

plax jedenfalls nicht zu den Protozoen, auch nicht etwa zu Van Beneden's *Mesozoa*, sondern zweifellos zu den *Metazoa* zu stellen haben. Hier will das Thier nun aber weder in den Typus der Coelenteraten noch in den Typus der Würmer passen. Von ersteren scheidet es der Mangel einer Gastralhöhle; von den Spongien noch speciell der Mangel der Poren, von den Cnidariern aber außer dem Fehlen der Nesselkapseln auch der Mangel radiärer Symmetrie.

In den Wurmtypus läßt es sich nicht bringen, weil ihm außer dem Hautmuskelschlauche und seitlichen Excretionscanälen vor Allem die bilaterale Symmetrie fehlt.

Es bleibt daher nichts Anderes übrig, als das Thier einstweilen isolirt auf die unterste Stufe der *Metazoa* zu stellen. Mit Sicherheit wird sich der ihm gebührende Platz erst bestimmen lassen, wenn sein Zeugungskreis bekannt sein wird.

Die drei parallel über einander liegenden differenten Gewebsschichten dem Ectoderm, Mesoderm und Entoderm der übrigen *Metazoa* zu vergleichen, liegt, besonders mit Rücksicht auf Lagerung und histologische Qualität derselben, so nahe, daß es gerathen erscheint, noch besonders darauf aufmerksam zu machen, daß doch der Nachweis einer wahren Homologie erst durch die Entwicklungsgeschichte erbracht werden muß.

Zwar umschließen sich hier die betreffenden drei Schichten nicht in der Weise wie bei den mit einer Gastralhöhle versehenen höheren Thieren, wohl aber lassen sie sich in ihrer Lagerung mit einer auf großem Nahrungsdotter ausgebreiteten dreiblättrigen Keimscheibe vergleichen. Auch könnte man nach dem, was oben über die Lebensweise unseres Thieres mitgetheilt wurde, als wahrscheinlich annehmen, daß es aus den unter ihm liegenden resp. untergestrudelten und sodann verdauten Nahrungsmitteln seine Nährstoffe entnimmt — ähnlich wie eine flache Keimscheibe ihre Nahrung aus dem unterliegenden Dotter zieht.

4. Zur Frage des Zwischenwirthes von *Bothriocephalus latus* Brems.

V¹.

Von Dr. M. Braun, Dorpat.

Meine Untersuchungen über die Herkunft des breiten Bandwurmes, über deren Resultate ich schon mehrfach im Anzeiger den Fachgenossen berichtet habe, sind durch einen mehrmonatlichen Aufenthalt in Algerien und Menorka, der vorzugsweise embryologischen Studien

¹ s. No. 108, p. 194.

an Reptilien gewidmet war, unterbrochen worden; nach Rückkunft habe ich diese noch immer nicht ganz gelöste Frage, so weit es die Umstände gestatteten, wieder aufgenommen und fahre in den Mittheilungen bei dem Interesse, welches dieselben allseitig gefunden haben, fort.

Vor Allem ist es mir gelungen, auch den Menschen mit Hechtbothriocephalen zu inficiren; drei Studirende, Zuhörer meiner Vorträge über thierische Parasiten des Menschen, boten sich mir freiwillig als Versuchsobjecte nach der Vorlesung an, in der ich über den jetzigen Stand der Frage berichtet hatte. Durch sorgfältige microscopische Untersuchung der Faeces, welche die Herren unter meiner steten Controle selbst vornahmen, wurde die Abwesenheit der Eier von *B. latus* sicher gestellt; zum Überfluß nahmen alle Herren auch noch große Dosen von Ricinusöl, die auch Nichts von Bothriocephalen zu Tage förderten. Am 15. (27.) October erhielten zwei Herren je drei frisch aus einem Hecht herauspräparirte Muskelbothriocephalen; der eine (No. 1) verschluckte seine Portion mit Semmel und Butter, der andere (No. 2) mit gekochter Milch; der dritte (No. 3) nahm vier Hechtbothriocephalen ebenfalls in Milch. Die Diät war so geregelt, daß mit Ausnahme von rohem Wasser und Fischen in jeder Form — Alles gestattet war. Nach drei Wochen stellten sich bei einem Darmbeschwerden ein, auf die ich anfangs nicht viel Gewicht legte; da jedoch der Zweite bald darauf auch zu klagen anfang, rieth ich zur microscopischen Untersuchung der Faeces, welche am 18. (30.) November vorgenommen wurde. In allen drei Fällen ergab das Microscop schon bei schwacher Vergrößerung im ersten Praeparat zahlreiche Eier einer Bothriocephalusart. Die hierauf eingeleitete Abtreibungscur förderte nun bei No. 1 zwei Exemplare, bei No. 3 drei Exemplare von *Bothriocephalus latus* zu Tage; No. 2 bezog sein Extr. fil. mar. aeth. aus einer anderen Apotheke, das sich als unwirksam erwies, es gingen nur Stücke von *B. latus* ab — ein erneuter Versuch mit einem besseren Praeparat soll nächstens gemacht werden.

Trotz ihrer Größe, die mich anfangs — offen gestanden — frappirte, sind die vorliegenden Würmer jung, da ihr Hinterende intact ist; das letzte Glied ist abgerundet oder zungenförmig langgestreckt. Die Maße betragen:

No. 1. Wurm $a = 348$ cm hintere Glieder taenienartig.

- $b = 241$ -

No. 2. - $a = 302$ -

- $b = 318$ -

- $c = 434$ - hintere Glieder ganz taenienartig.

Durchschnitt = 328 cm = $8,6$ cm pro Tag.

Diese Längenverhältnisse sind auf den ersten Blick auffallend, aber wenn man bedenkt, daß nach den Angaben von Eschricht *B. latus* im Jahr etwa 70 Fuß ($2\frac{1}{3}$ Zoll pro die) producirt, daß ferner nach den Mittheilungen von Perroncito *Taenia mediocanellata*, die eine Länge von 4m erreicht, bereits 54 Tage nach der Infection die ersten Proglottiden abstößt (7,4 cm pro die), also dann schon ausgewachsen ist, so verlieren die großen Maße an Bedeutung; auch *B. latus* wächst eben viel rascher als man gewöhnlich glaubt, wie *T. mediocanellata*.

Nach diesen unter den hierorts möglichen Cautelen angestellten Versuchen wird man wohl über die Infectionsquelle für *B. latus* nicht mehr im Zweifel sein; die drei Herren sind seit 2 resp. 3 Jahren hier in Dorpat, keiner hat sich während dieser Zeit inficirt, niemals Beschwerden gehabt, nie Stücke von *B. latus* entleert, selbst das Microscop zeigte bei keinem Eier von *B. latus* — sie verschlucken an einem Tage ein Jugendstadium eines *Bothriocephalus* lebend, leben unter den früheren Verhältnissen weiter und erweisen sich nach einigen Wochen mit *B. latus* behaftet.

Dorpat, $\frac{30 \text{ November}}{12 \text{ December}}$ 1882.

5. Über die bei den Oxyrhynchen vorkommende Maskirung.

Von Dr. C. Ph. Sluiter, Batavia.

Unter diesem Titel beschreibt Dr. Ed. Graeffe eine Anzahl merkwürdiger Beobachtungen über die Bedeckung des Panzers einiger Brachyuren mit Algen, Schwämmen, Polypen etc. im Seeaquarium der Zoologischen Station zu Triest angestellt¹. Ich möchte aber gegen das dort im Anfang Gesagte eine Bemerkung machen. Es heißt dort namentlich: »In der Litteratur über Crustaceen wird diese Bedeckung öfters erwähnt und mit dem Ausdruck, die Krebse seien mit Algen und niederen Thierformen bewachsen, bezeichnet. Man gieng hierbei wohl von der Idee aus, daß diese fremden Organismen sich auf dem rauhen, haarigen Körper des Thieres selbst angesiedelt hätten. Eine anderweitige Deutung dieses Bewachsenseins konnte ich in den Werken über diese Thiergruppe nicht auffinden.« Hierzu nun möchte ich bemerken, daß von mir schon im Jahre 1880 die eigenthümliche Thatsache kürzlich beschrieben ist², daß eine neue *Chorinus*-Art, von

¹ Bolletino della Società Adriatica di Scienze naturali in Trieste. Vol. VII. No. unico. 1882, pag. 41.

² Natuurk. Tijdschrift voor Nederl. Indië, uitg. door de Kon. Nat. Vereeniging in Nederl. Indië. Deel XL. 1880, pag. 159.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1883

Band/Volume: [6](#)

Autor(en)/Author(s): Braun Maximilian (Max) Gustav Chr.Carl

Artikel/Article: [4. Zur Frage des Zwischenwirthes von Bothriocephalus latus Brems 97-99](#)