

non mi è possibile, stante le continue variazioni che ho trovato da glandola a glandola. Io credo di poter omologare questa formazione alla glandola ipobranchiale degli altri Molluschi, sia la sua posizione e anche perchè tipicamente detta glandola può trovarsi con gli elementi isolati.

\* \* \*

Per me è prematuro fare delle considerazioni sull' intero gruppo. Non posso farne, perchè i fatti nuovi che io ho esposti non concordano colle ipotesi emesse, nè molte questioni si possono risolvere con la sola Anatomia. È notevole il fatto però, che questo animale è a simmetria perfetta tanto in riguardo al sistema nervoso, eutineuro perfetto, quanto in riguardo cavità secondaria del corpo.

---

Sento il dovere di testimoniare la mia viva gratitudine alla Direzione della Stazione Zoologica di Napoli che mi ha facilitato in tutti i modi il mio lavoro e al Chiaro Prof. Lang che mi è stato largo di utili consigli.  
Zürich, Giugno 1905.

#### 4. Bemerkung über das Plankton des Wolgadeltas.

Von W. Zyko ff, Privatdozent der Zoologie an der Universität zu Moskau.  
eingeg. 13. Juni 1905.

Ich habe von Herrn W. N. Bostanschoglo 7 Plankton-Proben aus einem Deltaarm der Wolga erhalten, wofür ich ihm auch hier meinen herzlichen Dank sage; diese Proben sind im Frühjahr 1904 (vom 26. April bis zum 3. Mai) in verschiedenen Entfernungen von Astrachan, und zwar 20—70 km SSW. von dieser Stadt gesammelt. Das Studium des Planktons des Wolgadeltas ist, angesichts der Nähe des Kaspischen Meeres und der Möglichkeit einer Immigration mancher Seeformen in die Mündung der Wolga, von bedeutendem Interesse. Die kleine Zahl der Fänge, sowie die kurze Zeit für die Sammlung des Planktons ist nicht ohne Wirkung auf die Zahl der gefundenen tierischen Formen geblieben; wenn wir aber die völlige Unbekanntschaft des Planktons des Wolgadeltas, sowie die Möglichkeit, einen Vergleich mit dem Plankton desselben Flusses bei Saratow festzustellen, in Betracht ziehen, so müssen wir zugeben, daß das weiter angeführte Verzeichnis nicht uninteressant ist, um so mehr, da einige bis jetzt für Rußland nicht nachgewiesene Arten gefunden wurden.

Es gelang mir, folgende Formen im Plankton des Wolgadeltas zu konstatieren:

Mikrophyta<sup>1</sup>.

- Clathrocystis aeruginosa* Henfr. — s.<sup>2</sup>  
*Spirogyra* sp. — s. z.  
*Pediastrum Boryanum* Menegh. — s.  
*Melosira granulata* Ralfs. — s. z.  
 - *varians* Ag. — z.  
*Fragilaria virescens* Ralfs. — s.  
 - *crotonensis* Kitt. — s. s.  
*Cyclotella compta* Kütz. — s.  
*Asterionella gracillima* Heib. — s.  
*Nitzschia sigmoidea* W. Sm. — h.  
*Surirella splendida* Kütz. — s.

## Protozoa.

- Diffugia urceolata* Cart. — h.  
 - *acuminata* Ehrbg. — s.  
*Dinobryon divergens* Imh. — s. s.  
 - *stipitatum* St. — s. s.  
*Ceratium hirundinella* O. F. M. var. *furcoides* Lev. — s. s.  
*Zoothamnium arbuscula* Ehrbg. — s. s.  
*Cothurnia nodosa* Clap. at Lachm. — s. z.<sup>3</sup>

## Rotatoria.

- Asplanchna priodonta* Gosse — h.  
*Brachionus Bakeri* Ehrbg. — s.  
 - - var. *brevispinus* Ehrbg. — s.  
 - *amphiceros* Ehrbg. — h.<sup>5</sup>  
 - *angularis* Gosse var. *bidens* Plate. — h.

<sup>1</sup> Das Plankton des Wolgadeltas ist ein vorwiegend pflanzliches und enthält nach der Bestimmung, die Herr Cand. rer. nat. E. N. Balachonzeff auf meine Bitte gemacht hat, wofür ich ihm herzlich danke, 67 pflanzliche Formen; hier erwähne ich nur diejenigen, die ich selbst bestimmt habe. Die Liste des Phytoplanktons des Wolgadeltas, die Herr E. N. Balachonzeff verfaßt hat, wird anderwärts veröffentlicht.

<sup>2</sup> Zur Bezeichnung der Zahl der gefundenen Arten bediene ich mich der verkürzten Zeichen: s.s., sehr selten; s, selten; h, häufig; z, zahlreich; s.z., sehr zahlreich.

<sup>3</sup> Diese Art fand sich zahlreich an *Nitocra hibernica* Brady befestigt vor; hinsichtlich derselben sagt Géza Entz<sup>4</sup>: »in Süßwasser wurde *C. nodosa* noch nie angetroffen« (S. 431).

<sup>4</sup> Géza Entz, Über Infusorien des Golfes von Neapel. (Mitt. zool. St. Neapel. Bd. V. 1884. S. 430—432. Taf. 25 Fig. 21.)

<sup>5</sup> Es kommen Exemplare mit kurzen Hinterhörnern vor — »Frühlingsform«, sowie auch mit langen — »Sommerform«.

- Anurea cochlearis* Gosse. — s.  
 - - var. *tecta* Gosse. — s.  
 - *aculeata* Ehrbg. — s. z.  
 - - var. *divergens* M. Voigt — s.<sup>6</sup>  
 - - var. *brevispina* Gosse. — s.  
*Notholca longispina* Kell. — s. s.  
*Euchlanis dilatata* Ehrbg. — s. z.  
*Schizocerca diversicornis* Dad. — s. s.  
*Triarthra longiseta* Ehrbg. — s.  
 - *terminalis* Plate. — s. s.<sup>7</sup>

### Trematodes.

- Cercaria micro-cristata* Ercol.<sup>8</sup> — 4 Exemplare.

### Bryozoa.

- |                                      |                      |
|--------------------------------------|----------------------|
| <i>Phumatella repens</i> L.          | } Statoblasten. — h. |
| - <i>fungosa</i> Pall.               |                      |
| <i>Fredericella sultana</i> Blumenb. |                      |

### Cladocera.

- Sida crystallina* O. F. M. — s. s.  
*Daphnia hyalina* Leydig. — s.  
 - *lacustris* Sars. — s.  
*Bosmina longirostris-cornuta* Jur. — h.  
*Lynceus rostratus* Koch. — h.  
*Chydorus sphaericus* O. F. M. — z.  
*Macrothrix laticornis* Jur. — s.  
*Ceriodaphnia reticulata* Jur. — s.  
*Leptodora kindtii* Focke. — s. s.<sup>9</sup>

<sup>6</sup> Diese Varietät ist von Max Voigt beschrieben und abgebildet worden »Beiträge zur Kenntnis des Planktons pommerscher Seen« (Forschungsab. Biol. St. Plön. T. 9. 1902. S. 82—83, Eine für Rußland neue Form.

<sup>7</sup> Plate, L., Beiträge zur Naturgeschichte der Rotatorien. (Jen. Zeitschr. f. Naturw. Bd. XIX. 1886. p. 19—20.) Diese Art ist für Rußland nicht nachgewiesen.

<sup>8</sup> Ercolani, G., Dell' adamento della specie all' ambiente. Nuove ricerche sulla storia genetica dei Trematodi. Mem. II. (Mem. Accad. sc. Istit. di Bologna. Ser. 4. T. III. 1881. p. 56—57. Tav. I. fig. 23.) Diese Cercaria ist ein Parasit von *Bythinia tentaculata* L. Soviel mir bekannt ist, sind die Cercarien in der Zahl der Planktonformen nicht angezeigt.

<sup>9</sup> Larven allein sind gefunden worden; hinsichtlich der Erscheinung der *Leptodora* im Frühling sagt Weismann<sup>10</sup>: »Man wird das Ausschlüpfen der 1. Generation aus den Wintereiern bei uns auf Anfang Mai setzen dürfen« (S. 168).

<sup>10</sup> Weismann, A., Beiträge zur Naturgeschichte der Daphnoiden. VII. Die Entstehung der zyklischen Fortpflanzung bei den Daphnoiden. Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. XXXIII. 1879. p. 111—270.)

## Copepoda.

- Cyclops vicinus* Uljan. — z.  
 - *serrulatus* Fisch. — h.  
 - *oithonoides* Sars. — s. s.  
*Diaptomus gracilis* Sars. — h.  
*Popella guerni* Rich. — s. s.  
*Nitocera hibernica* Brady. — h.  
*Laophonte mohammed* Rich. — 1 Exemplar.  
*Iliophilus flexibilis* Lillj. — s. s.  
*Argulus foliaceus* L. — s. s.

## Pisces.

*Ora* und Larven. — h.

Beim Vergleiche dieser Liste mit derjenigen, welche ich<sup>11</sup> für die Wolga bei Saratow gegeben habe, und die in Hinsicht auf die Crustaceen von W. A. Meißner<sup>12</sup> ergänzt worden ist, sehen wir, daß dieselben Arten bei Saratow vorkommen, folglich bietet dieses Verzeichnis nach dieser Seite kein besonderes Interesse, aber die Anwesenheit solcher Arten wie *Popella guerni*, *Nitocera hibernica*, *Laophonte mohammed* und *Iliophilus flexibilis* muß unsre Aufmerksamkeit unwillkürlich fesseln.

*Popella guerni* ist zum erstenmal im Canal du Midi bei Toulouse von Richard<sup>13</sup> entdeckt worden, Sars<sup>14</sup> weist dieselbe für das Plankton des Kaspischen Meeres auf, und Zernow<sup>15</sup> fand diese Form in allen Planktonfängen des Asowschen Meeres. Zernow<sup>16</sup> hat vollkommen recht, indem er auf die Identität zwischen *Popella guerni* und *Calanipedia aquae dulcis* n. g. n. spec. von Kritschagin<sup>17</sup>, die letzterer im Jahre 1872 im Flusse Zemes, welcher sich in die Noworossiskaja-Bucht ergießt, hinweist. Zernow macht uns in der That darauf aufmerksam, daß nach der Abbildung Kritschagins<sup>18</sup> das 5. Fußpaar beim Männ-

<sup>11</sup> Зыковъ, В. П., Матеріалы по фаунѣ Волги и гидрофаунѣ Саратовской губерніи. (Bull. Soc. Imp. Natur. de Moscou. 1903. p. 1—148.)

<sup>12</sup> Meißner, Wal., Notiz über die niederen Crustaceen des Wolga-Flusses bei Saratow. (Zool. Anz. Bd. XXVI. 1902. S. 51—55.)

<sup>13</sup> Richard, J., Entomostracés nouveaux ou peu connus. (Bull. de la Soc. Zool. France. T. 13. 1888. p. 43—44.) — De Guerne et Richard. Révision des Calanides d'eau douce. (Mém. de la Soc. Zool. de France. T. II. 1889. p. 149—151.)

<sup>14</sup> Sars, G. O., Pelagic Entomostraca of the Caspian Sea. (Annuaire du Musée Zool. Acad. Imp. Sc. St. Pétersb. T. II. 1897. p. 56—61. pl. 6.)

<sup>15</sup> Зерновъ, С. А., Планктонъ Азовскаго моря и его лимановъ. (Annuaire du Musée Zool. Acad. Imp. St. Pétersb. T. VI. 1901. p. 564—65, 572. Pl. XXII. Fig. 17.

<sup>16</sup> l. c. S. 572.

<sup>17</sup> Крѣчгагинъ, Н., Матеріалы для фауны восточнаго берега Чернаго моря. (Зап. Кіевск. Общ. Ест. Т. III. 1873. стр. 406—412. Табл. X. фиг. 11—20; табл. XI. фиг. 14—18.)

<sup>18</sup> l. c. Taf. X. Fig. 19.

chen von *Calanipeda aquae dulcis* vollkommen demjenigen, das uns Sars<sup>19</sup> und Richard<sup>20</sup> abbilden, entspricht. *Popella guerni* muß folglich dem Prioritätsrechte nach *Calanipeda aquae dulcis* Kritsch. genannt werden. Dahl<sup>21</sup> weist auf die Verwandtschaft der Gattung *Popella* und der von ihm festgesetzten neuen Gattung *Weismannella*<sup>22</sup> hin; letztere entdeckte er in der Mündung des Flusses Tocantins, der mit der Mündung des Flusses Amazonas einen Strom bildet, somit hält er beide Gattungen für Bewohner der Brackwässer. Er sagt<sup>23</sup>: »In dem oberen Fang (l. c. S. 2, Nr. 1 der tabellarischen Übersicht) ist sogar noch die Süßwassergattung *Diaptomus* mit einer Art vertreten. Ebenso häufig wie diese ist aber eine neue Gattung *Weismannella*, welche ebenso wie die verwandte europäische Gattung *Popella* in gewissem Sinne doch wohl schon als ausschließliche Brackwassergattung gelten kann. Obgleich ein wesentlicher Salzgehalt an jenem Orte nicht nachgewiesen werden konnte (ebenso wie im Canal du Midi, wo *Popella* sich findet), möchte ich doch annehmen, daß Spuren von Seesalz vorhanden sind.«

In neuester Zeit ist dieselbe Art *Pseudodiaptomus gracilis* Dahl von Stingelin<sup>24</sup> ebenfalls im Brackwasser-Plankton der Furo Sant Isabel im Mündungsgebiet des Amazonas gefunden worden. Auf diese Weise wird gegenwärtig die Meinung Dahls, daß *Popella* eine Brackwassergattung ist, angesichts ihres Befindens im Asowschen Meere und in der Mündung der Wolga, vollkommen bestätigt.

Die Entdeckung der *Popella guerni* an zwei entgegengesetzten Punkten Europas im SW. in Frankreich und im SO. im Kaspischen und Asowschen Meere, sowie in dem Wolgadelta, bietet in zoogeographischer Hinsicht ein bedeutendes Interesse. Was die 3 Arten der Harpacticidae betrifft, so sind sie für Rußland vollkommen neu, was auch verständlich ist, da die Harpacticidae der russischen Fauna beinahe gänzlich unbekannt sind. Über *Laophonte mohammed* verweise ich auf meine Notiz<sup>25</sup> in dieser Zeitschrift; das Vorkommen von *Iliophilus flexibilis* ist insofern interessant, da diese Art und Gattung,

<sup>19</sup> l. c. Pl. 6. Fig. 15.

<sup>20</sup> l. c. S. 150. Fig. 53.

<sup>21</sup> Dahl, Fr., Die Copepodenfauna des unteren Amazonas. (Ber. der Naturforsch. Ges. Freiburg i. B. Bd. VIII. 1894. S. 1—14. Taf. I.)

<sup>22</sup> *Weismannella* Dahl (1894) = *Pseudodiaptomus* Herrick (1884). s. Giesbrecht, W., und O. Schmeil, Copepoda. I. Gymnoplea. Das Tierreich. Lief. 6. 1898. S. 63.

<sup>23</sup> l. c. S. 4.

<sup>24</sup> Stingelin, Th., Entomotraken, gesammelt von Dr. G. Hagmann im Mündungsgebiet des Amazonas. (Zool. Jahrb. Abt. Syst. Bd. XX. 1904. S. 588.)

<sup>25</sup> Zykoff, W., Bemerkung über *Laophonte mohammed* Rich. (Zool. Anz. Bd. XXVIII. 1904. S. 246—249.)

welche vor kurzem von Lilljeborg<sup>26</sup> festgestellt ist, bis heute nur in der Bucht Ekoln des Mälarsees und im Meere unweit Furusund in den »Stockholm skärgård« gefunden ist. Da diese Art sowohl im Meere als auch im Mälarsee gefunden ist, so sieht Lilljeborg in *Iliophilus flexibilis* eine Reliktenform, die von der Zeit nachgeblieben ist, als der Mälarsee eine Meeresbucht bildete. Da die Harpacticidae des Kaspiischen Meeres unbekannt sind, so bin ich der Meinung, daß die Entdeckung des *Iliophilus flexibilis*, und zwar im nördlichen Teile dieses Meeres, nur eine Frage der Zeit ist.

8. Juni 1905.

### 5. Über *Hydrovolzia* Sig Thor 1905.

(Synonym: *Polyxo* R. Monti 1905, non Thomson 1864.)

Von Dr. Sig Thor, Kristiania.

eingeg. 15. Juni 1905.

Die Gattung *Hydrovolzia* Sig Thor wurde von mir im Zool. Anz.<sup>1</sup> am 14. Februar vorläufig beschrieben. Ungefähr gleichzeitig oder genauer 20 Tage früher, den 26. Januar 1905, erschien in einer italienischen Zeitschrift<sup>2</sup> eine Abhandlung über die neue Gattung *Polyxo* von Dr. Rina Monti. Die ausführliche genaue Beschreibung der italienischen Verfasserin und ihre instruktiven, schönen Figuren lassen keinen Zweifel; wir haben beide unabhängig voneinander dieselbe Gattung beschrieben; darüber sind wir beide ganz einig, wie R. Monti es im Zool. Anz.<sup>3</sup> selbst darstellt. Obwohl nun die Priorität der italienischen Beschreibung zukommt, darf der von R. Monti vorgeschlagene Gattungsname nach den nomenclatorischen Regeln hier bei den Acarina nicht angewandt werden, weil derselbe Gattungsname *Polyxo* schon früher (1864) bei den Coleoptera (Cerambycidae) von Thomson eingeführt ist. Wir müssen also für die Gattung den Namen *Hydrovolzia* Sig Thor beibehalten und *Polyxo* R. Monti nur als Synonym betrachten.

Nach unsern beiderseitigen Untersuchungen können die schweizerische und die italienische Form nicht derselben Art angehören, sondern bilden zwei verschiedene Arten:

1. *Hydrovolzia halacaroides* Sig Thor 1905 und
2. *Hydrovolzia* (= *Polyxo*) *placophora* R. Monti 1905.

<sup>26</sup> Lilljeborg, W., Synopsis specierum huc usque in aquis dulcibus Sueciae observatarum familiae Harpacticidarum. [Kungl. Svenska Vetensk.-Akad. Handl. Bandet 36. No. 1. 1902. p. 61—65. Tab. IV. fig. 10—24.

<sup>1</sup> Sig Thor, Eine interessante neue Milbengattung aus der schweizerischen Sammlung des Herrn Dr. W. Volz. In: Zool. Anz. Bd. 28. Nr. 14/15. S. 505—509.

<sup>2</sup> Rina Monti, Genere e specie nuovi di Idracnide, Nota. In: Rendic. del R. Ist. Lomb. di sc. e Lett. Serie II, vol. XXVIII. p. 168—176, mit 2 Taf.

<sup>3</sup> R. Monti, Über eine kürzlich entdeckte Hydrachnide *Polyxo* usw. In: Zool. Anz. Bd. 28. Nr. 26. S. 832—33 mit 2 Taf.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1905

Band/Volume: [29](#)

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

Artikel/Article: [Bemerkung über das Plankton des Wolgadeltas. 278-283](#)