

großen Theil unverändert bestehen, wie dies besonders in Südamerika auffällig ist, wo die holarktischen Helminthen nicht bei den autochthonen, sondern nur bei den heterochthonen, spät eingewanderten Säugethieren und Vögeln angetroffen werden.

2) Unter diesen Umständen gestaltet sich die Helminthologie zu einem werthvollen Hilfsmittel für die analytische Methode der Zoogeographie, von welchem man sich wichtige Dienste, namentlich auch bei solchen Gruppen behufs Ermittlung ihrer Geschichte versprechen darf, für welche nicht genügend geologische Daten vorliegen resp. der Natur der Sache nach nicht erwartet werden können.

3) Die Helminthologie in diesem Sinne aufgefaßt, wird auch Gegenstand der paläontologischen Forschung, indem die Beziehungen der Helminthen zu ihren Wirthen, zu deren Wanderungen und zu ihrem geologischen Alter es gestatten, über das Alter der einzelnen größeren Gruppen, ja selbst Gattungen und Arten, exacten Aufschluß zu gewinnen.

## 5. Notiz über niedere Crustaceen des Wolga-Flusses bei Saratow.

Von Walerian Meißner, Laborant an der Biologischen Station am Wolga-Fluß.  
eingeg. 6. October 1902.

Im Jahre 1900 gab Herr Priv.-Doc. Zykoff in seinem Artikel »Das Potamoplankton der Wolga bei Saratow«<sup>1</sup> ein Verzeichnis von Copepoda (5) und Cladocera (10), die er in der Wolga gefunden hatte. Gleich darauf, nach Untersuchung des thierischen Planktons der Wolga, constatirte ich in diesem 13 Cladoceren und 7 Copepoden<sup>2</sup>.

Im Sommer dieses Jahres widmete ich meine Zeit ausnahmsweise dem Studium der Entomostraca der Wolga; das Material war mit einem Planktonnetz, einer Dredsche und einem kleinen Grundnetz an verschiedenen Orten: im Strom, am Ufer, in Buchten und in Altwässern etc. erhalten. Daraus erhielt ich folgende Species (die mit einem Sternchen bezeichneten Species sind solche, die in den vorigen Arbeiten erwähnt wurden):

### I. Cladocera<sup>3</sup>.

\* *Sida crystallina* O. F. Müller.

\* *Diaphanosoma brachyurum* Liéven.

*Daphnia psittacea* Baird.

*Daphnia longispina* O. F. Müller.

<sup>1</sup> Zool. Anz., 1900. Bd. XXIII. No. 631.

<sup>2</sup> »Das thierische Plankton der Wolga« — C. r. des travaux d. vacances 1901 de la Station Biologique du Wolga; Saratow, 1902 (russisch).

<sup>3</sup> Systematik nach Lilljeborg (Cladocera Sueciae, 1900).

5. \* *Daphnia hyalina* Leydig.  
 - - subsp. *galeata* G. O. Sars.  
 - - - *lacustris* G. O. Sars.  
 \* *Hyalodaphnia cucullata* G. O. Sars.  
*Cephaloxus cristatus* G. O. Sars.
10. *Simocephalus vetulus* (O. F. M.) Schödler.  
 - *exspinosus* Koch.  
 - *serrulatus* Koch.  
 \* *Scapholeberis mucronata* O. F. Müller.  
*Ceriodaphnia reticulata* Jurine.
15. \* - *laticaudata* P. E. Müller.  
 - *hamata* G. O. Sars.  
 - *pulchella* G. O. Sars.  
 \* *Moina micrura* Kurz.  
 \* *Bosmina longirostris-cornuta* Jurine.
20. - *coregoni* Baird.  
 \* *Bosminopsis Zernowi* Linko.  
 \* *Macrothrix laticornis* Jurine.  
*Eurycercus lamellatus* O. F. Müller.  
*Lynceus quadrangularis* O. F. Müller.
25. - *affinis* Leydig.  
 - *intermedius* G. O. Sars.  
 - *costatus* G. O. Sars.  
 - *rostratus* Koch.  
*Leydigia quadrangularis* Leydig.
30. *Graptoleberis testudinaria* S. Fischer.  
*Pleuroxus uncinatus* Baird.  
*Chydorus globosus* Baird.  
 - *latus* G. O. Sars.  
 \* - *sphaericus* O. F. Müller.
35. \* *Polyphemus pediculus* Linné.  
 \* *Leptodora Rindtii* Focke.

## II. Copepoda.

- \* *Cyclops strenuus* Fischer.  
 \* - *Leuckarti* Claus.  
 \* - *vernalis* Fischer.  
 40. - *viridis* Jurine.  
 \* - *oithonoides* G. O. Sars.  
 - *albidus* Jurine.  
 - *serrulatus* Fischer.  
 \* - *fimbriatus* Fischer.

45. *Cyclops diaphanus* Fischer.  
 \* *Diaptomus gracilis* G. O. Sars.  
 \* *Eurytemora laciniolata* Fischer.  
*Canthocamptus staphylinus* Jurine.

### III. Ostracoda.

- Candona candida* O. F. Müller.  
 50. - | *fabaeformis*.  
*Cypria ophthalmica* Jurine.  
*Cypria exculpta* Fischer.  
*Cyclocypris laevis* O. F. Müller.  
 54. *Cypris* sp.

Von den angeführten Formen erlaube ich mir die *Bosminopsis Zernowi* Linko herauszuheben. Dieses Krebschen beobachtete ich noch im vorigen Jahre in der Wolga in einem einzigen Exemplare, d. h. so, wie die ersten zwei Male<sup>4</sup>. Aber in diesem Sommer, vom 20. Juli bis zu Ende der Arbeit, begegnete ich *Bosminopsis* in den planktonischen Proben des strömenden Wassers immer in ziemlich großer Menge. Anfang September zeigten sich auch die Männchen. Dieses reiche Material gab mir die Möglichkeit, sehr ausführlich die Organisation der *Bosminopsis* zu studieren, und ich habe die Absicht bald in einer anderen Arbeit nach Möglichkeit die völlige anatomische und morphologische Beschreibung dieses Krebschens darzustellen.

Wenn wir die Verbreitung der Crustaceen in der Wolga in Hinsicht auf die biologischen Stationen und die Strömung beobachten, so finden wir Folgendes:

1) Planktonische Formen sind alle, die mit Cursivschrift gedruckt sind, d. h. 24 Formen; von diesen gehören zu dem Limnoplankton nur folgende: *Diaphanosoma brachyurum*, *Daphnia hyalina* mit Var., *Hyalodaphnia cucullata*, *Cephaloxus cristatus*, *Bosmina cornuta*, *B. coregoni*, *Chydorus sphaericus*, *Leptodora Rindtii*, *Cyclops strenuus*, *C. Leuckarti*, *C. oithonoides*, *Diaptomus gracilis* und *Eurytemora laciniolata*; im Ganzen 15 Formen oder gegen die Hälfte der potamoplanktonischen Formen. Die übrigen Formen sind im Allgemeinen Uferbewohner des Sees.

2) Die mit gewöhnlicher Schrift gedruckten Formen unserer Verzeichnisse sind in der Wolga Ufer- und Grundbewohner, und bei *Daphnia longispina* und *Ceriodaphnia reticulata* sind nur die Sandufer

<sup>4</sup> J. Richard im La Plata (Buenos Aires) Bull. d. l. Soc. Zool. de France, 1895 und S. Zernow im Wjatka. Nachrichten d. k. Gesellsch. d. Freunde d. Naturwissensch. Vol. XCVIII, 1901. Moskau (russisch).

zu beobachten; aber typische Bewohner der Unkräuter von *Polygonum* und *Potamogeton* sind: *Limocephalus serrulatus*, *S. exspinosus*, *Eurycercus lamellatus*, *Lynceus affinis*, *L. quadrangularis*, *Leydigia quadrangularis*, *Graptoleberis testudinaria*, *Pleuroxus uncinatus* und *Cyclops albidus*; den schlammigen Grund bewohnen *Ostracoda* und *Canthocamptus*. Alle übrigen Formen kamen auch hier wie dort vor.

3) Es ist interessant, wie das Plankton sich in einer Bucht mit Abfallen des Wassers veränderte. Bei hohem Wasserstand war diese Bucht<sup>5</sup> (Sawodja) in freier Verbindung mit dem Flusse; später, nach Abfallen des Wassers, ward sie zu einem selbständigen See, zuletzt, ganz isoliert von dem Flusse, ein See mit schlammigem Grund und stellenweise mit *Polygonum amphibium*, *Potamogeton lucens* und *P. pusillus* bewachsen. Anfangs unterschied sich das Plankton dieser Bucht nicht vom Plankton des strömenden Wassers, später aber, mit Abfallen des Wassers und Absonderung, erwarb das Plankton immer mehr Unterschiede: am ersten wirkte das auf die Erweiterung der Anzahl der befruchtbaren Copepoden ein. Als Beispiel erlaube ich mir drei parallele Listen zu bringen.

14./VI.	9./VIII.	4./IX.
—	<i>Diaphanosoma</i>	—
<i>Daphnia lacustris</i>	—	<i>Daphnia hyalina</i>
- <i>galeata</i>	—	—
<i>Hyalodaphnia</i>	<i>Hyalodaphnia</i>	—
<i>Ceriodaphnia hamata</i>	—	—
- <i>laticaudata</i>	—	—
<i>Scapholeberis mucronata</i>	—	—
—	—	<i>Moina micrura</i> (zahlreich)
<i>Bosmina cornuta</i>	<i>Bosmina cornuta</i>	<i>Bosmina cornuta</i> (do.)
<i>Chydorus sphaericus</i>	—	—
- <i>globosus</i>	—	—
—	<i>Leptodora Rindtii</i>	<i>Leptodora Rindtii</i>
<i>Cyclops strenuus</i>	<i>Cyclops oithonoid.</i> (zahlrech.)	<i>Cyclops oithonoid.</i> ∞
<i>Diaptomus gracilis</i>	<i>Diaptomus gracilis</i>	—
<i>Eurytemora laciniolata</i>	—	—

Die Tabelle spricht für sich selbst.

4) Die Schnelle der Strömung hat großen Einfluß auch auf das Plankton des Stromes selbst, wie schon Zimmer<sup>6</sup>, Zernow<sup>7</sup> und ich<sup>8</sup> zeigten, besonders in Hinsicht auf die Copepoden. Bei hohem Wasserstande hat der Bestand der planktonischen Crustaceen denselben

<sup>5</sup> Diese Bucht befindet sich an dem unteren Rande (in der Ansicht auf den Strom) einer Insel.

<sup>6</sup> Zimmer, Das thierische Plankton der Oder. — Forschgsb. Plön, Th. 7.

<sup>7</sup> Op. cit.

<sup>8</sup> Op. cit.

bunten Character wie in der Bucht, und dabei wurden in großer Zahl die befruchteten Cyclopiden gefunden. Mit dem Abfallen des Wassers, und demzufolge mit Verkleinerung der Stärke der Strömung, fielen die echten Uferbewohner aus und mit diesen verschwinden auch die Cyclopiden und bleiben nur ihre Nauplii und Larven.

Aus den planktonischen Formen haben die größte quantitative Bedeutung: *Diaphanosoma*, *Leptodora Rindtii*, *Moina micrura* und *Bosminopsis*.

Ich will noch bemerken, daß sich alles Mitgetheilte nur auf den Wolga-Fluß bezieht und für andere Flüsse nicht verallgemeinert werden kann; was für die Wolga richtig ist, das kann für andere Flüsse nicht richtig sein. Als Beispiel können die Arbeiten von Prowazek<sup>9</sup> und Steuer<sup>10</sup> dienen.

Saratow, 29. IX. 1902.

## 6. Erwiderung.

Von Dr. H. A. Krauß, Tübingen.

eingeg. 6. October 1902.

Die kritischen Bemerkungen des Herrn Franz Poche in Wien bezüglich meiner Bearbeitung der »Hemimeridae« (Tierreich, 11. Lieferung, 1900, p. 130—132) in No. 682 dieser Zeitschrift, in denen er »einige nicht unwesentliche Übersehen« in meiner Arbeit in vorwurfsvollem Tone hervorzuheben sich bemüßt sieht, geben mir Veranlassung, mich wenigstens wegen zweier derartiger »Übersehen« zu rechtfertigen, zumal derselbe bei dem einen erklärt, daß da eine Rechtfertigung meinerseits wohl kaum möglich sei.

In: The Cambridge Natural History, Vol. V, Insects, part I, London 1895, p. 217, führt Sharp das von ihm nach Hansen daselbst abgebildete ♀ des *Hemimerus* als »wahrscheinlich verschieden von Walker's Art« unter dem neuen Namen *H. Hanseni* auf, ohne Beschreibung und ohne irgend einen Unterschied von Walker's *H. talpoides* hervorzuheben. Von welcher Wichtigkeit dem Autor diese Umtaufung selbst war, ist daraus zu ersehen, daß er im Zoolog. Record in den von ihm referierten »Insecten« derselben nicht einmal Erwähnung that. Der Name *H. Hanseni* Sharp (sine descr.) blieb mir deshalb auch unbekannt. Daß Saussure (1896) den *H. talpoides* Walker's und Hansen's für identisch erklärte, was Herr Poche noch einmal in extenso vorzuführen für notwendig hält, war mir

<sup>9</sup> Das Potamoplankton der Moldau und Wotawa. Verh. d. k. k. zool.-botan. Gesellsch. in Wien, 1899. Hft. 9.

<sup>10</sup> Die Entomotrakenfauna der »alten Donau« bei Wien. Zool. Jahrb. Abth. f. Syst., 1901. Bd. XV.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1902

Band/Volume: [26](#)

Autor(en)/Author(s): Meißner Walerian

Artikel/Article: [Notiz über niedrigere Crustaceen des Wolga-Flusses bei Saratow. 51-55](#)