

Zwei bemerkenswerte Ammoniten-Funde aus dem Unteren Jura der Thüringer Mulde

TORSTEN KRAUSE, Greifswald

Zusammenfassung

Der Beitrag beschreibt zwei Ammoniten-Funde der Familie Arietitidae, die bei Kartierungsarbeiten im Unteren Lias des Großen Seeberges bei Gotha gefunden wurden.

Summary

In the article two records of ammonites of the family arietitidae are described. They are found during exploration in the Lower Lias of the Großer Seeberg near Gotha.

1. Einleitung

Die kleinflächig-reliktischen, an Störungen gebundenen thüringischen Lias-Vorkommen waren viele Jahre Zielgebiet der geologischen Forschung (ERNST 1985). Bauaufschlüsse, wissenschaftliche Grabungen aber auch Lesestein-Besammlungen erbrachten eine große Anzahl wissenschaftlich bedeutsamer Fossilfunde. Mit einfachen, aber zeitlich dennoch umfangreichen, meist mechanischen Präparationstechniken ließen sich aus den anfänglich unscheinbaren Resten durchaus auch Ausstellungsstücke mit hohem ästhetischen Wert gewinnen (KRAUSE 1999).

In den Jahren 1990-95 wurde das Rät-Lias-Vorkommen am Großen Seeberg südöstlich von Gotha vom Verfasser unter strukturgeologisch-lagerstättenkundlichen Aspekten neu kartiert. Im Ausstrich der Arieten-Schichten konnten mehrere, meist zerbrochene „Großammoniten“ aus der Familie Arietitidae geborgen werden. Bisher sind zwei dieser Funde vom Verfasser präpariert worden. Bereits ERNST (1987) erwähnt aus dem Unteren Sinemurium Thüringens Arieten, die als komprimierte Steinkerne und Abdrücke, mit Gehäusedurchmessern bis über 50 cm („Riesen-Arieten“) vorliegen. Entsprechend der geringen Verbreitung dieser Lias-Relikte gehören vollständige Funde dieser

Größe dennoch zu den Seltenheiten. Die beiden Präparate vom Großen Seeberg, die den Durchmesser von 40 cm nur unwesentlich überschreiten, schließen sich den mittlerweile historischen Funden dieser Größenordnung an.

Die Arieten-Schichten, auch „Gryphen-“ oder „Arcuatenskalke“ genannt, werden zeitlich in das Untere Sinemurium gestellt. Sie bestehen am Großen Seeberg aus einer maximal 2 m mächtigen Abfolge von Kalksandsteinen und Bioklastkalken, die reich an oxydischen Eisenverbindungen, Ooiden und Fossilresten sind. Die Arieten-Schichten beinhalten biostratigraphisch die Zone des *Arietites bucklandi* (SOW.) bzw. werden nach den Subzonen-Ammoniten *Arietites bucklandi* (SOW.) und *Coroniceras rotiforme* (SOW.) untergliedert. Die Familie Arietitidae HYATT, 1878 sensu SCHINDEWOLF, 1962, umfaßt im Sinemurium vorherrschende, meist großwüchsige Ammoniten. Merkmale sind vorwiegend kräftige Einzelrippen und ein Mediankiel, der meist von Nebenfurchen begleitet wird (SCHLEGELMILCH 1992). Zu ihnen zählen die im Unteren Sinemurium vorherrschenden Gattungen *Vermiceras* HYATT, 1889, *Coroniceras* HYATT, 1867, *Arietites* WAAGEN, 1869, *Agassiceras* HYATT, 1875 und *Euagassiceras* SPATH, 1924.

Als plattig bis dünnbankig aufspaltende Einschaltung überlagern die Gryphenkalke die hellen, feinkörnigen, stellenweise auch quarzitischen, an Spurenfossilien reichen Sandsteine der Angulaten-Schichten (Hettangium). Die *bucklandi*-Zone liegt am Großen Seeberg bei Gotha in mächtigkeitsreduzierter Ausbildung vor, d.h. verschiedene Spezies der Arietitidae folgen in den geringmächtigen Schichtgliedern kurz aufeinander. So wurde beobachtet, das *Agassiceras scipionanum* (D'ORB.) und *Euagassiceras resupinatum* (SIMSON) bereits einen Meter über dem Gryphenkalk auftreten. Psiloceraten-, Angulaten-, Arieten- und Planicosta-Schichten sowie Reste des Mittleren und vermutlich auch des Oberen Lias bauen die am



Abb. 1

Arietites (Paracoricera) cf. charlesi (DONOVAN, 1955) aus den Arietiten-Schichten vom Großen Seeberg, Ausstellungsstück in der Vitrine "Jura" des Naturkundemuseums Erfurt (Fotos D. Urban, Maßstab 10 cm).



Abb. 2

Detail aus Abb. 1. In der Wohnkammer von *Arietites (Paracoricera) cf. charlesi* (DONOVAN, 1955) wurden u.a. *Gryphea arcuata* (Nr. 1), *Pleurotomaria anglica* (Nr. 2 u. 3) und *Coroniceras spec.* (Nr. 4 - Durchmesser 6 cm) freigelegt.

Südabhang des Großen Seeberges gelegene, herzynisch streichende Kleinmulde auf. Sie wird im Süden vom Muschelkalk-Ausstrich des Maikopfes begrenzt. Im Norden lagert der Lias der Rätkeuper-Folge auf. Die Rät-Lias-Grenze läuft durch die Rätssandsteintagebaue Günthersleben und Kammerbruch über die Struthwiesen. Sie endet schließlich an einer herzynisch streichenden Verwerfung südöstlich des Berliner Bruches.

2. Fundbeschreibung

Die Familie Arietitidae gehört zu den taxonomisch schwierigsten des Lias (ERNST 1987). Biostratigraphische Untersuchungen und Korrelationen sind dementsprechend problematisch, die Bestimmung der beiden Einzelfunde erfolgte unter Vorbehalt.

Beide Funde besitzen eine serpenticon-evolute Gehäuseform, die mit radial-proconkaven Rippen besetzt ist. Die Wohnkammer, die ca. $\frac{2}{3}$ der äußeren Windung ausmacht, ist mit Sediment verfüllt. An beiden Stücken mußte sie durch Gips verstärkt und in Ergänzung korrodierter und fehlender Abschnitte nachmodelliert werden. Die ursprüngliche aragonitische Schale bzw. die Kammerscheidewände des Phragmokons sind diagenetisch in Calcit umgewandelt worden. Die Stärke dieser Pseudoschale beträgt 4-6 mm. Außerdem überziehen die millimetergroßen Calcit-Kristalle die Kammerscheidewände und füllt die inneren Windungen des Phragmokons nahezu vollständig aus.

Das im Naturkundemuseum Erfurt in der Vitrine „Jura“ ausgestellte *Arietites* (*Paracoricera*) cf. *charlesi* (DONOVAN, 1955) weist einen nahezu quadratisch-hochrechteckigen Windungsquerschnitt auf.

Es besitzt einen tricarinaten Kiel. Die Wohnkammer dieses Fundes stellt zudem eine Fossilfalle dar. In ihr wurden neben der doppelklappig erhaltenen Auster *Gryphea arcuata* LAMARCK unter anderem auch zwei Turmschnecken der Gattung *Pleurotomaria anglica* (SOWERBY) und das Gehäuse von *Coroniceras* spec. freigelegt. Die innersten Windungen wurden bereits vor der Einbettung des Gehäuses zerstört.

Arietites (*Paracoricera*) *crossi* WRIGHT,

1879 ist deutlich flacher als *Arietites* (*P.*) cf. *charlesi*. Der scheiben- bis diskusförmige, im Wohnkammerbereich maximal 8 cm breite Ammonit besitzt spitzbogenförmige Windungsquerschnitte und einen ausgeprägten bisculaten Kiel. Im Gegensatz zum oben beschriebenen Fund sind hier alle Innenwindungen einschließlich des Protoconch erhalten.

3. Ausblicke

Die ammonitenreichen Arieten-Schichten werden im Volksmund von Süddeutschland nicht zu Unrecht als „Schneckenfels“ bezeichnet. So wurden auch am Großen Seeberg faustgroße Lesesteine gefunden, die 4-7 Kleinammoniten der Familie der Arietitidae enthielten. Ausführungen zur Erhaltung und Fossilinhalt gibt bereits PUTZER (1938: 359-360):

..... Die Rhynchonellen kommen nesterweise vor, Spiriferina wurde nur vereinzelt gefunden. Die Gryphaeen sind meist zweiklappig, also nicht verfrachtet worden. Auch *Velopecten* sp. findet man meist mit beiden Schalen. Mit Ausnahme der Gryphaeen tritt die übrige Fauna hinter den Ammoniten zurück. Die Ammoniten liegen in allen Stellungen im Gestein, die kleinen oft in größerer Zahl nebeneinander... . Meist ist an den Exemplaren die Wohnkammer verbrochen, aber beim Bergen und Präparieren konnten oft die in Mulm verwandelten inneren Windungen nicht erhalten werden. ... Auffällig ist, daß in dem jLu (3) vom Seeberg Ammoniten zusammen vorkommen, die sonst getrennte Lager einhalten

Die Bildung der eisenooidenreichen und glaukonitführenden Kalksandsteine weist auf flachmarine küstennahe Sedimentationsbedingungen hin, die möglicherweise im Zusammenhang mit lokaler Schwellenbildung zu deuten sind. Die Arieten-Schichten des Großen Seeberges können nach ihrem Fossilinhalt und ihrer Lithologie den artenreichen Faunengemeinschaften von Kalkareniten, schillhaltigen Kalkschlämmen bzw. mariner Sande und eisenreicher Sedimente i. S. vom SELLWOOD (1992) zugeordnet werden.

Weitere Ausführungen, die u.a. eine Revision der Fossilfunde, der Feinstratigraphie/Lithologie und der in diesem Zusammenhang stehenden extremen Kondensation dieser Schichten beinhalten, sollen in einer dafür gesondert vorgesehenen Veröffentlichung vorgestellt werden.



Abb. 3
Arietites (Paracoronocera) crossi WRIGHT, 1879 aus den Arietiten-Schichten vom Großen Seeberg bei Gotha (Foto D. Urban, Maßstab 10 cm).

Literatur

- ERNST, W. (1985): Zur Geschichte der Erforschung des Rät und Lias Thüringens (mit einer Bibliographie). - Wiss. Zeitschr. d. Univ. Greifswald, Math.-Nat. Reihe **34** (4): 57-63.
- (1987): Neue Ergebnisse zur Fazies, Ammoniten-Fauna, Biostratigraphie und Paläogeographie des thüringischen Lias. - Hall. Jahrb. f. Geowiss. **12**: 15-28, Gotha (Haack).
- KRAUSE, T. (1999): Das „Belemniten-Schlachtfeld“ aus dem Oberen Lias vom Röhnberg bei Wandersleben (Thüringer Mulde). - Veröff. Naturkundemuseum Erfurt **18**: 49-56, Erfurt.
- PUTZER, H. (1938): Die Rhät- und Liasablagerungen am Seeberg bei Gotha, am Röhnberggrücken und bei Eisenach. - Veröffentl. Diss. Friedrich-Schiller Univ. Jena, 444 S., Jena (Fischer).
- SCHLEGELMILCH, R. (1992): Die Ammoniten des süddeutschen Lias. - 2. Aufl., 241 S., Stuttgart (Fischer).
- SELLWOOD, B. W. (1992): Der Jura. - In: McKerrow (Ed.): Ökologie der Fossilien, 2. Aufl., 248 S., Stuttgart (Franckh-Kosmos).

Anschrift des Autors:

Dipl.-Geol. T. Krause
 Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald
 Institut für geologische Wissenschaften
 Friedrich-Ludwig-Jahn-Straße 17A
 D-17489 Greifswald

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Veröffentlichungen des Naturkundemuseums Erfurt \(in Folge VERNATE\)](#)

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: [20](#)

Autor(en)/Author(s): Krause Torsten

Artikel/Article: [Zwei bemerkenswerte Ammoniten-Funde aus dem Unteren Jura der Thüringer Mulde 23-26](#)