

## Die Lamellibranchiata aus dem Muschelkalk Thüringens in den Sammlungen des Naturkundemuseums Erfurt

GERD-RAINER RIEDEL, Erfurt

Im Zuge der Bearbeitung der paläozoologischen Sammlungen am Naturkundemuseum Erfurt wurden die Lamellibranchiata aus dem Muschelkalk Thüringens zum großen Teil neu inventarisiert bzw. das Altinventar überprüft.

In den Beständen finden sich fast alle namhaften Erfurter Fossilien Sammler wieder, so Richard BREIDENSTEIN, Hermann FREUND, Max Otto HANFF, Georg HERZENSKRON, August POSSECKER, Albert REICHARDT, DR. SCHACHT, Carl August SCHMÖGER und Feodor WIEDEMANN. In den übernommenen Sammlungen des Museums Arnstadt verbergen sich die Sammler Dr. BÖTTCHER, DR. A. FRANKE, DR. JUNG und MEYER. Auch finden sich Aufkleber vom Thüringer Wald Verein auf den fossilen Muscheln.

Unsere Altvorderen gaben als Fundort oft nur die Stadt oder das Dorf bzw. den Berg oder das Tal an. Damit wurde leider die Fundlokalität nicht näher eingegrenzt. Eine Ausnahme ist C. A. SCHMÖGER. Er bezeichnete zumindest den Steinbruch bzw. den temporären Aufschluß. Da zu den Fundorten keine näheren stratigraphischen Angaben vorliegen, ist nur bei Ortskenntnis die jeweilige stratigraphische Einheit noch nachvollziehbar.

Bei den Aufsammlungen ist ein unterschiedlicher Präparationsstand zu beobachten. Aussagekräftige Stücke wurden in unserer Präparationswerkstatt teilweise noch nachpräpariert.

Die Fossilienpalette der Aufsammlungen reicht von Einzelindividuen über Muschelpflaster bis zu Faunengemeinschaften. Als Steinkerne und Abdrücke sind uns die Lamellibranchiata aus dem Unteren und Oberen Muschelkalk in den unterschiedlichsten Erhaltungszuständen überkommen. Aus dem Muschelkalk liegen uns höchst selten Schalenreste von Muscheln vor. Sie sind meistens aufgelöst worden und können deshalb für die systematische Einteilung nicht mehr herangezogen werden. Auch wurden rechte und linke Klappen häufig voneinander getrennt eingebettet. Nur in seltenen Fällen können noch Bestimmungen am Schloß bzw. an den Schloßzähnen oder gar an Schließmuskeldrücken oder am Verlauf der Mantellinie vorgenommen werden. Bei dem oft hervorragenden

Erhaltungszustand des fossilen Materials muß man von einem kurzen Transportweg vor seiner Einbettung ausgehen. Weder Abschleiß noch eine Zertrümmerung sind zu beobachten, und auch Deformationen treten höchst selten auf.

Viele Fundpunkte liegen im Raum Erfurt, vor allem in den Orten Möbisburg, Bischleben, Hochheim, Melchendorf, Tiefthal, am Drosselberg und Haarberg, im Schöntal, in der Arnstädter Hohle und im Willrodaer Forst. Belege finden sich von Egstedt, Bechstedt-Wagd, Werningsleben, Tonndorf, Meckfeld, Gutendorf, Bad Berka (Hetschburg), Breitenheerda-Tännich und Remda. Vertreten ist der Arnstädter Raum mit Marlishausen, Hausen und Görbitzhausen. Weitere Fundpunkte liegen auf dem Ettersberg bei Weimar, auf der Krähenhütte bei Bad Sulza, in Klein-Romstedt bei Apolda und Bad Kösen. Jena ist mit dem Nord-, Rau-, Rosen- und Mühlthal, den Kernbergen, dem Landgrafenberg und Tatzend, Zwätzen, Kunitz und Steudnitz belegt. Kahla, Orlamünde, Sondershausen, Mühlhausen (Lengefelder Warte) und Greiz (Waldhaus) sind weitere Fundpunkte.

Da die Morphologie der fossilen Muscheln bei der Bestimmung die entscheidende Rolle spielt, wird bei der Artenauflistung auf sie kurz eingegangen. In den Aufsammlungen des Naturkundemuseums Erfurt sind folgende Arten vertreten:

*Bakevella costata* (v. SCHLOTHEIM) Abb. 3  
Die trapezförmige ungleichklappige 1 bis 2 cm große Schale ist mit radialen scharfen Anwachs-lamellen geschmückt. Die linke Schale ist hoch gewölbt, ihr hinterer Flügel ist spitz ausgezogen.

*Chlamys alberti* (GOLDFUSS) Abb. 4  
Die kleine bis zu 1 cm große flache rundliche Schale mit Radialrippen weist kleine ungleiche Öhrchen auf.

*Chlamys reticulata* (v. SCHLOTHEIM) Abb. 5  
Die nahezu gleichklappigen, länglich ovalen Schalen erreichen bis zu 5 cm Durchmesser. Ihre Oberfläche ist radial gerippt. Über die Hauptfläche der Schale zieht sich bei guter Erhaltung ein regel-

mäßiges Netzwerk radialer und konzentrischer Rippen, während auf den ungleichen Öhrchen nur eine konzentrische Streifung sichtbar ist.

*Enantiostreon difforme* (v. SCHLOTHEIM) Abb. 6  
Die ungleichklappigen rundlichen, unregelmäßig gewölbten bis flachen Formen sind scharf radial gerippt. Ihre Größe schwankt zwischen 5 mm und 5 cm.

*Entolium discites* (v. SCHLOTHEIM) Abb. 26  
Die kreisförmige fast gleichklappige glatte Schale bis zu 6 cm Durchmesser zeigt undeutlich radiale und deutliche konzentrische Streifung. Die nahezu gleichgroßen Öhrchen sind rechts und links vom Wirbel deutlich abgegrenzt ausgebildet.

*Hoernesia socialis* (v. SCHLOTHEIM) Abb. 2/15  
Die langgestreckte verdrehte ungleichklappige Schale mit einer Kante vom Wirbel zum hinteren Rand zeigt typische konzentrische Zuwachslinien. Die rechte Schale ist deckelartig und nahezu flach, die linke hochgewölbt mit stark überbogenem spitzen Wirbel. Häufig bildet sie Pflaster oder findet sich als Prielfüllung wieder. Die größte Länge erreicht 9 cm.

*Myophoria elegans* (DUNKER) Abb. 13  
Diese kleine Form von trapezförmigem Umriß zeigt eine deutliche scharfe Arealkante und scharfe konzentrische Rippen. Häufig findet sie sich nur als Negativabdruck von bis zu 2 cm Größe.

*Myophoria laevigata* (v. ALBERTI) Abb. 7  
Der fast gleichseitige dreieckige Steinkern wird von einer konzentrischen Streifung überzogen und weist eine scharfe Arealkante auf. Ihre größte Länge erreicht ca. 5 cm. Sie ist selten als doppelklappiger Steinkern aber auch als Negativabdruck erhalten.

*Myophoria orbicularis* (BRONN) Abb. 9  
Ihr Umriß ist gerundet bis schief oval. Sie weist keine Arealkante auf. Erhalten sind die flachen Steinkerne gehäuft auf Schichtflächen als Pflaster, doppelklappiger Steinkern und als Negativabdruck. Sie ist glatt und 1 - 2 cm groß.

*Myophoria ovata* (GOLDFUSS) Abb. 11  
Diese flache rundliche Form mit Arealkante findet sich als Steinkern von bis zu 3 cm Größe.

*Myophoria pesansensis* (v. SCHLOTHEIM) Abb. 8  
Die schief ovale dreieckige glatte Schale weist vier scharfe Radialkanten auf, die nach dem Wirbel hin zusammenlaufen. Die Zwischenräume sind auf den Steinkernen glatt. Die größte Form ist bis zu 6 cm lang.

*Myophoria simplex* (v. SCHLOTHEIM) Abb. 12  
Ihre Oberfläche weist eine feinkonzentrische Streifung auf. Die deutlich hervortretende Arealkante ist unten etwas nach hinten konvex gebogen. Die Größe der Steinkerne schwankt zwischen 4 und 5 cm.

*Myophoria vulgaris* (v. SCHLOTHEIM) Abb. 10  
Sie ist oft doppelklappig als Steinkern und als Pflaster erhalten. Sie ist mit zwei radialen scharfen Arealkanten versehen, die annähernd geradlinig nach dem Wirbel verlaufen. Der fast glatte Steinkern von rundlichem Umriß und 1 - 3 cm Größe, zeigt eine schwache konzentrische Streifung und selten auch eine konzentrische Mantellinie.

*Mytilus eduliformis* (v. SCHLOTHEIM) Abb. 14  
Die gleichklappige ungleichseitige schiefe Schale weist konzentrische Zuwachsstreifen und einen spitzen Wirbel auf. Diese Miesmuschel ist als ein- oder doppelseitiger Steinkern erhalten. Die länglich schlanke Schale hat eine glatte Oberfläche und erreicht bis zu 4 cm Länge.

*Newaagia noetlingi* (FRECH) Abb. 1  
Die gewölbten Schalen sind von ovalem Umriß und weisen einen spitzen Wirbel mit zwei abgesetzten Flügeln auf. Sie sind radial stark gerippt und auf den Rippen sitzen hohlziegelartige Schuppen auf. Die größte Länge der Schalen erreicht 9 cm.

*Nucula elliptica* (GOLDFUSS) Abb. 20  
Die kleinen bis 8 mm großen glatten Steinkerne weisen eine elliptische bis ovale Form auf. Sie treten gehäuft als Pflaster auf.

*Placunopsis ostracina* (v. SCHLOTHEIM) Abb. 25  
Diese kleine Auster ist meist mit ihrer rechten Klappe auf der ganzen Fläche größerer Muscheln bzw. Ceratiten oder Nautiliden aufgewachsen. Teilweise tritt sie als kompakte Massenansiedlung dicht an dicht an der Schichtoberfläche auf. Umriß und Wölbung sind verschieden gestaltet, meist rundlich bis ovale bis 3 cm Durchmesser große Schalen.

*Plagiostoma lineatum* (v. SCHLOTHEIM) Abb. 23

Die schief ovale stark gewölbte gleichklappige Muschel weist eine glatte fein- bis schwachberippte Oberfläche auf. Die spitzen Wirbel sind weit auseinanderklaffend mit einer deutlichen Bandgrube. Sie liegt oft als doppelklappiger Steinkern mit Placunopsis-Bewuchs vor. Die größte Länge erreicht 10 cm.

*Plagiostoma striatum* (v. SCHLOTHEIM) Abb. 24

Die oft doppelklappig gefundene Muschel weist einen schief ovalen Umriß auf und hat Radialrippen. Die hochgewölbte gleichklappige Muschel erreicht Größen von 9 cm. Ein kurzer Schloßrand und eine sichtbare Bandgrube unter dem auseinanderstehenden spitzen Wirbel sind kennzeichnend.

*Pleuromya musculoides* (v. SCHLOTHEIM)

Abb. 22

Die vorwiegend doppel- und gleichklappigen Steinkerne weisen länglich ovale Formen bis zu 7 cm Länge und 4 cm Höhe auf. Die Steinkerne zeigen konzentrische Zuwachsstreifen.

*Pleuronectites laevigatus* (v. SCHLOTHEIM)

Abb. 17/18

Die rundliche ungleichseitige und ungleichklappige Schale weist deutliche Zuwachslinien auf. Typisch sind die unterschiedlichen Öhrchen. Das vordere Öhrchen ist größer als das hintere und überwächst den kurzen geraden Schloßrand. Die linke Klappe ist gewölbt, die rechte flacher und deckelförmig. Sie ist oft doppelklappig erhalten und weist teilweise noch Schalenerhaltung auf. Die größte Länge der Schale erreicht 12 cm.

*Pseudocorbula gregaria* (v. MÜNSTER) Abb. 19

Oft als etwa 5 - 8 mm großer glatter Steinkern erhalten, der am Vorderrand eine Einbuchtung aufweist und von dreieckiger Form mit Arealkante ist. Die kleinwüchsige Muschel tritt gehäuft als Pflaster auf.

*Trigonodus sandbergeri* (v. ALBERTI) Abb. 16

Die Steinkerne haben eine dreiseitig ovale Form mit spitzem Wirbel, sie sind vorn abgerundet und hinten verlängert und werden bis zu 5 cm lang.

*Unicardium schmidi* (GEINITZ)

Abb. 21

Die rundliche bis elliptische gewölbte Schale zeigt konzentrische Zuwachsstreifen und einen eingekrümmten Wirbel. Ihre Größe schwankt zwischen 2 und 3 cm.



Abb. 1: *Newaagia noettingi*, *Plagiostoma lineatum*  
Breitenheerda, leg. Greiner-Kühne,  
Inv.-Nr. 99/192,



Abb. 2: *Hoernesia socialis*  
Erfurt-Möbisburg, Slg. Herzenskron 2152,  
Inv.-Nr. 30/297



**Abb. 3:** *Bakevella costata*  
 Erfurt-Hochheim, Slg. Wiedemann 701,  
 Inv.-Nr. 23/492



**Abb. 5:** *Chlamys reticulata*  
 Egstedt, leg. Rein,  
 Inv.-Nr. 99/419



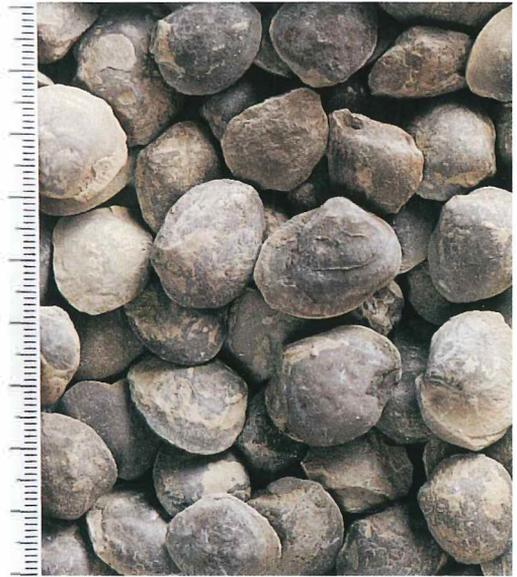
**Abb. 4:** *Chlamys alberti*  
 Gutendorf bei Weimar, Slg. Freund,  
 Inv.-Nr. 99/459



**Abb. 6:** *Enantiostreon difforme*  
 Marlshausen, Slg. Museum Arnstadt Pa 215,  
 Inv.-Nr. 99/201



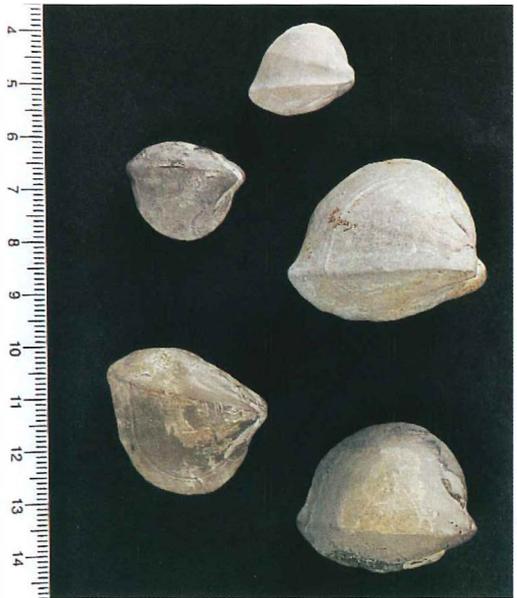
**Abb. 7:** *Myophoria laevigata*  
Waltersleben bei Erfurt, Slg. Herzenskron 2459,  
Inv.-Nr. 99/444



**Abb. 9:** *Myophoria orbicularis*  
Alteburg b. Arnstadt, Slg. Museum Arnstadt  
Pa 232,  
Inv.-Nr. 99/463



**Abb. 8:** *Myophoria pesansensis*  
Erfurt, Slg. Herzenskron 127,  
Inv.-Nr. 99/258



**Abb. 10:** *Myophoria vulgaris*  
Erfurt-Möbisburg, Slg. Herzenskron 1853,  
Inv.-Nr. 99/280



**Abb. 11:** *Myophoria ovata*  
 Jena, Slg. Herzenskron 911,  
 Inv.-Nr. 39/773



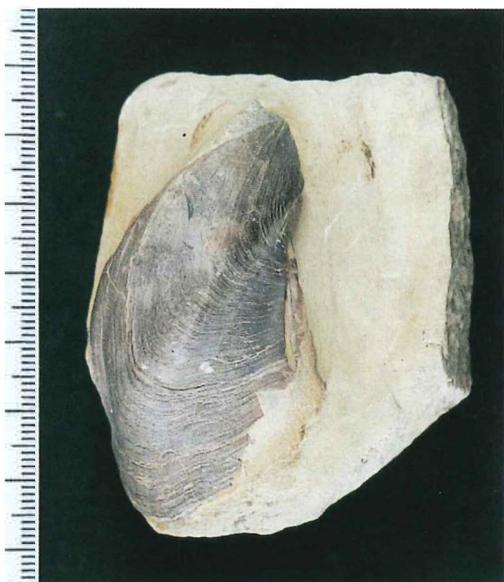
**Abb. 13:** *Myophoria elegans*  
 Eichenberg bei Sondershausen,  
 Slg. Schmöger 753,  
 Inv.-Nr. 99/318



**Abb. 12:** *Myophoria simplex*  
 Waltersleben b. Erfurt, Slg. Schmöger 519,  
 Inv.-Nr. 99/304



**Abb. 14:** *Mytilus eduliformis*  
 Erfurt-Steiger, Slg. Possecker,  
 Inv.-Nr. 99/234



**Abb. 15:** *Hoernesia socialis*  
Teutleben, Slg. Herzenskron 370,  
Inv.-Nr. 99/136



**Abb. 17:** *Pleuronectites laevigatus* (linke Schale)  
Mühlhausen,  
Inv.-Nr. 99/184



**Abb. 16:** *Trigonodus sandbergeri*  
Krähenhütte bei Bad Sulza, Slg. Wagner,  
Inv.-Nr. 78/424



**Abb. 18:** *Pleuronectites laevigatus* (rechte Schale)  
Erfurt-Bischleben, Slg. Herzenskron 635,  
Inv.-Nr. 99/122



**Abb. 19:** *Pseudocorbula gregaria*  
Erfurt-Bischleben, Slg. Wiedemann 721,  
Inv.-Nr. 23/481



**Abb. 21:** *Unicardium schmidi*  
Hetschburg b. Bad Berka, Slg. Possecker,  
Inv.-Nr. 99/457



**Abb. 20:** *Nucula elliptica*  
Loch-Mühle bei Nägelstedt,  
Slg. Schmöger 609,  
Inv.-Nr. 99/464



**Abb. 22:** *Pleuromya musculooides*  
Erfurt-Hochheim, Slg. Possecker,  
Inv.-Nr. 99/366



**Abb. 23:** *Plagiostoma lineatum* mit  
*Placunopsis ostracina*  
Remda, Slg. Wiedemann 548,  
Inv.-Nr. 99/79



**Abb. 25:** *Placunopsis ostracina* auf  
*Plagiostoma lineatum*  
Jena, Slg. Herzenskron 921,  
Inv.-Nr. 99/83



**Abb. 24:** *Plagiostoma striatum*  
Erfurt-Tiefthal, Slg. Wiedemann 688,  
Inv.-Nr. 99/28



**Abb. 26:** *Entolium discites*  
Görbitzhausen, Slg. Museum Arnstadt Pa 303,  
Inv.-Nr. 99/168

**Fotos:** Abb. 1 - 26, D. Urban

Als Grundlage für die Bestimmung dienten die vier Standardwerke FRAAS (1910), MÜLLER (1958), SCHMIDT (1928) und WALTER (1906).

Von den 640 vergebenen Inventarnummern wurden 465 Lamellibranchiata aus den Altbeständen erst 1999 und 2000 inventarisiert und tragen fortlaufend die Inventarnummern 99/01 bis 99/465. Die ersten Inventarnummern wurden bereits 1919 vergeben und sind der Sammlung FREUND zuzuordnen.

## **Literatur**

- FRAAS, E. (1910): Der Petrefaktensammler.- K. G. Lutz'-Verlag Stuttgart.
- MÜLLER, A. H. (1958): Lehrbuch der Paläozoologie, Bd. II, Teil 1.- VEB Gustav Fischer Verlag Jena.
- SCHMIDT, M. (1928): Die Lebewelt unserer Trias.- Hohenlohe'sche Buchhandlung Öhringen (Rau).
- WALTER, K. (1906): Zwölf Tafeln der verbreitetsten Fossilien aus dem Buntsandstein und Muschelkalk in der Umgebung von Jena.- Verlag Gustav Fischer Jena.

## **Anschrift des Verfassers:**

Dipl.-Geol. Gerd-Rainer Riedel  
Naturkundemuseum Erfurt  
Große Arche 14  
99084 Erfurt

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 2000

Band/Volume: [19](#)

Autor(en)/Author(s): Riedel Gerd Rainer

Artikel/Article: [Die Lamellibranchiata aus dem Muschelkalk Thüringens in den Sammlungen des Naturkundemuseums Erfurt 69-78](#)