

Zur Morphologie des Pteropodenkörpers.

Von

Prof. Dr. Carl Grobben

in Wien.

Es kann heute kein Zweifel darüber bestehen, dass die Pteropoden Gastropoden sind und sich von den Opisthobranchiern herleiten. Boas und Pelseneer ordnen dieselben geradezu in die Gruppe der Opisthobranchier ein und kommen damit auf die später auch von Souleyet gestützte Auffassung de Blainville's zurück, wonach die Pteropoden ihren Platz neben Bulla, Gastropteron und Aplysia finden. Für die Gastropodennatur der Pteropoden sind in neuerer Zeit auch Fol, Spengel, der dieselben zu seinen Euthyneuren stellte, sowie auch ich eingetreten.

Es handelt sich in den Pteropoden um der pelagischen Lebensweise angepasste Gastropoden. Daraus sind die Eigentümlichkeiten des Pteropodenkörpers ableitbar, so die Rückdrehung und Streckung des Eingeweidesackes, die umfangreiche Ausbildung der Epipodien unter gleichzeitiger mehr oder minder weitgehender Rückbildung des Protopodiums, die Leichtigkeit oder der vollständige Verlust der Schale u. A.

Es seien blos bezüglich der beiden ersten Punkte einige Bemerkungen hier angeknüpft.

In Betreff des Fusses der Pteropoden möchte ich auf die Thatsache hinweisen, dass sich am Protopodium der Gymnosomen noch die Sohle des Gastropodenfusses erhalten hat und diesen Hinweis als Anlass nehmen, um eine Beobachtung Souleyet's in Erinnerung zu bringen, welche auch die functionelle Bedeutung dieses mittleren Fussabschnittes als eine mit der Gastropodensohle in ihrer Verwendung als Haftorgan übereinstimmende er-

weist. Nachdem bereits P. J. van Beneden¹⁾ die Vermuthung ausgesprochen hatte, dass dieser mittlere Fusstheil von Pneumodermon die Function des Gastropodenfusses ausübt, wenn das Thier nicht schwimmt, stellte Souleyet durch directe Beobachtung fest, dass Pneumodermon im Stande ist, sich mittelst dieses Fusstheiles festzuheften, wie dies die Heteropoden mittelst ihrer zu einem Saugnapfe reducirten Sohle thun. „Nous avons vu, en effet“, heisst es bei Souleyet²⁾ „les Pneumodermes que nous conservions dans les vases, s'attacher très-fortement à leurs parois au moyen de cet organe.“

Was die Epipodien anbelangt, so sei mit Bezug auf die von mir bei früherer Gelegenheit³⁾ ausgesprochene Auffassung derselben ohne weiteres Eingehen auf die einschlägige Literatur noch folgende Ausführung gegeben. Ich betrachte die Epipodien als vom Protopodium aus neu entstandene und von demselben zu unterscheidende paarige Fusstheile, welche in demselben Verhältnisse zum Protopodium stehen, wie ich dies vom Pterygopodium der Heteropoden erörtert habe.⁴⁾ Es handelt sich meiner Ansicht nach hier nicht um einen Theil, „der vollkommen neu mit dem Protopodium keinen Zusammenhang hätte. Es liegt vielmehr in der Flosse eine „Neubildung“ vor, welche nur „in beschränktem Sinne“ eine solche zu nennen ist“.

Was den zweiten Punkt, den ich hier berühren will, betrifft, nämlich die Rückdrehung des Eingeweidesackes, so ist von Boas⁵⁾ sowohl als von Pelseneer⁶⁾ die bezügliche Stelle in meiner Publication⁷⁾ so aufgefasst worden, als meinte ich in jener die Aufrollung des Eingeweidesackes, d. h. den Verlust der Windungen. Dass ich jedoch mit dem Ausdrucke „Drehung“ und

¹⁾ P. J. van Beneden, Anatomie du Pneumodermon violaceum. Mémoires de l'Acad. Bruxelles 1837, pag. 6.

²⁾ Souleyet, Voyage autour du monde exécuté pendant les années 1836 et 1837 sur la corvette La Bonite. t. II, Paris 1852, pag. 258.

³⁾ C. Grobben, Morphologische Studien über den Harn- und Geschlechtsapparat, sowie die Leibeshöhle der Cephalopoden. Arb. a. d. zoo'og. Institut. zu Wien. Bd. V, 1884, pag. 59.

⁴⁾ C. Grobben, Zur Morphologie des Fusses der Heteropoden. Ebendasselbst. Bd. VII, 1887, pag. 8.

⁵⁾ J. E. V. Boas, Spolia Atlantica. Bidrag til Pteropodernes Morfologi og Systematik. Vidensk. Selsk. Skr. 6. Raekke, 1886, pag. 183.

⁶⁾ P. Pelseneer, Report on the Pteropoda collected by H. M. S. Challenger. P. LXVI, 1888. Part III, pag. 30.

⁷⁾ C. Grobben, Morphologische Studien über den Harn- und Geschlechtsapparat etc. der Cephalopoden, pag. 63.

„Rückdrehung“ die Bewegung des Eingeweidesackes um die dorso-ventrale Axe des Thieres verstanden habe, kann nicht zweifelhaft sein, da ich dies an einem Beispiele erörtere; die betreffende Stelle lautet: „Die dorsale Lage der Mantelhöhle, wie sie bei allen spiralig gedrehten Gasteropoden vorkommt, ist erst bei der Drehung des Eingeweidesackes zu Stande gekommen, somit secundär. Es lässt sich dies leicht zeigen, wenn wir die Verhältnisse z. B. von *Helix* genauer beobachten, und auf die Lage der Niere zur Mantelhöhle unser Augenmerk richten. Die Niere von *Helix* liegt links neben der Mantelhöhle (sog. Lunge). Sie ist aber die rechte Niere, deren Linkslagerung eine Folge der Drehung des Eingeweidesackes ist. Drehen wir aber die linksgelegene rechte Niere auf die rechte Seite zurück, so kommt die rechts von ihr gelegene Mantelhöhle an die Hinterseite (Ventralseite) des Eingeweidesackes zu liegen.“

Die misverständliche Auffassung dieser Stelle seitens Boas und Pelseneer könnte ich nur darauf zurückführen, dass ich einmal den Ausdruck „gedreht“ für „gewunden“ verwende, und zwar in der eben citirten Stelle in dem ersten Satze, „wie sie bei allen spiralig gedrehten Gasteropoden vorkommt“.

Ich hielt mich für verpflichtet, bei sich bietender Gelegenheit diesen Punkt zur Sprache zu bringen, um nicht durch Uebergang desselben den Schein zu erwecken, als wäre die Auffassung jener Stelle mit meiner in derselben ausgesprochenen Ansicht in Uebereinstimmung.

Ich muss übrigens hier noch hinzufügen, dass ich, obwohl ich in jenem Passus zunächst nur die Drehung des Eingeweidesackes im Auge hatte, wie aus dem beigegebenen Beispiele ersichtlich ist, doch bisher der Ansicht war, dass die spirale Aufrollung des Eingeweidesackes mit der Drehung des letzteren zusammenhängt, ebenso wie der Verlust der Windungen und die Rückdrehung des Eingeweidesackes Vorgänge sind, welche mit einander in Verbindung stehen. Erst die in neuerer Zeit bekannt gewordenen Thatsachen haben diese Ansicht in mir erschüttert.

Wien, December 1888.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Arbeiten aus dem Zoologischen Institut der Universität Wien und der Zoologischen Station in Triest](#)

Jahr/Year: 1888

Band/Volume: [8_1](#)

Autor(en)/Author(s): Grobben Karl (Carl)

Artikel/Article: [Zur Morphologie des Pteropodenkörpers 155-157](#)