *ibid.* (Fam. Bicellariiden), *Farcimia appendiculata* n. sp. von Port Phillip Heads, Victoria, *Schizoporella cinctipora* n. sp. von Neuseeland, *Lepralia foraminigera* n. sp. von Neuseeland, *L. recitilineata* n. sp., *ibid.*, *Micronella bicuspis* n. sp., *ibid.*

Stolonella n. g.: Zoarium consisting of a creeping stolon, and zooecia distributed upon it. Stolon chitinous, free in itself, but attached at intervals by adhesive branching disks, which originate from short stolonetic offsets, jointed, more or less branched. Zooecia erect, scattered, always developed close to a joint, attached to the stolon by the pointed lower extremity of the dorsal surface, subcalcareous, boat-shaped, aperture occupying the whole front, closed in by flattened spinous ribs, united together; orifice terminal.

Th. Hincks berichtet ferner in verschiedenen Arbeiten über die von Dr. G. M. Dawson bei den „Queen Charlotte Islands“ gesammelten Bryozoen.

In einer vorläufigen Notiz (*Polyzoa of the Queen Charlotte Islands, Preliminary Notice of new Species in Ann. Mag. Nat. Hist. (5) Vol. X. pag. 248—256*) werden an neuen Arten aufgeführt: *Membranipora nigrans*, *exilis*, *conferta*, *levata*, *echinus*, *protecta*; *Cribrilina furcata*, *hippocrepis*; *Schizoporella crassilabris longirostrata*, *insculpta*, *maculosa*, *tumulosa*, *Dawsoni*, *fissurella*; *Lepralia bilabiata*; *nitescens*, *claviculata*; *Mucronella praelucida*, *praelonga*; *Smittia spathulifera*.

In der nachfolgenden ausführlichen Besprechung der Bryozoönfauuna der Königin-Charlotte-Inseln (*Report on the Polyzoa of the Queen Charlotte Islands, Ann. Mag. Nat. Hist. (5) Vol. X pag. 459—471 mit Taf. XIX u. XX; Fortsetzung ibid. Vol. XI pag. 442—451 mit Taf. XVII u. XVIII*) werden die oben erwähnten neuen Arten nochmals besprochen und abgebildet. Daneben sind an neuen Arten resp. Formen aufgeführt: *Menipea compacta* n. sp., *Scrupocellaria varians* n. sp., *Sc. brevisetis* n. sp., *Cellaria mandibulata* n. sp., *Membranipora acifera* form. nov. *multispinata*, *M. Sophiae* form. nov. *matura*, *M. corniculifera* n. sp., *M. minuscula* n. sp., *M. membranacea* form. nov. *serrata*, *Micropora coriacea* Esper var. nov., *Microporella ciliata* form. nov. *vibraculifera*, form. nov. *umbonata*, form. nov. *californica*, *Monoporella brunnea* n. sp., *Schizoporella crassirostris* n. sp., *Sch. pristina* n. sp. Die *Schizoporella fissurella* wird der Gatt. *Schizotheca* zugetheilt.

H. J. Carter beschreibt 2 neue Bryozoönspecies (*Cellepora senegambiensis* und *Palythoa senegambiensis*) von der Küste Senegambiens (*Remarkable Forms of Cellepora and Palythoa from the Senegambien Coast in Ann. Mag. Nat. Hist. (5). Vol. IX. pag. 416—419. mit Taf. XVI. 1882*).

W. J. Vigelius beschreibt die Bryozoöen, welche während der Niederländischen Polarfahrten des „Willem Barents“ 1878—1879 gesammelt wurden, 27 Arten, darunter neu: *Loxosoma Nitschei* auf *Menipea ternata* (*Catalogue of the Polyzoa collected during the Dutch North Polar Cruises of the Willem Barents etc. mit 1 Taf. in Niederl. Arch. f. Zool. Supplbd. I. 3 Lfg., 20 pag.; 1882*).

Pieper beschreibt eine neue Bryozoöe aus dem adriatischen Meer, die der Gattung *Gemellaria* nahe steht, aber durch den Besitz von Avicularien und gelenkige Gliederung des Stammes ausgezeichnet ist. Dieselbe wird vorläufig als *Gemellaria avicularis* dem System eingereiht (*Eine neue Bryozoö der Adria, Gemellaria (?) avicularis in 9. Jahresber.*

Westphäl. Prov. Vereins f. Wissensch. u. Kunst, Münster 1881, pag. 43—44. mit 1 Taf.; Ref. in Journ. R. Mic. Soc. London (2). Vol. 2. P. 4. pag. 494).

Milne Edwards giebt einen vorläufigen Bericht über die Resultate der Tiefseeforschungen im atlantischen Ocean durch den „Travailleur“ (*Rapport sur les Travaux de la commission chargée par M. le Ministre de l'Instr. publ. d'étudier la Faune sous-marine dans les grandes profondeurs de la Médit. et de l'Océan Atlantique in Arch. Missions Scient. Littér. Tom. 9. 1882; Ref. in Journ. R. Micr. Soc. (2). Vol. 3. pag. 198*). — Die Arbeit, welche 71 Tiefseearten von Bryozoën aufzählt, auch über Ovicellen bei Cyclostomen und Brutkapseln bei *Fron dipora* und *Reticulipora* handelt, ist dem Ref. nicht zugänglich gewesen.

J. Jullien beschreibt die im Jahre 1881 durch den „Travailleur“ im atlantischen Ocean gesammelten neuen oder unvollkommen bekannten Bryozoën aus den Gruppen der Cyclostomen und Chilostomen (15 Cyclostomen und 44 Chilostomen). Letztere werden zunächst in „Monodermata“ und „Diplodermata“ eingeteilt (vgl. Jahresbericht für 80/81, diese Zeitschr. 1882. Bd. 2. pag. 584) und die Monodermata wieder nach der Form der Ovicellen in *Subovicellata* (Ovicelle durch den Deckel geschlossen) und in *Superovicellata* (Ovicelle oberhalb des Deckels, mit einer eigenen Oeffnung, die keine Beziehung zum Deckel hat).

Von Cyclostomen werden als neue Gattungen beschrieben: *Anguisia* (*A. verrucosa* n. sp.), zu den Crisiiden gehörig, und *Tervia* (*T. superba*, *discreta*, *Folini*, *solida* n. sp.), zu den Tubuliporiden. An neuen Arten sind ausserdem aufgeführt: *Stomatopora calypsoides* und *gingrina*, *Crisina crassipes*, *Idmonea insolita*, *Diastopora inoedificata* und *Hornera rugosula*.

Anguisia n. g.: Zoarium fixe, non articulé; zoecies tubuleuses, ponctuées, tantôt monosériées, tantôt bisériées et alternes; le bourgeonnement zoecial se faisant sur la portion la plus convexe des zoecies, par une sorte d'empâtement qui embrasse toute la région dorsale de cette convexité; ovicelle vésiculeux, ouvert en avant par un orifice saillant, placé aux points de bifurcation du zoarium. — Fam. d. Crisiiden.

Tervia n. g.: Zoarium dendroïde, ramifié dichotomiquement, zooecies tubuleuses, s'ouvrant du même côté des rameaux en partie couchées et soudées entr'elles, en partie libres et dressées, isolées ou disposées par séries transversales ou obliques sur les bords des branches, et dispersées sans ordre dans leur milieu. — Verwandt mit *Idmonea*, Fam. d. Tubulariden.

Von Chilostomen gehört das neu aufgestellte Genus *Ascosia* (*A. Pandora* n. sp.) den „Monodermata subovicellata“ an, die Gattungen *Temachia* (*T. opulenta* n. sp.), *Tegminula* (*T. venusta* n. sp.) und *Fedora* (*F. Edwardsi* n. sp.) den „Superovicellaten“, während die „Diplodermata“ durch die neuen Gattungen *Jubella* (*J. enucleata* n. sp.), *Euginoma* (*E. vermiformis* n. sp.) und *Crepis* (*C. longipes* n. sp.) bereichert werden. An neuen Species werden ausserdem aufgeführt: *Aetea lineata*, *Microporella insperata* (Subovicellata); *Scrupocellaria marsupiata*, *Bicellaria evocata*, *Cribrilina alcornis*, *Lagenipora Edwardsi*, *Schizoporella Fischeri*, Sch. *Neptuni*, Sch. *obsoleta* u. Sch. *ovum*, *Lepralia polygonia*, *Smittia vaciva*, *S. spectrum*, *S. miniacea*, *S. Perrieri*, *Mucronella longicollis*, *Palmicellaria inermis*, *Retepora arborea* (Supraovicellata); *Caberea ligata*, *Membranipora macilenta*, *M. tenuis* u. *Setosella Folini* (Diplodermata). — (*Dragages du Travailleur. Bryozoaires, espèces draguées dans l'Océan Atlantique en 1881, par. J. Jullien in Bull. Soc. Zool. France 1882 pag. 497—529, mit 5 Taf.*)

Ascosia n. g.: Zooecies dressées, réunies les uns aux autres seulement par la base; orifice oval d'avant en arrière, taillé en biseau sur le haut de la zooecie et regardant en avant, entouré d'un rebord aplati; ovicele globuleux, retombant en capuchon sur le dos des zooecies qui le portent; un ou deux vibracules placés sur les côtés de l'orifice. Face dorsale du zoarium formée par le fond bombé des zooecies qui sont séparées par des sillons. — Neue Fam. des Ascosidae Jull.

Temachia n. g.: Zooecies subdressées, dilatées dans le bas et rétrécies en goulot dans le haut, péristome fendu antérieurement et dépourvu d'épines; ovicele globuleux, dont l'ouverture correspond à la fente du péristome. Zooecie d'origine à paroi frontale entière et grillagée, avec deux fortes épines latérales au niveau de l'orifice. — Fam. d. Cribriliniden.

Tegminula n. g.: Zooecies urcéolées, dressées irrégulièrement les unes à côté des autres; orifice absolument circulaire, surmonté d'un péristome tubuleux en partie ouvert en avant. — Fam. d. Cribriliniden.

Fedora n. g.: Zooecies subhexagonales, à orifice circulaire, épais mais non saillant, échancré sur son quart postérieur où il est mince, enfin placé à peu près au centre de la zooecie, dont il occupe le tiers du diamètre environ; ovicele non saillant, indiqué extérieurement par un ruban lisse formant un angle obtus, dont le sommet est tourné vers l'orifice, le sommet de l'angle est comblé par une lamelle calcaire qui porte en arrière une large ouverture. Aviculaires non constants, situés sur les côtés et en dehors de l'orifice. — Fam. d. Eschariden.

Jubella n. g.: Zooecies allongées, voutées en avant, tronquées en arrière, limitées par une paroi latérale épaisse qui s'élève progressivement au-dessus du cryptocyste, d'arrière en avant; toutes les zooecies sont ouvertes en avant ou sur les côtés; face dorsale du zoarium divisée en espaces subrectangulaires qui sont la paroi postérieure des zooecies marginales. — Verwandt mit *Caberea*.

Euginoma n. g.: Zooecies tournées toutes en avant et disposées par rangs longitudinaux; elles sont hexagonales, limitées par une suture en relief; orifice semi-circulaire, dépourvu d'épines; ovicele formé par le soulèvement de la paroi des deux zooecies supérieures à celle qui le porte, il est divisé en deux moitiés par la ligne suturale de ces zooecies; son ouverture, en chapeau de gendarme, se trouve tout à fait au-dessus et en dehors de l'orifice. Face dorsale du zoarium divisée en aires trapézoïdales qui sont la face dorsale de deux zooecies. — Verwandt mit *Salicornia*, Fam. Cellariiden.

Crepis n. g.: Zooecies ovales, à ectocyste ne fermant pas complètement l'area en avant, où une grande ouverture existe pendant toute la vie; cette opésie semi-elliptique a ses angles plus ou moins arrondis; ectocyste chitineux, brillant quand il est sec; calcifié sur les parois latérales qui s'élèvent en avant de l'opésie, et se prolonge en arrière de la zooecie en un long filet, dont la pointe se soude avec l'ectocyste pariétal de la zooecie précédente. — Fam. der Membraniporiden.

J. R. J. Goldstein ist in den Besitz einiger von der „Challenger“-Expedition bei den „Marion-Islands“ gesammelten Bryozoën gelangt, von denen er als neu beschreibt: *Alysidium inornata*, *Bicellaria pectogemma*, *Vincularia steganoporoides*, *Hornera subdubia* und

Malacosaria (n. g. d. Fam. d. *Farciminaridae*) *pholaraphos*. Er beklagt, dass das System von Hincks der Einreihung australischer Formen viele Schwierigkeiten bereite und hält sich deshalb an dasjenige von Busk. Zum Schluss wird die Diagnose von *Bicellaria grandis* Busk ergänzt, besonders durch Schilderung der durch einen langen röhrenförmigen Fortsatz am Stock sich verankernden Ovicellen (*Some New Species of Bryozoa from the Marion Islands with Notes on Bicellaria grandis in Trans. Proc. R. Soc. Victoria. Vol. 18. pag. 39–46. mit 2 Taf. 1882*).

Malacosaria n. g.: Cells ventricose, rounded; mouth near distal end, large, arched above, narrowed below, lower lip straight surrounded by a wide raised border, the upper angles of which are produced so as to form a short-process on each side, below which is an immersed oval avicularium on each side facing laterally, lying hidden from view in front; space below mouth ornamented with two circular depressions, having a fissal line between, and a sharp, raised, transverse line below, curved upwards at each end; two oval marks on the space above mouth; colour of zoarium light brown.

Mac Gillivrais führt die bisher in Victoria (Australien) beobachteten Membraniporaarten auf, darunter neu: *M. acifera*, *flagellum*, *papulifera*, *albispina*, sowie eine neue *Beania* (*B. decumbens*). (*Descriptions of New, or Little known Polyzoa P. I. in Transac. Proc. R. Soc. Vict. Vol. 18. pag. 115–121, mit 1 Taf. 1883*.)

J. F. Whiteaves hält eine in der Juan da Fuca Strasse gedredgte *Heteropora* für identisch mit *Heteropora pelliculata* Waters und *Heteropora Neozelanica* Busk (*Amer. Journ. Sc. (Silliman) (3) Vol. 24. pag. 279–280. 1882*).

J. J. Quelch beschreibt die Oocien von *Spiralaria florea* Busk, die bis dahin nicht bekannt waren. Dieselben finden sich nur an den Randzooecien, an welchen die grossen Avicularien sitzen und werden von diesen überdeckt. — Die Stacheln an den Seiten der Zellwand sind an der Spitze hakenförmig gekrümmt (*J. J. Quelch, On the Ooecium of Spiralaria florea Busk in Ann. Mag. Nat. Hist. (5) Vol. XI. pag. 276–277. 1883*).

L. Doederlein hat in der Nähe der japanischen Insel Enoshima gedredget und zahlreiche Bryozoën namentlich der Tiefsee erhalten; darunter die Gattungen Retepora, Hornera, Entalophora Distichopora, Lepralia (*Faunistische Studien in Japan. Enoshima und die Sagami-Bai. Mit 1 Karte. Arch. f. Naturg. 49 Jahrg. pag. 102—123. 1882*).

C. M. Maplestone hat die Farbe und die Tentakelzahl einer Reihe von Meeresbryozoën untersucht. Er findet im Allgemeinen die Grundzahl 4, doch auch Abweichungen hiervon. Die Cyclostomen und Ctenostomen haben nur 8, die Chilostomen nie unter 10 Tentakeln (*Observations on Living Polyzoa in Trans. Proc. R. Soc. Victoria. Vol. 18. pag. 48—51, mit 1 Taf. 1883*).

O. Stuart Ridley hat von der Ostküste Schottlands aus der Tiefe von 40 u. 42 Faden 2 Bryozoën erhalten (*Alcyonidium gelatinosum* und *parasiticum*). (*Journ. Linn. Soc., London. Vol. 17. pag. 105—108. 1883*).

2. Ectoprocta, Phylactolaemata.

J. Kafka berichtet in böhmischer Sprache über die Süßwasserbryozoënfauuna Böhmens (1 *Cristatella*, 1 *Alcyonella*, 2 *Plumatellen*, 1 *Fredericella* und eine unbestimmte *Lophopusartige* Form) (*Anz. 2. Vers. böhm. Aerzte u. Naturf. pag. 39; 1882*).

Th. Whitelegge hat in Neu-Süd-Wales verschiedene Süßwasserbryozoën beobachtet, von denen zwei (*Plumatella repens* und *Fredericella sultana*) mit europäischen Formen übereinstimmen, während die dritte eine neue *Plumatella* zu sein scheint (*Proc. Linn. Soc. N. S. Wales. Vol. 8. pg. 281, 297, 416, 465. 1883*).

3. Entoprocta.

W. J. Vigelius liefert Ergänzungen zur Diagnose der *Barentsia bulbosa* Hincks, die sich namentlich auf die Beschaffenheit des Stolo, der Zweige und des Stiels der Einzeltiere, wie den Darmtraktus und die Muskulatur beziehen. Auch er ist der Ansicht, dass *Barentsia* der *Pe-*

dicellina nahe stehe, hält sie aber für die jüngere und höher entwickeltere Form (*Beobachtungen an Barentsia bulbosa in Zool. Anz. 1882. pag. 141—144*).

Derselbe beschreibt als neue Art: *Loxosoma Nitschei* auf *Menipea ternata* von der Ausbeute der Polarfahrten des „Willem Barents“ 1878—1879 (vgl. pag. 186).

J. Leidy ergänzt seine früheren Angaben (1851, 1854, 1858, 1870) über *Urnatella gracilis* aus dem Schuylkill River bei Philadelphia und dem Scioto River in Ohio. Die mit *Pedicellina* nahe verwandte Gattung ist namentlich durch den gegliederten Stiel charakterisiert, der sich aufrecht von einer rundlichen Fixationsscheibe erhebt und an der Spitze entweder nur einen „Kelch“ trägt, oder aus den oberen Stielgliedern noch einige Tochterkelche hervorgehen lässt. Der Stiel mit seinen durch ringförmige Einschnürungen scharf abgesetzten, urnenförmigen Gliedern besitzt eine chitinöse, nach oben hin zarter werdende „Ectocyste“, ist biegsam und von einem Muskelstrange durchzogen. Jugendliche Individuen zeigen anfangs noch keine Gliederung des Stiels; dieselbe tritt vielmehr erst später durch Einschnürung hervor, so dass die ältesten Individuen am meisten (bis 12) Stielglieder aufweisen. Die Knospung von Seitenkelchen wurde nur an den oberen, zartwandigen und cylindrischen Stielgliedern beobachtet, doch vermuthet Verf., dass schalenförmige Chitinanhänge an den untern Gliedern Reste von Seitenzweigen seien, die sich spontan abgelöst und so zur Propagation des Stockes beigetragen hätten. — Der Kelch, welcher 16, seltener 14 oder 12 Tentakeln besitzt, stimmt in Bau und Lage der einzelnen Organe mit dem von *Pedicellina* überein. Nervencentrum und Geschlechtsorgane konnten nicht nachgewiesen werden. Im Winter sterben die Kelche ab, nicht aber die Stiele, welche vielmehr im nächsten Frühjahr neue Kelchknospen entwickeln. Im Magen fast aller untersuchten Tiere wurden zahlreiche parasitische Infusorien (*Leucophrys socialis*) beobachtet. — Zum Schluss folgt eine Uebersicht der bisher bekannten Entoproctenspecies (*J. Leidy, Urna-*

tella gracilis, a Fresh-Water Polyzoan in *Journ. Ac. Nat. Sc. Philadelphia*. Vol. 9. pag. 1—16. mit 1 Taf. 1883. Ref. in *Journ. R. Microsc. Soc. London*. Vol. 4. P. 2. pag. 214—215).

4. Pterobranchia.

M'Intosh berichtet über den Bau einer neuen Rhabdopleura-ähnlichen Bryozoë, die auf der Challenger-Expedition in der Magellanstrasse gedredget wurde, und welcher er den Namen *Cephalodiscus dodecalophus* giebt. Mit Rhabdopleura stimmt diese Form in der Abwesenheit einer Intertentacularmembran, in der Lage von Mund und After, im allgemeinen Bau des Nahrungskanals und in der Entwicklung der Knospen überein. Sie unterscheidet sich von ersterer durch das Coenocium, die viel grössere Buccalplatte, den Besitz von 12 fiederförmig verzweigten Tentakeln, die Structur des Stiels und die freie Beweglichkeit der Polypide. Beide Formen verbinden die übrigen Bryozoën mit der Gattung *Phoronis* (*Preliminary Notice of Cephalodiscus etc. in Ann. Mag. Nat. Hist.* (5) Vol. X. pag. 337—348; *Auszug in Rep. Brit. Assoc.* 1882 (83). pag. 596—597 u. in *Nature*. Vol. 26. pag. 492).

Cephalodiscus n. g.: „Coenocium consisting of a massive, irregularly-branched, fucoid secretion resembling chitine, hispid with long spines of the same tissue, and honeycombed throughout by irregular apertures, channels and spaces, in which the separate and independent polypides occur singly or in groups. — Lophophore richly plumose, with an enormous buccal shield and large orale lamella, the mouth opening between the two. Anus on the anterior dorsal prominence, behind the plumes. Two large eyes abutting on the ovaries. The homologue of the funiculus is short and quite free, its tip serving for the development of buds.“

E. Ray Lankaster fand in der Nähe von Bergen (Lervik) Rhabdopleura sowol in grosser Tiefe an Lophohelia, als auch in flacherem Wasser (25 Faden) an Ascidien und abgestorbenen Schalen (*Dredging in the Norwegian Fjords in Nature*. Vol. 26. pag. 478—479).

D. Palaeontologie.*)

A. W. Waters giebt eine Liste von 66 Arten fossiler Chilostomen vom Mount Gambier in Süd-Australien. Von diesen sind 15 neu, während 28 noch heute lebend namentlich in den australischen Meeren gefunden werden. Im Ganzen hat Verf. gegen 200 Chilostomen- und Cyclostomenarten von genannter Localität nachgewiesen (*A. W. Waters, On fossil chilostomatous Bryozoa from Mount Gambier South Australia in Quat. Journ. Geol. Soc. London Vol. 38. pag. 257 bis 276 mit 3 Taf.; Refer. in Ann. Mag. Nat. Hist. (5) Vol. X. pag. 67*).

W. Shrubsole verbessert die Diagnose der von King aufgestellten palaeozoischen Gattung *Thamniscus* und giebt eine ausführliche Beschreibung der silurischen Species. (*Q. Journ. Geol. Soc. London. Vol. 38. pag. 341—346 mit 1 Fig.; Refer. in Ann. Mag. Nat. Hist. (5) Vol. X. pag. 68*).

Derselbe bestätigt die Ansicht Vine's, dass *Retepora* keine palaeozoischen Formen enthält; die dahin gerechneten Formen sind der Gätt. *Phyllopora* einzuordnen (*ibid. pag. 347 bis 349*).

Derselbe stellt mit G. R. Vine eine neue (ausschliesslich palaeozoische) Unterordnung der Bryozoën auf, welche sie „*Cryptostomata*“ nennen: *Zooecia subtubular, or, in section, slightly angular, and the orifice surrounded by a vestibule or otherwise concealed.* Hierher rechnen sie die Familien der *Ceramoporiden*, *Ptilodictyiden* und *Arcanoporiden* (*The Silurian Species of Glauconome, and a suggested Classification of the Palaeozoic Polyzoa in Ann. Mag. Nat. Hist. (5) Vol. X. pag. 175—176; Proc. Geol. Soc. London, 21. Jan. 1882*).

A. W. Waters beschreibt eine weitere Collection südaustralischer (Bairnsdale, Gippsland) fossiler Bryozoën, die von Dr. Goldstein gesammelt wurden (40 Species). Er hebt die Verschiedenheit des Wachstums bei ein und der-

*) Die nachfolgenden kurzen Referate sollen im Wesentlichen nur eine Aufzählung der auf palaeontologischem Gebiete erschienenen Arbeiten sein.

selben Form hervor und betont auf's Neue die Nothwendigkeit, die classificatorischen Merkmale nicht dem Zoarium, sondern dem Zoecium zu entnehmen (*Ann. Mag. Nat. Hist.* (5) *Vol. X. pag. 175*; *Q. Journ. Geol. Soc. London. Vol. 38*).

Derselbe beschreibt ferner eine Sammlung miocener Chilostomen von Muddy Creek, Bird Rock und Waurn Ponds in Victoria. Unter den 62 Arten befinden sich 28 recente. Die Zahl der von ihm beschriebenen australischen fossilen Chilostomen ist hierdurch auf 155 gestiegen. — Die von Jullien aufgestellten 8 Genera der Onychozelliden glaubt er verwerfen zu müssen. Für die Gattung *Catenicella* bringt er eine neue Nomenclatur der Hartgebilde in Vorschlag (*Fossil Chilostomatous Bryozoa from Muddy Creek, Victoria etc. in Q. Journ. Geol. Soc. London, 1882. pag. 423—443. mit 1 Taf.*).

J. Young weist nach, dass *Ceramopora* (*Berenicea*) *megastoma* M'Coy und *Fistulipora minor* M'Coy nur verschiedene Entwicklungsstadien einer und derselben Form sind. Sie müssen daher beide entweder zu den Bryozoën oder zu den tabulaten Korallen gestellt werden, während man bis dahin die *Ceramopora* den Bryozoën, *Fistulipora* den Tabulaten zurechnete (*Ann. Mag. Nat. Hist.* (5) *Vol. X. pag. 427—431*).

G. R. Vine giebt nach dem System von Hincks eine kritische Uebersicht der jurassischen Bryozoën Englands (*Tubuliporiden* und *Lichenoporiden*) in seinem *Third Report of the Committee appointed for the Purpose of Reporting on Fossil Polyzoa in Nature Vol. 26. pag. 486—488*, sowie [erweitert] in *Report 52. Meeting Brit. Assoc. Adv. Sc. pag. 249—266*).

Derselbe beschreibt einige neue Bryozoënarten aus dem Silur von Shropshire, England (*Silurian uniserial Stomatopora and Ascodictya in Q. Journ. Geol. Soc. Lond. Vol. 37. 1881. pag. 613—619 mit 8 Fig.*).

Derselbe liefert fernere Beiträge zur Bryozoënfauna der obersilurischen Mergelsteine von Shropshire, England, darunter 8 n. sp. (*Notes on the Polyzoa of the Wenlock*

shales, Wenlock Limestone and Shales over Wenlock Limestone in Q. Journ. Geol. Soc. London. Vol. 38. pag. 44—68. mit 14 Fig.

C. Struckmann zählt in seinen Neuen Beiträgen zur Kenntnis des oberen Jura und der Wealdenbildungen der Umgegend von Hannover (37 pag. 5 Taf. in *Abh. v. Dames u. Kayser Bd. I. Heft 1. Berlin. 1882*) 4 Arten von Bryozoën auf, darunter neu *Berenicea pustulosa* und *Ctenipora dendroides*, beide aus dem unteren Korallenoolith bei Völksen.

U. P. James beschreibt *Monticulipora Dychei* aus der Cincinnati-Gruppe im *Journ. Cincinn. Soc. N. H. Vol. 6. pag. 235—236. mit 1 Taf.*

E. W. Claypole stellt eine neue Gatt. *Helicopora* auf, welche der amerik. Gatt. *Archimedes* (Fenestelliden) nahe steht. Es werden 3 neue Arten aus den palaeozoischen Formationen von Ohio u. Kentucky beschrieben (*On Helicopora a new spiral Genus [with 3 species] of North American Fenestellids in Q. Journ. Geol. Soc. London. Vol. 39. pag. 30—38. mit 1 Taf.*).

S. A. Miller wendet sich in einer Kritik gegen die Arbeit Nicholsons über *Monticulipora* und bekämpft dessen Ansichten über die Zugehörigkeit von *Chaetetes* etc. zu dieser Gattung (*in Journ. Cincinnat. Soc. N. H. Vol. 5. pag. 25—33*).

Die umfangreichen Arbeiten von **E. O. Ulrich** über palaeozoische americanische Bryozoën in *Journ. Cincinnati Soc. N. H. Vol. 5. pag. 121—175, 232—257 mit 5 Taf. u. Vol. 6. pag. 82—92, 148—168, 245—279 mit 6 Taf.* sind dem Ref. nicht zugänglich gewesen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1885

Band/Volume: [51-2-3](#)

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

Artikel/Article: [Jahresbericht über die Bryozoen für 1882 und 1883.
174-196](#)