

*Nachdruck verboten.
Übersetzungsrecht vorbehalten.*

Über clado- und holohepatische nudibranchiate Gastropoden.

Von

Prof. Dr. med. **R. Bergh** in Kopenhagen.

Mit Tafel 31.

Die nudibranchiaten Gastropoden wurden (1892) in 2 Hauptabteilungen, die clado- und die holohepatischen, geteilt, und diese systematische Einteilung ist oft adoptiert worden. Diese großen Familien schienen ziemlich scharf ausgeprägt, nur die Tritoniiden vermittelten gleichsam einen Übergang, der später noch mehr überbrückt worden ist.

Die **cladohepatischen Nudibranchien** sind schon im Äußern durch laterale Kiemenapparate (Papillae L., epinotidia B., cerata LANKESTER) kenntlich und tragen die Analöffnung an der rechten Seite. Im innern Bau sind sie aber wenigstens ebenso stark von der andern Gruppe unterschieden. Die Leber ist diffus, ganz in verästelte Zweige aufgelöst, oder solche gehen von einer Hauptleber aus; die Zweige oder ihre Endäste treten in die kiemenartigen Organe aus; der Leber fehlt eine Gallenblase. Der Schlundkopf ist mit starken seitlichen Kieferplatten versehen. Eine Blutdrüse kommt nicht vor. Es findet sich nur eine Samenblase, und das Vestibulum genitale zeigt Diaulie.

Die allermeisten Cladohepatica zeigen alle die erwähnten

Charaktere: bei einzelnen fehlt einer oder der andere. Bei den Phylliroen, den Pleuroleuren und den Hedyliiden kommen keine äußern Kiemen vor, bei *Tethys* fehlen Mandibeln.

Das äußerste Glied der Familie der Cladohepatica bilden die Tritoniiden, die nach den Holohepatica gleichsam hinüberstreben. Im Äußern sind sie wie ihre Familienverwandte und haben auch fast alle die erwähnten innern Charaktere. Die Leber ist aber ohne Verästelung, und die Rückenanhänge bergen keine Leberäste. Eine Reduktion dieser hatte schon bei einigen der nähern Verwandten der Tritoniiden, bei einigen Bornellen und Dendronotiden, angefangen, wo die Leberäste weniger hoch in die Rückenanhänge aufstiegen oder in einigen derselben fehlten.¹⁾

Der Zwischenraum zwischen den (cladohepatischen) Tritoniiden und den Holohepatica wird noch durch einige kürzlich entdeckte neue Formen ausgefüllt.

Die Tritonidoxen²⁾ haben die eigentümlichen Tentakel und noch eigentümlichere Rhinophorien sowie den Schlundkopf der Tritonien, es fehlen ihnen aber Rückenanhänge. Die Tritonidoxen sind gleichsam Tritonien ohne kiemenartige Anhänge.³⁾

Den Holohepatica noch näher stehen die Doridoxen.⁴⁾ Sie haben etwa die Körperform der kiemenlosen Tritoniiden (der Tritonidoxen) mit samt dem lateralen Anus derselben sowie ihre Mandibel, sonst bieten sie aber holohepatische Charaktere, eine Blutdrüse, Gallenblase und 2 Samenblasen dar. Die Doridoxen sind Doriden ohne dorsale Kieme und mit lateralem Anus, sonst in bezug auf Mandibel von cladohepatischem Charakter.

Mit *Doridoxa* scheint die *Doridomorpha*⁵⁾ von ELIOT (Nudi-

1) Auch bei *Lobiancoia* (TRINCHESE) fehlen Leberlappen den Rückenpapillen. Sie bleiben aber doch Hermaeiden.

2) Δόξα, Wahn, Gedanke, den man sich von einer Sache macht.

3) Näher wird diese Form beschrieben werden in meinen Opisthobranchiata of the sea of Cape, in: Marine Investigat. of Cape, with 14 pl., Vol. 3, tab. 8, fig. 8—13.

4) R. BERGH, The nudibranch. Gasteropoda, with 5 pl., in: The Danish Ingolf-Expedition, Vol. 2, No. 3, 1900, p. 16—19; tab. 2, fig. 3—15; tab. 3, fig. 1—3.

5) Die Benennung *Doridomorpha* ist übrigens schon vor Decennien von AUDOUIN u. MILNE EDWARDS (Recherches sur le littoral de la France, Vol. 1, 1832, p. 237—238) für eine kleine jetzt für immer unbestimmbare Doride angewendet.

branchiata. The fauna and geography of the Maldive and Laccadive Archipelagoes, Vol. 2, 1, 1903. p. 544—545; tab. 32, fig. 1—6 (*D. gardineri* E.) identisch zu sein.

Bathydoris endlich ist eine wirkliche *Doris*-Form mit dorsaler Kieme, die aber von den Cladohepatica den mit Mandibeln versehenen Schlundkopf in die Gruppe der Holohepatica mit herübergenommen hat.¹⁾

Im Äußern sind die **Holohepatica** schon durch eine große Kieme median am Rücken von den Cladohepatica zu unterscheiden, und mit der Kieme ist die median dorsale Analpapille vergesellschaftet. Ebenso stark ist der Unterschied von jenen im innern Bau. Der Schlundkopf hat keine Mandibel. Die Leber bildet eine dichte Masse, ist nie verästelt und steht in keinem besonderm Verhältnis zu der Kieme; die Leber hat eine Gallenblase („Pankreas“). Immer ist eine auf oder neben dem Zentralnervensystem liegende „Blutdrüse“ vorhanden. Es finden sich immer 2 Samenblasen. und das Vestibulum genitale zeigt Triaulie.

Bei den allermeisten Holohepatica finden sich alle diese Charaktere vereinigt, nur bei den Corambiden ist die mediane Kieme vom Rücken an die Unterseite seines hintern Gebräms symmetrisch verlegt, und bei den auch sonst so aberranten Phyllidiiden, auch symmetrisch, vorn an der Unterseite des beiderseitigen Rückengebräms gelagert.

Nudibranchiata cladohepatica

|
Tritonia
|
Tritonidoxa
|
Doridoxa
|
Bathydoris

Nudibranchiata holohepatica.

1) R. BERGH, Report on the Nudibranchiata, in: Rep. sc. Res. Challenger-Exped., Zool., Vol. 10, 1884, p. 109—116, tab. 12, fig. 14—20; tab. 13, fig. 21—25; tab. 14, fig. 1—15. — Ders., The nudibr. Gasteropoda, p. 7—15, tab. 1; tab. 2, fig. 1—2, in: The Danish Ingolf-Expedition, Vol. 2, No. 3, 1900.

Erklärung der Abbildungen.

Tafel 31.

Tritonidoxa capensis B.

- Fig. 1. Unterseite des Vorderendes des Tiers. Stirnsegel mit den Tentakeln.
Fig. 2. Rechte Mandibel. 6 : 1.
Fig. 3. Stück des Kaurands.
Fig. 4. Aus der Rhachispartie der Raspel. Mediane und 2 erste (innerste) laterale Zahnplatten.
Fig. 5. Eine der äußern Zahnplatten.
Fig. 3—5 mit Cam. gezeichnet. 350 : 1.
Fig. 6. Ende des Penis. 100 : 1.

Doridoxa ingolfiana B.

- Fig. 7. Das Tier von der obern, und
Fig. 8 von der untern Seite.
Fig. 9. Schlundkopf von der linken Seite, *a* Speiseröhre.
Fig. 10. Ähnlich, schief von der Unterseite.
Fig. 11. Von der rhachidialen Partie der Raspel, *a* mediane Platten, *b* erste laterale.
Fig. 12. Ähnlich, von der Seite, *a* und *b* wie oben.
Fig. 11—12 mit Cam. gezeichnet. 350 : 1.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologische Jahrbücher. Abteilung für Systematik, Geographie und Biologie der Tiere](#)

Jahr/Year: 1906

Band/Volume: [23](#)

Autor(en)/Author(s): Bergh Rudolph Sophus Ludvig

Artikel/Article: [Über clado- und holohepatische nudibranchiate Gastropoden. 739-742](#)