Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentru

Über das epigonale Kiemenorgan der Lutodeira, *mit einer Tafel und einer osteologischen Tabelle der Clupeiden Cuvier's.*

Von dem w. M. **Professor J. Hyrtl.**

Die kurze Abhandlung, welche ich der kaiserl. Akademie zur Veröffentlichung in den Denkschriften übergebe, enthält die genaue Beschreibung eines accessorischen Athmungsorganes der *Lutodeira*, welches ich als Kiemenschnecke benenne.

Die flüchtigen Worte J. Müller's[1]) haben die Natur dieses Organes nicht aufgeklärt. Im Gegentheile legten sie demselben die Bedeutung einer doppelblätterigen Kieme bei, indem die doppelte Kammreihe an der äusseren Wand des schneckenähnlich gekrümmten Organes verkannt, und für eine doppelte Reihe von Kiemenblättchen genommen wurde, während sie als Verlängerung der an der oberen Fläche der unteren Schlundkiefer, und des unteren Segmentes des vierten Kiemenbogens, aufsitzenden, feinen und langgezähnten Kämme etwas für die Athmung ganz Unwesentliches ist.

Die Abhandlung weist nach, dass das epigonale Kiemenorgan der Lutodeira in Form und Bau, somit auch in Verrichtung, wesentlich mit jenen accessorischen Kiemenorganen übereinstimmt, welche der Verfasser bei einigen Gattungen echter Clupeen gefunden, und in den akademischen Denkschriften, 10. Band, pag. 47 sq. beschrieben und abgebildet hat.

Das Organ ist eine respiratorische Kiemenschnecke, d. i. ein $1\frac{1}{2}$ mal spiral aufgedrehter, häutig musculöser Gang, gestützt von

---

[1]) Bau und Grenzen der Ganoiden, pag. 74 und 75.

ownload from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentru

einer dreieckigen Knochenplatte am oberen Segment des vierten Kiemenbogens, mit einem respiratorischen Gefässnetz versehen, welches schwarzes Blut vom Herzen erhält, und rothes zur Aortenwurzel sendet, und überdies noch vom Vagus mit ansehnlichen Plexus ausgestattet wird.

Das Vorkommen der Stützplatte am oberen Segment des vierten Kiemenbogens bei einigen Characinen, deren Skelete mit jenem der Lutodeira verglichen wurden, macht es sehr wahrscheinlich, dass die Kiemenschnecke auch dieser, den Clupeen so nahe verwandten Familie nicht fremd ist, und scheinen es vorzugsweise die Genera *Prochilodus* und *Citharinus* zu sein, welche sie besitzen.

Fernere, bisher unerwähnt gebliebene Eigenthümlichkeiten der *Lutodeira*-Kiemen sind folgende:

1. Jede Kiemenspalte wird durch ein, die mittleren Gelenke je zweier Kiemenbogen verbindendes Band, in eine obere und untere Spalte abgetheilt. Je zwei Kiemenbogen können somit nur soweit von einander entfernt werden, als es die Breite dieses sehr kurzen Bandes erlaubt.

2. Die auf der concaven Seite der Kiemenbogen aufsitzenden, hiserialen, langen Hornfäden (Kiemenrechen) schliessen, von je zwei Kiemenbogen, so an ihren Spitzen zusammen (durch wahre und innige Verwachsung), dass jede Kiemenspalte, gegen die Rachenhöhle zu, wie durch ein feines Visir überbrückt erscheint, welches selbst die feinsten Gemengtheilchen des die Kiemenspalten passirenden Wasserstrahles aufzufangen und zurückzuhalten vermag.

Eine osteologische Tabelle über die Cuvier'sche Ordnung der Clupeaceen (welche noch etliche, seither ausgeschiedene Characinengeschlechter enthält) bildet eine kleine Zugabe des kurzen Aufsatzes. Diese Tabelle wird, wenn auch nicht dem Zoologen, doch gewiss dem Anatomen gelegentlich gute Dienste leisten.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse

Jahr/Year: 1861

Band/Volume: 43

Autor(en)/Author(s): Hyrtl Joseph

Artikel/Article: Über das epigonale Kiemenorgan der Lutodeira, mit einer Tafel und einer osteologischen Tabelle der Clupeiden Cuier's. 155-156