

# Funde von *Aturia* (Nautiloidea) aus dem miozänen Kalksteinbruch Retznei (Südweststeiermark)

von Ingomar FRITZ und Hartmut R. HIDEN

Mit 4 Abbildungen

## Einleitung

Zu den Hauptaufgaben eines naturwissenschaftlichen Museums gehört neben der Archivierung und Präsentation von Objekten auch deren Aufsammlung und umfassende Dokumentation. Da in Zeiten wirtschaftlicher Schwierigkeiten die Sammlungstätigkeit, speziell im Bereich der Natur, eingeschränkt ist, sind diese Institutionen weitestgehend auf die Unterstützung von interessierten Sammlern angewiesen. So ist es auch verständlich, daß zahlreiche wertvolle Petrefaktenfunde der letzten Jahre von Hobbypaläontologen gemacht wurden. Einige Objekte aus derartigen Aufsammlungen sollen an dieser Stelle der Öffentlichkeit bekanntgemacht werden.

Es handelt sich dabei um zwei Individuen aus der Unterklasse der Nautiloidea, die vom Sammlerehepaar M. und E. Lechmann (Graz) der Abteilung zur Registrierung und Bearbeitung zur Verfügung gestellt wurden. Drei etwas kleinere Individuen derselben Gattung wurden von Dr.P. Englmaier (Wien) im selben Steinbruch gefunden und der Abteilung zur Bearbeitung und weiteren Verwahrung überlassen. Den Fossiliensammlern sei an dieser Stelle sehr herzlich für die Information und Möglichkeit zur Bearbeitung gedankt.

Durch diese aktive Mitarbeit von Sammlern wird es für ein naturwissenschaftliches Museum erst möglich, eine zukunftsweisende Sammlungspolitik zu betreiben, die wesentlicher Bestandteil der Landeskundlichen Bestandsaufnahme ist. Dabei ist es nicht von größter Wichtigkeit, daß die einzelnen Individuen als solche an den Sammlungen verwahrt werden. Weit wichtiger ist das Wissen um diese und deren Bezug zu ihrer Umgebung. Die Auswertung und Deutung dieser Wechselbeziehung ermöglichen es dem Fachmann, entwicklungsgeschichtliche Bilder des geologischen Untergrundes zu erstellen. Diese bilden wiederum die Voraussetzung für das Verständnis um die komplexen ökologischen und paläogeographischen Zusammenhänge der erdgeschichtlichen Vergangenheit und deren Bezug zur Gegenwart.

## Geographische und geologische Position

Der Fundort liegt in der Gemeinde Retznei des politischen Bezirkes Leibnitz. Er ist auf der ÖK 1:50.000 mit der Blattnummer 207 unter den Koordinaten RW: 690650, HW: 178400 nach dem BMN-System zu finden und liegt im Steinbruch Retznei der Firma Perlmooser Zementwerke AG. Seine sedimentären Ablagerungen werden nach FRIEBE (1990) der Weissenegg-Formation zugerechnet und chronostratigraphisch dem Unterbadanium (Lagenidenzone) zugeordnet. Die Fundschichten liegen in der von FRIEBE (1990) beschriebenen Hangendsandentwicklung mit einer Wechsellagerung von Silt und Feinsand. Diesen sind einzelne karbonatisch zementierte Sandsteinlagen eingeschaltet, in denen auch die Nautiloideen gefunden wurden. Die drei kleineren Individuen stammen aus einer Härtlingsbank, und befinden sich hangend der beiden größeren.

## Systematischer Teil

Die Systematik orientiert sich an SCHULTZ (1976). In die Synonymieliste wurden nur Arbeiten aufgenommen, die zur Bestimmung herangezogen wurden.

Klasse **Cephalopoda**  
Unterklasse **Nautiloidea**  
Ordnung **Nautilida**  
Oberfamilie **Nautilaceae**  
Familie **Nautilidae**

*Aturia* BRONN, 1838  
*Aturia aturi* (BASTEROT, 1825)

(Abb.1-4)

- \* 1825 *Nautilus Aturi* n. sp. - BASTEROT, S.17.
- 1849 *Nautilus Aturi* - QUENSTEDT, S.59, Taf.1, Fig.23, Taf.2, Fig.11.
- 1958 *Aturia aturi* - STURANI, S.366, Taf.18, Fig.1, Taf.19, Fig.1-2, Taf.20, Fig.4.
- 1959 *Aturia aturi* - STURANI, S.175, Taf.6-7.
- 1966 *Aturia aturi* - JUNG, S.487, Taf.1, Fig.1, Taf.2, Fig.1.
- 1971 *Aturia aturi* - STEININGER et al., S.473, Taf.51, Fig.1.
- 1973 *Aturia aturi* - STEININGER et al., S.547, Taf.30, Fig.7.
- 1974 *Aturia aturi* - THENIUS, S.46, Abb.10, Fig.13.
- 1976 *Aturia (Aturia) cf. aturi* - SCHULTZ, S.16, Abb.1, Fig.1.

**Material:** 2 Fragmente in Steinkernerhaltung (Sammlung Lechmann, Graz),  
3 juvenile Exemplare in Schalenerhaltung (LMJ 76.871).

**Beschreibung:** Von den 3 juvenilen, in Schalenerhaltung vorliegenden Exemplaren (Abb. 1 und 2) ist eines mit der Wohnkammer erhalten, von den beiden anderen Stücken liegt nur der Phragmokon vor. Die Schale ist teilweise abgeplatzt und läßt die Lobenlinien erkennen; die Kammern sind mit durchscheinendem Kalzit auskristallisiert.



Abb. 1: *Aturia aturi* von Retznei, Steiermark (Miozän, Badenium); Landesmuseum Joanneum, Inv.Nr. 76.871.

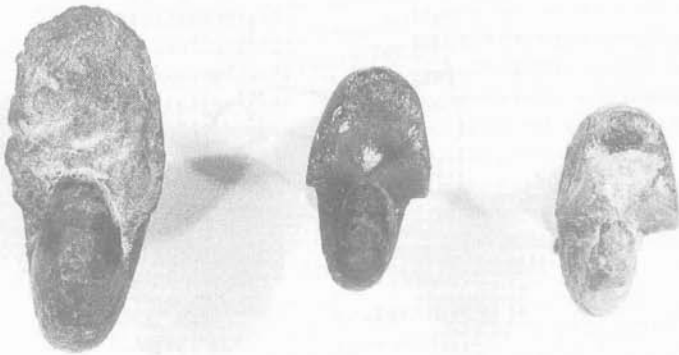


Abb. 2: *Aturia aturi* von Retznei, Steiermark (Miozän, Badenium)

Das nautilicone, discoidale Gehäuse ist engnabelig und seitlich komprimiert. Die Extern-(=Ventral-)Seite ist gut gerundet. Die Schale ist, abgesehen von konvexen Zuwachslinien, glatt.

An den beiden ohne Wohnkammer vorliegenden Stücken ist die Lage des Siphos zu erkennen. Dieser liegt nicht zentral, sondern ist in dorsaler Richtung versetzt (endogastrisch). Die für Nautiloidea stark differenzierte Lobenlinie ist in Abb. 3 B dargestellt. Die Sutura zeigt einen breiten und abgeflachten Ventrorsattel, einen schmalen, zugespitzten Seitenlobus und einen breit abgerundeten Lateralsattel. Nabellobus und Dorsalsattel können an den vorliegenden Stücken nicht beobachtet werden.

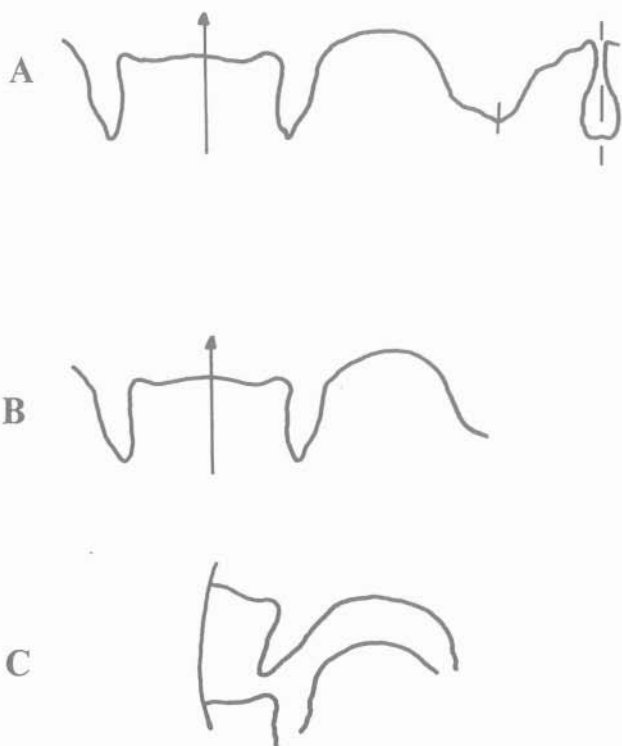


Abb. 3: Lobenlinien von *Aturia aturi*.

- A.... Komplette Lobenlinie nach STURANI (1959).
- B.... Ventral- und Lateralbereich der Lobenlinie des auf Abb. 1, Fig. A dargestellten Exemplars (LMJ 76.871).
- C.... Ausschnitt der Lobenlinie des auf Abb. 4 dargestellten Fragments (Sammlung Lechmann).

Die beiden in Steinkernerhaltung vorliegenden Fragmente (Sammlung Lechmann) zeigen die für *Aturia aturi* typische Lobenlinie (Abb. 3 C). Die Lage des Siphos ist an diesen beiden Exemplaren nicht erkennbar. Das in Abbildung 4 dargestellte Fragment läßt noch Reste der Perlmuschelchicht erkennen.



Abb. 4: *Aturia aturi* von Retznei (Miozän, Badenium); Sammlung Lechmann

**Bemerkungen:** In der Literatur findet sich ein einziger gesicherter Nachweis von *Aturia aturi* aus dem Miozän Österreichs (STEININGER et al. 1971). Nach SCHULTZ (1976) sind alle anderen aus Österreich als *Aturia aturi* bestimmten Formen nur mit Vorbehalt hierher zu stellen, da an ihnen wichtige taxonomische Merkmale wie Lobenlinien, Siphon etc. nicht beobachtet werden konnten. Auf Grund des Materials zu STEININGER et al. (1971) und der hier beschriebenen Funde ist für die Zentrale Paratethys das Auftreten von *Aturia aturi* vom Eggenburgium bis ins Badenium gesichert. Nicht auszuschließen ist, daß ein Teil der bei SCHULTZ (1976) unter *Aturia cf. aturi* erwähnten Zitate einer anderen Art zuzustellen ist (vgl. STURANI, 1958; JUNG, 1966).

## Literatur:

BASTEROT, B. (1825): Description géologique du bassin tertiaire du Sud Ouest de la France. - Description de coquilles fossiles des environs de Bordeaux. - Univalves. - Mem.Soc.Hist.Nat.Paris, 2, 100 S., 7 Taf., Paris.

- BRONN, H.G. (1838): *Lethaea geognostica*. - Band 2, Stuttgart (E.Schweizerbart).
- FRIEBE, J.G. (1990): Lithostratigraphische Neugliederung und Sedimentologie der Ablagerungen des Badenium (Miozän) um die Mittelsteirische Schwelle (Steirisches Becken, Österreich). - *Jb.Geol.B.-A.*, **133**, 2, 223-257, 29 Abb., Wien.
- JUNG, P. (1966): Zwei miocaene Arten von *Aturia* (Nautilaceae). - *Ecl.Geol.Helv.*, **59**, 485-492, 2 Taf., Basel.
- QUENSTEDT, F.A. (1849): *Petrefaktenkunde Deutschlands*. I. Cephalopoden. Text- und Atlasband. - 578 S., 36 Taf., Tübingen-Leipzig (F.Fues)
- SCHULTZ, O. (1976a): *Nautiloidea tertiaria et Dibranchiata tertiaria*. - *Catalogus Fossilium Austriae*, H. VI f/3, 32 S., Wien.
- SCHULTZ, O. (1976b): Zur Systematik der Nautilidae. - *Anz.math.-naturw. Kl.Österr.Akad.Wiss.*, 1976, Nr.6, 43-51, 1 Abb., Wien.
- SIEBER, R. (1959): Systematische Übersicht der jungtertiären Amphineura, Scaphopoda und Cephalopoda des Wiener Beckens. - *Ann.Naturhist.Mus.in Wien*, **63**, 274-278, Wien.
- STEININGER, F. et al. (1971): Die Mollusken der Eggenburger Schichtengruppe. - *Chronostratigraphie und Neostatotypen, Miozän der zentralen Paratethys*, Bd.II, M<sub>1</sub> Eggenburgien, Die Eggenburger Schichtengruppe und ihr Stratotypus, 356-591, Bratislava.
- STEININGER, F. (1973): Die Molluskenfaunen des Otnangien. - *Chronostratigraphie und Neostatotypen, Miozän der zentralen Paratethys*, Bd.III, M<sub>2</sub> Otnangien, Die Innviertler, Salgótarján, Bántapusztaer Schichtengruppe und die Rzehakia Formation, 380-615, Bratislava.
- STURANI, C. (1958): I Nautiloidi del genere *Aturia* nel Bazino Tertiario Ligure-Piemontese. - *Atti Soc.Ital.Sci.Natur.Mus.Civ.Storia Nat. Milano*, **97**, 362-390, Taf.18-20, Milano.
- STURANI, C. (1959): Struttüre della conchiglia, del sifone e della parte embrionale in *Aturia aturi* (Bast.). - *Riv.Ital.paleont.Stratigrafia*, **65**, 175-202, Taf.6-7, Milano.
- TEICHERT, C. et al. (1964): Part K, Mollusca 3, Cephalopoda-General Features-Endoceratoidea-Actinoceratoidea-Nautiloidea-Bactritoidea. - MOORE, R.C. (Ed.) (1964): *Treatise on Invertebrate Paleontology*, 519 S, 361 Fig., New York.
- THENIUS, E. (1974): *Niederösterreich*. - 2.Aufl., *Verh.Geol.B.-A.*, Bundesländerserie, 280 S., 16 Tab., 48 Abb., Wien.

#### Anschrift der Autoren:

Ingomar FRITZ, Abteilung für Geologie und Paläontologie am Landesmuseum Joanneum, Raubergasse 10, A-8010 Graz.

Hartmut R. HIDEN, Institut für Geologie und Paläontologie, Universität Graz, Heinrichstraße 26, A-8010 Graz.

Eingelangt am 15.3.1995