

ist. Am 7. October constatirte ich das Vorkommen sowohl der *Leptodora hyalina* als auch des *Bythotrephes longimanus* in einem noch höher gelegenen See, nämlich im Lac de Joux im Jura des Cantons Neuenburg. Dieser liegt 1009 m über Meer.

Endlich möchte ich mir erlauben folgende Gruppierung der im Gebiete der pelagischen Fauna der Süßwasserbecken bisher gefundenen Genera zu proponiren.

I. Vorübergehend das Gebiet der pelagischen Fauna besuchende Formen: *Piscicola*, *Argulus*, *Cypris*, *Atax*, *Corethra*.

II. Das Gebiet der pelagischen Fauna nicht freiwillig oder activ verlassende Wesen.

1. Auf den echten pelagischen Thieren oder pelagischen Pflanzen festsetzende Formen: *Acineta*, *Vorticella* und *Epistylis*.

2. Echte pelagische Thiere (Eupelagici, Pavesi).

Protozoa: *Dinobryon*, *Ceratium*, *Peridinium*.

Vermes: Rotatoria: *Conochilus*, *Triarthra*, *Polyarthra*,  
*Asplanchna*, *Anuraea*.

Arthropoda: Crustacea:

Copepoda: *Cyclops*, *Diaptomus*, *Heterocope*.

Cladocera: *Sida*, *Daphnella*, *Daphnia*, *Bosmina*,  
*Bythotrephes*, *Leptodora*.

Zürich, 1. März 1884.

## 5. Pneumatophore der Siphonophoren.

Von Dr. A. Korotneff, Moskau.

eingeg. 6. März 1884.

Bis jetzt wurde angenommen, daß die Pneumatophore eine einfache Duplicatur der Wandungen vorstellt; innerlich sind die Duplicaturen vermittels Scheidewänden, die den Zwischenraum in Radialcanäle theilen, mit einander verbunden. Das geschlossene Lumen ist von einer cuticularen Bildung — Luftflasche — eingenommen. Mir gelang es zu sehen, daß damit die Bildung noch nicht beendet ist; im Inneren der Luftflasche kommt ein rudimentärer Magen vor, der bei einigen Formen, wie z. B. der *Forskalia ophiura* so bedeutend ist, daß er die ganze innere Fläche der Luftflasche tapeziert und aus zwei Schichten (Ectoderm und Entoderm) zusammengesetzt ist; oben am Scheitel der Blase ist der provisorische Magen ganz geschlossen. An dem unteren Ende der Luftflasche ist ein Bulbus zu beobachten, der eine Verwachsung und Auftreibung von vier Schichten (zwei Duplicaturschichten und die zwei Schichten des provisorischen Magens) vorstellt. Dabei kommt bei einigen Siphonophoren eine bedeutende

Complicirung vor: nämlich im Bulbus der *Physophora* ist ein Lumen zu bemerken; von diesem Lumen gehen zwei Arten von Canälen ab: die einen (inneren) verzweigen sich in der provisorischen Magenwand, die anderen äußeren dringen in die Septen ein. Die Zahl der Septen ist nach den Arten sehr verschieden. Der dargelegten Beobachtung nach ist die Theorie von Metschnikoff über die Bedeutung des Siphonophorenorganismus nicht anzunehmen. Metschnikoff<sup>1</sup> glaubt, daß die Pneumatophore ein umgestülpter Medusenschirm ist, deren Magen von der Colonie selbst repräsentirt wird. Wenn aber meine Beobachtung anzunehmen ist, so kann die Siphonophorencolonie in keiner Weise als eine dem Magen homologe Bildung angesehen werden.

## 6. Über Becherzellen im Blasenepithel des Frosches<sup>2</sup>.

Von Joseph Heinrich List, in Graz.

eingeg. 13. März 1884.

Im Blasenepithel des Frosches (*Rana esculenta* und *temporaria*) kommen constant Becherzellen vor, welche den von F. E. Schulze aus der Oberhaut der Fische etc. beschriebenen Formen außerordentlich ähnlich sind.

Da sie bereits in den tieferen Schichten des Epithels deutlich differenzirt sind, so muß ich sie entschieden als selbständige Gebilde betrachten.

Ich stehe nicht an, sie auch im Blasenepithel mit F. E. Schulze als einzellige Drüsen aufzufassen.

Exquisite Becherzellen fand ich auch im Blasenepithel von *Triton alpestris*.

Bei *Salamandra maculosa* gelang es mir merkwürdigerweise nicht, in dem zweischichtigen zuweilen auch einschichtigen Blasenepithel Becherzellen nachzuweisen.

Im Blasenepithel von *Testudo graeca*, welches ein geschichtetes Cylinderepithel ist, fand ich keine Becherzellen, wohl aber zeigte die größte Zahl der Cylinderzellen der obersten Schicht in Isolationspräparaten aus Müller'scher Flüssigkeit und Drittel-Alcohol jene Bechermetamorphose, wie sie von den Magenellen bekannt ist.

Im Blasenepithel der Säugethiere, welches ich noch nicht genauer untersucht habe, gelang es mir bisher nicht, Becherzellen aufzufinden.

<sup>1</sup> Nachrichten der Liebhaber der Natur. 8. Bd. 1. Lief. 1870. (Russisch.)

<sup>2</sup> Unter diesem Titel erscheint eine ausführlichere Arbeit in den Sitzungsberichten der k. Academie der Wissenschaften. Wien.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1884

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Korotneff (Korotnev) Alexis

Artikel/Article: [5. Pneumatophore der Siphonophoren 327-328](#)