

## II. Wissenschaftliche Mittheilungen.

### 1. Das Männchen der *Bonellia*.

Von Prof. Emil Selenka in Erlangen.

Ein merkwürdiges Beispiel von geschlechtlichem Dimorphismus bietet die Gattung *Bonellia*. Kowalevsky, der Entdecker der zwerghaften turbellarienähnlichen Männchen, gab jedoch nur eine flüchtige Beschreibung ihrer Organisation, sprach auch seine Deutung mit einer gewissen Reserve aus und rief zu erneuter Untersuchung auf. Dieser Aufforderung sind zunächst Catta und Marion (*Revue des Sc. nat.* Tome IV. 1875 p. 313—320, pl. VII) nachgekommen, sodann kürzlich Vej dovský (*Zeitschr. für wiss. Zool.* Bd. 30. p. 487—500, Taf. XXX). Die vorliegenden Beschreibungen sind aber nicht nur mangelhaft, sondern zum Theil irrtümlich, so dass eine Ergänzung und Correctur derselben nothwendig wird.

1) Das Integument besteht aus einer Lage Wimperzellen. Eine continuirliche Cuticula, auf welcher nach Kowalevsky und Vej dovský die Wimpern stehen sollen, existirt nicht.

2) Unter diesen Wimperzellen liegt die Musculatur, bestehend aus bandartigen äusseren Ring- und inneren Längsfasern. Das Bauchmark wird nicht von dieser Muskelschicht umschlossen, sondern liegt frei in der Leibeshöhle.

3) Es folgt eine continuirliche Lage von parenchymatösem Bindegewebe, welches, wie Vej dovský zeigte, dissepimentartige Vorsprünge in die Leibeshöhle bildet, und in der hinteren und vorderen Körperpartie durch mächtigere Entwicklung die Leibeshöhle verdrängt hat. Dieses Bindegewebe besteht aus blasigen Zellen mit zwischenlagerten Kernen; die Zellwandungen sind zum grössten Theil zu Stützplatten umgeformt, welche senkrecht und transversal stehen.

4) Die Leibeshöhle ist von einem Peritoneum ausgekleidet, aus welchem sich nach Vej dovský die Spermazellen abschnüren.

5) Der Darm besitzt weder Mund- noch Afteröffnung; sein Lumen, bei verschiedenen Exemplaren bald weit bald enge, ist stets mit einer öligen Flüssigkeit und Zellenresten erfüllt. Nach Kowalevsky und Vej dovský sollte eine weite Mundöffnung vorhanden sein.

6) Der am vorderen Körperpole mündende Samenbehälter ist schon genügend beschrieben worden. Wimperung konnte ich aber nur in seiner inneren, glockenartig gestalteten Mündung wahrnehmen.

7) Das Nervensystem wurde von Vej dovský nur ungenügend erkannt. Es besteht aus einem, durch eine mediane obere Rinne in

zwei Stränge getheilten, mit Ganglienzellen durchsetzten Bauchmark, zwei »unteren Schlundganglien« und einem weiten Schlundring.

8) Vorn im hinteren Körperdrittel liegen die bisher ganz übersehenen Segmentalorgane, das rechte immer etwas kleiner und weiter nach hinten gelegen als das linke. Diese Organe münden seitlich und bauchwärts nach aussen; zur Hälfte ist ihr Ausführungsgang in das parenchymatöse Bindegewebe eingebettet, während die innere Hälfte frei in der Leibeshöhle flottirt. Ihr Lumen wimpert, aber nicht stetig, sondern intermittirend.

9) In der Leibeshöhle und im parenchymatösen Bindegewebe finden sich stets vereinzelt chlorophyllhaltige Wanderzellen, von derselben Beschaffenheit wie sie auch beim Weibchen angetroffen werden.

Hiernach kann kein Zweifel mehr darüber herrschen, dass die turbellarienähnlichen Parasiten, welche im jugendlichen Zustande innerhalb des Oesophagus der nicht geschlechtsreifen Weibchen, im erwachsenen Zustande aber im Uterus der weiblichen Geschlechtssthiere regelmässig angetroffen werden, die Männchen der *Bonellia* sind; in beiden Geschlechtern findet sich ein Bauchmark mit Schlundring, Segmentalorgane, der durch einen Wimpertrichter in die Leibeshöhle mündende Behälter der Geschlechtsproducte, chlorophyllhaltige Wanderzellen. Die abweichenden Bildungen beim Männchen aber, wie der Mangel eines Gefässsystems und einer Mundöffnung, die äussere Bewimperung und die Einfachheit der Körpergestalt können als Hemmungsbildungen, das Fehlen einer Afterbildung als Rückbildung gedeutet werden, oder mit anderen Worten: als Anpassungen an die parasitische Lebensweise. Keinesfalls dürfen diese Wesen zu den Turbellarien gezogen werden, wie *Greff* (*Archiv f. Naturgesch.* 1877. p. 343) will.

Hervorgehoben sei endlich, dass bei den *Bonellien* der seltene Fall einer veritabeln Polyandrie vorliegt: man findet stets 4—12, selten bis 20 Männchen in jedem Weibchen.

Eine von mehreren Abbildungen begleitete ausführlichere Beschreibung werde ich gelegentlich veröffentlichen.

## 2. Zur Physiologie der contractilen Vacuolen der Infusionsthiere.

Von Prof. Th. W. Engelmann in Utrecht.

Wennschon es auf Grund der bisherigen Erfahrungen sehr wahrscheinlich heissen darf, dass die contractilen Behälter der Infusorien

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1878

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Selenka Emil

Artikel/Article: [Wissenschaftliche Mittheilungen 120-121](#)