

### 3. Die Entwicklung der Gemmulae der *Ephydatia fluviatilis* Auct.

(Vorläufige Mittheilung.)

Von W. Z y k o f f in Moskau.

(Aus dem vergleichend-anatomischen Cabinet der Universität von Moskau.)

eingeg. 14. December 1891.

Während ich augenblicklich einen ausführlichen Artikel über die Entwicklung der Gemmulae der *Ephydatia fluviatilis* Auct. für die Presse vorbereite, sehe ich die Möglichkeit in Kurzem die Resultate mitzuthemen, zu denen ich, während ich diese Frage erforschte, gelangt bin.

1) Als erstes Moment in der Entwicklung der Gemmulae muß die Erscheinung der glänzenden Körnchen (Dottersubstanz) in den gewöhnlichen amoeboiden Zellen betrachtet werden.

2) Diese Zellen mit den glänzenden Körnchen (»Trophophoren« Marshall<sup>1)</sup>) beginnen an einander zu gleiten, zu ihnen gesellt sich eine ziemliche Menge gewöhnlicher Parenchymzellen.

3) Weder die Geißelkammern noch die Canäle nehmen trotz der Behauptungen von Goette<sup>2</sup> Antheil an der Entwicklung der Gemmulae.

4) Die an einander geglittenen Zellen vereinigen sich und bilden einen kugelförmigen kleinen Klumpen, die Centralmasse der zukünftigen Gemmulae, um welche sich die Parenchymzellen in mehreren concentrischen Reihen gruppieren.

5) Die Anzahl der glänzenden Körnchen vermehrt sich zusehends in den Zellen der Centralmasse, so daß die früheren gewöhnlichen Parenchymzellen zwischen jenen Zellen vollständig verschwinden.

6) Die Peripheriezellen des Parenchyma, welche sich concentrisch um die Centralmasse gruppieren, nehmen allmählich eine keulenförmige Gestalt an und gruppieren sich radiär, wie Goette es vollkommen richtig beschreibt.

7) Ferner gruppieren sich diese Zellen in einer, und nicht in zwei bis drei Schichten, wie Goette behauptet, und zwar nicht auf einmal auf der ganzen Oberfläche der zukünftigen Gemmula.

8) Die unteren, scheibenförmig ausgebreiteten Enden der keulenförmigen Zellen sondern Chitin-Cuticula ab, die erste Schicht aus dem

<sup>1</sup> W. Marshall, Vorläufige Bemerkungen über die Fortpflanzungsverhältnisse von *Spongilla lacustris* (Sitzungsberichte der naturforsch. Gesellschaft zu Leipzig 1884).

<sup>2</sup> A. Goette, Untersuchungen zur Entwicklungsgeschichte von *Spongilla fluviatilis*. 1886.

Inneren der zukünftigen Schale der Gemmula, wie Goette es ganz richtig beschreibt.

9) Es giebt keine »enveloppe primitive« um die Centralmasse der zukünftigen Gemmulae, wie Wierzejski<sup>3</sup> sie beschreibt.

10) Es bilden sich nicht Amphidysken in den keulenförmigen Zellen der Schale der Gemmulae wie Goette<sup>4</sup> sie beschreibt und illustriert.

11) Die Amphidysken erscheinen außerhalb dieser Zellen, wie Wierzejski es ganz richtig beschreibt, außerdem gruppieren sie sich in concentrischen Zonen um die keulenförmigen Zellen.

12) Es ist mir gelungen Amphidysken von den ersten Stadien ihrer Entwicklung bis zu ihrer vollständigen Ausbildung zu beobachten und stets außerhalb der keulenförmigen Zellen zu sehen.

13) Die Amphidysken dringen allmählich in die Schicht der keulenförmigen Zellen und vertheilen sich zwischen ihnen.

14) Die von den Amphidysken verdrängten Zellen treten auf die Oberfläche der Amphidysken hervor und sondern die zweite Chitincuticula ab, worauf sie atrophieren und die Gemmula vollständig entwickelt zum Vorschein kommt, wie solches schon früher von Goette und Wierzejski beschrieben worden ist.

Schließlich noch eine kleine Bemerkung: Die Behauptung Goette's, daß die keulenförmigen Zellen der sich bildenden Gemmula im Inneren Amphidysken bilden, scheint mir schon deshalb unwahrscheinlich, weil man in diesem Falle ein und derselben Zelle eine zweifache Rolle zuschreiben müsste: 1) die Fähigkeit Chitin mit ihrem unteren flachen Ende und zwar zweimal abzusondern und 2) die Fähigkeit Kieselerde zur Bildung der Amphidysken abzusondern. So viel ich urtheilen kann giebt es kein Beispiel, daß ein und dieselbe Zelle so verschiedene chemische Functionen auf sich nimmt.

#### 4. Über die von C. Claus beschriebene Nervenendigung in den Sinneshaaren der Crustaceen.

Von Dr. O. vom Rath.

eingeg. 22. December 1891.

In einem in No. 375 dieser Zeitschrift erschienenen Artikel »Über das Verhalten des nervösen Endapparates an den Sinneshaaren der Crustaceen« beschwert sich C. Claus darüber, daß seine im Verlaufe von mehr als drei Decennien an zahlreichen Vertretern ver-

<sup>3</sup> A. Wierzejski, Le développement des gemmules des éponges d'eau douce d'Europe (Archives slaves de biologie. T. I. 1886. f. 8).

<sup>4</sup> loc. cit. Taf. V Fig. 35 und 36.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1892

Band/Volume: [15](#)

Autor(en)/Author(s): Zykoff W.

Artikel/Article: [3. Die Entwicklung der Gemmulae der Ephydatia fluviatilis Auct. 95-96](#)