

Wandel in der Vorstellung über die Evolution der Mollusken  
=====

KLAUS BANDEL, Erlangen

Die heutige Molluskenfauna ist das Endprodukt eines sehr langen geschichtlichen Evolutionsprozesses, der vor Beginn der Zeit regelmäßiger Fossilüberlieferung schon im Präkambrium einsetzte. Das Rätsel der Ursprungsform der Mollusken bleibt für Zoologen, wie Paläontologen weiterhin ungelöst.

Bei schalentragenden Mollusken wird vom untersten Kambrium an die Datenlage viel günstiger. Es kann am Beispiel der Hyolithen aber gezeigt werden, daß nur eine gute Kenntnis der rezenten Mollusken verhindert, daß nicht zu den Mollusken gehörige Fossilien in deren Stammesgeschichte miteingebaut werden. Überhaupt ist die Kenntnis und Ausdeutung unter- und mittelkambri-scher Fossilien die den Mollusken zugeordnet werden noch sehr ungesichert. Erst mit dem Oberkambrium ändert sich das Bild und die heute gut bekannten Klassen treten klar in Erscheinung. Der Grund hierfür liegt wohl in der Entwicklung der Schalendrüse kurz zuvor, die den Aufbruch zu modernen Mollusken möglich machte.

Ein von Paläontologen und Zoologen nicht erkannter Umstand liegt darin, daß die Schale der Mollusken den Aufbau und die Gliederung des Weichkörpers nicht oder nur in geringem Umfang widerspiegelt. Dies wird am Beispiel einer Archaeogastropoden-Ontogenese erläutert. Die Schale reflektiert in ihrer Außenform und mit den Gewebeansatznarben vorwiegend ihre Funktion in Relation zum Weichkörper.

Bestimmte Grunddaten der Untergliederung in Mollusken-Klassen, wie etwa der Erwerb der Torsion bei Gastropoden, oder die Zweiklappigkeit der Schale bei Bivalviern, oder der Innenschale bei Cephalopoden sind nicht unbedingt, oder in letzterem Fall sicher nicht einmalig entstanden. Das wird am Gegensatz Archaeogastropoden zu höheren Gastropoden aufgezeigt, der sich für die Systematik gut nutzen läßt. Es wird auch mit der Existenz verschiedener unterdevonischer Coleoiden beleuchtet. Auf Grund dieser Daten erscheint aus

palaeontologischer Sicht eine Gliederung der Mollusken auf Hennig'sche Weise noch nicht sinnvoll. Rezente und fossile Schnecken, Muscheln und Kopffüßer benötigen noch eine Vielzahl sorgfältiger Untersuchungen palaeontologisch-zoologischer Ausrichtung, bevor ein auf wirklich vergleichbaren Merkmalen (Homologien) basierendes System erstellt werden kann.

#### Schriften

- BANDEL, K. (1982): Morphologie und Bildung der frühontogenetischen Gehäuse bei conchiferen Mollusken. -- *Facies* 7: 1-198.
- Bandel, K. (1983): Frühevolution der Mollusken, besonders der Gastropoda und Cephalopoda. -- *Paläont.Z.* 57 (3/4), im Druck.
- BANDEL, K., REITNER, J. & STÜRMER, W. (1983): Coleoids from the Lower Devonian Black State ("Hunsrück-Schiefer" of the Hunsrück (West Germany)). -- *N.Jb. Paläont.Abh.* 163, im Druck.

Anschrift des Verfassers:

Institut für Paläontologie, Universität Erlangen-Nürnberg  
Loewenichstrasse 28, D-8520 Erlangen

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1984

Band/Volume: [37](#)

Autor(en)/Author(s): Bandel Klaus

Artikel/Article: [Wandel in der Vorstellung über die Evolution der Mollusken 36-37](#)