

## Anthozoa für 1900.

Von

Prof. Dr. Walther May (Karlsruhe).

(Inhaltsverzeichnis siehe am Schluss des Berichts.)

---

### Litteraturverzeichnis.

**Agassiz, A.** Explorations of the „Albatross“ in the Pacific. Amer. J. Sci. (4) IX, pp. 33—43, 109—116, 193—198, 369—374.

**Allen, E. J. u. Todd, R. A.** The fauna of the Salcombe Estuary. J. Mar. Biol. Ass. (n.s.) VI, Coelenterata, pp. 185—187.

\***Andrews, E. C.** Notes on the Limestones and general geology of the Fiji Islands, with special reference to the Lau group. Based upon surveys made for Alexander Agassiz, with a preface by T. W. Edgeworth David. Bull. Mus. Harvard XXXVIII, pp. 1—50, 40 pls.

**Appellöf, A.** Studien über Actinien-Entwicklung. Bergens Mus. Aarbog 1900, No. 1, pp. 1—99, 4 Taf., 13 Textfig.

**Ashworth, J. H.** Report on the Xenidiidae collected by Dr. Willey. Zool. Results (Willey), Part IV, pp. 509—530, pls. LII u. LIII.

\***Beaumont, W. J.** The fauna and flora of Valencia Harbour on the West Coast of Ireland. VII. The results of Dredging and Shore-collecting. P. Irish Ac. (3) V.

**Bernard, H. M. (1).** On the structure of Porites, with preliminary notes on the soft parts. J. Linn. Soc. XXVII, pp. 487—503, pl. 35, Textfig.

— (2). On the Madreporaria collected by Mr. C. W. Andrews at Christmas Island. P. Zool. Soc. London 1900, pp. 119—127.

**Bourne, G. C.** The Anthozoa. Lankasters Treatise on Zoology. Part. II, Chap. VI, 84 pp., Textfig.

**Brady, G. S.** An Afternoons Dredging of Cullercoats. Nat. Hist. Tr. Northumb. XIII, pp. 442—444.

\***Browne, E. T.** The Fauna and Flora of Valencia Harbour on the West Coast of Ireland. I. The Pelagic Fauna. P. Irish Ac. (3) V, pp. 667—693, pl. 19.

**Carlgren, O. (1).** Ostafrikanische Actinien, gesammelt von Herrn Dr. F. Stuhlmann 1898 und 1899. Jahrb. Hamb. Wiss. Anst. 17. Jahrg. 2. Beiheft, pp. 21—144, 7 Taf., 1 Textfig.

— (2). Ueber die Einwirkung des konstanten galvanischen Stromes auf niedere Organismen. Zweite Mittheilung: Versuche an verschiedenen Entwicklungsstadien einiger Evertebraten. Arch. Physiol. 1900, pp. 465—480.

— (3). Zur Kenntniss der stichodactylinen Actiniarien. Ofv. Ak. Forh. 57, pp. 277—287, 2 Fig.

— (4). Ueber *Pentactinia californica* n. gen., n. sp. Ofv. Ak. Forh. 57, pp. 1165—1172, 2 Fig.

**Darwin, C.** On the Structure and Distribution of Coral Reefs; Geological Observations on Volcanic Islands and Parts of South America visited during the Voyage of H. M. S. „Beagle“. Critical Notes by J. W. Judd. London, 570 pp.

**Davenport, G. C.** Variation in the Sea Anemone *Sagartia luciae*. Science (2) Vol. 11, p. 253.

**Dubois, R.** Du cuivre normal dans la série animale. Ann. Soc. Linn. Lyon, pp. 93—97.

**Duerden, J. E. (1).** Jamaican Actiniaria, Part. II. Stichodactylinae and Zoantheae. Tr. Dublin Soc. (n. s.) VII, pp. 133—208, pls. X—XV.

— (2). Order of appearance of the mesenteries and septa in the Madreporaria. John Hopkins Univ. Circ. XIX, No. 146, pp. 47—52, 12 Fig.

**Gardiner, J. S.** On the anatomy of a supposed new species of *Coenopsammia* from Lifu. Zool. Results (Willey), Part IV, pp. 357—380, pl. XXXIV and 2 fig.

\***Gilson, G.** Exploration de la Mer sur les côtes de la Belgique en 1899. Mem. Mus. Hist. nat. Belgique 1900, pp. 1—81, 3 pls., 10 Fig.

**Gregory, J. W. (1).** Polytrema and the Ancestry of the Helio-poridae. P. R. Soc. London LXVI, p. 19 u. pp. 291—305, pl. 2.

— (2). On the West Indian species of *Madrepora*. Ann. Nat. Hist. (7) VI, pp. 20—31.

**Hickson, S. J. (1).** The Alcyonaria and Hydrocorallinae of the Cape of Good Hope. Marine Invest. S. Africa, No. 5, pp. 67—96, 6 pls.

— (2) and **Hiles, J. L.** The Stolonifera and Alcyonacea collected by Dr. Willey in New Britain etc. Zool. Results (Willey), Pt. IV, pp. 493—508, pls. 50 u. 51.

**Lacaze-Duthiers, H. de.** Coralliaires du Golfe du Lion. Alcyonaires. Arch. Zool. exp. (3) VIII, pp. 353—462, pls. XI—XV.

**May, W.** Die arktische, subarktische und subantarktische Alcyonaceenfauna. Fauna Arctica (Römer u. Schaudinn) Jena, 1900. Bd. I, Lief. 3, pp. 381—408, 5 Fig.

\***Mendel, L. B.** On the occurrence of jodine in Corals. Amer. Journ. Phys. Vol. 4, p. 243—246.

**Parker, G. H.** Synopsis of North-American Invertebrates. XIII. The Actiniaria. Amer. Natural. XXXIV, pp. 747—758, 22 Fig.

**Pratt, E. M.** Anatomy of *Neohelia porcellana* Moseley. Zool. Results Willey Cambridge, pp. 591—602, 2 pl.

**Prenant, A.** Contribution à l'étude des cellules ciliées et des éléments analogues. Arch. anat. micr. III, pp. 101—121, pl. V.

**Pütter, A.** Alcyonaceen des Breslauer Museums. Zool. Jahrb. Syst. XIII, pp. 443—462, Taf. 29 u. 30.

**Roule, L. (1).** Description d'une nouvelle espèce méditerranéenne de zoanthide, commensale des Pagure (*Palythoa* [*Gemmaria*] *paguricola*). Bull. Soc. zool. France XXV, pp. 120—125, 2 Fig.

— (2). Notice sur les Anthozoaires des côtes de la Corse. Bull. Soc. zool. France XXV, pp. 125—135.

— (3). Sur les genres *Palythoa* et *Epizoanthus*. C. R. Ac. Sci. CXXXI, pp. 279—281.

\***Stewart, C.** Descriptive and illustrated catalogue of the physiological series of comparative anatomy contained in the Museum of the Royal College of Surgeons of England. Vol. I, 2nd Edit. London 1900. (Endoskelett der Anthozoen).

**Verrill, A. E.** Additions to the Anthozoa and Hydrozoa of the Bermudas. Tr. Connect. Ac. X, pp. 551—572, pls. 67—69.

Bezüglich der Berichte über fossile Anthozoen sei auf folgende Zeitschriften verwiesen:

1. Geologisches Centralblatt (hier Palaeozoologie im Sachregister), herausgegeben von K. Keilhack.

2. Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Palaeontologie (hier Palaeontologie im Materienverzeichniss und das Sachverzeichniss), herausgegeben von Bauer, Koken und Liebisch.

3. Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Palaeontologie, herausgegeben von Bauer, Koken und Liebisch.

### Anatomie.

**Ashworth** giebt eine Uebersicht über die innere Anatomie der Xenüiden.

**Bernard (1)** beschreibt das Skelett von *Porites* und giebt Details über den Bau der Mauern, der 12 Septen, der Pali und der *Columella*. Er verbreitet sich ferner über den Bau der Weichtheile. Die inneren Hohlräume der Kolonie bilden ein Netzwerk feiner Kanäle. Jeder der 12 Tentakeln trägt eine Batterie von Nesselzellen an der Spitze und eine Reihe kleinerer Batterien an der innern Seite; zwischen diesen enthält das Ektoderm zahlreiche Drüsenzellen. In den oberflächlichen Geweben finden sich symbiotische Algen, und ausserdem werden die lebenden Theile der Koralle von einem, *Spirostomum* gleichenden, Wimperinfusor und von Pilzfäden bewohnt.

**Davenport** berichtet über Variationen in der Zahl der orangefarbigten longitudinalen Bänder von *Sagartia luciae*. Die Zahl ist abhängig von der Längstheilung. Nach dieser zeigten sich die 12 Bänder in folgender Weise auf die aus der Theilung hervorgegangenen Individuen vertheilt: 9+3, 8+4, 7+5. Die Theilung ist gewöhnlich in 24 Stunden beendet. Wenn die Actinien der Länge nach in zwei Hälften zerschnitten werden,

erfolgt schnelle Regeneration, selbst kleine künstlich erzeugte Bruchstücke ergaben normale Individuen. Basale Knospung und Zerstückelung kommen häufig vor.

**Duerden (1)** giebt an, dass bei *Actinotryx sancti-thomae*, *Ricordea florida* und *Corynactis myrcia* die Mesenterialfilamente nur aus dem mittleren Drüsenstreifen bestehen, während die seitlichen Flimmerstreifen fehlen. Die Filamente stehen in direkter Verbindung mit dem Ektoderm des Stomodaeums. Verf. erklärt sich jedoch gegen den ektodermalen Ursprung irgend eines Theiles des Mesenterialfilaments der Actinien. Bei den Species von *Parazoanthus* fand er eine gewisse Beziehung zwischen der Anwesenheit oder Abwesenheit der Pigmentkörner und der Zooxanthellen. Gewöhnlich fehlen die einen, wenn die andern besonders reichlich vertreten sind, doch können auch beide neben einander vorkommen. Die Pigmentkörner sind kleine kuglige hellgelbe Körper ohne Kern und Membran. Auch die Natur der Fremdkörper ist für jede Species von *Parazoanthus* charakteristisch. Bei der einen herrschen kalkige Sandkörner, bei der andern Schwammnadeln vor, während bei einer dritten sich beide vereinigt finden. Alle Polypen einer *Parazoanthus*kolonie sind gleichen Geschlechts.

**Duerden (2)** untersuchte die Entwicklung der Mesenterien bei geschlechtlich erzeugten Polypen von *Manicina areolata*, *Favia ananas*, *Cladocora arbuscula* und *Porites* sowie die Knospen von *Cladocora*, *Solenastrea* und *Madrepora*. Die ersten 6 Paar Mesenterien (*Protocnemen*) unterscheiden sich in ihrer Entstehungsweise und Bedeutung wesentlich von den *Metacnemen*, und dasselbe gilt von den *Protosepten* und *Metasepten*. Die Entwicklung der primären Mesenterien in den Knospen erfolgt in derselben Weise wie in den geschlechtlich erzeugten Polypen. Die Entstehung der sekundären Mesenterien von *Porites* ist von der bei allen andern bekannten Korallenpolypen verschieden. Bei *Porites* erfolgt die Vermehrung in bilateralen Paaren entweder dorsal oder ventral in den Entocoelen, bei andern Korallenpolypen erfolgt sie in unilateralen Paaren rund um den Polypen in den Exocoelen. Die drei Hauptabtheilungen der Actiniarien sind durch Verschiedenheiten in dem Ursprung der sekundären Mesenterien charakterisirt. Die Hexactinien gleichen den Madreporariern in der Anordnung ihrer Mesenterien, während die Ceriantheen sich in dieser Beziehung von allen Actiniarien am meisten *Porites* nähern. Bei *Porites* haben wir ein lebendes Beispiel, bei dem die sekundären Mesenterien und Septen in derselben Weise wie bei vielen fossilen Korallen entspringen.

**Gardiner** berichtet über die Anatomie der neuen Koralle *Coenopsammia willeyi*. Diese Koralle ist eine der einfachsten kolonialen, perforaten Madreporarier. Der Kelch liegt ausserhalb der Polypen, die *Mesogloea* ist an den Kelch durch Fibrillenbündel geheftet, welche die *Calicoblasten* darstellen und zeigen, dass das Skelett aus einer vollständigen Verkalkung der Zellen hervorgeht. An den Tentakeln wurde die Bildung von Nesselkapseln beobachtet.

**Lacaze-Duthiers** beschreibt den Bau von *Sympodium coralloides*. Unter dem Ektoderm befindet sich ein Netzwerk von Kanälen, die mit

Flimmerzellen ausgekleidet sind. Die dorsalen Mesenterialfilamente sind dicker als die andern, die dorsalen Mesenterien tragen keine Gonaden. Die Koralle ist diöcisch. Die Hoden sind kleiner als die Ovarien und weiss. Die Eier sind rot.

**Pratt** beschreibt die Anatomie von *Neohelia porcellana*. Das vorliegende Exemplar hat die Gestalt einer unregelmässigen hohlen Röhre, in deren Wand sich Oeffnungen befinden, die das Coenosark und die Peritheka durchsetzen und mit dem Alterwerden der Kolonie sich verkleinern. Die Polypen haben 5 primäre, 5 sekundäre und 10 tertiäre Tentakeln und Mesenterien. Nur die primären und sekundären Mesenterien erreichen das Schlundrohr, und sie allein tragen Gonaden und Acontien. Es sind 2 Paar Richtungssepten vorhanden. In den Mesenterialfilamenten finden sich keine Nesselzellen. Das Coenosark wird durch eine hornige Lage unterstützt, die von dem Thier abgesondert wird. *Neohelia* gleicht in mancher Hinsicht den kretaceischen Genera *Diblasus* und *Baryhelia*.

**Prenant** verbreitet sich über die Nesselkapseln von *Anemonia*. Die Centrosomen liegen am vordern Ende der nicht entleerten Kapsel; die ganze Kapsel ist einem Spermium vergleichbar.

### Ontogenie.

**Appellöf** erhielt eine verhältnissmässig lückenlose Serie von Entwicklungsstadien der Actinie *Urticina crassicornis* (O. F. Müll.). Ausserdem untersuchte er die Entwicklung von *Actinia equina*, ohne jedoch von dieser Form eine vollständige Serie zu erhalten. Die Eier von *Urticina* sind sehr dotterreich. Die Furchung tritt erst ein, wenn 16 Kerne gebildet sind, um jetzt auf einmal das Ei in 16 Furchungszellen zu zerlegen. Bei der Furchung bildet sich eine Art Furchungshöhle, die nur äusserst selten in der Entwicklung des thierischen Eies vorkommt und vom Verf. als Pseudoblastocoel bezeichnet wird. Sie entsteht dadurch, dass die festere, aus grössern Kugeln bestehende Dottersubstanz sich von dem Centrum des Eies zurückzieht, um in Vereinigung mit dem peripherisch gelagerten Protoplasma wohl begrenzte Furchungssegmente zu bilden. Der centrale Eiinhalt bleibt von der Furchung unbeeinträchtigt und füllt schon von Anfang an den Raum zwischen den innern Enden der Furchungssegmente aus. Während der weitem Furchung schnüren sich die innern, stark dotterbeladenen Zellenenden als kernlose Stücke quer ab und gelangen in die Furchungshöhle, die sie als Nahrungsdotter am Ende der Furchung mehr oder weniger vollständig erfüllen. Die Bildung des Entoderms geht bei *Urticina*, trotzdem das Blastocoel mit Dotter erfüllt ist, durch eine wirkliche Invagination vor sich. Die sich einstülpende Entoderm-schicht drängt sich zwischen die Dotterelemente, die so in die Gastralhöhle gelangen. Auch bei *Actinia equina* wird das Blastocoel mit einem Nahrungsdotter gefüllt, der theils durch Einwanderung von Zellen aus dem Blastoderm, theils durch Zerfall der innern Enden der Blastoderm-

zellen gebildet sind. Das Entoderm wird durch Einwanderung vom Blastoderm gebildet. Der Blastoporus bei *Urticina* schliesst sich nicht, sondern bildet, indem der Rand sich nach innen biegt, die Schlundpforte. Bei *Actinia equina* fängt die Mund- und Schlundrohrbildung erst an, nachdem ein Durchbruch in der Körperwand der Planula durch Auflösung der Zellen stattgefunden hat. Die Septen entstehen etwa gleichzeitig. Die Nesselldrüsenstreifen der Mesenterialfilamente sind Auswüchse des Schlundrohrepithels und daher ektodermalen Ursprungs. Die Flimmerstreifen entstehen bedeutend später als die Nesselldrüsenstreifen und sind gleichfalls ektodermal. Die 8 Tentakeln entstehen sowohl bei *Urticina* wie bei *Actinia* gleichzeitig.

**Lacaze-Duthiers** berichtet über die Entwicklung von *Symphodium coralloides*. Im Mai, Juni und Juli werden Eier und Larven beobachtet. Aus dem Ei geht eine Morula hervor. Die Embryonen sind bewimpert und spirillenähnlich oder ballonförmig und denen von *Corallium rubrum* ähnlich. Das Schlundrohr wird durch eine ektodermale Einstülpung gebildet, und darauf erscheint eine Siphonoglyphe.

### Phylogenie.

**Gregory (1)** glaubt, dass die Heliolitiden und Helioporiden durch *Polytremacis* mit einander verbunden sind. *Heliopora* kann aus den Heliolitiden durch Reduktion der Grösse und durch Vermehrung in der Zahl sowie Veränderung in der Anordnung der coenenchymalen Coeca hervorgegangen sein.

### Physiologie.

**Dubois** fand Spuren von Kupfer bei *Anthea cereus*.

**Carlgrén (2)** berichtet über galvanische Reizungsversuche an Larven verschiedener Coelenteraten. Diese erwiesen sich als nicht galvanotaktisch. Die nur mit den Schwerpunktsverhältnissen in Zusammenhang stehende scheinbare Geotaxis bei *Gorgonia*, die bei diesen Versuchen beobachtet wurde, will Verf. von der eigentlichen, von den Druckdifferenzen abhängenden Geotaxis scharf unterschieden wissen und schlägt für sie den Namen *Pseudogeotaxis* vor.

### Oekologie.

**Roule (1)** beschreibt *Palythoa paguricola*, die mit Einsiedlerkrebsen in Symbiose lebt. Jede Kolonie besteht aus 3 oder 4 Individuen, die durch Coenenchym verbunden sind. Die Zooide sind von zweierlei Grösse. Die Mesogloea enthält zahlreiche Sandkörner, die den Polypen und dem Coenenchym eine Festigkeit geben, die sie befähigen, das weiche Abdomen des Krebses zu schützen. Die Schale, die der junge Einsiedlerkrebs bewohnte, wird nach und nach durch den Einfluss des Coenosarks resorbiert.

### Riffbildung.

**Agassiz** fand auf den Paumotus keine Beweise für die Darwinsche Senkungstheorie. Die Unterlage des grössten Atolls ist ein alter tertiärer Korallenkalkstein von demselben Character wie der der erhobenen Kalksteine von Fiji. Er bedeckte seiner Zeit den grössern Theil des Lagunengebietes und wurde allmählich bis zur Meeresoberfläche denudirt. Aus demselben Kalkstein ist Makatea zusammengesetzt. Die Verhältnisse der Paumotus können nur durch die Annahme erklärt werden, dass sie in einem Hebungsgebiet gebildet wurden. — Im Gegensatz zu den Paumotus sind die Gesellschaftsinseln sämmtlich vulkanisch, umrandet mit Küstenplattformen, auf denen die Barrieren- und Strandriffe gewachsen sind. — Die Tongainseln sind dagegen wieder wesentlich aus tertiärem korallinischem Kalkstein gebildet, der hier seine grösste Entfaltung erreicht. Es ist augenscheinlich, dass in dieser Inselgruppe, die ein sehr ausgedehntes Hebungsgebiet ist, die recen ten Korallen keinen Theil an der Bildung der Landmassen und des Plateaus des Tongarückens haben und dass sie auch hier wieder nur eine dünne lebende Kruste auf kalkigen oder vulkanischen Platten sind. — In scharfem Gegensatz zu den Paumotus-, Gesellschafts-, Tonga- und Fijinseln, wo der Charakter der Grundlage deutlich zu erkennen ist, stehen die Atolle der Ellice-, Gilbert- und Marshallinseln, auf denen die Basis der Landgebiete nicht beobachtet werden konnte. — Eine scheinbare Sonderstellung nimmt der Trukarchipel in den Karolinen ein, die einzige Gruppe vulkanischer Inseln, die von einem Barrierenriff umgeben ist, das auf den ersten Blick die Senkungstheorie zu unterstützen scheint. Aber eine nähere Prüfung wird zeigen, dass die Gruppe keine Ausnahme von der allgemeinen Regel macht, dass wir nach submariner Erosion und einer Menge lokaler mechanischer Ursachen suchen müssen, um die Bildung der Korallenriffe zu erklären.

### Systematik und Chorologie.

**Allen** und **Todd** führen 8 Actinozoenspecies aus dem Salcombe-Aestuarium bei Plymouth an.

**Ashworth** berichtet über die von Willey gesammelten Xeniidien. Es sind 5 Arten, darunter 1 neue.

**Bernard** (2) behandelt folgende von Andrews bei Christmas Island gesammelte Madreporarien: Caryophyllinae sp., Dendrophyllia 1, Madrepora 5, darunter 1 neue, Montipora 2 neue, Porites sp., Goniopora sp., Pocillopora 2, Goniastrea 2, darunter 1 neue, Caulastrea sp., Galaxea 1, Mussa 1, Leptoria 1, Coeloria 1, Prionastrea 1, Agaricia sp.

**Bourne** giebt folgende Klassifikation der Anthozoen: U. Klasse II. Alcyonaria. Grad A. Protalcyonacea. Grad B. Synalcyonacea n. Ord. 1. Stolonifera. Ord. 2. Alcyonacea. Ord. 3. Pseudaxonia. Ord. 4. Axifera. Ord. 5. Stelechotokea n. Ord. 6. Coenothecalia n. U. Klasse II. Zoantharia. Grad A. Paramera n. Ord. 1. Cerianthidea. Ord. 2. Antipathidea. Ord. 3. Zoanthidea. Ord. 4. Edwardsiidea. Ord. 5. Pro-

actinae. Grad B. Cryptoparamera n. Ord. 6. Actiniidea. U. Ord. 1. Malacactinae n. U. Ord. 2. Scleractinae n. = Madreporaria.

**Brady** erwähnt *Alcyonium digitatum* von Cullercoats.

**Carlgren** (1) beschreibt die von Stuhlmann in Ostafrika gesammelten Actinien. Die Sammlung umfasst 42 Arten und zwar 1 Cerialtharie, 32 Actiniarien und 9 Zoantharien. 27 Arten sind neu. Die meisten Species wurden an folgenden drei Orten bei der Insel Sansibar gefunden: 1. auf dem Riff der kleinen Insel Baui, 2. auf dem Strandriff bei Bueni, 3. auf dem Riff an der Bucht von Kokotoni, an dem südlichen Rande der Insel Tumbatu.

**Carlgren** (3) hält die jetzige Klassifikation der Stichodactylinae für künstlich und schlägt eine neue vor, die auf anatomische und histologische Charaktere gegründet ist. Er giebt die Diagnose der Familie Discosomidae, Stoichactidae und Aurelianidae. Zu den Discosomidae rechnet er die Gattungen: Discosoma, Isaura, Orinia, Ricordea, Actinotryx, Rhodactis, zu den Stoichactidae die Gattungen: Stoichactis, Radianthus, Antheopsis, Helianthopsis und zu den Aurelianidae die Gattungen: Aureliana und Actinoporus. Von letzterer Gattung beschreibt Verf. eine neue Species. Für die Gattung Heteranthus wird die neue Familie der Heteranthidae gebildet.

**Carlgren** (4) beschreibt eine neue kalifornische Actinie als *Pentactinia californica*. Der Bau dieser Species giebt eine neue Stütze für die Richtigkeit der Ansicht, dass das 5. Mesenterienpaar der Actiniarien ursprünglich in den lateralen „Edwardsia“-Fächern, das 6. in den ventrolateralen Fächern entstanden ist. Das 5. Mesenterienpaar ist bei *Pentactinia californica* sehr gut entwickelt und mit Geschlechtsorganen, Filamenten und Längsmuskelpolstern versehen, während das 6., das keine solchen Organe trägt, nur in sehr unentwickeltem Zustand auftritt. Die Mesenterienanordnung bei *Pentactinia californica* ist auch insofern interessant, als sie zeigt, auf welche Weise eine primäre Anordnung der Mesenterien nach der Fünffzahl entsteht.

**Duerden** (1) beschreibt folgende Stichodactylinae und Zoantheae von Jamaica: *Phymanthus* 1, *Actinotryx* 1, *Ricordea* 1, *Stoichactis* 1, *Homostichanthus* n. 1, *Actinoporus* 1, *Corynactis* 1, *Parazoanthus* 3 n. Er theilt die Stichodactylinae in die zwei Unterordnungen der Heterodactylinae und Homodactylinae. Bei den Heterodactylinen kommen zwei Tentakelformen vor, bei den Homodactylinen nur eine.

**Gregory** (2) behandelt die westindischen Species von Madrepora. Lamarck unterschied im Jahre 1816 drei westindische Madrepora-Arten: *M. palmata*, *M. cervicornis* und *M. prolifera*. 1893 vereinigte Brook diese drei Arten zu einer einzigen: *M. muricata*, eine Auffassung, der sich auch Gregory 1895 anschloss. Ein neuerlicher Besuch Westindiens, der ihm Gelegenheit bot, die dortigen Madrepora zu untersuchen, veranlasste ihn aber, zu der Lamarck'schen Auffassung zurückzukehren. Er fand weder die von Brook behaupteten Zwischenformen, noch eine derartige Vertheilung der drei Formen auf den Riffen, dass ihre Verschiedenheiten als Wirkungen verschiedener Aussenbedingungen aufgefasst werden können.

**Hickson (1)** beschreibt 16 Alcyonarien und 1 Hydrocoralline, die 1898 und 1899 am Kap der guten Hoffnung gesammelt wurden. Sie vertheilen sich auf die einzelnen Familien in folgender Weise: Xeniden: 1, Alcyoniiden: 4, Briareiden: 1, Melitodiden: 1, Gorgoniden: 2, Gorgonelliden 1, Plexauriden 1, Primnoiden: 1, Muriceiden: 1, Virgulariden: 3. 4 Species sind neu. Das neu aufgestellte Genus *Acrophytum* wird durch folgende Diagnose charakterisirt: „Kolonie unverzweigt, von der Form eines langen Kegels. Stamm nicht mehr als ein Viertel der Gesamtlänge der Kolonie. Polypen dimorph. Siphonozooide relativ weniger zahlreich als bei *Sarcophyllum* und *Lobophyllum*. Coenenchym-spacula zahlreich in der Rindenschicht, spärlich oder ganz fehlend in den tieferen Schichten der Kolonie. Eier sehr gross.“

**Hickson (2)** und **Hiles** behandeln die von Willey in Neu-Britannien gesammelten Stoloniferen und Alcyonaceen. Die Zahl der Stoloniferen beträgt 2, die der Alcyonaceen 21. Von den letzteren gehören 2 zu den Telestiden, 7 zu den Nephthyiden, 1 zu den Siphonogorgiiden und 11 zu den Alcyoniiden. Neu sind 3 Species: *Telesto arthuri*, *Spongodes rakaiyae* und *Alcyonium macropodium*.

**Lacaze-Duthiers** beschreibt eine neue Alcyonacee aus dem Golf von Lyon als *Rolandia coralloides*. Sie wurde früher mit dem ähnlichen *Symphodium coralloides* verwechselt. — *Fascicularia edwardsi* ist ein *Paralcyonium*, und Verf. bezeichnet es als *P. edwardsi*. *Haimea funebris* ist wahrscheinlich nur eine junge Alcyonacee, die später durch Knospung eine Kolonie erzeugt.

**May** giebt im Anschluss an die Bearbeitung der von Römer und Schaudinn bei Spitzbergen gesammelten Alcyonaceen eine Uebersicht unserer jetzigen Kenntniss der arktischen, subarktischen und subantarktischen Vertreter dieser Anthozoengruppe. Man kennt bis jetzt 49 theils arktische, theils subarktische Alcyonaceenarten und zwar 9 Clavulariiden, 1 Organide, 5 Alcyoniiden und 34 Nephthyiden. Eigentlich antarktische Alcyonaceenspecies sind bis jetzt noch nicht bekannt. Die Zahl der subantarktischen beträgt 9 und zwar 2 Clavulariiden und 7 Alcyoniiden. 5 Arten gehören zum magalhaensischen, 2 Arten zum georgischen und 2 Arten zum kerguelensischen Gebiet. Die Gesamtzahl der arktischen Arten ist 34, die der subarktischen nur 17. Nur 2 Arten sind bis jetzt sowohl in der arktischen als in der subarktischen Region gefunden worden. Was die vertikale Verbreitung der arktischen und subarktischen Alcyonaceen betrifft, so sind 17 Arten rein litoral, 22 rein abyssal und 4 sowohl litoral als abyssal. Aus den sehr verschiedenen Tiefen, in denen ein und dieselbe Alcyonaceenart vorkommt, lässt sich schliessen, dass für diese Thiere die Einflüsse des Lichtes und des Wasserdruckes von sehr untergeordneter Bedeutung sind. Die arktischen Alcyonaceen sind Kaltwasserthiere, die in Temperaturen von meist nicht mehr als  $-1^{\circ}\text{C}$ . leben. Daraus erklären sich auch die grossen Tiefen, in denen die Alcyonaceen an der Westküste Spitzbergens leben, während sie an der Ostküste auch in geringeren Tiefen angetroffen werden. An der Westküste wird das seichte Wasser durch den Golfstrom zu stark erwärmt. Der Boden, auf dem die arktischen Alcyonaceen

leben, ist in der Regel mit Steinen mehr oder weniger stark gemischter Lehm oder Schlick. Da, wo feste Anheftungspunkte fehlen, ist der Basaltheil des Stammes bauchig erweitert und mit Schlamm gefüllt. Bis jetzt ist keine der Arktis und Antarktis gemeinsame Alcyonaceenart bekannt. Von den 3 subantarktischen Gattungen kommen 2 auch in der Arktis vor, die dritte ist ganz auf die Subantarktis beschränkt.

Das Material von Römer und Schaudinn enthielt 8 Arten, darunter 3 neue: *Paraspongodes caduca*, *P. uvaeformis* und *P. globosa*.

**Parker** giebt eine Synopsis der nordamerikanischen Actiniarien.

**Pütter** beschreibt 10 Alcyonaceenspecies des Breslauer Museums, die von Salmin in Ostasien gesammelt wurden, darunter 8 neue: *Bellonella rigida*, *Eleutherobia japonica*, *Ammothea rubriflora*, *Spongodes mucronata*, *Sp. sinensis*, *Sp. candida*, *Sp. folifera*, *Sp. microspiculata*. Die neue Gattung *Eleutherobia* erhält folgende Diagnose: „Freilebende Alcyonaceen mit sterilem Stamm und walzenförmigem, unverzweigtem Polyparium. Ferner giebt Verf. eine zusammenfassende Uebersicht der Arten der Gattung *Bellonella*, mit der er die Danielssen'sche Unterfamilie der *Organinae* zu vereinigen vorschlägt. Seine Nachuntersuchung eines der Originale von *Organidus nordenskjöldi* Dan. ergab, dass es sich hier nur um die Jugendform einer *Bellonella*, höchst wahrscheinlich *B. arctica* (Dan.) handelt.

**Roule (2)** giebt Notizen über folgende Anthozoen von Corsika: *Actinia* 1, *Anemonia* 1, *Adamsia* 1, *Palythoa* 3, *Caryophyllia* 1, *Coenocyathus* sp., *Desmophyllum* sp., *Balanophyllia* 2, *Alcyonium* 2, *Gorgia* 1, *Corallium* 1.

**Roule (3)** schlägt vor *Epizoanthus*, *Gemmaria*, *Corticifera* und *Parazoanthus* mit *Palythoa* zu verschmelzen. Die bisher als spezifisch und generisch angesehenen Unterschiede sind hauptsächlich durch die verschiedene Form der Gegenstände bedingt, an denen sich die Larven dieser Actinien festsetzen.

**Verrill** beschreibt 8 neue Anthozoenarten von den Bermudas und zwar Actiniarien 2, Zoantharien 4, Madreporarien 1, Alcyonarien 1.

## Neue Ordnungen, Unterordnungen, Familien, Gattungen und Arten.

### Actiniaria.

Nov. s. o.: *Heterodactylinae* Duerden (1).

*Homodactylinae* Duerden (1).

*Malactiniae* Bourne.

*Scleractiniae* = *Madreporaria* Bourne.

Nov. fam.: *Heteranthidae* Carlgren (1).

*Homostichanthidae* Carlgren (1).

*Stoichactidae* Carlgren (1).

Nov. gen.: *Homostichanthus* Duerden (1).

*Isactinia* Carlgren (1).

*Isoedwardsia* Carlgren (1).

*Isophellia* **Carlgren (1)**.

*Paradiscosoma* n. n. für *Isaura* **Carlgren (1)**.

*Pentactinia* **Carlgren (1)**.

**Nov. sp.:** *Actinia mesembryanthemum* H. u. Ehr. = *Paractis hemprichi* (Klunz.)  
= *Isactinia hemprichi* (Klunz.) **Carlgren (1)**.

*Actinodendron hansingorum* **Carlgren (1)**, Zanzibar.

*Actinoides africana* **Carlgren (1)**, Zanzibar. *A. sultana* **Carlgren (1)**,  
Zanzibar.

*Actinoporus elongatus* **Carlgren (3)**.

*Alicia sansibarensis* **Carlgren (1)**, Zanzibar.

*Anemonia manjano* **Carlgren (1)**, Zanzibar.

*Boloceroides hermaphroditica* **Carlgren (1)**, Zanzibar.

*Bunodeopsis globulifera* **Verrill**, Bermudas.

*Bunodes waridi* **Carlgren (1)**, Zanzibar.

*Discosoma unguya* **Carlgren (1)**, Zanzibar. *D. yuma* **Carlgren (1)**,  
Zanzibar.

*Gyrostoma dubia* **Carlgren (1)**, Zanzibar. *G. stuhlmanni* **Carlgren (1)**  
Zanzibar. *G. tristis* **Carlgren (1)**, Zanzibar.

*Helianthopsis mabrucki* **Carlgren (1)**, Zanzibar.

*Homostichanthus duerdeni* n. n. für *H. anemone* **Carlgren (1)**.

*Isactinia badia* **Carlgren (1)**, Ostafrika.

*Isophellia sabulosa* **Carlgren (1)**, Zanzibar.

*Pentactinia californica* **Carlgren (4)**, Kalifornien.

*Phellia rufo* **Verrill**, Bermudas.

*Phymanthus sansibaricus* **Carlgren (1)**, Zanzibar. *Ph. strandesi*  
**Carlgren (1)**, Zanzibar.

*Thalassianthus kraepelini* **Carlgren (1)**, Zanzibar.

#### Ceriantharia.

**Nov. sp.:** *Cerianthus maua* **Carlgren (1)**, Zanzibar.

#### Zoantharia.

**Nov. gen.:** *Protopalylthoa* n. n. **Verrill**.

**Nov. sp.:** *Gemmaria aspera* **Carlgren (1)**, Baui. *G. multisulcata* **Carlgren**  
**(1)**, Zanzibar. *G. tubulifera* **Carlgren (1)**, Tumbatu.

*Palythoa incerta* **Carlgren (1)**, Ostafrika. *P. grandiflora* **Verrill**,  
Bermudas. *P. paguricola* **Roule (1)**, Corsika. *P. sansibarica*

**Carlgren (1)**, Ostafrika. *P. tropica* **Carlgren (1)**, Ostafrika.

*Parazoanthus monostichus* **Duerden (1)**, Jamaica. *P. separatus*  
**Duerden (1)**, Jamaica, *P. tunicans* **Duerden (1)**, Jamaica.

*Protopalylthoa grandis* **Verrill**, Bermudas.

*Zoanthus proteus* **Verrill**, Bermudas. *Z. sansibaricus* **Carlgren (1)**,  
Zanzibar. *Z. stuhlmanni* **Carlgren (1)**, Zanzibar.

#### Madreporaria.

**Nov. sp.:** *Coenopsammia willeyi* **Gardiner**, Lifu.

*Goniastraea auricularis* **Bernard (2)**, Christmas Island.

*Madrepora brooki* **Bernard** (2), Christmas Island.

*Montipora parvasitica* **Bernard** (2), Christmas Island. *M. spongilla*  
**Bernard** (2), Christmas Island.

*Plesiastreaa goodei* **Verrill**, Bermudas.

#### Alcyonaria.

**Nov. o.:** *Coenothecalia* **Bourne**.

*Stelechotokea* **Bourne**.

**Nov. gen.:** *Acrophytum* **Hickson** (1).

*Eleutherobia* **Pütter**.

**Nov. sp.:** *Acrophytum claviger* **Hickson** (1), Cap. d. g. Hoffg.

*Alcyonium macropodium* **Hickson** u. **Hiles**, Neu Britannien.

*Ammothea rubriflora* **Pütter**, China See.

*Bellonella rigida* **Pütter**, Japan.

*Eleutherobia japonica* **Pütter**, Japan.

*Eunicea grandis* **Verrill**, Bermudas.

*Gorgonia capensis* **Hickson** (1), Cap. d. g. H.

*Heteroxenia capensis* **Hickson** (1), Cap. d. g. H.

*Nephtya virescens* (Sav.) = *Ammothea virescens* Sav. **Hickson** und  
**Hiles**.

*Organidus nordensköldi* Dan. = *Bellonella arctica* (Dan.) sp. juv.  
**Pütter**.

*Paraspongodes caduca* **May**, Spitzbergen. *P. globosa* **May**, Spitz-  
bergen. *P. uvaeformis* **May**, Spitzbergen.

*Rolandia coralloides* **Lacaze-Duthiers** (2), Golf von Lyon.

*Sarcophytum trochiforme* **Hickson** (1), Cap. d. g. H.

*Spongodes candida* **Pütter**, China See. *Sp. folifera* **Pütter** China See.

*Sp. microspiculata* **Pütter**, China See *Sp. mucronata* **Pütter**,

China See. *Sp. rakaiyae* **Hickson** u. **Hiles**, Neu Britannien.

*Sp. sinensis* **Pütter**, China See.

*Telesto arthuri* **Hickson** u. **Hiles**, Neu Britannien.

*Xenia novae britanniae* **Ashworth**, Neu Britannien.

---

#### Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Litteraturverzeichnis . . . . .	17
Anatomie . . . . .	19
Ontogenie . . . . .	21
Phylogenie . . . . .	22
Physiologie . . . . .	22
Oekologie . . . . .	22
Riffbildung . . . . .	23
Systematik und Chorologie . . . . .	23

---

# 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: 1902

Band/Volume: [68-2\\_3](#)

Autor(en)/Author(s): May Walther

Artikel/Article: [Anthozoa für 1900. 17-28](#)