

Fossilien aus der Schreibkreide (Unter-Maastricht) von Rügen in den Sammlungen des Naturkundemuseums Erfurt

GERD-RAINER RIEDEL, Erfurt

Zusammenfassung

Die Bestandsaufnahme der Kreidefossilien von Rügen soll auch eine ehrende Erinnerung an frühere paläontologische Sammler sein. Leider sind uns keine exakten Rügen-Fundorte auf ihren Etiketten hinterlassen worden. Aus der Zeit heraus wissen wir aber von vielen kleinen Kreidebrüchen auf der Halbinsel Jasmund. Die fossilen Reste von Anthozoa, Porifera, Bryozoa, Brachiopoda, Lamellibranchiata, Echinoidea, Belemnitidae und Polychaeta werden beschrieben und fotodokumentarisch erfaßt.

Summary

The cretaceous fossils of Lower Maastrichtian of the Island of Rügen in the collection of the Naturkundemuseum Erfurt

The inventory of cretaceous fossils of the Rügen Island should be also as a honourful remember on later palaeontologists (resp. collectors). Unfortunately, there labels of the fossils did not show the exact localities of the Rügen Island. From the time when these fossils where collected, we know many small quarries on the Peninsular Jasmund. The fossils of Anthozoa, Porifera, Bryozoa, Brachiopoda, Lamellibranchiata, Echinoidea, Belemnitidae and Polychaeta are listed and with short characterisation and also pictured by fotos.

Key words: Cretaceous, Germany, Rügen Island, fossils, collection

In den paläontologischen Sammlungen des Naturkundemuseums Erfurt befindet sich auch eine stattliche Anzahl Kreidefossilien von der Insel Rügen. Es waren vor allem unsere Altvorderen, wie Georg Herzenskron (1864–1940), Richard Breidenstein (1828–1917) und Feodor Wiedemann (1876–1937), die diese Sammlungen zusammengetragen und dem Naturkundemuseum übereignet haben. Etiketten mit den Sammlernamen Dr. Sigurd Schacht, Erfurt; Kick, Ruhla; Museum Arnstadt

und eigene Aufsammlungen ergänzen die Belege. Es ist mir als Kustos der geologischen Sammlungen ein Bedürfnis, an diese Sammler in großer Dankbarkeit zu erinnern. Sie alle haben sehr gut erhaltene, mitunter bereits präparierte Fossilien dem Museum übergeben. Teilweise wurden sie in den Jahren 1920, 1935 und 1939 inventarisiert. Der Großteil des Sammlungsmaterials erhielt erst 2009 eine Inventarnummer (Inv.-Nr. 09/1 bis 09/176).

Von den ca. 70 Millionen Jahren alten Überresten aus dem Unter-Maastricht liegen naturgemäß nur Makrofossilien in unseren Sammlungen vor. Die Fossilien finden sich entweder als Feuerstein-Steinkerne z. T. mit Schalenerhaltung oder die Schalenreste wurden in Kreide eingebettet.

Dabei handelt es sich um Reste von Korallen (Anthozoa), Schwämme (Porifera), Moostierchen (Bryozoa), Armfüßer (Brachiopoda), Muscheln (Lamellibranchiata), Seeigel (Echinoidea), Belemniten (Belemnoidea) und Röhrenwürmer (Serpuliden).

Ob die Sammler ihre Fossilien am aktiven Kliff von Jasmund oder aus den damals aktiven Kreidebrüchen zwischen Saßnitz und Sagard geborgen haben, ist unbekannt. Sie tragen auf ihren Etiketten als Fundort lediglich Rügen. Der Autor sammelte 1961 in den damals noch betriebenen Kreidebrüchen von Saßnitz und Quatzendorf bei Sagard.

Bei der Vorstellung des Sammlungsmaterials einschließlich der Fotodokumentation beschränkt sich der Autor auf Objekte, die in einem guten Erhaltungszustand und möglichst komplett vorliegen. Die Bestimmung der Funde erfolgte vor allem nach NESTLER (1982).

Anthozoa (Korallen)

Parasmilia excavata v. HAGENOW Abb. 5–6

Die bis zu 35 mm hohen Einzelkorallen weisen einen Durchmesser ihres Kelches von 20–22 mm bei einem runden bis ovalen Querschnitt auf. *Parasmilia* liegt entweder als kalkiges Gehäuse oder in Feuersteinerhaltung in konischer, leicht gebogener Form vor. An der

Kelchaußenwand treten deutliche Längsrippen hervor. Die Aufsicht zeigt im Inneren strahlig angeordnete Septen.

Porifera (Schwämme)

Aulaxinia sulcifera ROEMER Abb. 7–8
Der Kieselschwamm hat eine langgestreckte spindelförmige Gestalt und liegt in Feuersteinerhaltung vor. Teilweise zeigen die Schwammkörper Längsfurchen und Poren.

Porosphaera globularis PHILLIPS Abb. 10
Die runden 10–17 mm großen Kalkschwämme werden meist isoliert gefunden und zeigen häufig mittig Löcher. Charakteristisch ist die feinporige Oberfläche.

Plinthosella squamosa ZITTEL Abb. 9
Die kugeligen Schwämme haben zahlreiche Auswüchse. Ihr Durchmesser liegt bei 25 mm. Die Oberfläche erscheint warzig. Erhalten sind sie in Feuersteinknollen.

Bryozoa (Moostierchen)

Onychocella irregularis v. HAGENOW Abb. 11
Die ästigen Bryozoen zeigen auf ihren kalkigen Skeletten ein dichtes Netz von winzigen Kammern, in denen die Tiere saßen (Kammeröffnung ca. 0,4 mm).

Membranipora elliptica v. HAGENOW Abb. 26
Die flächig aufgewachsenen Bryozoen bilden eine dünne Kruste mit einem dichten Netz an Zellen, u. a. auf dem Seeigel *Echinocorys* sp.

Brachiopoda (Armfüßer)

Neoliothyrina obesa SAHNI Abb. 13
Die große langovale Brachiopode weist eine Länge von bis zu 74 mm und eine Breite von 47 mm auf. Sie liegt in Schalenerhaltung mit konzentrischen Anwachsstreifen vor. Beide Klappen sind stark konvex gewölbt und im Inneren oft mit Schreibkreide ausgefüllt. *Neoliothyrina* findet sich aber auch in Feuersteinerhaltung. Die Klappen sind mit deutlicher Wulst und Sinus ausgebildet. Der stark gekrümmte Wirbel weist ein großes rundes Stielloch auf, das 8 mm im Durchmesser erreicht.

Chatwinothyris subcardinalis SAHNI Abb. 14
Die breitvalen Klappen sind etwas länger als breit. Die Exemplare weisen im Durchschnitt 35 mm Länge

und 30 mm Breite auf. Die beiden Klappen sind gleichmäßig konvex gewölbt und glattschalig. Die dünnen Schalen zeigen konzentrische Anwachsstreifen. Das Stielloch ist sehr klein. Sämtliche Exemplare liegen in Schalenerhaltung vor und selbst ein Armgerüst blieb erhalten. Die Stirnwand der Schale ist gerade.

Cretirhynchia retracta ROEMER Abb. 15
Diese Brachiopoden haben einen annähernd dreieckigen Umriß. Bei der Stielklappe ist am Gehäusevorderrand ein kräftiger Sinus und bei der Armklappe eine Wulst ausgebildet, sie greifen im Zickzack ineinander. Die Schalenbreite liegt im Durchschnitt bei 28 mm und die Höhe bei 26 mm. Im Bereich des Gehäusevorderandes ist die Schale fein gerippt. Die Stielklappe zeigt einen spitzen, leicht eingekrümmten Schnabel mit sehr kleinem Stielloch.

Terebratulina chrysalis SCHLOTHEIM Abb. 16
Das längliche Gehäuse ist schwach gewölbt und zeigt an der Stirnwand der Armklappe eine schwache Einwölbung. Die Schale hat neben konzentrischen Anwachsstreifen auch feine radiale Rippen. Der Wirbel ist spitz zulaufend. Die Armklappe ist 20 mm hoch und 16 mm breit.

Lamellibranchiata (Muscheln)

Pycnodonte vesicularis LAMARCK
(syn. *Gryphaea*) Abb. 17–18
Die dickschalige ungleichklappige Auster gilt als eine Leitform der Oberkreide Rügens. Ihre linke Klappe ist hoch gewölbt, die rechte Klappe flach und deckelförmig ausgebildet. Ihre Abmessungen erreichen mit der linken Klappe 12 cm Länge und 8 cm Höhe. Die Schale besteht aus zahlreichen Wachstums-lamellen und ist unregelmäßig-konzentrisch-blättrig aufgebaut. Die unterschiedliche Schalenstruktur zeigt einen Wechsel von dünnen dichten mit dickeren blasigen Lagen. Die linke Klappe bildet seitlich eine vorspringende Wulst. Der Wirbel ist eingekrümmt. Die Lunula zeigt sich mit einem abgegrenzten und strukturierten Feld vor dem Wirbel. Das innere Ligament ist als eine dreiteilige, quer-gestreifte Grube ausgebildet. Teilweise ist ein Schließmuskeldruck sichtbar. Häufig wurde die Auster in Schalen-, aber auch in Feuersteinerhaltung gefunden.

Lima decussata MÜNSTER (syn. *Limatula*) Abb. 19
Die gleichklappige, schiefoval, gewölbte Muschel



Abb. 1
Stubbenkammer, Geschiebemergel
zwischen Schreibkreide, 1999



Abb. 2
Schichtparallele Feuersteinbänder in
der Schreibkreide bei Lohme, 2008



Abb. 3
Wissoer Klinken nach dem Abgang 2005
Fotos 1-4: G.-R. Riedel, Erfurt

Phymosoma princeps HAGENOW Abb. 36
 Die Coronen dieser regulären Seeigel weisen in der Sammlung einen Durchmesser von 48 mm bei einer Höhe von 20 mm auf. Die Oberfläche ist gleichmäßig mit Stachelwarzen auf den Gehäuseplatten besetzt, die apikal und oral kleiner werden. Die Stachelwarzen sind nicht durchbohrt; deutlich sichtbar ist die doppelte Porenreihe. Die mittig angeordnete Mund- und Afteröffnung erreicht bis zu 20 mm Durchmesser.

Belemnitidae (Belemniten)

Belemnella occidentalis BIRKELUND Abb. 37–38
 Die geschoßförmigen, zylindrischen Rostren von gelbbrauner Farbe als einzige Überreste der ausgestorbenen Kopffüßer, sind in den Aufsammlungen des Naturkundemuseums max. 100 mm lang bei 18 mm Durchmesser. Die Rostren sind meist im Feuerstein eingebettet, aber auch isolierte Exemplare und in der Schreibkreide eingelagerte Rostren liegen vor. Am Ende des Rostrums befindet sich ein Schlitz, der sich zur Alveole öffnet. Die Spitze am Ende des Rostrum ist, wenn erhalten, scharf abgegrenzt.

Polychaeta (Röhrenwürmer)

Glomerula gordialis SCHLOTHEIM Abb. 39
 Die langen und dünnen Kalkröhren von Röhrenwürmern bilden einen knäuelartigen Verband, oft auf Feuerstein. Die Wohnröhren haben einen runden Querschnitt von 1–2 mm im Durchmesser.

Danksagung

Herr Dirk Urban von den Zentralen Restaurierungswerkstätten der Kulturdirektion Erfurt übernahm dankenswerter Weise wieder die fotografischen Arbeiten zu den Einzelobjekten.

Literatur

- KUTSCHER, M. (1998): Die Insel Rügen. - Die Kreide. Rügendruck Putbus.
 MÜLLER, A. H. (1958, 1981, 1989): Lehrbuch der Paläozoologie. - Bd. II. Invertebraten. Teil 1–3. - Gustav Fischer Verlag Jena.
 NESTLER, H. (1982): Die Fossilien der Rügener Schreibkreide. - Die Neue Brehm-Bücherei. 486. A. Ziemsen Verlag Wittenberg.
 TUREK, V., J. MAREK & J. BENEŠ (1991): Fossilien-Handbuch und Führer für den Sammler. - Natur Verlag im Weltbild GmbH Augsburg.



Abb. 4: Wisoer Klinken vor 1982

Anschrift des Autors:

Gerd-Rainer Riedel
 Nonnengasse 6
 99084 Erfurt



Abb. 5: *Parasmilia excavata*, Inv.-Nr. 09/125, M = 1 cm



Abb. 6: *Parasmilia excavata*, leg. RIEDEL, Inv.-Nr. 09/123, M = 1 cm



Abb. 7: *Aulaxinia sulcifera*, leg. RIEDEL, Inv.-Nr. 09/154, M = 5 cm



Abb. 8: *Aulaxinia sulcifera*, leg. RIEDEL, Inv.-Nr. 09/156, M = 5 cm

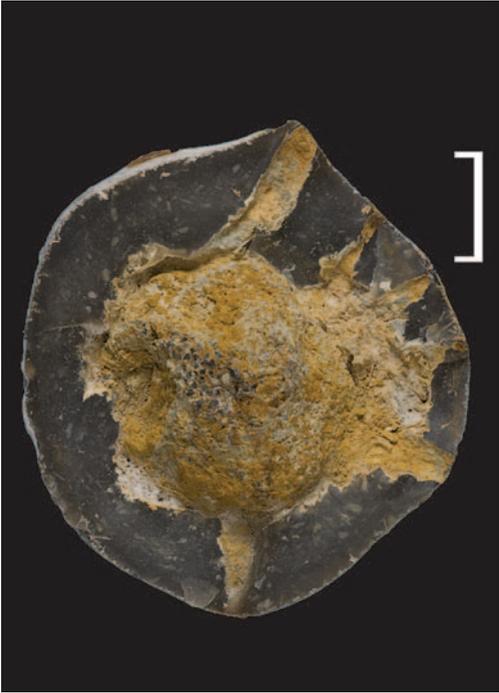


Abb. 9: *Plinthosella squamosa*, leg. RIEDEL, Inv.-Nr. 09/120, M = 1 cm



Abb. 10: *Porosphaera globularis*, leg. RIEDEL, Inv.-Nr. 09/117 und 09/119, M = 1 cm



Abb. 11: *Onychocella irregularis*, Slg. HERZENSKRON 1761, Inv.-Nr. 39;411, M = 1 cm

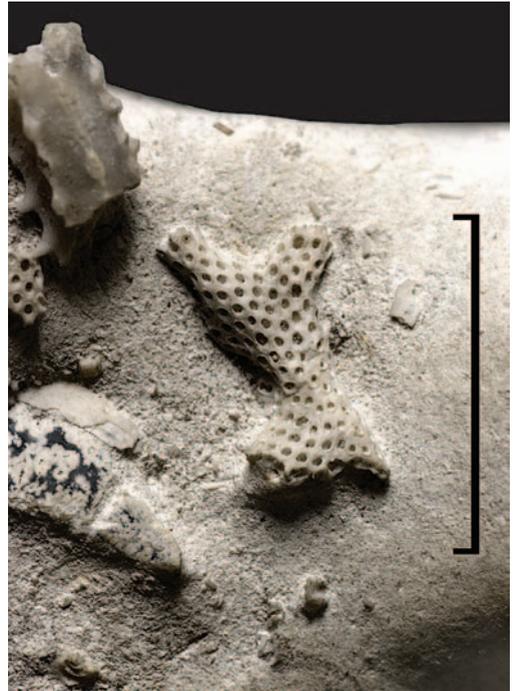


Abb. 12: *Cyclostomata*, Slg. BREIDENSTEIN 526, Inv.-Nr. 20;688, M = 1 cm



Abb. 13: *Neoliothyris obesa*, leg. RIEDEL, Inv.-Nr. 09/26, M = 5 cm



Abb. 14: *Chatwinothyris subcardinalis*, leg. RIEDEL, Inv.-Nr. 09/31, M = 1 cm

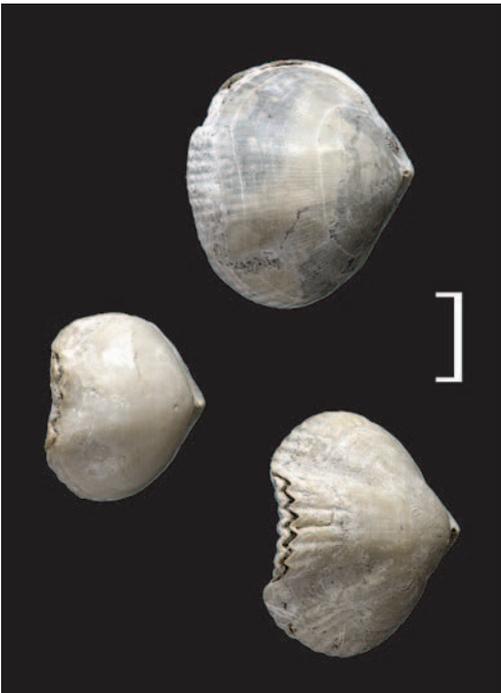


Abb. 15: *Cretirhynchia retracta*, leg. RIEDEL, Inv.-Nr. 09/32, M = 1 cm



Abb. 16: *Terebratulina chrysalis*, leg. RIEDEL, Inv.-Nr. 09/176, M = 1 cm



Abb. 17–18: *Pycnodonte vesicularis*, leg. RIEDEL, Inv.-Nr. 09/23, M = 5 cm



Abb. 19: *Lima decussata*, Slg. HERZENSKRON 1768, Inv.-Nr. 39:373, M = 5 cm



Abb. 20: *Neithea sexcostata*, Slg. BREIDENSTEIN, Inv.-Nr. 23:210, M = 1 cm



Abb. 21: *Syncyclonema nilsoni* in Kreide, Inv.-Nr. 09/70, M = 1 cm



Abb. 22: *Syncyclonema nilsoni* auf Feuerstein, Inv.-Nr. 09/69, M = 1 cm



Abb. 23: *Lima hoperi*, Inv.-Nr. 09/171, M = 1 cm



Abb. 24: *Pinna decussata*, Slg. HERZENSKRON 1759, Inv.-Nr. 39/472, M = 5 cm



Abb. 25: *Inoceramus tegulatus*, Slg. Dr. SCHACHT, Inv.-Nr. 09/27, M = 5 cm



Abb. 26: *Membranipora elliptica* auf *Echinocorys*, leg. RIEDEL, Inv.-Nr. 09/152, M = 1 cm



27-28 *Echinocorys ovatus* (lateral, oral), Inv.-Nr. 09/36, M = 5 cm



Abb. 29: *Echinocorys ovatus* (apical), Inv.-Nr. 09/36, M = 5 cm

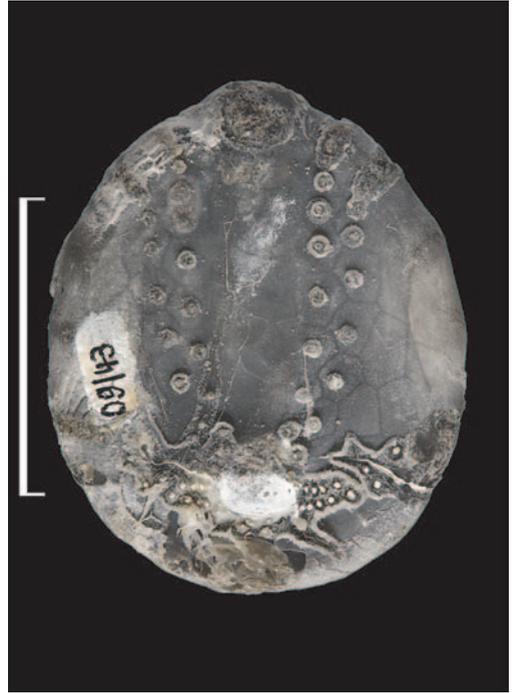


Abb. 30: *Echinocorys ovatus* (oral), leg. RIEDEL, Inv.-Nr. 09/43, M = 5 cm



31 *Cardiaster granulatus* (apical), Slg. HERZENSKRON 2424, Inv.-Nr. 39;399, M = 5 cm



32 *Cardiaster granulatus* (oral), Inv.-Nr. 39;399, M = 5 cm

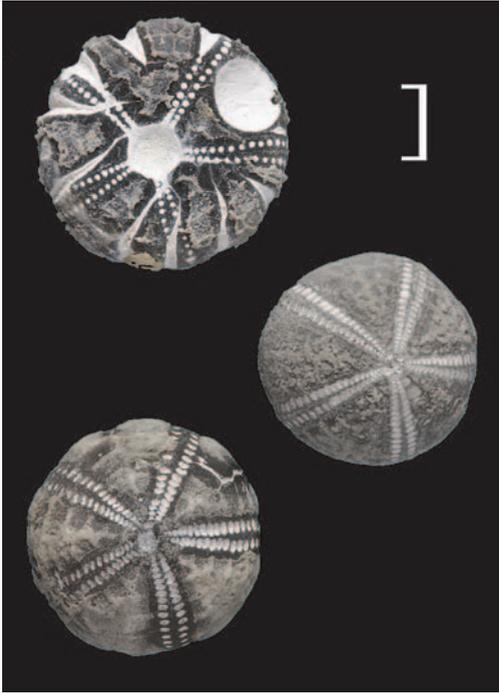


Abb. 33: *Galerites vulgaris*, leg. RIEDEL, Inv.-Nr. 09/93, M = 1 cm



Abb. 34: *Stereocidaris pistillum* (oral), Slg. HERZENSKRON, 39;416, M = 5 cm



Abb. 35: *Stereocidaris pistillum* (apical), Inv.-Nr. 09/105, M = 5 cm



Abb. 36: *Phymosoma princeps* (oral), Slg. HERZENSKRON 2410, Inv.-Nr. 43;52, M = 1 cm



Abb. 37: *Belemnella occidentalis*, Inv.-Nr. 09/132, M = 5 cm



Abb. 38: *Belemnella occidentalis*, Slg. HERZENSKRON 2430, Inv.-Nr. 39;388, M = 5 cm



Abb. 39: *Glomerula gordialis*, Slg. HERZENSKRON 1765, Inv.-Nr. 39;395, M = 1 cm



Abb. 40: *Stereocidaris* sp. (Stachel), Slg. HERZENSKRON 2412, Inv.-Nr. 39;445, M = 1 cm

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: 2009

Band/Volume: [28](#)

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

Artikel/Article: [Fossilien aus der Schreibkreide \(Unter-Maastricht\) von Rügen in den Sammlungen des Naturkundemuseums Erfurt 51-64](#)