© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;download www.zobodat.at

Zoologischer Anzeiger

herausgegeben

von Prof. **Eugen Korschelt** in Marburg.

Zugleich

Organ der Deutschen Zoologischen Gesellschaft.

Bibliographia zoologica

bearbeitet von Dr. **H. H. Field** (Concilium bibliographicum) in Zürich.

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.

XXXV. Band. 1. März 1910. Nr. 16.

Inhalt:

I. Wissenschaftliche Mitteilungen.

1. **Markow**, Über das Excretionssystem im Schlunde von *Cercyra hastata* O. Schm. und *Procerodes segmentata* Lang aus Sewastopol. (Mit 2 Figuren.) S. 481.
2. **Baunacke**, Abdominale Sinnesorgane bei *Nepa cinerea*. (Mit 4 Figuren.) S. 484.
3. **Köster**, Morphologie und Genese der Spermatozoen von *Gammarus pulex*. (Mit 1 Figur.) S. 490.
4. **Walter**, Beiträge zur Hydracarinen-Fauna der Umgebung von Lunz (Niederösterreich). (Mit 3 Figuren.) S. 496.
5. **Schlosser**, Über einige fossile Säugetiere aus dem Oligocän von Ägypten. S. 500.
6. **Griffini**, Prospetto delle *Gryllacris* di Madagascar e delle isole vicine. S. 509.

II. Mitteilungen aus Museen, Instituten usw.

82. **Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Königsberg i. Pr. 1910.** S. 511.

Berichtigung. S. 512.

Literatur. S. 273—288.

I. Wissenschaftliche Mitteilungen.

1. Über das Excretionssystem im Schlunde von Cercyra hastata O. Schm. und Procerodes segmentata Lang aus Sewastopol.

Von Michel Markow, Laborant am Labor. d. vergl. Physiologie u. Histologie d. Universität Charkow.

(Mit 2 Figuren.)

eingeg. 24. Dezember 1909.

Während des Sommers 1909 arbeitete ich an der Biologischen Station der Akademie der Wissenschaften zu Sewastopol über die Regeneration der einheimischen Planarienarten: *Cercyra hastata* O. Schm. und *Procerodes segmentata* Lang. Es ist mir dabei gelungen, einige Details im Bau ihres Excretionssystems zu studieren.

Im Jahre 1908 publizierte Al. Mrázek einige Angaben über die Verteilung der Kanälchen des Excretionssystem im Schlunde der Süßwassertricladen. Die Untersuchung der lebenden Objekte bei schwachen und stärkeren Vergrößerungen stellt manches klar. Ich, sowie Herr

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;download www.zobodat.at

Prof. N. Koltzoff verwendete diese Methode für das Studium der Spermatozoiden der Turbellarien des Schwarzen Meeres. Die weitere Behandlung nach dem Fixieren und Färbung mit Methylazur ergab interessante Resultate, die ich an andrer Stelle mitteilen werde.

Ich teile nun die Methode der Untersuchung mit. Man präpariert aus einer lebenden Planarie den Schlund heraus und legt ihn auf einen Objektträger mit Zusatz einiger Tropfen Meerwasser; wenn man dann das Objekt mit einem Deckglas ein wenig zusammenpreßt, so tritt das reich verästelte Excretionssystem des Schlundes klar hervor. Die Wimperflammen setzen ihre lebhafte Tätigkeit ununterbrochen während etwa einer halben Stunde fort. Nachdem der herauspräparierte Schlund

Fig. 1.

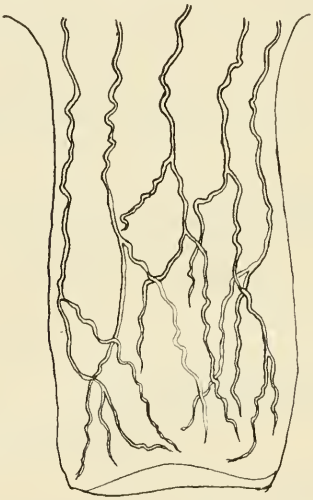
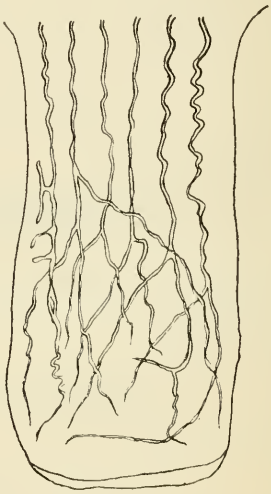


Fig. 2.



10—15 Minuten in einem Gefäß mit frischem Meerwasser gelegen hatte, wurde er wieder untersucht, wobei bemerkt wurde, daß die Tätigkeit der Wimperflammen bedeutend nachgelassen hatte.

Außer dem exzerpierten Schlund sind die durchsichtigen Formen auch in toto betrachtet worden, indem sie unter einem großen Deckglas gepreßt wurden. Auf Fig. 1 ist der exzerpierte Schlund von *Cercyra hastata* O. Schm. von der Rückenseite gesehen abgebildet.

Das Excretionssystem bildet an der Basis des Schlundes 5 Kanäle; welche im 1. Drittel ihrer Länge sich verzweigen und an der Mundöffnung ein System der sich kreuzenden Kanälchen 2. Ordnung bilden. Die starkgebogenen Randkanäle der rechten und linken Seite senden seitwärts noch je ein Kanälchen 3. Ordnung aus.

Dank dem Zusammenkreuzen der Kanälchen der zweiten und teil-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;download www.zobodat.at

weise der 3. Ordnung bildet sich im unteren Abschnitt des Schlundes eine Art von Korbgeflecht, das übrigens wenig an das Chichkoffsche Netz erinnert. Ich beobachtete überhaupt kein zusammenfließendes Netz, obwohl ich einige hundert Planarien durchmusterte. Auf Fig. 2 ist ein Schlund von *Procerodes segmentata* Lang ebenfalls von der Rückenseite abgebildet. Hier sind die Verästelungen der 6 Hauptstämme noch mehr ausgeprägt als bei *Cercyra*; der rechte Stamm gibt außerdem ein stark seitwärts sich biegendes und parallel der Mundöffnung verlaufendes Kanälchen 3. Ordnung von sich ab; auf andern der studierten Objekte findet man oft, daß dieses Kanälchen 2. Ordnung noch 2 oder 3 Verästelungen bildet. Tatsache ist, daß das bis jetzt unbeschriebene Schlundsystem der Meeresformen manches Eigenartige zeigt und stärker entwickelt erscheint, als dies für die Triclada-Paludicola angegeben wird. Eine eingehende Beschreibung, begleitet von mehreren Figuren, sowie die Darstellung des Excretionssystem in einem regenerierenden Schlund, beabsichtige ich in kurzer Zeit an andrer Stelle zu veröffentlichen.

25. Oktober 1909.

Literaturverzeichnis.

1862. O. Schmidt, Über Turbellarien von Korfu und Kephalonia. Zeitschr. f. wiss. Zoologie. Bd. 11.

1870. В. Ульянин, Рѣсничные черви. Севаст. буяты.

1882. F. Vejdovský, Exkrechi apparat Planarii. Sitzungsber. böhm. Ges. Wiss.

1882. A. Lang, Der Bau von *Gunda segmentata* usw. Mitt. aus der Zool. Station zu Neapel Bd. 3.

1884. I. Ijima, Untersuchungen über den Bau und die Entwicklungsgeschichte der Süßwasserdendrocoelen. Zeitschr. wiss. Zool. Bd. 40.

1892. G. Chichkoff, Recherches sur les Dendrocoeles d'eau douce. Arch. d. Biol. V. 12.

1905. J. Wilhelmi, Über die Excretionsorgane der Süßwassertricladen. Zool. Anz. Bd. 28.

1906. H. Micoletzky, Beiträge zur Morphologie des Nervensystems und Excretionsapparates der Süßwasserdendrocoelen. Zool. Anz. Bd. 30.

1906. J. Wilhelmi, Untersuchungen über die Excretionsorgane der Süßwassertricladen. Zeitschr. wiss. Zool. Bd. 80.

1906. J. Böhmig, Tricladenstudien. I. Tricladida maricola. Zeitschr. wiss. Zool. Bd. 81.

1907. G. Du-Plessis, Etudes sur la *Cercyra verrucosa* nob. Nouvelle Triclade marine. Revue Suisse de Zoologie Vol. 15. fasc. 1.

1907. H. Mikoletzky, Zur Kenntnis des Nerven- und Excretionssystems einiger Süßwassertricladen nebst andern Beiträgen zur Anatomie von *Planaria alpina*. Zeitschr. wiss. Zool. Bd. 87.

1908. Jon. Ude, Beiträge zur Anatomie und Histologie der Süßwassertricladen. Zeitschr. wiss. Zool. Bd. 89.

1908. N. Koltzoff, Studien über die Gestalt der Zelle. II. Untersuchungen über das Kopfskelet des tierischen Spermiums. Arch. f. Zellforschung. Bd. 2. Hft. 1.

1909. Joh. Meisenheimer, Die Excretionsorgane der wirbellosen Tiere. Ergebnisse und Fortschritte der Zoologie. Hrsg. von Dr. J. W. Spengel. Bd. 2. Heft 2.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zoologischer Anzeiger

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: 35

Autor(en)/Author(s): Markow Mich.

Artikel/Article: über das Excretionssystem im Schlünde von Cercyra hastata 0. Schm. und Procerodes segmentata Lang aus Sewastopol. 481-483