

# Bericht

## über die Leistungen in der Naturgeschichte der Anthozoen im Jahre 1886.

Von

**Dr. A. Ortmann.**

---

### Ontogenie.

**Faurot** (*Sur l'Adamsia palliata*. — *Compt. Rend. Paris* 1885 tom. 101. pag. 173—174) — hat die Entwicklung der *Adamsia palliata* beobachtet. Die Befruchtung findet im Innern des Muttertieres statt. Die Furchung ist regelmässig bis zur 16. Furchungszelle. Die unregelmässige Morula verwandelt sich in die Gastrula. Die mit 8 Tentakeln versehene Larvenform setzt sich fest und junge *Adamsia* von hexameralem Typus sind noch nicht deformiert. Später jedoch breitet sich der Fuss nach rechts und links aus, indem er den Unebenheiten der Gasteropodenschale, auf dem das Tier sitzt, sich anschmiegt. Diese Ausbreitung bewirkt, dass die Fläche des Fusses und die Körperwand nahezu parallel werden, und dass die Interseptalräume sich zu wahren Kanälen gestalten.

### Anatomie.

**Faurot** (*l. c.*) findet bei *Adamsia palliata*, dass so sehr auch später der Körper deformiert erscheint, die Anatomie doch mit der der übrigen Acinien übereinstimmt, besonders mit *Sagartia parasitica*. Beide haben 6 primäre und 6 secundäre Septen: die ersteren producieren in ihrer ganzen Länge Geschlechtszellen. Die Acontien

entspringen am unteren Ende der Septen und geben so eine Marke für den unteren Rand der Körperwand. Der untere Teil des Fusses scheidet einen Schleim ab, der eine membranartige Beschaffenheit annimmt.

**Mac Munn, C. A.**, (*Observations of the Chromatology of Actiniae (Abstract)*. — *Proc. Roy. Soc. London*. Vol. 38. 1885. pag. 85—87) — giebt die Resultate seiner Untersuchungen der Farbstoffe einer Reihe von Actinien. *Actinia mesembryanthemum* enthält, ebenso wie *Bunodes crassicornis*, *Sagartia dianthus*, *S. viduata* und *S. troglodytes*, im Ecto- und Entoderm einen Farbstoff, den Verf. vorläufig *Actiniohaematin* nennt. Derselbe ist nicht zu verwechseln mit dem in den Tentakeln von *Bunodes crassicornis* vorkommenden *Actiniochrom*. Das erstere ist respiratorisch, der letztere nicht. Ein eigentümlicher Farbstoff wurde bei *Sagartia parasitica* gefunden, und zwar im Ectoderm. Im Mesoderm von *Actinia mesembryanthemum* und anderen Arten kommt ein grünes Pigment vor, das wie Biliverdin reagiert. Bei *Anthea cereus*, *Bunodes ballii* und *Sagartia bellis* ist in den „gelben Zellen“, die besonders in den Tentakeln häufig sind und eine Cellulosemembran besitzen, sowie Stärke einschliessen, ein Farbstoff enthalten, der dem Chlorofucin ähnelt, aber von allem anderen thierischen und pflanzlichen Chlorophyll sich unterscheidet. Bei Anwesenheit von „gelben Zellen“ treten die anderen respiratorischen Farbstoffe zurück.

**Fowler, G. H.**, (*The anatomy of the Madreporaria I.* — *Qu. Journ. Micr. Sc.* (2) XXV. 1885 pag. 577—597. pl. 40—42) — hatte Gelegenheit, zwei Steinkorallen aus der Challenger - Ausbeute näher zu untersuchen: *Flabellum patagonicum* und *Rhodopsammia parallela*.

Zunächst stellt Verf. den Begriff eines „Paares von Mesenterialfalten“ fest: zwei Mesenterien, die ihre mit Längsmuskelfasern versehenen Flächen einander zukehren bilden ein solches Paar. Die von ihnen eingeschlossenen

Kammern heissen Entocoelen, die zwischen je zwei Paaren liegenden Kammern Exocoelen. Je nachdem die Kalk-Septen in diesen Kammern liegen, werden sie als Exosepta und Entosepta bezeichnet.

Es folgt ein Ueberblick über die neueste Litaratur betreffs der Korallenanatomie. Verfasser bezweifelt die Richtigkeit der Beobachtung von G. v. Koch, dass die Mauer bei Caryophyllia sich durch Verschmelzung der äusseren Septen-Enden bilde. Die feststehenden anatomischen Thatsachen werden in sechs Sätzen zusammengefasst.

#### Flabellum patagonicum:

Zeigt durchaus den Actinientypus, nur die äussere Körperwand fehlt, und der ganze Polyp ist in den comprimiert-kegelförmigen Kelch eingeschlossen. Ausserhalb der Theca finden sich keine Weichteile; nur im expandierten Zustande greifen diese über den oberen Kelchrand hinweg. Die Weichteile bestehen zunächst aus der Mundscheibe, die die Tentakel trägt; ferner aus dem Schlundrohr, das in die Magenhöhle führt. Letztere wird durch die Mesenterialfalten in Exocoelen und Entocoelen gefächert. Die Tentakel sind einfache Ausstülpungen der Entocoelen, und da die kalkigen Septen sich nur in diesen finden, so steht jeder Tentakel über einem Septum. Die Tentakel sind mit Nesselbatterien besetzt. Rings in der Peripherie der Mundscheibe finden sich bestimmte Oeffnungen, durch die die Acontien hervorgestossen werden.

Die Mesenterien tragen auf der entocoelen Seite Längsmuskeln, die als Retractoren der Polypen wirken. Auf der exocoelen Seite befinden sich als Protractoren wirkende in schräger Richtung verlaufende Muskeln. Die an den beiden Enden des längeren Kelchdurchmessers gelegenen Mesenterien tragen die betreffenden Muskeln gerade umgekehrt auf ihren Flächen. Die Mesenterien sind nicht durchbohrt.

Die Eier entwickeln sich in den Mesenterien aller 3 Ordnungen. Hoden wurden nicht beobachtet, und vielleicht ist die Art getrennten Geschlechts.

Verf. beschreibt dann noch einige histiologische Verhältnisse. (Ectoderm der Mundscheibe, die „Calycoblasten“, das Ectoderm der Tentakel und des Stomodaeum, die Mesenterialfilamente und die Nematocysten).

### Rhodopsammia parallela

besitzt sowohl Entosepten als auch Exosepten. Entosepten sind die drei ersten Ordnungen, bisweilen einzelne einer vierten. Die primären und sekundären Entosepten wachsen seitlich in Exosepten aus, die sich mit der dritten Ordnung u. s. w. in eigentümlicher Weise vereinigen.

Ausserhalb der porösen Mauer findet sich eine äussere Körperwand, die aus Ectoderm, Mesoderm und Entoderm besteht. Zwischen ihr und der Theca bleibt ein schmaler Raum, der durch Lamellen gekammert ist, die den Mesenterien des Innenraumes entsprechen. Zwischen diesem Raum und den inneren Mesenterien findet sich ein System verästelter Kanäle, die die poröse Mauer durchsetzen. Aehnlich ist die Columella porös. Die Wände dieser Kanäle bestehen aus Entoderm und Mesoderm.

Die Tentakel sind einfache Ausstülpungen und scheinen nur entocoel zu sein.

Die Mesenterien variiren in ihrer Anzahl. Die Anordnung der Muskeln ist dieselbe wie bei *Flabellum patagonicum*. An den den Mesenterien entsprechenden Lamellen ausserhalb der Theca konnten keine Muskeln beobachtet werden.

Die Histiologie bietet nichts besonders bemerkenswerthes dar.

### Biologie.

Faurot (*l. c.*) schildert wie *Adamsia palliata* mit *Eupagurus Prideauxi* in der Art in Wechselbeziehung steht, dass sie zunächst den Krebs, der nur soweit in

einer Gasteropodenschale steckt, dass die Gangfüsse noch frei bleiben, bedeckt und die Gasteropodenschale erst in zweiter Linie überzieht. Letztere ist nur der gemeinsame Anheftungspunkt für beide.

### Systematik und Faunistik.

**Pennington, A. S.** (*British Zoophytes; an introduction to the Hydroida, Actinozoa and Polyzoa found in Great Britain, Irland and the Channel irlands.* — London. 1885. 8°. 24 pl. — *Zoantharia und Alcyonaria* pag. 136—189. pl. 11—15) giebt eine Synopsis der bisher aus den Englischen Gewässern bekannt gewordenen Anthozoen. Voraus schickt Verf. den für das nähere Studium notwendigen Ueberblick über den gröberen und feineren Bau der betreffenden Gruppen und zwar nach dem neuesten Stande der Wissenschaft.

Nach seiner Zusammenstellung sind jetzt aus den Englischen Gewässern bekannt:

Actiniaria: 5 Familien, 30 Gattungen und 53 Arten.

Sclerodermata (Madreporaria): 4 Familien, 7 Gattungen und 10 Arten.

Alcyonaria: 5 Familien, 5 Gattungen und 12 Arten.

Neue Formen werden nicht beschrieben. Die bekannten werden einer sorgfältigen Kritik unterzogen, und es wird eine kurze Beschreibung der Arten, Gattungen u. s. w. gegeben, so dass die Bestimmung derselben wesentlich erleichtert wird.

Für die Systematik werden keine neuen Gesichtspunkte aufgestellt.

**Verrill, A. E.** (*Notice of the remarkable Marine Fauna occupying the outer banks of the Southern coast of New-England. No. 11.* — *Americ Journ. Sc. (3) Vol. 29. 1885. pag. 149—157*) giebt einen Ueberblick über die vom „Albatross“ im Jahre 1884 gedredgten Anthozoen. Zu den bemerkenswerthen Formen gehört eine Pennatulide, die ein neues Genus: *Benthoptillum* darstellt, erhalten aus einer Tiefe von 991—1073 Fad. In 1054—1000 Fad. wurden Exemplare von *Desmophyllum crista-galli* gefunden und eine andere und zwar neue Art dieser Gattung (*D. nobile*) wurde der „Fisch-Commission“ übersendet. Ferner ward in 1555—2033 Fad. Tiefe ein neuer Epizoanthus (*E. abyssorum*) erbeutet, der gewöhnlich einen Einsiedlerkrebs (*Parapagurus pilosimanns*) bedeckt. Von allen diesen neuen Formen giebt Verf. eine mehr oder minder ausführliche Beschreibung.

**Bell, J. Jeffrey** (*Description of a new species of Minyad (Minyas torpedo) from North-West Australia.* — *Journ. Linn. Soc. London. Zool. XIX. 1885. pag. 114—116*) beschreibt eine neue Minyas-Art

(*M. torpedo*), und kommt durch Vergleichung mit der Gattung *Plotactis* zu dem Schluss, dass beide Gattungen unter dem Namen *Minyas* zu vereinigen seien.

**Hubrecht, A. A. W.** (*On a new Pennatulid from the Japanese Sea. — Proc. Zool. Soc. London. 1885. pag. 512—518. pl. 30. 31. xyl. 1—4*) beschreibt eine neue Pennatulide: *Echinoptilum Mac Intoshii* n. gen. n. spec. Er stellt sie in Köllikers Section der *Spicatae*, Subsection *Junciformis*, wo sie eine eigne neue Familie: *Echinoptilidae* bilden würde, die sich besonders durch gänzlichen Mangel einer Achse (die sonst nur gewissen Formen von *Veretillien* und *Rennellen* fehlt) auszeichnet. Der anatomische Bau des einen der beiden erbeuteten Exemplare ist an der Hand einer Serie von Schnitten ausführlicher untersucht worden.

### Palaeontologie.

**Etheridge, Robert and Foord, Arthur H.**, (*Note on Laceripora cribrosa Eichwald. — Ann. Mag. N. H. (5) XVI. 1885. pag. 385—386. xyl. 1*) haben früher (*Ann. Mag. N. H. Nov. 1884*) einen *Chaetetes* beschrieben, den sie jetzt als *Laceripora cribrosa Eichwald* zu den *Favositiden* stellen.

**Nicholson, H. A. and Foord, A. H.** (*On the genus Fistulipora McCoy, with descriptions of several species. — Ann. Mag. N. H. (5) XVI. 1885. pag. 496—517. pl. XV—XVIII. xyl. 1—6*) unterscheiden bei der Gattung *Fistulipora*: *Autoporen* (die grösseren Röhren = „large corallites“), *Mesoporen* (die dazwischen liegenden kleineren Röhren = „interstitial tubes“) und *Acanthoporen* (die dornartigen Hervorragungen auf der Oberfläche der Kolonien = „spiniform corallites“). Die *Autoporen* besitzen in ihrer ganzen Länge an der einen Seite der Wandung eine eigenthümliche Rinne. Verf. erklären diese für hervorgerufen durch eine sog. *Schlundrinne* (*Siphonoglyphe*), wie sie sich vielfach im Schlundrohr der *Alcyonarien* findet. Auf Grund dieses Verhaltens stellen sie die Gattung *Fistulipora* in die Nähe der *Alcyonarien*. Zum Schluss folgt die genauere Beschreibung einer Anzahl (12) Arten der Gattung, von denen drei (obersilurische) neu sind.

**Dupont, E.** (*Sur les calcaires frasniens d'origine corallienne et sur leur distribution dans le massif paléozoïque de la Belgique — Bull. Acad. Roy. Belg. (3) X. 1885. pag. 21—38*). Die marmorähnlichen Kalke des Devons von *Frasnes* (Schichten der *Rhynchonella cuboides*) zerfallen in mehrere Varietäten: *Rother Marmor*, *Marmor von St.-Anne*, *Florence-Marmor* u. a. Alle diese Kalke sind coralligenen Ursprungs, und, je nachdem die Korallen vollständig oder trümmerhaft erhalten sind, sind sie massig oder geschichtet. Die hauptsächlichsten Formen der Korallen, die in den verschiedenen Marmoren vertreten sind, sind folgende.

Der geschichtete Florence-Marmor wird vorwiegend von Stromatoporen gebildet, daneben findet sich *Alveolites subaequalis*, *Favosites boloniensis*, *Cyathophyllum boloniense* und *caespitosum* u. a.<sup>n</sup> Stromatoporen-Kalk.

Der massige rothe Marmor enthält hauptsächlich die Gattung *Stromatactis*. *Stromatactis*-Kalk. Daneben kommt vor: *Acerularia*, *Alveolites suborbicularis*, *Cyathophyllum perfoliatum*, *helianthoides*, *caespitosum*, *Favosites boloniensis* u. a.

Der Marmor von St.-Anne setzt sich besonders aus einer den Stromatoporen verwandten Gattung: *Diapora*, zusammen; ferner aus *Cyathophyllum caespitosum* u. a. *Diapora*-Kalk.

Ein weiterer massiger Marmor ist der *Pachystroma*-Kalk, der aus der Gattung *Pachystroma*, ebenfalls zu den Stromatoporen gehörig, besteht. In diesem finden sich ferner: *Alveolites suborbicularis*, *Favosites boloniensis*, *Cyathophyllum caespitosum*.

Eine letzte Varietät massigen Marmors besteht fast nur aus *Alveolites suborbicularis*.

Die Zusammensetzung ändert sich vielfach, so dass man noch andere, weniger verbreitete Varietäten unterscheiden kann.

**Koby, F.** (*Monographie des Polypiers jurassiques de la Suisse. 5 part. pag. 213—304. pl. 63—88.* — *Abh. Schweiz. Pal. Ges. XII. 1885*) setzt die Beschreibung und Abbildung der jurassischen Korallen der Schweiz fort. In der vorliegenden (5.) Lieferung sind folgende Gattungen behandelt:

<i>Goniastraea</i>	mit 4 Arten, darunter 3 neue.
<i>Chorisastraea</i>	mit 7 Arten, alle neu.
<i>Stibastraea</i>	mit 1 Art, die neu ist.
<i>Latimaeandra</i>	mit 30 Arten, darunter 14 neue.
<i>Confusastraea</i>	„ 5 „ „ „ 1 „
<i>Heliastrea</i>	„ 2 „ „ „ 1 „
<i>Clausastraea</i>	„ 2 „ „ „ 1 „
<i>Isastraea</i>	„ 18 „ „ „ 5 „
<i>Astrocoenia</i>	„ 9 „ „ „ 5 „
<i>Stephanocoenia</i>	„ 4 „ „ „ 1 „

**Tomes, R. F.** (*On some new or imperfectly known Madreporaria from the Great Oolite of the counties of Oxford, Gloucester, and Somerset.* — *Qu. Journ. Geol. Soc. London. vol. 41. 1885. pag. 170—190. pl. V.*) hat in einigen Oolithprofilen (bei Milton, Oxfordshire) die genauere Lagerung der Korallen führenden Horizonte beobachtet und giebt für die letzteren die gefundenen Arten an. Genauer beschreibt er: eine neue Art aus der Gattung *Enallohelina*, eine Art *Bathycoenia* die neue Gattung *Thamnocoenia* (zu den *Eusmilinen* gehörig) mit einer Art (hierzu eine Tabelle der *Eusmilinengattungen* des Oolith); er beschreibt ferner neue Arten aus den Gattungen: *Barysmilia*,

*Stylosmilia*, *Heliocoenia*. Von der Milne-Edward'schen Gattung *Clausastraea* trennt er als neue Gattung: *Platastraea* (mit der Art *Pl. Conybeari* (M. E. et H.) ab. Es folgt noch eine neue Art der Gattung *Dimorphastraea*, sowie Bemerkungen über Arten von *Comoseris*, *Oroseris*, *Microsolena*.

**Poeta**, Ph. (*Ueber fossile Kalkelemente der Alcyoniden und Holothurien und verwandte recente Formen. — Sitz. Ber. Akad. Wien. Bd. 92. 1885. pag. 7—12. pl. 1*) hat durch Schlämmen der sogen. „Koschitzer Platten“ (Kreideschichten der Zone der *Terebratula subrotundata* und *semiglobosa*) neben anderen microscopischen organischen Resten Kalkkörperchen gefunden, die er Alcyoniden zuschreibt, von denen bisher noch keine fossilen Reste bekannt waren. Durch Vergleichung dieser Körper mit denen recenter Alcyoniden (und Gorgoniden) findet Verf., dass dieselben den warzigen Spindeln der Gattung *Nephthya* am ähnlichsten sind und schlägt vor, dieselben mit dem Namen *Nephthya cretacea* zu bezeichnen.

### Riffbildung.

**Seler**, W., (*Ueber die Bildung der Corallenriffe. — Biol. Centralbl. IV. 1885. pag. 477—480*) giebt den wesentlichen Inhalt der Arbeiten von Geikie und Guppy wieder. Die Argumente für und wider die Darwinsche Theorie der Riffbildung stellt er übersichtlich zusammen.

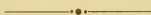
**Lapparent**, A. de, (*La théorie der récifs coralliens. — Revue Sc. Paris (3) IX. 1885. pag. 556—561*) stellt die bisher aufgestellten Theorien über die Riffbildung zusammen, veranlasst durch die Arbeit von Geikie, ohne sich für die eine oder andere zu entscheiden.

**Guppy**, H. B., (*Suggestions as to the mode of formation of Barrier Reefs in Bougainville Straits, Salomon Group. — Proc. Linn. Soc. N. S. Wales. IX. 1885. pag. 949—959. pl. 58*) beschreibt die Bildung der Barrière-Riffe der Insel Alu in der Salomon-Gruppe. Diese bilden mehrere concentrische Reihen, mit eingesenkten Kanälen zwischen sich und sind teilweise vollständig trocken gelegt in Folge einer andauernden Hebungsperiode der Hauptinsel. Die Entstehung ist folgendermassen zu denken. Das lebende Barrierriff bildet an seinem Fuss eine Schicht von Detritus, welche weitere Ansiedlungen lebender Korallen nicht ge-



stattet. Wird das ganze Terrain allmählich gehoben, so tritt schliesslich eine Zone des Meeresbodens in das für Korallenbauten günstige Niveau, bis zu der die Detritusmassen des ersten Riffes nicht mehr reichen. Hier bildet sich ein zweites Barrièrrieff, das schnell in die Höhe wächst und zwischen sich und dem ersten Riff einen tieferen Kanal entstehen lässt. In dieser Weise kann die Bildung weiter fortschreiten, so dass eine Reihe hinter einander liegender Barrièreriffe entstehen können, die durch Kanäle getrennt sind und deren ältere immer höher gehoben und schliesslich trocken gelegt werden.

Aus gewissen Beobachtungen schliesst Verf., dass die Riffbildung stellenweise auch in grösserer Tiefe (bis 50 Faden), stattfinden kann, als man bisher annahm.



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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1887

Band/Volume: [53-2-3](#)

Autor(en)/Author(s): Ortmann Anton

Artikel/Article: [Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der Anthozoen im Jahre 1886. 238-246](#)