

# Nachtrag zu den Tunicaten.

Von

Dr. C. Ph. Sluiter.

---

Mit Tafel XXII (untere Hälfte).

---



Nachdem meine Bearbeitung der von Prof. SEMON gesammelten Tunicaten schon ganz abgedruckt war, erhielt ich noch ein Glas mit zwei Kolonien von socialen Ascidien, leider zu spät, um die Beschreibung noch in derselben Lieferung zum Abdruck zu bringen. Es sind zwei kleine Kolonien von zwei verschiedenen, recht zierlichen *Ecteinascidia*-Arten, welche beide neu für die Wissenschaft sind, und da sie von den bis jetzt beschriebenen Ecteinascidien etwas abweichen und einigermaßen an *Perophora* erinnern, recht interessante Formen sind. Nachstehend folgt die Beschreibung dieser zwei Formen.

### 1. *Ecteinascidia euphues* n. sp.

(Taf. XXII, Fig. 1—3.)

**Aeussere Kennzeichen.** Die Kolonie besteht aus einem sehr dünnen, nur spärlich verästelten Stolon, auf dessen Seitenästen die Thiere terminal stehen. Jedes Thier wird nur 3 mm lang. Vorn sind sie breit abgestumpft, um sich nach hinten allmählich zu verjüngen und in einen kurzen Stiel überzugehen, welcher ziemlich deutlich durch eine Einschnürung vom übrigen Körper getrennt ist. Die beiden Oeffnungen liegen terminal auf der breit abgestumpften Vorderfläche. Die Atrialöffnung ist deutlich 5-lappig, die Branchialöffnung aber ohne deutliche Lappen. Der Darm und der Magen schimmern deutlich durch die Testa durch, sowie auch die kleinen Gonaden. Farbe in Alkohol gelblich-braun.

Die Oberfläche ist glatt, ohne Fremdkörper.

Die Testa ist dünn, gallertartig und durchscheinend. Sie enthält keine Blutgefässe.

Die Tunica ist gleichfalls nur schwach entwickelt, wenn auch an der rechten Seite eine etwas kräftigere Musculatur vorkommt, als an der linken Seite.

Der Kiemensack erstreckt sich von vorn bis etwas hinter den Darm und besteht aus einem regelmässigen Netze von Längs- und Quergefässen. Sehr feine Längsbalken verlaufen dicht neben einander, so dass immer nur eine einzige Kiemenspalte zwischen zwei Längsbalken kommt. Im Ganzen kommen 4 oder 5 Reihen von Kiemenspalten hinter einander vor, die aber ziemlich gross und weit sind. Die feinen Längsbalken sind regelmässig bei jedem Quergefäss durch lange Verbindungsschläuche (connective ducts) mit diesen verbunden. Papillen fehlen aber. Der Endostyl ist deutlich, aber nicht breit.

Die Dorsalfalte besteht aus Züngelchen, welche nur durch eine sehr schmale Membran verbunden sind.

Der Hypophysealtuberkel ist rundlich und mit einer länglich-runden, quer stehenden Oeffnung versehen.

Der Darm hat den für *Ecteinascidia* gewöhnlichen Verlauf, erstreckt sich aber nicht hinter dem Kiemensack. Die Oesophagusmündung liegt weit nach vorn, der Magen ist nach hinten gerichtet. Im Darne befinden sich deutlich ovoide Kothballen, wie solche so oft bei den merosomatischen Ascidien gefunden werden.

Die Tentakel sind einfach, von zwei verschiedenen Grössen und 40 in Anzahl.

Die Gonaden liegen wie gewöhnlich in der Darmschlinge, und zwar das Ovarium in der Mitte, die Hoden in einem Kreis um dasselbe. Sie waren bei allen Exemplaren noch sehr klein.

## 2. *Ecteinascidia psammodes* n. sp.

(Taf. XXII, Fig. 4—6.)

**Aeussere Kennzeichen.** Wie bei der vorigen Art besteht die Kolonie aus einem sehr dünnen und nur spärlich verästelten Stolon. Auf den theils kurzen und theils auch etwas längeren Seitenästen stehen die Einzelthiere. Diese sind aber nicht durch Einschnürungen, wie bei der vorigen Art, von dem Stiel getrennt. Die Thiere werden nur höchstens 2 mm lang und  $1-1\frac{1}{2}$  mm breit. Die Oberfläche ist sehr dicht mit kleinen Sandkörnchen bedeckt, so dass die beiden Oeffnungen, die terminal liegen, nicht oder doch nur sehr schwer zu unterscheiden sind. Von den Eingeweiden schimmert selbstverständlich nichts durch. Die Farbe ist durch den anhaftenden Sand bräunlich-grau.

Die Testa ist dünn und durch den massenhaft eingelagerten Sand sehr brüchig.

Die Tunica ist sehr dünn und nur mit sehr schwacher Musculatur versehen.

Der Kiemensack erstreckt sich bis hinter den Darm und besteht aus einem regelmässigen Netz von Längs- und Quergefässen. Die zwar dünnen, aber doch deutlichen Längsbalken verlaufen auf gleichen Abständen von einander durch die ganze Länge des Kiemensackes und sind durch ziemlich lange Verbindungsschläuche bei jedem Quergefäss verbunden. Zwischen zwei Längsbalken kommen immer nur zwei Kiemenspalten. Diese sind lang und schmal. Im Ganzen kommen vier ganze Reihen von Spalten vor, obgleich hinter der letzten noch einige kleinere Spalten liegen. Die Quergefässe sind alle gleich breit. Papillen fehlen. Der Endostyl ist deutlich, wenn auch nicht besonders breit.

Der Hypophysealtuberkel ist rundlich und mit einer rundlichen Oeffnung versehen.

Die Dorsalfalte wie bei der vorigen Art aus Züngelchen bestehend, welche durch eine sehr schmale Membran verbunden sind.

Der Darm fängt an mit einem kurzen Oesophagus, welcher in einen schief nach hinten gerichteten Magen übergeht. Der Darm biegt sich zweimal fast rechtwinklig ventral und nach vorn. Der letzte Theil verläuft gerade und endigt in den After, welcher weit nach vorn liegt, unweit der Atrialöffnung. Der Koth füllt den Darm gleichmässig, nicht in Kothballen.

Die Tentakel sind einfach und von zwei verschiedenen Grössen. Im Ganzen kommen etwa 40 vor.

Die Gonaden liegen in der ersten Darmschlinge, sind aber klein. Ihre Lage stimmt mit der der vorigen Art überein.

Die Untersuchung dieser letzten Form gelingt erst, nachdem durch Einwirkung schwacher Salzsäure die Kalkpartikelchen theilweise gelöst sind oder wenigstens von der Testa entfernt werden können. In der Testa bleiben dann Gruben und Vertiefungen übrig, wo die Steinchen angeheftet waren. Nach deren Entfernung ergibt sich dann weiter, dass die beiden Oeffnungen ohne deutliche Lappen sind, welche also auch nicht gezählt werden können.

Diese beiden *Ecteinascidia*-Arten sind jedenfalls zwei sehr nahe verwandte Formen, und wenn nicht die äussere Körperbedeckung so auffallend verschieden war, glaube ich nicht, dass man berechtigt wäre, auf die untergeordneten Unterschiede in der inneren Anatomie hin zwei verschiedene Arten in denselben anzuerkennen. Das Aeussere ist aber so auffallend verschieden, dass dieses, zusammen mit den untergeordneten anatomischen Unterschieden, keinen Zweifel über die Verschiedenheit beider Arten übrig lassen kann.

Beide Thiere sind aber darin merkwürdig, dass sie in einigen Hinsichten an die Gattung *Perophora* erinnern. Erstens erinnert nämlich der ganze Habitus mehr an einige bekannte *Perophora*-Arten, namentlich an *P. hutchinsoni* MACD., als an die viel grösseren *Ecteinascidia*-Arten. Mehr aber als die äussere Gestalt ist es das Gefüge des Kiemensackes, welches demjenigen von *Perophora* ähnelt, da nur vier ausgebildete Reihen von Kiemenspalten vorkommen. Andererseits aber stimmt der Kiemensack durch das viel wichtigere Vorkommen der Längsgefässe wieder offenbar mehr mit dem Verhalten der *Ecteinascidien* überein. Das Fehlen eines Abdomens haben die beiden Formen aber sowohl mit *Perophora* als mit *Ecteinascidia* gemein.

Wenn also auch beide Formen zu der Gattung *Ecteinascidia* zu rechnen sind, hauptsächlich des Vorkommens der Längsgefässe am Kiemensack wegen, so finden sich andererseits doch einige Eigen thümlichkeiten, die mehr an *Perophora* erinnern.

## Tafel XXII.

### Obere Hälfte. Döderlein, Asteroidea.

Fig. 1. *Bunaster ritteri*, von Amboina:

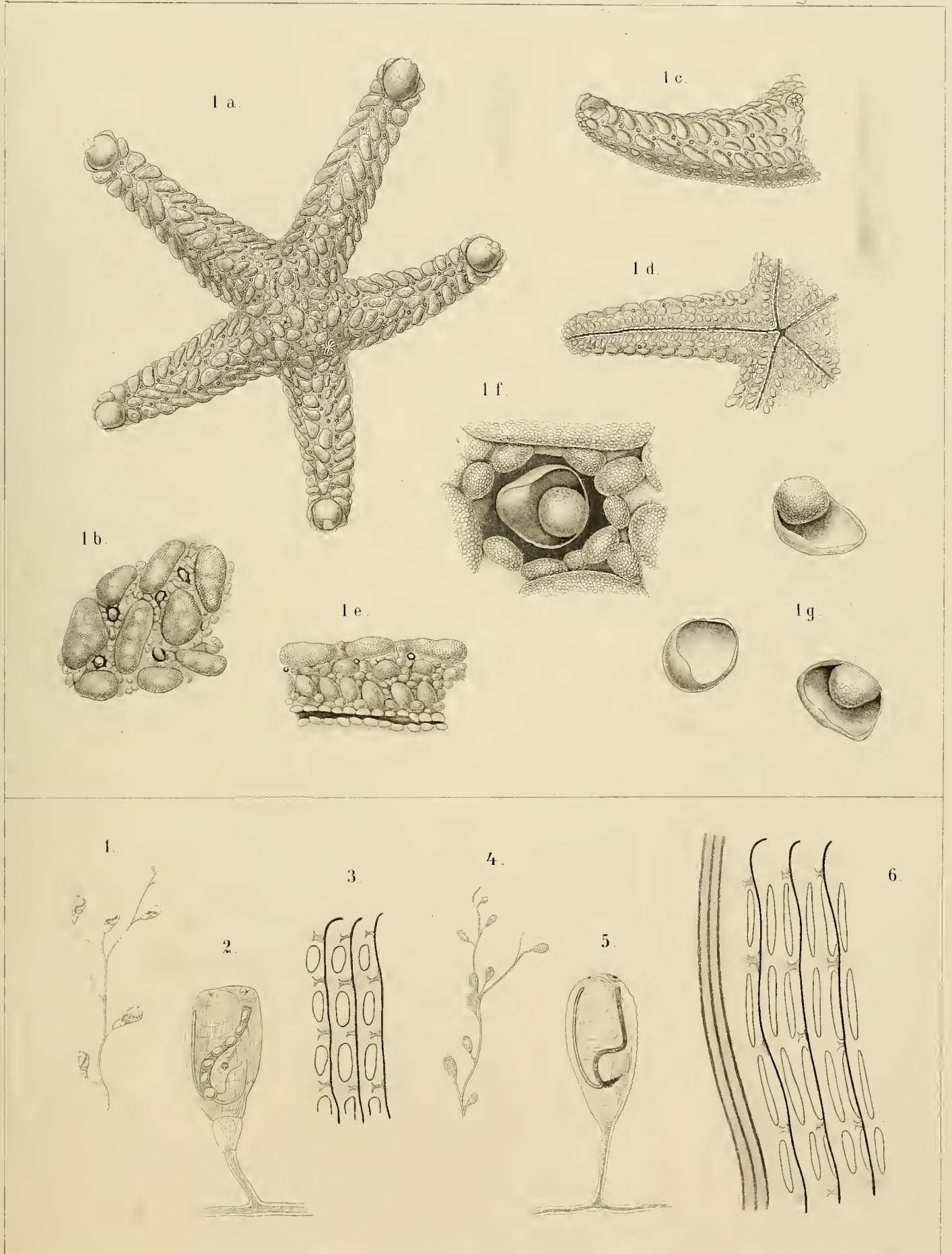
- a von oben,  $5\frac{1}{2}$  mal vergrößert;
- b Theil des Armrückens, 14 mal vergrößert;
- c Arm von der Seite,  $5\frac{1}{2}$  mal vergrößert;
- d von unten,  $5\frac{1}{2}$  mal vergrößert;
- e Theil eines Armes von unten, mit der Ambulacalfurche, 14 mal vergrößert;
- f ein Pedicellar mit der Umgebung, 70 mal vergrößert;
- g drei verschiedene Pedicellarien, eines davon ohne Knopf, 70 mal vergrößert.

Berichtigung: In der Diagnose und Beschreibung dieser Art (p. 317 u. 318) ist statt „Superambulacralplatten“ „Ventrolateralplatten“ zu lesen.

---

### Untere Hälfte. Sluiter, Tunicata.

- Fig. 1. *Ecteinascidia euphues* n. sp. Ein Theil der Kolonie schwach vergrößert.
- „ 2. Dieselbe. Ein Thier stärker vergrößert.
  - „ 3. Dieselbe. Ein Stück des Kiemensackes.
  - „ 4. *Ecteinascidia psammodes* n. sp. Ein Theil der Kolonie schwach vergrößert.
  - „ 5. Dieselbe. Ein Thier stärker vergrößert.
  - „ 6. Dieselbe. Ein Stück des Kiemensackes.



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

Artikel/Article: [Nachtrag zu den Tunicaten. 323-326](#)