

finde ich auch mehrere Angaben über *Unio*, *Cyclas*, *Dreysena* und *Mytilus*.

Verfasser gibt am Schlusse seiner Darstellung die Resultate seiner Untersuchung in folgenden Sätzen:

1. Das Gefäßsystem ist in seinen peripheren Bahnen nicht geschlossen, sondern zwischen dem arteriellen und venösen Kreislaufabschnitt schieben sich wandungslose, endothelfreie Lücken i. e. Lakunen im Gallertgewebe ein.

2. Wirkliche Kapillaren im physiologischen Sinne sind im Muschelleibe nicht, oder nur auf die Kiemen einiger Formen beschränkt, vorhanden.

3. Der venöse Theil des Gefäßsystems ist unvollständig und repräsentirt den Rest des Coeloms, die Lakunen sind Coelom.

4. Die sogenannten Langerischen Blasen oder Flemmingischen Schleimzellen existiren als solche nicht, sondern sind die eigentlichen Lakunen.

5. Besondere Schwellgewebe existiren nicht.

6. Das Gefäßsystem ist auch im Innern des Organismus kein geschlossenes, sondern communicirt mit dem umgebenden Medium.

7. Die Flüssigkeit, welche im Gefäßapparat circulirt, ist ein Gemisch von blutartigen Bestandtheilen mit Wasser.

8. Die Einfuhr des Wassers geschieht durch die Pori aquiferi, diese dienen nur dem Eintritte, der Austritt wird durch das Bojanus'sche Organ vermittelt.

9. Ein besonderes Wassergefäßsystem existirt nicht.

10. Die Wasseraufnahme findet permanent satt. J.

Haller, Béla, Die Organisation der Chitonen der Adria II. (In Arbeiten aus dem zool. Institut der Universität Wien V.)

Die Buccalmuskeln sollen nicht, wie das Ihering angegeben, Querstreifung besitzen, sondern nur eine Längs-

streifung. Die Längsstreifung selbst soll nicht auf einen fibrillären Bau zurückzuführen sein, wenigstens hat sich Verfasser vergeblich bemüht, durch Maceration Fibrillen darzustellen oder dieselbe an Rissstellen nachzuweisen. Die rothe Färbung der Muskeln beruht auf röthlich gefärbten in regelmäßigen Anhäufungen vertheilten Zellen, wie auch auf glänzenden Körperchen, welche aus jenen Zellen in die Muskelfasern gelangen. Der Versuch des Verfassers, diese Zellen als Theile der Muskelfasern auffassen zu wollen, scheint mir nicht das richtige zu treffen, denn wie aus seinen eigenen Abbildungen hervorgeht, lassen sich an den Muskelfasern zweierlei unterscheiden, nämlich die offensibaren Kerne der Muskelfasern und davon ganz verschieden Kern und Protoplasma jener fraglichen Zellen.

Schnitte und Isolationspräparate von den Mundlippen ließen von grünlich-gelben Körnern erfüllte langgestreckte Cylinderzellen und Sinneszellen in Form der Flemingschen Pinselzellen nachweisen. Die letztere Zellform war in der Mundhöhle unmittelbar hinter den Lippen nicht aufzufinden. Weiter nach innen besteht das Epithel der Mundhöhle aus flimmernden Zellen, innerhalb welcher 4–5 wie allgemein aus Stützzellen und Sinneszellen mit Geschmackskegel zusammengesetzte Geschmacksbecher vorkommen. An zwei seitlichen faltigen Erhebungen des Munddaches finden sich statt der flimmernden Zellen solche mit glatt abgeschnittenen Kuppen. In die Mundhöhle öffnet sich jederseits eine Drüse, vom Verfasser als Buccaldrüse bezeichnet. Das interessanteste Organ der Mundhöhle ist ein unterhalb der Radula gelegenes als Subradularorgan bezeichnetes Sinnesorgan. Dasselbe erscheint in Form zweier mit ihren ausgebogenen Seiten dicht aneinander gelegter Bohnen. Dasselbe ist zusammengesetzt aus schmalen gerade abgeschnittenen Cylinderzellen, Pigmente führenden Flimmerzellen und aus Sinneszellen mit einer einzigen Sinnesborste. Die Innervation dieses Sinnesorganes

wird besorgt von zwei dicht darunter gelegenen durch eine dicke Commissur verbundene Ganglien. In die Einsenkung, welche an der Vereinigungsstelle der beiden bohnenförmigen Körper entsteht, mündet eine Drüse. Da Geschmacksbecher vorhanden, möchte Verfasser dem Organ die Bedeutung eines besonderen Sinnes zuschreiben und da ein sechster Sinn bereits für die Seitenorgane der Fische vergeben ist, nimmt er einen siebenten Sinn an.

Rücksichtlich der Kiemen erfahren wir die interessante Thatsache, daß zwei Typen derselben vorkommen. Der eine Typus, repräsentirt durch *Chiton sculus*, *fascicularis*, *coralinus* und *Cryptochiton Stelleri*, zeigt jederseits Kiemenblättchen bis zum Kopf, der andere Typus, vertreten durch *Chiton laevis* und *Chitonellus* zeigt nur bis zur halben Länge von hinten nach vorne Kiemenblättchen. Unterhalb der Kiemenblättchen findet sich eine längslaufende von Drüsenzellen ausgekleidete Rinne. Der Verfasser deutet jedes sogenannte Kiemblättchen als eine wirkliche Einzelkieme. J.

Haller, Béla. Untersuchungen über marine Rhipidoglossen. (Im morphologischen Jahrbuch Bd. IX.)

Der Verfasser behandelt zuerst das Nervensystem von *Fissurella costaria*. Nachdem er den bezüglichen Angaben Iherings entgegengetreten, schildert er dasselbe nach seinen eigenen Untersuchungen wie folgt. Dem Munddarm lagern die durch lange dorsale Commissur verbundenen Cerebralganglien auf. Jedes derselben entsendet nach vorne 1 Schnauznerve, 2 Nerven in die Kopfhaut, 3 Nerven in die Buccalmuskulatur, 1 Fühler- und einen Augennerven. Von jedem Cerebralganglion gehen ferner den Darm umgreifend 4 Connective ab und zwar: zum Gehörorgan, zum Pedalganglion, zum vorderen Eingeweideganglion und zum Pleuralganglion*).

*) Mit Pleuralganglion ist stets das eigentliche Visceralganglion gemeint.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbücher der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1884

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): Haller Bela [Béla]

Artikel/Article: [Die Organisation der Chitonen der Adria II. 299-301](#)