

wie das bei *Sch. nodosus* der Fall ist (p. 31), sondern liegt in der Medianlinie gegen den Vorderrand der Proglottis gepreßt. Immer findet sich bei *Sch. Zschokkei* an derselben Stelle der Vagina ein mächtiges Receptaculum seminis, während ein solches *Sch. nodosus* abgeht (Kiessling p. 32). Der Keimstock zeigt einen deutlichen Schluckapparat wie bei *Bothriocephalus latus*, der von Kiessling bei *Sch. nodosus* nicht beschrieben wird und der von ihm vielleicht übersehen worden ist. Der Dottersack ist bei dem Letzteren über die ganze dorsale Fläche verbreitet (p. 35), bei *Sch. Zschokkei* dagegen sehen wir den Dottersack auf der dorsalen Fläche unterbrochen durch eine mediane Dotterbläschen-freie Zone und sind die beiden lateralen Dotterstöcke nur am Vorder- und Hinterrand durch ein oder zwei Reihen von Dotterbläschen verbunden, ähnlich wie bei *Bothriocephalus dendriticus* und *B. ditremus* (Matz, Archiv f. Naturgeschichte 1892). Die Eier, die bei *Sch. nodosus* einen Längendurchmesser von 0,049mm und einen Querdurchmesser von 0,034 mm aufweisen, sind bei *Sch. Zschokkei* von anderer Form, indem ihr Längendurchmesser 0,07 mm beträgt, während der Querdurchmesser nur 0,029 mm mißt.

Aus dieser von Dr. Lühe unterlassenen Vergleichung der Geschlechtsorgane geht zur Genüge hervor, daß wir es mit zwei verschiedenen Arten des Genus *Schistocephalus* zu thun haben.

Neuchâtel, 10. Januar 1898.

## 6. Zwei neue Protozoen aus dem Gebiet des Oberrheins.

Von Dr. Robert Lauterborn.

(Aus dem zoologischen Institut der Universität Heidelberg.)

eingeg. 18. Januar 1898.

Unter einer Anzahl neuer Protozoen, die ich im Laufe des vergangenen Jahres in den Altwässern des Oberrheines auffand, bieten zwei — eine Flagellate und eine Ciliate — nach mehreren Richtungen hin ein besonderes Interesse, weshalb sie in Folgendem kurz charakterisiert werden mögen.

### 1. *Chromulina mucicola* n. sp.

Körper ungefähr oval, hinten breit abgerundet und manchmal etwas amöboid, vorn verschmälert und etwas ausgerandet; Alveolarschicht sehr deutlich. Vorn eine Geißel. In der Vorderhälfte ein unregelmäßig gefaltetes Chromatophor von blaß olivenbrauner Farbe; das Hinterende von einer großen Leukosinkugel ausgefüllt. Kein Stigma; contractile Vacuole gegen die Mitte zu. Cyste kugelig, mit

einem Porus und aufsitzendem sehr kurzem Röhrrchen, auf der Oberfläche mit niederen spiralig verlaufenden Leisten.

Bewohnt zu vielen Tausenden leicht zerfließende bis mehrere Centimeter lange Gallertlager von bräunlicher Farbe, welche an untergetauchten Wasserpflanzen befestigt frei im Wasser flottieren und so in ihrem Habitus sehr an gewisse Algen, wie *Hydrurus* oder auch *Tetraspora* erinnern. Länge der Flagellaten 18—20  $\mu$ , Breite 7—10  $\mu$ . Cysten 13—15  $\mu$  Durchmesser.

Fundort: Ein kleiner verrohrter Tümpel mit Kiesgrund am Rheine bei Roxheim (südlich von Worms) September 1897; im October daselbst völlig verschwunden.

Das für die neue Art Characteristische besteht vor Allem darin, daß *Chromulina mucicola* coloniebildend (oder besser gesellschaftsbildend) ist, indem zahlreiche Einzelindividuen auch im geißeltragenden Zustand von einer gemeinschaftlichen, sehr lockeren Gallertmasse umhüllt sind, in welcher sie sich langsam hin und her bewegen. Mehrere Male habe ich auch die Aufnahme fester Nahrung beobachtet. Eine bestimmte Anordnung der Flagellaten innerhalb der Gallerte war nicht ausgeprägt.

Nicht ohne Interesse scheint mir auch die systematische Stellung von *Chromulina mucicola*. Es ist nämlich in neuerer Zeit öfters<sup>1</sup> auf die verwandtschaftlichen Beziehungen hingewiesen worden, welche die Chrysomonadinen — speciell die Gattung *Chromulina* — zu gewissen Algen, wie *Hydrurus*, und dann weiterhin zu den Phaeophyceen erkennen lassen. Vergleichen wir die Organisation der Gattung *Hydrurus* — ein ansehnlicher festgewachsener gallertiger Thallus, der zahlreiche *Chromulina*-artige Zellen mit einem gelbbraunen Chromatophor und mehreren contractilen Vacuolen etc. enthält — mit der Organisation der Gattung *Chromulina*, so scheint *Chromulina mucicola* in der That geeignet zu sein, die Kluft zwischen den freischwimmenden, nur bei der Theilung von Gallerte umgebenen *Chromulina*-Arten und der Gattung *Hydrurus* zu überbrücken. Sie dürfte meiner Ansicht nach den Übergang zwischen den beiden eben genannten Gattungen wohl noch ungezwungener vermitteln, als jene blasenförmigen planktonischen Flagellatencolonien der marinen *Phaeocystis Poucheti* (Har.) Lagerh., durch welche nach Lagerheim's<sup>2</sup> Auffassung *Hydrurus* sich den Chrysomonadineen, speciell *Chromulina* anschließen soll.

<sup>1</sup> G. Klebs, Flagellatenstudien. In: Zeitschr. f. wiss. Zoologie. Bd. LV. (1892.) p. 265.

<sup>2</sup> G. Lagerheim, Über *Phaeocystis Poucheti* (Har.) Lagerh. eine Plankton-Flagellate. In: Öfersigt af Kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar 1896. No. 4. p. 277—288.

2. *Trichorhynchus Erlangeri* n. sp.

Die Infusoriengattung *Trichorhynchus* (Balbiani 1886<sup>3</sup>) mit der einzigen Art *Tr. tuamotuensis* war bis jetzt nur von den Südseeinseln (Tuamotu) bekannt, und zwar erhielt sie Balbiani aus Cysten, die sich in Baummoos von der genannten Localität fanden. Seitdem scheint die Gattung nicht wieder beobachtet worden zu sein. Unter diesen Umständen gewinnt die Auffindung einer zweiten Art der Gattung *Trichorhynchus* im Gebiete des Oberrheines ein gewisses Interesse. Ich nenne die neue Form *Trichorhynchus Erlangeri* und weihe sie dem Andenken an meinen lieben, so früh dahingegangenen Freund, Prof. Raphael von Erlanger.

*Trichorhynchus Erlangeri* besitzt, wie die nebenstehende Skizze erkennen läßt, eine ungefähr beutelförmige Gestalt; das Hinterende ist halbkugelig abgerundet, das Vorderende breit abgestutzt und

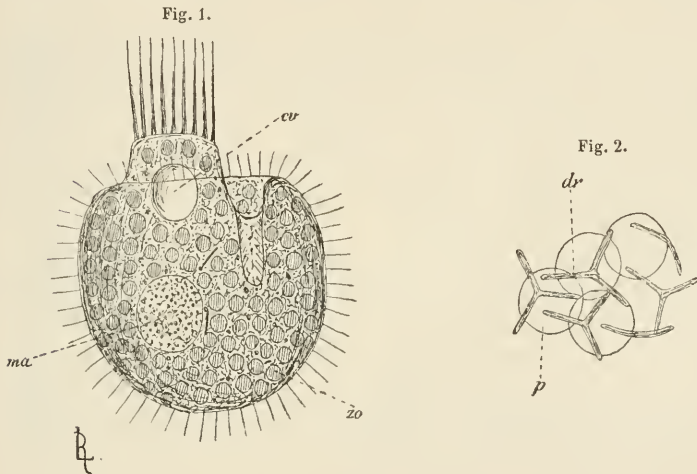
*Trichorhynchus Erlangeri* Lauterb.

Fig. 1. *cv* contractile Vacuole; *ma* Makronucleus; *zo* Zoochlorellen.

Fig. 2. Oberfläche der Cyste, sehr stark vergrößert. *p* Plättchen; *dr* Drei-strahler.

trägt eine nicht sehr hohe, ziemlich steil ansteigende Erhebung, die von einer Anzahl langer steifer Borsten gekrönt ist. An der Basis dieser Erhebung befindet sich ventral die Mundöffnung in Gestalt einer Einsenkung, welche sich in einem ziemlich engen bewimperten Schlund fortsetzt. Die in der Einzahl vorhandene contractile Vacuole (*cv*) liegt an der Basis der borstentragenden Erhebung; der Makronucleus (*ma*)

<sup>3</sup> Balbiani, Observations relatives à une Note récente d. M. Maupas sur la multiplication de la *Leucophrys patula*. In: Compt. rend de l'Acad. d. sc., 1887

ist kugelig. Alle untersuchten Thiere enthielten zahlreiche Zoochlorellen. Die Länge des Thieres beträgt  $58 \mu$ , die Breite  $54 \mu$ .

*Trichorhynchus Erlangeri* war im August 1897 gar nicht selten in dem dichten *Utricularia*-Rasen eines ganz kleinen Tümpels unmittelbar am Altrhein bei Roxheim (südlich von Worms<sup>4</sup>). Gewöhnlich sieht man die grün gefärbten Thiere lebhaft dahinschießen, wobei das abgerundete Hinterende stets vorangeht. Letzteres ist bei der Bewegung farblos, indem die Zoochlorellen sich alle in der vorderen Körperhälfte angesammelt finden. Nach einer Weile des Herumschwärmens setzt sich das Infusor dann irgendwo mit dem Hinterende fest; die Zoochlorellen strömen nun auch wieder nach der hinteren Körperhälfte und das Thier rotiert langsam um seine Längsachse, was, so weit ich beobachten konnte, stets in der Richtung von rechts nach links geschah. Schon nach wenigen (etwa 5) Minuten erscheint dann um das Infusor eine zarte Gallerthülle; während der ganzen Zeit befindet sich das Plasma in einer äußerst lebhaften, geradezu brodelnden Bewegung, wie ich sie noch bei keinem Infusor sah. Nach der Abscheidung der Gallerte liegt das Thier — abgesehen von plötzlichen Contractionen — oft lange unbeweglich da, wobei aber die Bewegung des Plasmas im Innern andauert, bis dann die Ansammlung der Zoochlorellen in der Vorderhälfte den Beginn eines erneuten Ausschwärmens anzeigt.

*Trichorhynchus Erlangeri* ist ein äußerst empfindlicher Organismus, denn schon nach kaum zwei Tagen waren alle freischwimmenden Individuen aus meinen Culturen verschwunden. Dagegen fanden sich zahlreiche Cysten, die einige bemerkenswerthe Eigenthümlichkeiten darbieten. Die Cysten sind kugelig und hatten etwa  $54 \mu$  im Durchmesser. Um das vollkommen kugelig contrahierte Infusor befindet sich eine Lage zarter rundlicher Plättchen, die sich schuppenförmig decken. Auf diesen sitzt nach außen hin ein dichtes Geflecht von gebogenen Stäbchen, unter welchen sich zahlreiche dreistrahlige Elemente finden, die in ihrem Aussehen an die sog. »Dreistrahler« der Spongien erinnern und in ähnlicher Ausbildung wohl noch nie bei Infusorien beobachtet wurden.

Durch die Auffindung der in Vorstehendem kurz geschilderten neuen Art erfährt die Gattungsdiagnose der Gattung wie sie Bütschli in seinem großen Protozoenwerke (l. c. p. 1706—7) giebt, einige Modificationen, die an anderer Stelle gegeben werden sollen.

---

<sup>4</sup> Der betreffende Tümpel war nur etwa 3 Schritte lang und einen Fuß breit und von der einen Seite mit etwas Schilfrohr bewachsen. Unmittelbar daneben und ebenfalls in Kiesboden eingesenkt befand sich der Tümpel, in dem ich *Chromulina mucicola* fand.



Dagegen möchte ich zum Schluß darauf hinweisen, daß im Jahre 1886 als Balbiani seine Gattung *Trichorhynchus* aufstellte, dieser Name schon vergeben war, da A. Schneider schon 1882 eine Gregarine, also auch ein Protozoon *Trichorhynchus* genannt hatte. Nach den Gesetzen der Nomenclatur muß also die Ciliatengattung einen neuen Namen bekommen, als welchen ich den sinnverwandten Namen *Mycterothrix*<sup>5</sup> vorschlagen möchte.

Ludwigshafen a. Rh. 16. Januar 1898.

## II. Mittheilungen aus Museen, Instituten etc.

### 1. Zoological Society of London.

18th January, 1898.—The Secretary read a report on the additions that had been made to the Society's Menagerie during the month of December 1897, and called attention to two White-naped Weasels (*Poecilogale albinucha*) from Natal, presented by Mr. W. Champion, F.Z.S.; to a specimen of an apparently new species of Wild Cat from Foochow, China, proposed to be named *Felis dominicanorum*, presented by Messrs. C. B. Rickett and J. D. de La Touche; to a Lucan's Crested Eagle (*Lophotriorchis Lucani*) from West Africa, presented by Dr. H. O. Forbes, F.Z.S.; and to a young Bear (*Ursus*, sp. inc.), from the Andes of Colombia, presented by Mr. William Crosley.—The Secretary exhibited, on behalf of Prof. Robert Collet, F.M.Z.S., a specimen of a supposed hybrid between the Fieldfare (*Turdus pilaris*) and the Redwing (*T. iliacus*).—Mr. W. E. de Winton, F.Z.S., exhibited and made remarks on a skin of a Zebra from British East Africa, belonging to a form described by Herr P. Matschie as *Equus Burchelli Böhmii*, obtained by Capt. S. L. Hinde at Machakos.—Mr. L. W. Byrne read a paper »on the General Anatomy of the fishes of the Order *Holocephali*«. The paper contained a brief account of the anatomy of the soft parts of *Chimaera monstrosa* and *Callorhynchus antarcticus*, and a comparison of them with a typical Elasmobranch such as *Scyllium*. The alimentary canal was straight and without a continuous mesentery, and the liver very large indeed and fused dorsally as well as ventrally for some portion of its length, while the spleen and pancreas were closely approximated to one another and compact; the alimentary canal was darkly pigmented in *Chimaera*, but not so in *Callorhynchus*. The urogenital organs differed somewhat from the normal Selachian type, and a possible correspondence between the oviduct of the female and the sperm-sac of the male was considered. The nervous and vascular systems were briefly alluded to. The fins of the *Holocephali* were also remarked on, especially with regard to their correspondence with those of *Scyllium* and the possibility of the peculiar tail of *Chimaera* being really of a heterocercal nature, modified perhaps by the exigencies of a deep-water habitat.—Dr. W. G. Ridewood read a paper »on the Development of the Hyobranchial Skeleton of *Alytes*«, in which he showed that of the two axial cartilages present in the larval hyobranchial skeleton of this Batrachian the anterior one disappears completely, while the posterior, which is remarkable in extending back to the laryngeal sinus, persists as the central part of the hyoid. He also demonstrated that the

<sup>5</sup> ὁ μυκτῆρ, Nase, Rüssel, Schnauze.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1898

Band/Volume: [21](#)

Autor(en)/Author(s): Lauterborn Robert

Artikel/Article: [Zwei neue Protozoen aus dem Gebiet des Oberrheins.  
145-149](#)