

Das Allantois - Entoderm bildet gelegentlich der Abschnürung keinen Hohlraum, vielmehr berühren sich seine Wände. Die Allantois befindet sich Anfangs hinter dem Sichelknopfe, später — nachdem die Amnionfurche hierher gelangt, und denselben abrundet, — beugt sie sich, und kommt so immer mehr an die Ventralseite.

Die Allantois umgiebt Anfangs die Spitze des Sichelknopfes, später, wenn sie von dem Sichelknopf durch die Amnionfurche geschieden wird, beginnt sie sich gegen die Neuralseite abwärts zu biegen und wird innen hohl, endlich, wenn sie unter dem Sichelknopfe auf die Bauchseite gelangt, wird sie blasenförmig. Die Allantois wird dadurch blasenförmig, daß ihre Wände gänzlich ausgebreitet sich von einander entfernen, worauf sie mit dem Enddarm und durch ihren Stiel mit dem Canalis neurentericus in directe Verbindung tritt.

Die Allantois entsteht daher nicht, wie Kupffer behauptet, als Ausstülpung des Canalis neurentericus, weder als dichte indifferente Zellmasse, in welcher Höhlungen entstehen (Strahl, Erdös), noch tritt sie als Spalte auf (Hoffmann), sondern schnürt sich einfach vom Entoderm (Allantoisentoderm) der Sichel ebenso ab, wie das Darmrohr.

Dem zufolge theilt sich das Primitiventoderm bei den Reptilien und ebenso wahrscheinlich bei den Vögeln und Mammalien in drei Theile, und zwar: 1) das mittlere Chordaentoderm, 2) seitliche Platten, Darmtoderm, und 3) Endtheil Allantoisentoderm.

Keeskemét, 7. Jan. 1888.

3. Noch eine an Nebalien lebende Turbellarie.

(Vorläufige Mittheilung.)

Von W. Repiachoff, Odessa.

eingeg. 18. Februar 1888.

In No. 184 des Zoologischen Anzeigers (1884) habe ich eine neue an Nebalien lebende Turbellarie beschrieben, welche von allen anderen bis jetzt bekannten Repräsentanten dieser Gruppe durch den Mangel des Wimperbesatzes an der Rückenseite des Körpers sich auszeichnet, und mit gewissen Species des Genus *Acmostoma* die Ausbildung einer (freilich etwas anders gebauten) Kriechsohle gemein hat. Da nun diese in Triest angestellten Beobachtungen in mancher Beziehung lückenhaft geblieben waren, so habe ich später bei jeder Gelegenheit Versuche gemacht, das Thierchen wieder zu finden. In Neapel waren solche Versuche während des ganzen Winters und Frühlings des Jahres 1885 erfolglos geblieben, und im vorigen Jahre konnte ich mir dort im Laufe von zwei Wochen (Ende Juni) nur drei Exemplare des genannten

Wurmes verschaffen. Dagegen gelang es mir schon im Juli des Jahres 1855, mich davon zu überzeugen, daß an Nebalien des Golfes von Marseille sehr häufig ein Thierchen vorkommt, welches von der Triester Turbellarie wohl nur specifisch verschieden ist, und jedenfalls die beiden oben erwähnten Merkmale besitzt. Die Kriechsohle ist hier aber so wenig differenzirt, daß ihre Grenzen fast nur durch die Verbreitung der Wimpercilien bestimmt werden, welch' letztere die Bauchfläche in ihrer ganzen Länge bedecken. Im vorigen Sommer (im Juli) war ich nun, Dank der liebenswürdigen Unterstützung von Seiten des Prof. A. F. Marion, im Stande, mir in einer sehr kurzen Frist eine Anzahl der in Rede stehenden Würmer zu conserviren, und sie dann in Odessa mit Hilfe der Schnittserien-Methode zu untersuchen. Von den dabei erlangten Resultaten erlaube ich mir im Folgenden einen kurzen Bericht zu erstatten, und ergreife diese Gelegenheit, um Herrn Prof. Marion meine innigste Dankbarkeit auszusprechen.

Ich werde es vor der Hand unterlassen, dem Thierchen einen Namen zu geben. Die beiden Species können vorläufig nach ihrer respectiven Heimat bezeichnet werden.

Folgende Beschreibung bezieht sich auf die Marseiller Exemplare, wo nicht ausdrücklich das Gegentheil gesagt wird.

Außer den bereits oben erwähnten Merkmalen stimmt der anatomische Bau der beiden Species in der Lage des Pharynx, in der Form des Darmes, in der Zahl, und zum Theil auch in der gegenseitigen Lagerung der Geschlechtsdrüsen überein.

Dagegen unterscheiden sich die Marseiller Thierchen von denen aus Triest durch folgende Eigenthümlichkeiten: die ersteren sind durchschnittlich kleiner als die letzteren, und es greift bei ihnen der ventrale Wimperbesatz nicht dorsalwärts auf das vordere Ende des Körpers; es fehlt hier auch die Hautfalte, welche bei der anderen Species den bewimperten Theil der Körperoberfläche von der Rückenseite abgrenzt; ebenso konnte ich bei diesen Geschöpfen die räthselhaften paarigen Gebilde nicht finden, welche ich bei der Triester Turbellarie beschrieben, und ihrem Aussehen nach mit Segmentalorganen verglichen habe; die Mundöffnung ist bei der kleineren Art nicht genau am hinteren Ende des Körpers, sondern mehr ventralwärts gelegen; der Pharynx bulbosus doliiformis hat hier eine typische Tonnenform, während er bei der anderen Species cylindrisch ist; die Dotterstöcke gehen nicht so weit nach vorn, wie bei der letzteren, und sind überhaupt weniger entwickelt.

Die Ausführungsgänge und Hilfsorgane des Geschlechtsapparates sind ziemlich complicirt gebaut, und lassen sich ohne Abbildungen nicht detaillirt beschreiben. Außerdem muß ich gestehen, daß, obgleich

ich die Marseiller Species etwas eingehender studiren konnte, als die in Triest gefundene, es mir doch auch bei der ersteren nicht gelingen wollte, den Bau des Geschlechtsapparates vollständig aufzuklären, was wohl darin seinen Grund hat, daß mein Aufenthalt in Marseille zu kurz war, und ich deshalb zu wenig frische Quetschpraeparate untersuchen konnte. Ich bin jedenfalls im Stande zu behaupten, daß die Geschlechtsorgane der beiden Species nicht ganz gleich gebaut sind, ein Umstand, der allein genügen würde, um die Annahme zu rechtfertigen, daß wir es wirklich mit zwei verschiedenen Arten zu thun haben.

Was die Einzelheiten anbetrifft, so möchte ich einstweilen nur Folgendes hervorheben: erstens glaube ich bei beiden Species die Einmündung des männlichen Copulationsapparates in die Pharyngealtasche an wirklichen Längsschnitten constatirt zu haben, und zweitens habe ich bei der Marseiller Art in der Gegend des Schlundes eine unpaare und asymmetrische, sowie zwei paarige Drüsen beobachtet, von welchen wenigstens ein Paar zum Geschlechtsapparate gehört. Diese paarige Drüse, sowie eine ziemlich langgestielte Blase von unbekannter Bedeutung, scheint mit dem männlichen Copulationsapparate in die Pharyngealtasche zu münden.

Die Mesenchymrücken fließen an gewissen Stellen zu größeren Höhlungen zusammen, deren Wandungen einen epithelialen Character annehmen. Diese Höhlen fand ich bei verschiedenen Exemplaren in sehr verschiedenem Grade ausgebildet¹, aber nie so geräumig, wie bei der Triester Species. Diejenige Gewebsschicht, welche die in Rede stehenden Höhlungen unmittelbar begrenzt, wird an verschiedenen, ziemlich großen Strecken durch Carmin intensiv gefärbt. Außerdem finde ich in dem Körperparenchym immer einzelne, mehr oder weniger zahlreiche, stark sich färbende, manchmal deutlich birnförmige Zellen, welche wahrscheinlich den Anfängen der Excretionscanäle gehören.

Gehirn ist an Querschnitten des vorderen Körpertheils deutlich zu sehen. In derselben Gegend münden zwei ziemlich lange, nach abwärts ziehende Blindsäcke nach außen. Die Wandungen dieser Blindsäcke bestehen aus Zellen, von denen einige an gewissen Stellen ihres protoplasmatischen Leibes sich durch Carmin sehr intensiv färben.

Die Marseiller Turbellarie weist, wie gesagt, nur die ersten schwachen Andeutungen einer Kriechsohle auf, während die letztere bei der anderen Species schon mehr entwickelt ist. Demselben Organe begegnen wir sonst in der Ordnung der Turbellarien nur bei zwei

¹ Vielleicht hängt das z. Th. von dem Contractionszustand des Thierchens im Moment der Abtödtung ab.

Arten der Gattung *Acmostoma*, von welcher Graff die »Platycoeliden« abzuleiten geneigt ist². Die an Nebalien lebenden Turbellarien entfernen sich aber in mancher Beziehung nicht nur von der Familie der Plagiostomiden, sondern auch von den Alloiocoelen überhaupt. Wir sind demnach gezwungen anzunehmen, daß die Ausbildung der Kriechsohle in ganz verschiedenen Gruppen der Rhabdocoeliden selbständig vor sich gegangen ist.

Durch ihren ventralen Wimperbesatz erinnern unsere Thierchen an Rotatorien (im weiten Sinne, d. h. incl. *Gasterotricha*), *Dinophilus* und manche Anneliden mit ventraler Flimmerrinne. Man wird aber gewiß nicht versuchen, die letzterwähnten Metazoen-Gruppen von unserer Turbellarie abzuleiten: wir sind deshalb zu dem Schluß berechtigt, daß auch die Rückbildung des Wimperbesatzes auf der Rückenseite des Körpers bei verschiedenen Würmern unabhängig entstanden ist.

Diese Ergebnisse scheinen mir entschieden zu Gunsten der Ansicht zu sprechen, daß bei den niedersten Bilaterien sporadisch solche Merkmale auftreten können, welche bei den höher organisirten Gruppen zu für dieselben charakteristischen Eigenschaften werden, und dort mit gewissem Rechte als Zeugnis einer gemeinschaftlichen Abstammung gelten können. Auf der anderen Seite weiß man, daß es bis jetzt nicht gelungen ist, vollkommene Reihen der Übergangsformen zwischen Turbellarien und höheren Bilaterien aufzufinden. Man ist demnach bei allen Versuchen, Anneliden oder Mollusken von Strudelwürmern abzuleiten, darauf angewiesen, daß man bei gewissen Repräsentanten der letzteren, einzelne für die ersteren charakteristische Merkmale constatirt, was nach dem Obigen uns keineswegs berechtigt, eine solche Übereinstimmung im anatomischen Bau im Sinne eines directen genealogischen Zusammenhanges zu interpretiren: es ist wohl möglich, daß die höheren Bilaterien von solchen Turbellarien abstammen, welche von den Acoelen, Alloiocoelen, Rhabdocoelen, Polycladen und Tricladen ebenso verschieden waren, wie die genannten Gruppen von einander verschieden sind; die Turbellarien können sich eventuell sogar als ein kleiner Seitenzweig des Stammbaumes der Metazoen erweisen. Ich gelange also zu dem Schlusse, daß wir bei unseren Speculationen über die Abstammung der Bilaterien uns vor der Hand damit begnügen müssen, daß wir die genannte Thiergruppe mit großer Wahrscheinlichkeit von Coelenteraten, oder Coelenteraten-ähnlichen Organismen (*Gastraea*) ableiten.

Odessa, am 28. Januar/9. Februar 1888.

² Monographie der Turbellarien. I. *Rhabdocoelida*. Leipzig, 1882. p. 383.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1888

Band/Volume: [11](#)

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

Artikel/Article: [3. Noch eine an Nebalien lebende Turbellarie 141-144](#)