

im Freien eben ausgeschlüpfte Thiere sowohl im Februar und April als auch im October. Aus dem gleichen Grunde scheint mir auch die Annahme ausgeschlossen, daß *P. alpina* etwa nur in der einen Hälfte des Jahres Cocons ablegt, im Sommer dagegen lebendige Junge zur Welt bringt; und wenn Zschokke und ich in den Gefäßen, in welche wir bloß erwachsene Thiere gebracht zu haben glaubten, später anscheinend frisch geborene Junge vorfanden, so erklärt sich dies wohl leicht dadurch, daß unbemerkt einige Junge mit in die Gefäße gerathen waren, welche, durch größere Exemplare zufällig verdeckt, sich einige Tage den Blicken entzogen haben.

Ich werde indessen nicht versäumen, die angefangenen Zuchtversuche während des Sommers fortzusetzen, um jeden Zweifel zu beseitigen.

Außer der geschlechtlichen Fortpflanzung ist Zschokke geneigt auch noch eine ungeschlechtliche bei *P. alpina* anzunehmen. indem er, allerdings noch sehr zurückhaltend, über die im Lünernersee gefangenen Exemplare (a. a. O. p. 457) äußert: »Eine lebhaft, ungeschlechtliche Vermehrung durch Quertheilung schien stattzufinden.« Hier in Bonn habe ich bisher davon nichts wahrgenommen.

Zur geographischen Verbreitung unserer Turbellarie habe ich zum Schluß noch anzuführen, daß ich dieselbe außer bei Ippendorf südlich von Bonn (Sitzungsber. d. niederrhein. Ges. 1891, p. 37) nun auch noch in mehreren Quellbächen des Siebengebirges aufgefunden habe.

## 6. Die vitale Methylenblaufärbung bei Hydra.

Von Dr. Raffaello Zoja, Pavia.

(Aus dem Laboratorium der vergleich. Anatomie und Physiologie der Universität.)

eingeg. 11. Mai 1892.

Die Arbeit, der wir thatsächliche Kenntnisse über Nervensystem der *Hydra* zu verdanken haben, wurde vom Dr. K. C. Schneider im Archiv f. mikr. Anat. 1890 herausgegeben. Dr. Schneider hat durch die Färbung mit Methylenblau (Ehrlich) keinen Erfolg gehabt.

Ziemlich stärkere Lösungen als diejenigen, welche ich selbst früher ganz erfolglos gebraucht hatte (beinahe 1:15000), benutzend, habe ich einige gute Resultate bekommen, welche bald in einer mit Tafel versehenen Abhandlung in Rendiconti del Regio Istituto Lombardo (Milano) erscheinen werden. Hier gebe ich nur eine kurze Mittheilung. Bei den angewandten Lösungen (siehe ausführliche Arbeit) färben sich manchmal im Ectoderm ganz electiv und sehr tief die folgenden Formen:

1) Besonders können unter der Cuticula mehrere Noduli (zwei oder viel mehr im Feld einer ectodermalen Epithelmuskelzelle) mit einem rundlichen oder ringförmigen Centraltheil hervortreten, aus welchem zahlreiche Fasern in einer unregelmäßig radiären Richtung ausgehen. Diese verschwinden entweder in dem anliegenden Gewebe, oder wenden sich spiral mit aus anderen Noduli kommenden Fasern um, oder verbinden sich mit den unter No. 4 und 5 bezeichneten Formen, oder sie verjüngen sich und winden sich zwei und noch mehr um einander um starke Schnüre zu bilden. (Diese Noduli habe ich auch bei *Tubularia mesembryanthemum* in der Ectothecca des Gonophors gefunden).

2) Schnüre in der oben gesagten Weise aus Noduli oder aus Knäueln kommend. Sie haben immer eine spiral umschlingende fibrilläre Structur; manchmal lösen sie sich ganz in einem Plexus von Nodulis auf.

3) Reiche und complicierte Knäuel von Fasern, die dasselbe Aussehen wie die oben genannten zeigen. Zwischen denselben Fasern habe ich nicht selten mit der Anwendung des Hoyer'schen Picrocarmins Kerne gesehen, die ganz dieselbe Größe und dasselbe Aussehen wie die Kerne der Schneider'schen Ganglienzellen hatten; aus den Knäueln kommen faserige Schnüre (siehe No. 2) heraus.

4) Feine von denselben Fasern gebildete Netze, welche den gewölbten Theil der Epithelmuskelzellen umwinden (selten gesehen).

5) Rigide Faser auf den Nesselzellen. Im Allgemeinen strahlen sie von einem Punkte aus. Ihr Aussehen ist verschieden auf der Macro- und Microcnidienzelle. Auch die Nesselkapseln sind von einem Netze von blauen Rosetten bekleidet.

Ich glaube aus den folgenden Gründen, daß die oben genannten Elemente nervöser Natur seien: 1) die spezifische Färbung, 2) die Ähnlichkeit der Knäuelkerne mit Schneider'schen Ganglienzellkernen und 3) die Verbindung mit den Epithelmuskelzellen und den Nesselkapseln.

Es ist nicht ohne Interesse bei diesen so niedrigen Organismen, wo nicht wenige Autoren die ursprüngliche Beschaffenheit des Nervensystems zu finden glaubten, ein besonders in seinem peripherischen Theil so compliciertes Nervensystem zu sehen.

## II. Mittheilungen aus Museen, Instituten etc.

### 1. Linnean Society of New South Wales.

April 27th, 1892. — 1) A viviparous Australian *Peripatus*. By J. J. Fletcher. This paper is a reply to certain views expressed by Dr. Dendy with regard to the reproduction of the New South Wales *Peripatus*, which

# 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): Zoja R.

Artikel/Article: [6. Die Vitale Methylenblaufärbung bei Hydra 241-242](#)