

- Vert. in: Ann. Science Nat. Zool. (6.) T. 16. No. 4/6. Art. No. 5. (2 p.)
- Nutting, Charl. C., On a Collection of Birds from Nicaragua. Edited by R. Ridgway. in: Proc. U. S. Nation. Mus. Vol. 6. No. 24—26. p. 372—410.
- Phillips, E. Cambr., Ornithological Notes from Breconshire. in: The Zoologist (3.) Vol. 8. Apr. p. 144.
- Radde, Gust., Orn. caucasica. Lief. 1. Mit 4 chromolith. Taf. Kassel, Theod. Fischer, 1884. 4^o. (32 p.) *M* 2, —.
- Über eine Sendung von Vögeln aus dem Kaukasus. Mit Vorwort etc. von A. von Pelzeln. in: Mittheil. Ornithol. Ver. Wien, 8. Jahrg. No. 1. p. 1—5.
- Reischek, A., Klein-Barrier-Eiland (Hauturu) im Hauraki-Golf, Nordinsel von Neu-Seeland. in: Mittheil. Ornithol. Ver. Wien, 8. Jahrg. No. 6. p. 81—83.

II. Wissenschaftliche Mittheilungen.

1. *Sarsia radiata* nov. spec. und der Flexor ihrer Polypen-Amme.

Von Dr. R. von Lendenfeld in Sydney.

eingeg. 14. September 1884.

An Ascidien und Algen der Laminarienzonen fand ich seiner Zeit in Port Phillip (Melbourne) einen kleinen Polypen, eine vierstrahlige *Syncoryne*, welche dadurch auffällt, daß sie sich bei jeder Berührung und auch wohl ohne erkennbare äußere Ursache, taschenmesserartig umknickt. Ein solcher Polypenstock macht einen ganz eigenthümlichen Eindruck, die Hydranthen sind in beständiger Bewegung und erinnern hierdurch an die Schilderung von *Lar sabellarum*. Sie neigen sich, beugen sich — eine Hexenzunft. Öfters beschreibt der Polypenkörper hierbei einen Bogen von nahezu 180° und legt sich fast an den Hydrocaulus an. Dieses Einknicken erfolgt immer an derselben Stelle, dort wo das dicke Perisarcrohr des Hydrocaulus endet, mit großer Raschheit und Präcision.

Unlängst fand ich den gleichen Polypen auch in Port Jackson (Sydney) und erkannte ihn sogleich an seiner charakteristischen Gewohnheit wieder. Hier erhielt ich denn auch einzelne geschlechtsreife Polypen und konnte die Medusenbrut im Aquarium züchten. Aus der großen Anzahl kleiner Anthomedusen, die häufig im Auftrieb vorkamen, konnte ich eine Reihe von Formen auslesen, welche die gezüchteten kleinen Medusen mit ausgewachsenen und geschlechtsreifen Sarsien verbinden.

Die Meduse.

Die Meduse erreicht eine Höhe von 2,5 und eine Breite von etwa

2 mm. Der durchaus gleich mächtige, etwa 0,15 mm dicke Schirm erscheint eiförmig. Das Velum ist breit und die Schulze'schen (18. p. 15 u. a. O.) »taschenförmigen Hohlräume« wohl entwickelt. Radial- und Ringcanal sind schmal und farblos, die Tentakeln ausgestreckt 2—3mal so lang wie die Höhe der Umbrella und ohne ringförmige Verdickungen: Die Nesselkapseln sind über die ganze Oberfläche derselben ziemlich gleichmäßig vertheilt, nur gegen das Ende hin nehmen sie an Zahl zu. Die Ocellarbulben an den Tentakelbasen enthalten Erweiterungen des Canalsystems. Das Entodermepithel in den übrigen Canalabschnitten ist farblos und niedrig, in diesen Erweiterungen jedoch höher und von braunen Körnchen dicht erfüllt. Das Mundrohr, das heißt der Magen, ist ungewöhnlich kurz und erreicht selbst bei völlig geschlechtsreifen Individuen nie die Länge der Umbrella, so dass es nie, wie dies bei anderen *Sarsia*-Arten der Fall ist, ausgestreckt, unter die Umbrellaöffnung vorragt. In der Mitte ist der, übrigens cylindrische Magenraum erweitert, ähnlich, wie dies Allman (1, Part 1 Plate VI, Fig. 3) von der neugeborenen *Syncoryne pulchella* Hincks, *Codonium pulchellum* Hæckel (5 p. 15) abbildet.

Das Entodermepithel des Magens ist hoch und von den gleichen braunen Körnchen erfüllt, welche wir in dem Entoderm der Ocellarbulben der Augenfleckmedusen so häufig, und in jenem Theile des Canalsystems fast immer antreffen, in dessen Umgebung die Genitalproducte reifen. Vom oberen Ende des Magens erstreckt sich dieses Epithel noch eine kurze Strecke in die Radialcanäle hinein, deren Anfangstheil somit auch braun erscheint. Die Genitalproducte umgeben in geschlossener Röhre das Magenrohr.

Über den feineren Bau dieser Meduse gehe ich absichtlich hinweg, weil derselbe von *Sarsia Syncoryne* von F. E. Schulze (18) in solcher Weise dargestellt worden ist, daß meine unbedeutenden Resultate nur als Bestätigungen jener Angaben gelten können. Die Meduse ist übrigens auch selten und ich ließ überdies gerade die schönsten und größten Exemplare im Aquarium absterben um *Syncoryne*-Stöckchen von deren Eiern zu erhalten.

Die Polypencolonie.

Von einer netzförmigen Hydrorhiza erheben sich 6—20, 4—8 mm hohe Polypen. Der untere Theil des Polypen sitzt in einem ziemlich dickwandigen und völlig unbiegsamen Perisarcrohre, welches schwach wellig oder glatt von unten nach oben bei gleichbleibendem Lumen allmählich an Dicke abnimmt. Das Perisarc des Hydrocaulus ist an seinem oberen Ende schief abgestutzt und geht an jener schief

stehenden Ellipse plötzlich in eine sehr zarte, chitinige Cuticula über, welche auf eine kleine Strecke hin am Polypen hinauf verfolgt werden kann (18, p. 3). Die keulenförmigen, oder besser gesagt spindeligen Polypen sind, besonders am oralen und aboralen Ende recht schlank. Ihre Gestalt schwankt übrigens sehr, je nachdem die Polypen trüchtig sind oder nicht.

Zur Zeit der Geschlechtsreife finden sich stets schlanke medusenknospenlose und kürzere, mit Gemmen beladene Individuen in derselben Colonie neben einander. Diese beiden Formen unterscheiden sich auch insofern von einander, als die Tentakeln der trüchtigen Thiere kürzer sind, als jene der übrigen. Diese Formendifferenz weist jedenfalls darauf hin, daß während der Medusenproduction eine Arbeittheilung eintritt, zwischen ausschließlich nahrungsaufnehmenden Polypen und solchen, bei denen diese Function gegenüber der Medusenproduction in den Hintergrund tritt.

Eine beginnende Polypostylbildung (Polypostyl = ein aus einem Polypen hervorgegangener Blastostyl), wie die eben beschriebene, ist bei *Syncoryne* eben so Ausnahme, wie Regel bei *Eudendrium*.

Die Polypen zeichnen sich besonders durch die völlig reguläre Anordnung der Tentakeln aus, welche alle in vier Kreuzachsen liegen und welche überdies wirtelförmig angeordnet sind. Solcher Wirtel von 4 perradialen Tentakeln finden sich 6—8, so dass unserem Polypen 24—32 Tentakel zukommen. Ein ausgesprochen vierstrahliger Bau ist innerhalb der Hydroidpolypen ziemlich selten und jedenfalls in nur sehr wenig Fällen so schön ausgesprochen, wie in diesem. Meinen früher (15, p. 498) dargelegten Anschauungen gemäß entnehme ich den Speciesnamen dem Nährthiere und habe daher »*radialata*« gewählt.

Da der feinere Bau der Polypen von *Sarsia tubulosa* von F. E. Schulze (18) ebenfalls in erschöpfender Weise dargestellt worden ist, so brauche ich hier nur auf jene Eigenthümlichkeiten einzugehen, durch welche sich unser Polyp vor jener Art auszeichnet.

Hydrocaulus.

Das Coenosarc steht durch zahlreiche Zipfel mit dem Perisarc in Verbindung. An dem distalen Ende erscheint das Plasma der Zipfeln centrifugal gestreift, wie ich dies für die entsprechenden Elemente von *Eucopella* (15, p. 520) beschrieben habe. Der schwächeren Ausbildung des Exoskelettes bei *Sarsia* gemäß ist auch hier jene Streifung bei Weitem nicht so auffallend, wie bei *Eucopella*. Klaatsch (12, p. 583 u. a. O.) hat neuerdings eine Hypothese betreffs der Perisarcbildung aufgestellt, welche zwar auf einem weitläufigen Gebäude theoretischer Schlüsse ruht, durch die Verhältnisse bei *Sarsia* jedoch

eben so wenig gestützt erscheint, wie durch irgend welche andere mir bekannte Thatsache. Ich glaube deshalb auf die Hypothese der epithelialen Natur des Perisarc nicht näher eingehen zu sollen.

Bei genauerer Betrachtung des Hydrocaulusperisarc erkennt man in demselben leicht schiefe Transversallinien, welche alle parallel dem oberen Rande des Perisarcrohres sind. Jüngere Polypen haben einen nur ganz kurzen Hydrocaulus, dessen Perisarc jedoch am oberen Rande bereits schief abgestutzt ist. Da nun das Hydrocaulus-Perisarc durch Auflagerung elliptischer Schichten von schwankender Lichtbrechung in die Länge wächst, so erhält dasselbe jene oben erwähnte schiefe Querstreifung. Im Ectoderm des Coenosarc finden sich zahlreiche große Nesselkapseln, es stimmt also unser Polyp in dieser Hinsicht mit anderen Hydroiden überein (11).

Hydranth.

Das Hypostom zeichnet sich durch eine außerordentliche Beweglichkeit aus. Von der Innenseite erheben sich hohe, stets wechselnde Entodermfalten und es wird der äußere Rand des Mundes häufig nach außen umgeschlagen, so daß jene Falten frei zu Tage stehen. An feinen Längsschnitten ist es mir gelungen, eine subepitheliale Entodermschicht nachzuweisen, welche aus Gauglienzellen und circulären subepithelialen Muskeln besteht. Dieser Theil des Entoderm besteht aus besonders hohen und durchsichtigen Elementen. Nach unten hin werden die Entodermzellen breiter und niedriger und zwischen den farblosen schieben sich immer mehr mit braunem Pigment erfüllte Zellen ein. Das Entoderm der mittleren Magenerweiterung erscheint am stärksten gefärbt; gegen den Hydrocaulus hin nehmen die Entodermzellen an Höhe ab, sind hier jedoch alle, wie es scheint, von Pigmentkörnchen erfüllt.

Die Tentakelachsenzellen zeichnen sich durch den Besitz sehr stark lichtbrechender Tropfen aus, wie ich ähnliche von *Eucopeella* (15, p. 510) beschrieben habe. In unserem Falle sind diese Tröpfchen jedoch selten in nur 2—4 Chordazellen zu finden, dafür aber viel größer wie bei *Eucopeella*. Stets von Plasma allseitig umflossen, machen sie den Eindruck großer fetterfüllter Vacuolen. Sie sind glatt und nicht höckerig wie die, wohl homologen, von F. E. Schulze (18, Taf. I, Fig. 4) dargestellten Tröpfchen. Ich glaube diese Gebilde eben so wie die entsprechenden Gebilde bei *Eucopeella* als Gifttröpfchen deuten zu sollen.

Das Ectoderm von Leib und Arm zeigt keine wesentlichen Eigenthümlichkeiten. Die Palpocils sind überaus zart und ihre Details bloß mittels starker Immersionssysteme erkennbar. An Isolationspräparaten

bin ich öfter auf Bilder gestoßen, die geeignet sind, meine früheren Angaben über Cnidoblasten (16, p. 368; 17, p. 191) zu erhärten und zu erweitern. An dem, scheinbar starren und stets geraden Stiele der Kapsel, welcher aus hyaliner Substanz (Fortsatz der Stützlamelle) besteht, schlingt sich ein biegsamer körniger Faden empor, der sich mit dem Plasma des Cnidoblasten in Verbindung setzt und zwar an jener Stelle, wo sich der Kern desselben befindet. Ja es machte mir öfters den Eindruck, als ob feine Fäden von der Insertionsstelle dieses Fadens gegen den Kern hin ausstrahlten, etwa in der Weise, wie in der bekannten M. Schultze'schen Darstellung gewisser Ganglienzellen. In den Köpfchen an den Tentakelenden finden sich zwischen den mächtigen Cnidocils einzelne feinere und längere Haare, die ich als Sinneshaare in Anspruch zu nehmen geneigt bin. F. E. Schulze stellt solche bei *Sarsia tubulosa* nicht dar (18, Taf. I, Fig. 4). In dieser Hinsicht weichen also diese europäische und unsere Art von einander ab. Longitudinale Epithelmuskelzellen überziehen die ectodermale Seite der Stützlamelle des Hydranthenleibes. Ganglienzellen habe ich auf demselben nicht aufgefunden, da diese Gebilde jedoch auch an anderen Polypen, wo sie bereits nachgewiesen sind, oft nicht erkannt werden können, so möchte ich aus dem negativen Resultate in diesem Falle keinen Schluss auf die Nichtexistenz von Ganglienzellen im Ectoderm des *Sarsia*-Hydranthen ziehen.

Die Knospung der Medusen geschieht auf dieselbe Weise wie bei *Sarsia tubulosa* (18, 19, p. 55 ff.). Die Genitalproducte reifen erst spät: in den Medusenknospen ist keine Spur von solchen erkennbar. Die Ausbildung derselben scheint überdies sich sehr rasch zu vollziehen, indem ich fast nie Sarsien einfing, an welchen dieser Proceß hätte beobachtet werden können. Im Ganzen sind mir nur drei Individuen vorgekommen, zwei weibliche und ein männliches, welche deutliche, jedoch unreife Genitalproducte besaßen. Diese fanden sich im Ectoderm des Magenrohres, so dass es wohl kaum wahrscheinlich erscheint, dass sie sich im Entoderm (die Eizellen) anlegen.

Der Flexor.

Ich habe oben auf die eigenthümliche Gewohnheit unserer Sarsien hingewiesen, sich umknicken zu können. Die Beugung geschieht stets an jener Stelle, wo der Hydranth in den Hydrocaulus übergeht, und das Hydrocaulus-Perisarc schieb abgestutzt endet und zwar immer nach jener Seite hin, wo das Perisarcrohr am tiefsten ausgeschnitten ist. An Längs- und Querschnitten erkennt man schon bei schwacher Vergrößerung ein Bündel longitudinaler Muskelfibrillen, welches 0,5 mm lang und im Großen und Ganzen spindelförmig, jener Seite

der Stützlamelle außen anliegt, nach welcher hin der Polyp sich beugt. Sowohl durch Osmiumsäure, wie auch mittels warmer Sublimatlösung (19) gelingt es leicht, die Polypen in verschiedenen Stellungen zu fixiren. Wirkt das Reagens nicht sehr rasch ein — erreicht es den Hydranthen zu sehr verdünnt —, so knickt derselbe stets ganz ein und wird in dieser Lage fixirt. Halb eingeknickt erstarren die Polypen nie, wohl aber gelingt es, die Polypen in der aufrechten Stellung zu erhärten.

Ein solcher Muskel, ich nenne denselben einfach Flexor, ist meines Wissens bei Hydroidpolypen noch nicht beobachtet worden, und wir werden auch sehen, daß der feinere Bau desselben von den bei Hydroidpolypen bekannten Verhältnissen wesentlich abweicht.

Wir haben in dem Flexor von *Sarsia radiata* einen hoch entwickelten Muskel vor uns, der eben so gebaut ist, wie die complicirten Muskeln der Medusen und Siphonophoren.

An gewöhnlichen Querschnitten erkennt man in dem Muskel eine unregelmäßige Radialstreifung. Sehr feine Querschnitte gewähren einen Einblick in den feineren Bau.

Von der dünnen und structurlosen Stützlamelle erheben sich longitudinale Stützblätter, an deren Seiten die Muskelfibrillen liegen. Die freien Ränder dieser Stützblätter gehen direct in die basalen Enden der Stützzellen über, welche das ectodermale Epithel zusammensetzen. Diese Stützzellen sind zugleich Chitindrüsenzellen; am äußeren Rande erscheinen sie leicht radial gestreift und gehen hier direct in die Cuticula oder in das Perisarc über, je nachdem der Schnitt höher oder tiefer geführt wurde. Diese Zellen sind bei ausgewachsenen Thieren von Plasma nicht ganz erfüllt: ein anastomosirendes Netz von Plasmasträngen umspinnt den centrifugal liegenden, kugeligen Kern und durchzieht das Lumen der Zelle.

Bei jungen Thieren, wo die Chitinabscheidung noch in vollem Gange ist, deren Hydrocaulusperisarc rasch wächst, erscheinen diese Elemente von Plasma ganz ausgefüllt. Mit der breiten Basalfläche der Cuticula innen aufsitzend, erscheinen diese Zellen als radial gestellte Pyramiden. Nach innen zu verschmälern sie sich rasch, und es geht dieser schlanke Endtheil direct in die Substanz der Stützblätter über. Der Raum zwischen den basalen Enden dieser Epithelzellen und zwischen den gegenüberliegenden Muskelplatten wird von einer trüben Masse ausgefüllt, in welcher Kerne durch Tinction nachweisbar sind. Viele dieser Kerne gehören gewiss den durchaus subepithelialen Muskelkörperchen an. Ob andere vielleicht auf Ganglienzellen zu beziehen sind, lässt sich nicht feststellen; ich nehme jedoch Letzteres als wahrscheinlich an. Ein Theil dieser Masse besteht wohl auch aus Nerven-

fibrillen. Es finden sich also longitudinale, radial orientirte Bänder, welche aus Muskelkörperchen und wahrscheinlich auch aus Nervenfibrillen und Ganglienzellen bestehen. Diese werden außen von gewöhnlichen Epithelzellen abgeschlossen. Innen und seitlich wird jedes dieser Bänder von einer tief rinnenförmigen Muskelplatte umschlossen, welche den Seiten der Stützplatten und dem Boden der zwischenliegenden Rinne anliegt.

Solche Bauverhältnisse hat zuerst Claus (4) an einer Siphonophore entdeckt und es haben, unabhängig hiervon, Gebrüder Hertwig (8) ähnliche Muskeln von craspedoten Medusen beschrieben.

Bei den höher organisirten Scyphomedusen und Anthozoen scheinen solche Muskeln stets vorzukommen und sind bei *Cyanea* (14), bei *Charybdea* (3), bei Actinien (7, 9, 10, 17) und Pennatuliden (13) nachgewiesen worden. Obwohl nun diese Faltenmuskeln im Detail vielfach von einander abweichen, so stimmen sie doch alle in so weit überein, als in allen Fällen die Muskelschicht hauptsächlich die Seitenflächen der Stützplatten überkleidet, die freien Ränder derselben, so wie in einzelnen Fällen auch die Sohlen der Thäler, von Muskeln frei bleiben. Obwohl frühere Beobachter hierauf wenig Gewicht legten, so scheint doch aus den Figuren hervorzugehen, daß die freien Ränder der Stützplatten keine Muskeln tragen. In allen von mir untersuchten Fällen, wo sich die Stützlamelle auf der Außenseite faltet und zu longitudinalen dünnen Stützplatten erhebt (einige Actinien, *Cyanea*, *Sarsia*) geht der freie Rand der Stützplatten direct in die Deckzellen über und ich vermüthe, dass dies auch in den oben angeführten Fällen so sein dürfte.

In allen Fällen bestehen diese Muskelplatten aus quergestreiften, bandförmigen Fasern, wie sie zuerst Brücke (2) beschrieben hat. Mit einer schmalen Kante liegen sie der Stützlamelle an.

Ich habe schon früher solche Verhältnisse am *Cyanea*-Tentakel (14) beschrieben und bin dann bei der Beschreibung der Actiniententakel (17) näher hierauf eingegangen.

Ich glaube zu dem Schlusse berechtigt zu sein, daß die Epithelzellen der Polypomedusen mit der Stützlamelle durch centripetale Fortsätze verwachsen sind (vgl. bezüglich der Cnidoblasten 6) und daß im Falle des Eintretens einer Faltenmuskulbildung die Stützlamelle sich anfänglich entlang einzelner longitudinaler Streifen zurückgezogen, d. h. eingefaltet hat und daß die Verbindungsstränge zwischen den Epithelzellen und der Stützlamelle nach den vorstehenden Faltenrändern hingezogen sind, bald die Thäler frei gelassen haben, in welche dann die in's Subepithel herabkommende Muskelzelle eingerückt ist. Über den so gebildeten rinnenförmigen Muskellagen

breitete sich dann das nervöse Gewebe aus, während die Stützzellen alle mit den freien Rändern der Stützplatten in Verbindung blieben.

Wir haben hier also einen Fall vor uns, wo die eine Generation eine beträchtliche Umänderung erfahren hat, ohne daß die andere irgend wie beeinflusst worden wäre.

Litteraturnachweis.

- 1) G. J. Allman, A Monograph of the Gymnoblasic or Tubularian Hydroids. Ray Society. 1871—1872.
- 2) E. Brücke, Über die microscopischen Elemente, welche den Schirmmuskel der *Medusa aurita* bilden. Sitzgsber. d. kais. Acad. d. Wiss., math.-nat. Cl., 48. Bd., p. 156. 1863.
- 3) C. Claus, Über *Charybdaea marsupialis*. Arbeiten aus dem zoologischen Institute der Universität Wien etc. 1. Bd., p. 222. 1878.
- 4) ——— Über *Halistemma tergestinum*. *ibid.* 1. Bd., p. 1. 1878.
- 5) E. Hæckel, Das System der Medusen. Jena, 1879.
- 6) O. Hamann, Studien über Coelenteraten. Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft. 15. Bd. p. 545. 1882.
- 7) A. v. Heider, *Cerianthus membranaceus* Haime, ein Beitrag zur Anatomie der Actinien. Sitzgsber. d. kais. Acad. d. Wiss. Math.-nat. Cl. 79. Bd. 1879.
- 8) O. und R. Hertwig, Der Organismus der Medusen. Jena, 1878.
- 9) ——— Die Actinien. Jena. Zeitschr. für Naturwiss. 13. Bd., p. 457. 1879.
- 10) R. Hertwig, Die Actinien der Challenger-Expedition. Jena, 1882.
- 11) C. F. Jickeli, Der Bau der Hydroidpolypen. Morphologisches Jahrbuch. 8. Bd. 1883.
- 12) H. Klaatsch, Beiträge zur genaueren Kenntnis der Campanularien. Morphologisches Jahrbuch 9. Bd. 1884.
- 13) A. v. Kölliker, Anatomisch-systematische Beschreibung der Alcyonarien. I. Die Pennatuliden. Abhandl. d. Senckenberg. Nat. Ges. 7. und 8. Bd. Frankfurt, 1872.
- 14) R. v. Lendenfeld, *Cyanea Annaskala*. Zeitschr. f. wiss. Zool. 37. Bd. p. 465. 1882.
- 15) ——— *Eucopella Campanularia*. *ibid.* 38. Bd. p. 497. 1883.
- 16) ——— Über Wehrpolypen und Nesselzellen. *ibid.* 38. Bd. p. 355. 1883.
- 17) ——— Zur Histologie der Actinien. Zoologischer Anzeiger 6. Bd. p. 189. 1883.
- 18) F. E. Schulze, Über den Bau von *Syncoryne Sarsii* Lovén und der zugehörigen Meduse, *Sarsia tubulosa* Lesson. Leipzig, 1873.
- 19) A. Weismann, Die Entstehung der Sexualzellen bei den Hydromedusen. Jena, 1883.

2. Beiträge zur Biologie der Spinnen.

Von Friedr. Dahl in Neustadt i/H.

eingeg. 14. September 1884.

Im ersten Hefte des nächsten (9.) Jahrgangs der »Vierteljahrschrift für wissenschaftliche Philosophie« wird der Versuch einer Darstellung der psychischen Vorgänge in den Spinnen von mir publicirt werden. Da nun einzelne Punkte der Arbeit auch für Zoologen Interesse haben dürften, erlaube ich mir, hier in aller Kürze die hauptsächlichsten Resultate meiner Untersuchungen mitzutheilen, indem ich in Betreff der weiteren Ausführung und Begründung auf jenen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1884

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Lendenfeld Robert Ingaz Lendlmayr

Artikel/Article: [1. Sarsia radiata nov. spec. und der Flexor ihrer Polypen-Amme 584-591](#)