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

Liste der von Herrn Professor Semon bei Amboina und Thursday Island gesammelten Bryozoen.

Von

Dr. Maximilian Meissner
in Berlin.

Mit Tafel LXVI, Fig. 1—4.

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

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

Die von Prof. Dr. Semon heimgebrachte Bryozoen-Ausbeute ist nicht sehr gross, sie umfasst 10 Gattungen mit 13 Species, die bis auf eine „*Radulina semoni*" bereits beschrieben sind. Ich gebe in Folgendem eine Liste der erbeuteten marinen Moosthiere mit Angabe der Fundorte und die Diagnose der neuen Gattung und Art, die auf Taf. LXVI, Fig. 1—4 abgebildet ist. Zuvor möchte ich jedoch zum Verständniss dieser Zeichnung des calcinirten Präparates von *Radulina semoni* eine kurze Auseinandersetzung der Behandlung von kalkigen Bryozoen für die mikroskopische Untersuchung geben, da ich eine solche in den mir zugänglichen deutschen Lehrbüchern über mikroskopische Technik etc. vermisse, und es auch nur von Vortheil sein kann, dass diejenigen, die sich näher mit dieser interessanten Thiergruppe beschäftigen wollen, die Behandlungsmethoden kennen lernen, durch die man sich leicht Einblicke in den so eigenartigen Gehäusebau dieser kalkigen Kolonieen verschaffen kann.

Waters schrieb schon 1887 in den Annals and Magazine of Natural History (Ser. 5, Vol. XX) p. 82: „Es ist natürlich sehr langweilig, diese Deckel (Opercula der Chilostomen) unter dem Mikroskop herauszukrämpeln; aber für Neubeschreibungen oder zweifelhafte Fälle muss es, wenn möglich, geschehen; man muss also calcinirte Präparate eines Theiles des Zoariums machen, um das Kalkskelet hervortreten zu sehen, und Präparate von entkalkten Stücken müssen ebenfalls angefertigt werden. Das geschieht am besten in Glycerin-Gelatine, die Luft entfernt man nach der Entkalkung durch längeres Einlegen in Alkohol, und dann wird das Präparat in eine Mischung von Alkohol und Glycerin gebracht und allmählich in reines Glycerin übergeführt. Gattungen wie *Catenicella* werden ebenso untersucht."

Ich verfahre gemäss diesen Angaben von Waters folgendermaassen:

Von jeder kalkigen Bryozoen fertige ich 4 Präparate an:

1) **Trocken-Präparat**; dasselbe dient zum Vergleich mit den Beschreibungen und Abbildungen älterer Autoren.

2) **Calcinirtes Präparat.** Ein kleiner Theil des Zoariums wird in einem Platintiegel ausgeglüht, aber nur kurze Zeit, damit es nicht zerfällt, und auf dem Objectträger sogleich untersucht. Die Details des Kalkskelets treten dann äusserst deutlich und prächtig hervor. Falls man von der Species ein Dauerpräparat anfertigen will, so empfiehlt es sich, ein zweites ausgeglühtes Stückchen, noch heiss, sofort auf dem vorbereiteten Objectträger in flüssigen Canadabalsam, der aber nicht sauer reagiren darf, zu werfen und nach Aufkitten zweier entsprechend hoher Glasstreifen mit dem Deckglase zu verschliessen. So prächtig, wie bei dem leider an der Luft zerfallenden, vergänglichen, frischen calcinirten Präparat, treten die Feinheiten der Architektur zwar nicht hervor, aber trotzdem wird man die Structur des Skelets deutlich erkennen können. Solche Präparate liefern ein viel besseres und zur Demonstration und Studium geeigneteres Bild, als auf gewöhnliche Weise trocken oder entwässert in Balsam eingelegte Stücke.

3) **Entkalktes Präparat.** Ein mit verdünnter Salz-, Salpeter-, Chrom- oder anderer Säure vollständig von den Kalktheilen befreites Stückchen der Kolonie wird in gewöhnlicher Weise, nachdem gut ausgewaschen ist, in Glyceringelatine übertragen und zerdrückt und mit Krönig's Lack umrandet. Es dient zum Studium der Chitintheile der Kolonie: Deckel, Avicularien etc.

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

4) **Weichtheile-Präparat.** Ein in der eben beschriebenen Weise, aber nur ganz leicht entkalktes Stückchen des Zoariums wird wie gewöhnlich gefärbt (Boraxkarmin etc.) und in Balsam eingeschlossen. Es dient zum Studium der Weichtheile besonders der Muskeln und Tentakeln der Zooecien.

Um über die Kammerung des Kalkgehäuses ins Klare zu kommen, muss oft auch noch ein Präparat mit Längs- und Querschliffen durch einzelne Partien des Zooeciums angefertigt werden.

Systematisch[1]) geordnete Liste der von Herrn Professor Semon erbeuteten Bryozoen nebst Fundortangaben[2]).

Klasse: Bryozoa.

Ordnung: Gymnolaemata ALLM.

Unterordnung: **Chilostomata** BUSK

Abtheilung: **Radicellata** ORB.

I. Unterabtheilung: **Cellularina** BUSK.

1. Familie: **Cellulariidae** JOHNST. p. p., BUSK emend.

1. Gattung: ***Scrupocellaria*** BENED.

Scrupocellaria cervicornis BUSK — Ambon.

2. Gattung: ***Caberea*** LMX.

Caberea lata BUSK — Ambon.

2. Familie: **Flustridae** SMITT

3. Gattung: ***Flustra*** L.

Flustra cribriformis (BUSK) — Thursday Island.

II. Unterabtheilung: **Membraniporina** ORTM.

3. Familie: **Membraniporidae** BUSK

4. Gattung: ***Amphiblestrum*** GRAY

Amphiblestrum cervicorne (BUSK) — Ambon.
„ *papillatum* BUSK — Ambon.

III. Unterabtheilung: **Escharina** BUSK

4. Familie: **Salicornariidae** BUSK

5. Gattung: ***Salicornaria*** CUV.

Salicornaria gracilis BUSK — Thursday Island.

---

1) Nach ORTMANN, Die japanische Bryozoenfauna. Arch. f. Naturg., Jahrg. 1890, Bd. I, Heft 1.

2) Bezüglich der Literatur verweise ich auf Miss JELLY, A Synonymic Catalogue of the Recent Marine Bryozoa, including fossils Synonyms, London 1889.

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

5. Familie: **Reteporidae** SMITT

5. Gattung: ***Retepora*** IMPERATO

Retepora phoenicea BUSK — Thursday Island.
„ *carinata* McG. — Thursday Island.
„ *monilifera* McG. forma *munita* HINCKS var. *acutirostris* McG. — Thursday Island.

6. Familie: **Escharidae** JOHNST. p. p., BUSK emend.

7. Gattung: ***Haswellia*** BUSK

Haswellia australiensis (HASW.) — Thursday Island.
Nach JELLY, l. c. = *Porina coronata* REUSS var. *labrosa* REUSS.

7. Familie: **Celleporidae** JOHNST.

8. Gattung: ***Cellepora*** O. FABR.

Cellepora mammillata BUSK — Ambon.
Auf Trochus serpentinus KIEN.

8. Familie: **Adeonidae** McG.

9. Gattung: ***Adeonella*** BUSK

Adeonella platalea (BUSK) — Thursday Island.

---

10. Gattung: ***Radulina*** n. g.
(Taf. LXVI, Fig. 1—4).

Radulina semoni n. sp. — Thursday Island.

Zoarium festgewachsen, aufrecht stehend, unregelmässig verzweigt, ohne Maschenbildung. Die Zooecien sind vorgewölbt, dreieckig-tütenförmig, in mehreren, an den Endästen 3 bis 4 Reihen neben einander stehend. Die mit zahlreichen Avicularien bedeckte Rückenseite ist gefeldert, wie bei den Reteporiden. Die vordere Wand der Zooecien ist an ihrer oberen Hälfte schräg nach vorn vorgebogen, gleich den Erhöhungen an einem Küchenreibeisen oder einer Raspel (*radula*, daher der Gattungsname). Der obere Rand trägt regelmässig gebildete Auszackungen. Auf den äussersten Zacken sitzt je ein spitzer Stachel in einem Gelenk. Die Vorderwand trägt eine mediane Pore und meist oberhalb und seitlich der Oeffnung 2 grössere Avicularien. Ebensolche und andere kleinere Avicularien sind über das ganze Zooecium auf der Vorder- und Rückenseite zerstreut. Die einzelnen Endäste der Kolonie messen ca. 1,4—1,6 mm in der Breite. Die Kalkzellen sind ca. 0,5 mm lang (gemessen an einem Rand-Zooecium). Der chitinöse Deckel (cf. Fig. 4, Taf. LXVI) hat einen Längsdurchmesser von ca. 0,198 und einen Querdurchmesser von ca. 0,108 mm, Muskeleindrücke sind an ihm nicht zu bemerken. Ooecia?

Die Stellung der neuen Gattung im System ist zweifelhaft. Sie weist sowohl Beziehungen zu den Familien der *Reteporidae, Celleporidae* und *Escharidae,* als auch zu den Gattungen *Adeonella* BUSK und der merkwürdigen *Stephanophora* KKPTK. auf.

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

Tafel LXVI.

Fig. 1—4 Meissner, Bryozoen.

Fig. 1. Zeigt das Stück von *Radulina semoni* n. sp. in ca. 2-facher Vergrösserung in Spiritus auf seiner Unterlage, einem mit Wurmröhren besetzten Steinchen. (Ich verdanke dieses Photogramm der Liebenswürdigkeit meines Collegen Dr. Benno Wandolleck.)

„ 2. Ein Endstück der Kolonie von derselben Species in vergrössertem Maassstabe nach einem calcinirten Präparate.

„ 3. Einige Zooecien von demselben Stück, sehr stark vergrössert. Man sieht die Gruben für die in Folge des Glühens verbrannten chitinigen Avicularien.

„ 4. Ein chitiniger Deckel (Operculum) eines Zooeciums, von derselben Species, das mit stark verdünnter Salpetersäurelösung entkalkt wurde, sehr stark vergrössert.

Fig. 5—9 Thiele, Proneomenia amboinensis.

Fig. 5. *Proneomenia amboinensis* n. sp., in natürlicher Grösse. *a* Vorderende.

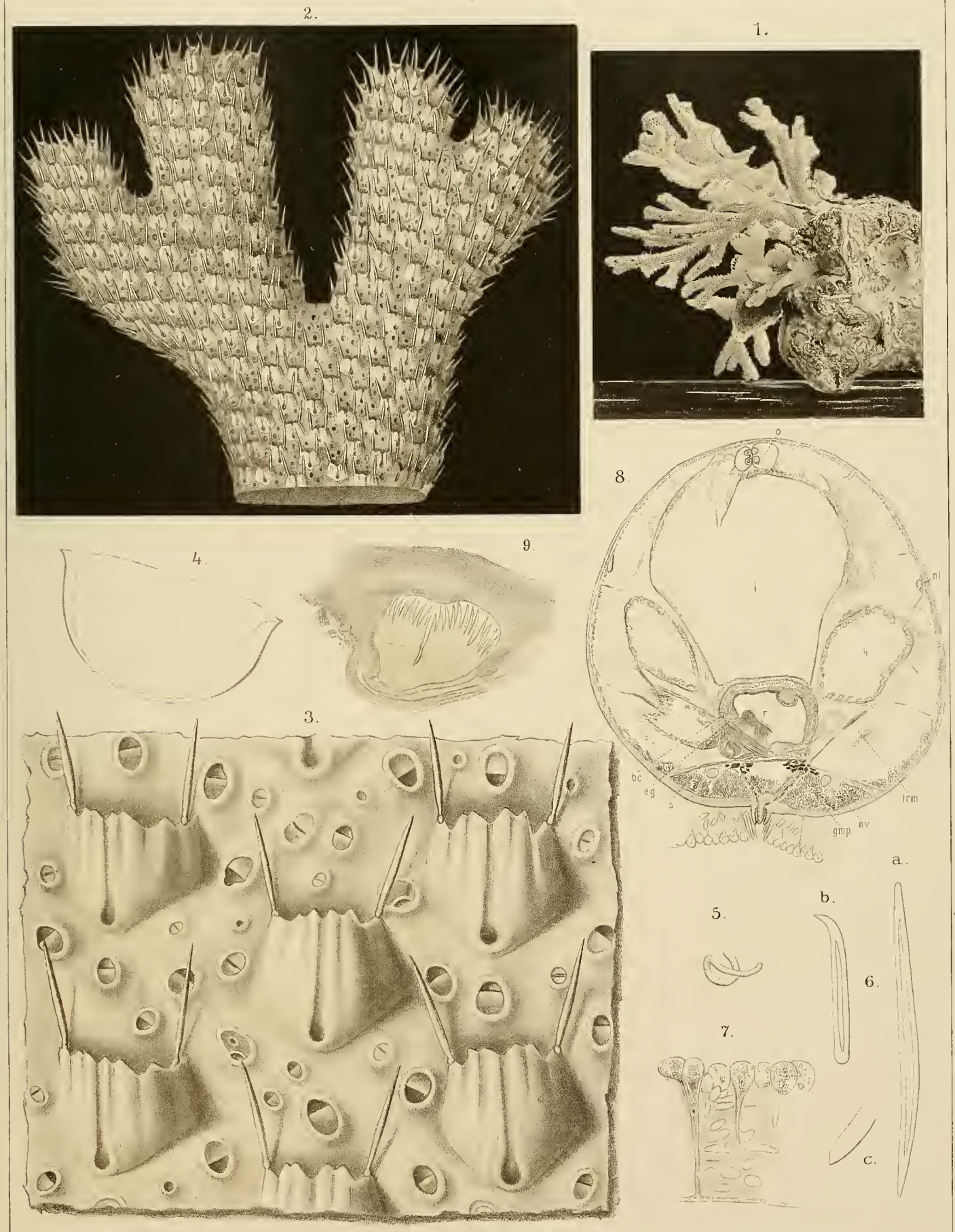
„ 6. Hautstacheln. a aus dem dorsalen Theile, b neben der Cloakenmündung, beide 250/1; c Theil eines blattförmigen Stachels neben der Bauchrinne (430/1).

„ 7. Theil der Cuticula mit den keulenförmigen Hypodermisfortsätzen (140/1).

„ 8. Querschnitt des Thieres durch die Radula (62/1). *gmp* Rinnendrüse, *nv* Bauchnervenstrang, *nl* seitlicher Nervenstrang, *bc* Cerebrobuccalconnectiv, *trm* Muskelbündel von der Seite zur Bauchrinne, *s* ventrales Querband, *r* Radula, *eg* Ausführungsgang der Speicheldrüse, *i* Mitteldarm, *h* dessen Aussackung, *o* Keimdrüse.

„ 9. Schnitt durch den vordersten Theil der Radula mit den beiden Kammzähnen (140/1).

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



Meissner gez. Fig. 4., Rübsaamen. Fig. 2 3 Wandolleck phot. Fig. 1.
Thiele gez. Fig. 5-9.

Verl. v. Gustav Fischer, Jena.

Lith. Anst. v. A. Giltsch, Jena.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Denkschriften der medicinisch-naturwissenschaftlichen Gesellschaft zu Jena

Jahr/Year: 1894-1903

Band/Volume: 8

Autor(en)/Author(s): Meissner Maximilian E.

Artikel/Article: Liste der von Herrn Professor Semon bei Amboina und Thursday Island gesammelten Bryozoen. 727-731