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

1. Familie Hydridae.

Histologisch wenig differenzirte Polypen, ohne oder mit hohlen Tentakeln. Ohne Stockbildung. Ungeschlechtliche Vermehrung durch Theilung oder Sprossung. Genitalproducte reifen in der Magenwand.

Umfaßt *Protohydra* und *Hydra*.

2. Familie Clavidae.

Polypenstöcke, welche von durchaus gleichartigen Polypen mit zerstreuten, fadenförmigen Tentakeln gebildet werden. Die Genitalproducte reifen an tentakelförmigen Ausstülpungen der Magenwand aller Polypen.

Umfaßt *Clava* und *Tubiclava*.

3. Familie Eudendridae.

Polypenstöcke mit Nährthieren und Polypostylen. Die Nährthiere besitzen einen Wirtel von fadenförmigen Tentakeln. Die Genitalproducte reifen an tentakelförmigen Ausstülpungen der Magenwand, sowohl der Polypostyle, wie auch der Nährthiere. Es kommen auch einzelne als Wehrthiere zu deutende mundlose Personen am Stocke vor.

Umfaßt *Eudendrium, Stylactis*.

4. Familie Blastopolypidae.

Polypenstöcke mit Nährthieren und Polypostylen. Die Nährthiere mit einem Wirtel fadenförmiger Tentakel. Die Genitalproducte reifen in der Magenwand oder in verschieden gestalteten Ausstülpungen derselben; ausschließlich in den Polypostylen. Jeder Gonophor enthält einen Polypostyl.

(Schluß folgt.)

3. Zur Metamorphose der Rhizostomen.

Von Dr. R. v. Lendenfeld in Sydney.

eingeg. 27. Mai 1884.

Der Hafen von Sydney ist außerordentlich reich an Scheibenquallen. Während wir gewohnt sind an unseren Nordsee- und Mittelmeerküsten Medusenschwärme zu gewissen Zeiten nur anzutreffen, finden sie sich hier in Sydney stets in großen Mengen. Nicht allein treiben sie bei jedem Wetter an der Oberfläche (bei Regen zumeist nur kranke Thiere, die nicht mehr tauchen können), sondern sie finden sich auch in solcher Menge am Grunde, daß das große Dredgenetz öfters von ihnen derart erfüllt wird, daß man es gar nicht an Bord bringen kann, ohne sich der Gefahr auszusetzen durch ein Zerreißen desselben Alles zu verlieren.

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

Trotz dieses Reichthums an Individuen ist die Zahl der Arten klein: ich habe bisher drei Species gefangen, die ungefähr gleich häufig sind. Außerdem soll noch eine vierte selten vorkommen, die ich jedoch noch nicht gesehen habe.

Die drei von mir untersuchten Arten sind: *Crambessa mosaica* Hæckel, eine *Aurelia*, welche der *A. aurita* nicht unähnlich, jedoch von den beschriebenen Arten specifisch verschieden ist und eine *Stylorhiza* (Hæckel), welche ich *Stylorhiza punctata* nenne.

Da ich demnächst ausführlicher über diese schöne Meduse berichten werde, gebe ich hier nur eine kurze Diagnose: Ex- und Subumbrella sind dunkelbraun, der Farbstoff erscheint an gruppenförmig vereinte, kugelige Zellen, welche in der Gallerte zunächst der Oberfläche gelagert sind, gebunden (wahrscheinlich mit den »gelben Zellen« homolog). Die Exumbrella besitzt weiße Flecken, die durch Massen von stark lichtbrechenden tief in der Gallerte (bis 2 mm unter der Oberfläche) liegenden kleinen Körperchen hervorgebracht werden. Der Schirmrand des erwachsenen Thieres besitzt zwischen je zwei Randkörpern zwei lange, sichelförmige Ephyralappen, vier abgestutzte, den Randkörpern zunächst liegende einfache und zwei Doppellappen in der Mitte. Der Schirm erreicht einen Durchmesser von nahezu einem halben Meter. Mundscheibe und Arme sind hyalin. Die Saugkrausen sind braun wie der Schirm. Die Arme sind kurz und breit und haben lange Peitschenfilamente. Die Subgenitalostien sind sehr groß und oval. Die mächtige Mundscheibe besitzt ein eigenes Gefäßsystem, welches die dichtstehenden von der Unterseite derselben herabhängenden Brutfilamente versorgt.

Die kleinsten Exemplare, welche mir vorgekommen sind, besaßen einen Scheibendurchmesser von etwa 15 mm. Von diesen Larven bis zum erwachsenen Thiere standen mir alle Übergangsformen in beliebiger Anzahl zu Gebote. Die 15mm-Larve nun besitzt 24 Randkörper. Der Schirmrand besteht aus 16 breiten in Radien vierter Ordnung liegenden Lappen und 16 schmalen und spitzen Ephyralappen. Die ersteren haben alle in der Mitte eine Kerbe, in welcher je ein Randkörper sitzt, der ganz dieselbe Gestalt wie ein per- oder interradial bleibender Randkörper hat, jedoch etwas kleiner ist als ein solcher. Diese Larve besitzt demnach Randkörper in den Radien erster, zweiter und vierter Ordnung.

Größere Larven sind mit 16 Randkörpern ausgestattet: acht in den Radien erster und zweiter Ordnung zwischen spitzen Ephyralappen und acht in den Radien dritter Ordnung, mit je zwei breiten Randlappen an jeder Seite. Diese adradialen Randkörper treten erst auf, nachdem die anderen im nämlichen Octanten geschwunden

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

sind: nie habe ich Larven mit 3 Randkörpern in einem Octanten gefunden. Es scheint, daß die sechzehn accessorischen Randkörper der jungen Larven einfach abfallen, wenn die Meduse einen Durchmesser von etwa 30 mm erreicht. Dies geschieht successive und nicht in allen Octanten zur gleichen Zeit, so daß Larven mit einem Schirmdurchmesser von 30 mm zumeist zwischen den bleibenden Randkörpern in einzelnen Octanten einen adradialen in den anderen je zwei Sinneskolben besitzen. In Ausnahmefällen jedoch persistiren dieselben längere Zeit hindurch und es unterbleibt dann die Bildung des adradialen Randkörpers in dem betreffenden Octanten. Solche Misbildungen sind jedoch selten. Zuweilen fallen die zwei ursprünglichen accessorischen Randkörper eines Octanten ab, ohne daß es zur Bildung des adradialen Sinneskolbens käme. Auch dieser Ausnahmsfall ist selten. Erst wenn die Larven einen Durchmesser von 50 mm erreichen, beginnen sie die accessorischen adradialen Randkörper zu verlieren. Hier und da kommen jedoch auch 7 cm breite Stylorhizen mit adradialen Randkörpern in einem oder mehreren Octanten vor.

Von den zahlreichen größeren Exemplaren, die ich gesehen, besaß kein einziges mehr als acht Randkörper.

Die Entwicklung des Subgenitalporticus entspricht im Großen und Ganzen der Hæckel'schen Hypothese. Die Entwicklung der Mundarme lehnt sich an die bei Toreumiden (*Rhizostoma* Claus) bekannten Vorgänge an.

Mehr als acht Randkörper kommen nur bei wenigen Medusen vor. Eine Angabe, daß die Zahl der Randkörper mit dem Alter abnehme, ist mir nicht bekannt. Es erscheint jedenfalls unwahrscheinlich, daß unsere *Stylorhiza* allein eine solche Metamorphose durchmacht. Die Metamorphose der Versuriden ist aber völlig unbekannt, so daß es nicht unmöglich erscheint, daß innerhalb derselben der oben beschriebenen Metamorphose eine größere Verbreitung zukäme.

Die Semostomen und Toreumiden zeigen eine solche Metamorphose nicht. Auch bei Crambessiden sind die Larven wahrscheinlich bloß mit acht Rhopalien ausgestattet. Hæckel hat eine »30—40« mm große Larve von *Haplorhiza* gesehen. Mir selbst ist bisher eine einzige kleine Meduse mit einem Schirmdurchmesser von 14 mm vorgekommen, die ich für eine *Crambessa*-Larve zu halten geneigt bin. Dieselbe besitzt acht Randkörper. Außer diesem einen fraglichen Exemplare habe ich trotz des massenhaften Vorkommens von *Crambessa mosaica*, nie junge Thiere, die von den größten verschieden gewesen wären, gefunden, so daß das erwähnte Individuum durch keine Zwischenform mit den erwachsenen Medusen verbunden, nicht mit Sicherheit als Larve von *Crambessa mosaica* erkannt werden kann.

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: 3. Zur Metamorphose der Rhizostomen 429-431