

C 2174



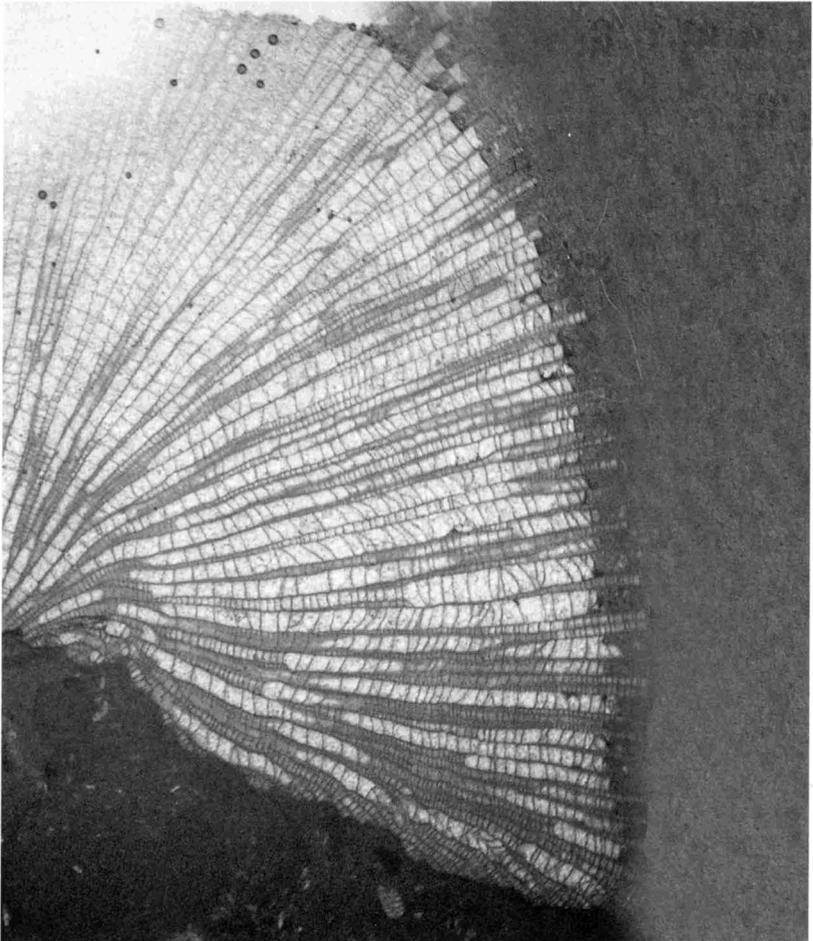
# **GESCHIEBEKUNDE AKTUELL**

Mitteilungen der Gesellschaft für Geschiebekunde

16. JAHRGANG

HAMBURG, SEPTEMBER 2000

HEFT 3



## Inhalt

|  |  |
|--|--|
| ENGELHARDT G   | <i>Diplotrypa petropolitana</i> (NICHOLSON) - eine massive trepostome Bryozoe als Sammelobjekt aus den ordovizischen Geschieben. 71                    |
| MOTHS H  | Die Echinodermen (Seeigel, Schlangensterne, Seelilien) des obererligozänen Sternberger Gesteins von Kobrow und des Untererligozäns von Malliß ..... 79 |
| REICH M  | Ekkehard HERRIG und die Geschiebeforschung ..... 95  |
| HINZ-SCHALLREUTER I  | Pommern-Preis für Mike REICH ..... 99  |
| GfG-Mitteilungen   |  |
| KAERLEIN-Bibliographie PC-Version .....                              | 86   |
| Neuerscheinung <i>Archiv für Geschiebekunde</i> Band 2 Heft 11 ..... | 87   |
| Mitteilungen der Sektion Berlin-Brandenburg .....                    | 91   |
| Termine .....  | 100  |
| Medienschau .....  | 87   |
| Besprechungen .....  | 78,85,92,98  |

## Impressum

GESCHIEBEKUNDE AKTUELL (Ga) - Mitteilungen der *Gesellschaft für Geschiebekunde* - erscheint viermal pro Jahr, jeweils, nach Möglichkeit, in der Mitte eines Quartals, in einer Auflage von 600 Stück. Bezugspreis ist im Mitgliedsbeitrag enthalten. © 2000

HERAUSGEBER: PD Dr. R. SCHALLREUTER, für die *Gesellschaft für Geschiebekunde* e.V.

c/o *Archiv für Geschiebekunde* am Geologisch-Paläontologischen Institut und Museum der Universität Hamburg, Bundesstraße 55, 20146 Hamburg.

VERLAG: Dr. Roger Schallreuter, Schröderstiftstraße 23, 20146 Hamburg. ISSN 0178-1731.

REDAKTION: PD Dr. R. SCHALLREUTER (Schriftleitung), c/o *Archiv für Geschiebekunde*; Tel. 040-42838-4990; Fax ...-5007; e-mail: schallreuter@geowiss.uni-hamburg.de; Dipl.-Geol. Mike Reich, *Deutsches Archiv für Geschiebeforschung*, Institut für Geologische Wissenschaften, Ernst-Moritz-Arndt-Universität, Friedrich-Ludwig-Jahn-Straße 17a, 17489 Greifswald; Tel. 03834-86-4552; Fax ...-4572; e-mail: reichmi@mail.uni-greifswald.de.

BEITRÄGE für Ga: Bitte an die Schriftleitung schicken. Die Redaktion behält sich das Recht vor, zum Druck eingereichte Arbeiten einem oder mehreren Mitgliedern des wissenschaftlichen Beirates zur Begutachtung vorzulegen. Zur Erhöhung der Objektivität erfolgt dies anonym, d. h. ohne Angabe des Autors bzw. der Autoren. 25 Sonderdrucke von Beiträgen in Ga werden kostenlos abgegeben. Die Autoren können außerdem die gewünschte Zahl von Heften zum Selbstkostenpreis bei der Redaktion bis Redaktionsschluß des jeweiligen Heftes bestellen.

Für den sachlichen Inhalt der Beiträge sind die Autoren verantwortlich.

DRUCK: schütthe druck Hamburg.

MITGLIEDSBEITRÄGE: 45,- DM/Jahr (Studenten etc.: 25,- DM; Ehepartner: 15,- DM).

KONTO: Vereins- und Westbank Hamburg (BLZ 200 300 00) Nr. 26 033 30.

WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT: Prof. Dr. M. AMLER, Marburg (Sedimentärgeschiebe; Paläontologie); Dr. J. EHLERS, Hamburg (Angewandte Geschiebekunde); Prof. Dr. I. HINZ-SCHALLREUTER, (Paläontologie, Sedimentärgeschiebe), Prof. Dr. G. LÜTTIG (Allgemeine und Angewandte Geschiebekunde, kristalline Geschiebe); Prof. Dr. K.-D. MEYER, Hannover (Kristalline Geschiebe, Angewandte Geschiebekunde, Sedimentärgeschiebe), PD Dr. R. SCHALLREUTER (Allgemeine Geschiebekunde, Sedimentärgeschiebe, Paläontologie der Geschiebe); Prof. Dr. R. VINX, Hamburg (Kristalline Geschiebe).

-----  
 Titelbild (S. 69). Medianschnitt einer Zoarienhälfte der trepostomaten hemisphärischen Bryozoe *Diplotrypa petropolitana* (NICHOLSON) im Macrouruskalk mit Zoecien und Mesoporen in radialstrahliger Anordnung und einer konkav geformten basalen Epithel. Der basale Radius des Objektes beträgt 15 mm (Abb. 1 zum Artikel S.71 zum Vergleich mit Abb. 3). Foto: H. BRÄUER.

## ***Diplotrypa petropolitana* (NICHOLSON) - eine massive trepostome Bryozoe als Sammelobjekt aus den ordovizischen Geschieben**

Georg ENGELHARDT\*

**Zusammenfassung.** Es wird die Spezies *Diplotrypa petropolitana* (NICHOLSON) als eine massive hemisphärische Bryozoe taxonomisch vorgestellt. Für die Bestimmungsarbeit des Geschiebesammlers werden äußere Erkennungsmerkmale herausgearbeitet.

### **1. Einführung**

Als Geschiebesammler treffen wir häufig auf ordovizische Kalke und damit auch unausweichlich auf massive trepostome Bryozoen entweder vom Sediment umgeben oder als isolierte Makrofossilien in discoider, hemisphärischer oder in sphärischer und konischer Form. Diese fossilen Objekte, in der Regel 2-4 cm groß, sind biomineralisierte Exoskelette von Bryozoenkolonien, die nur im Paläozoikum gelebt haben. *Diplotrypa petropolitana* ist eine dieser Spezies, wohl die bekannteste und das nicht zu Unrecht, denn sie ist ein erfolgreicher Durchläufer der ordovizischen Stufen B2 bis F1 (BASSLER 1911: Tab. S. 52). Obwohl sich die innere Skelettstruktur von *D. petropolitana* deutlich von den anderen Spezies unterscheidet, ist ihr äußeres Erscheinungsbild, so z.B. einer *Esthoniopora curvata* (BASSLER) so ähnlich, daß es leicht zu Verwechslungen kommen kann. Hinzu kommt, daß es auch innerhalb dieser Art zu Veränderungen des Habitus beim Durchlaufen der Stufen und Faziesbereiche kommt.

Wenn sich die folgenden Ausführungen u.a. mit der Morphologie von *D. petropolitana* befassen, so soll das mit der Absicht geschehen, die sichere Erkennung nach äusseren, aber auch nach inneren strukturellen Merkmalen zu ermöglichen.

Die Beschäftigung mit *D. petropolitana* kann jedoch nur ein Anfang bzw. ein Einstieg in dieses Gebiet der Paläontologie sein, denn *D. petropolitana* ist in den ordovizischen Stufen nicht immer die vorherrschende Spezies unter den trepostomen Bryozoen - und für den Geschiebesammler verbleibt noch eine umfangreiche Aufgabe, alle diese verschiedenen Formen einzuordnen.

Leider gibt es kaum deutschsprachige Literatur zu diesem Thema. Die Anfänge unserer klassischen Geschiebeliteratur, nach der beispielsweise F. ROEMER 1861 *Monticulipora petropolitana* (syn. *D. petropolitana*) noch bei den Anthozoen einordnete, haben leider keine weitere Verbreitung erfahren. Hingegen hat die gezielte Erforschung der anstehenden ordovizischen Schichten in Estland und Schweden durch NICHOLSON (1881), ULRICH (1882), BASSLER (1904) und viele andere auf der Grundlage von Median- und Tangential-schliffen zu grundlegenden Erkenntnissen über die Taxonomie dieser Bryozoenordnung geführt.

Es ist festzustellen, daß in der Folgezeit sich unter den Geschiebesammlern und Geschiebeforschern kein Popularitätsschub hinsichtlich der Bearbeitung dieser Taxa einstellte. Vielmehr erfolgte eher eine Abwendung von diesem schwierigen Gebiet. In der Geschiebeliteratur wurde das Taxon *D. petropolitana* nunmehr stellvertretend für die gesamten massiven trepostomen Bryozoen verwendet.

Die Untersuchung des morphologischen Feinbaus zahlreicher Vertreter zeigt aber, daß die inneren Baustrukturen außerordentlich variabel bei äußerlich gleicher Form sein kön-

\* Georg Engelhardt, Otto Hahn-Ring 19, 14480 Potsdam

nen. *D. petropolitana* soll in den folgenden Ausführungen Modellfall und Ausgangspunkt für weitere Einzeldarstellungen der Morphologie aller anderen, massiven trepostomen Bryozoen sein.

Das Ziel des vorliegenden Beitrages ist es, diese recht häufigen und auffälligen Makrofossilien der Trepostomata am Beispiel von *D. petropolitana* für den Geschiebesammler bekannter und auf diese Weise auch sammelnswert zu machen.

## 2. Zur Morphologie

*D. petropolitana* ist eine massive Bryozoenkolonie, deren fossiles Exoskelett aus zwei Zelltypen besteht, den Zooecien (syn. Autoporen) und den Mesoporen. Beide Zelltypen haben röhrenförmige Gestalt mit reichlich eingeschalteten Querböden, den Diaphragmen. Die Zooecien haben größere Querschnitte und liegen im unterschiedlichen Abstand zueinander. Die Mesoporen haben dagegen kleinere Querschnitte, sind zahlreicher und füllen den Raum zwischen den Zooecien aus.

Die distale Mündung (Apertura) der Zooecien und Mesoporen haben eine polygonale Wandstruktur. Daß die Zooecien von *D. petropolitana* - jede für sich - eine eigene umschließende Zellwand besitzen, unterscheidet sie von solchen Spezies, wo die Zooecien aneinander liegen und ihre Zellwände miteinander verschmolzen sind. Somit gehört *D. petropolitana* als Spezies innerhalb der Familie Trematoporidae zu der Unterordnung Integrata im Gegensatz zu den Spezies der Unterordnung Amalgamata.

Das Wachstum des Zoariums, verbunden mit der Ausdehnung seiner Oberfläche, erfolgt durch Dickenwachstum der Zooecien und durch Vermehrung der Zooecien aus den Mesoporen heraus. So können z.B. zwei kleinere Mesoporen in eine größere Zooecie übergehen.

Die zahlreicheren Mesoporen scheinen sich offensichtlich immer bereit zu halten, um im jeweiligen Lebensstadium der Kolonie das erforderliche distale Arrangement zwischen Mesoporen und Zooecien herzustellen.

Die Wachstumsrichtung der Zooecien und Mesoporen verläuft innerhalb der Bryozoenkolonie, dem sogenannten Zoarium, radial-hemisphärisch. Die Basalfläche zeigt somit auch eine radial-strahlige Struktur.

BASSLER 1911 charakterisiert die Basis des Zoariums als rund, oft konkav und bedeckt mit einer konzentrischen, runzeligen Epithek. MÄNNIL 1961, der sich eingehender mit der Morphologie von trepostomen Zoarien mit basaler Epithek befasste, sah in *D. petropolitana* das Vorbild für den radialen Zoarientyp - und für den parallen Zoarientyp in *Esthoniopora curvata* (BASSLER). Übrigens haben beide Spezies trotz gegensätzlichen Zoarientyps eine basale Epithek mit konzentrischen, runzeligen Zuwachsringen. Dies ist offensichtlich eine Erscheinung der Konvergenz.

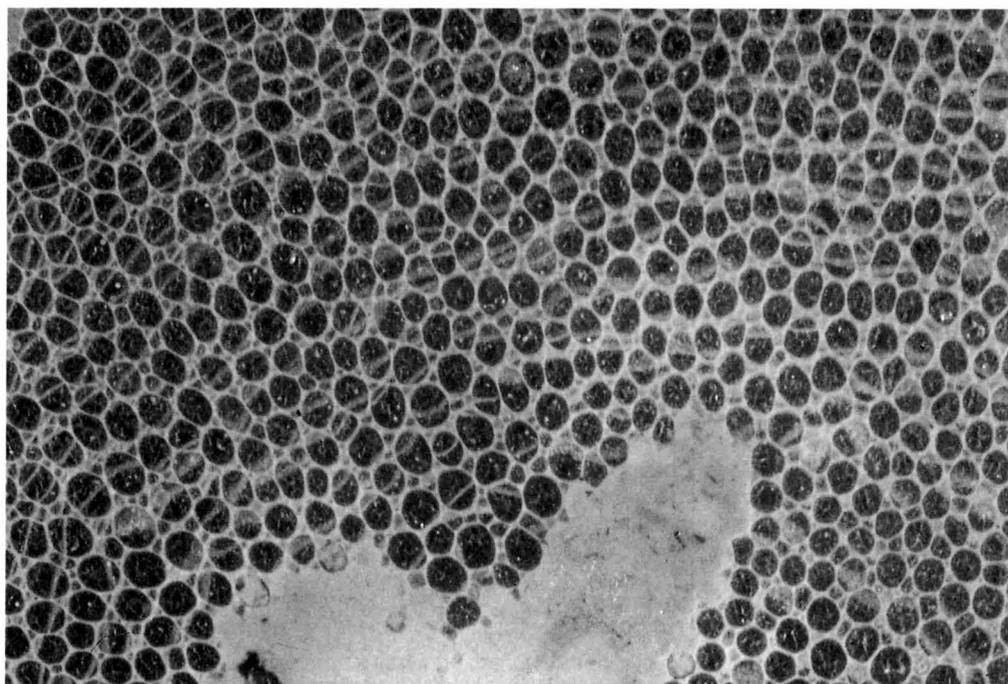
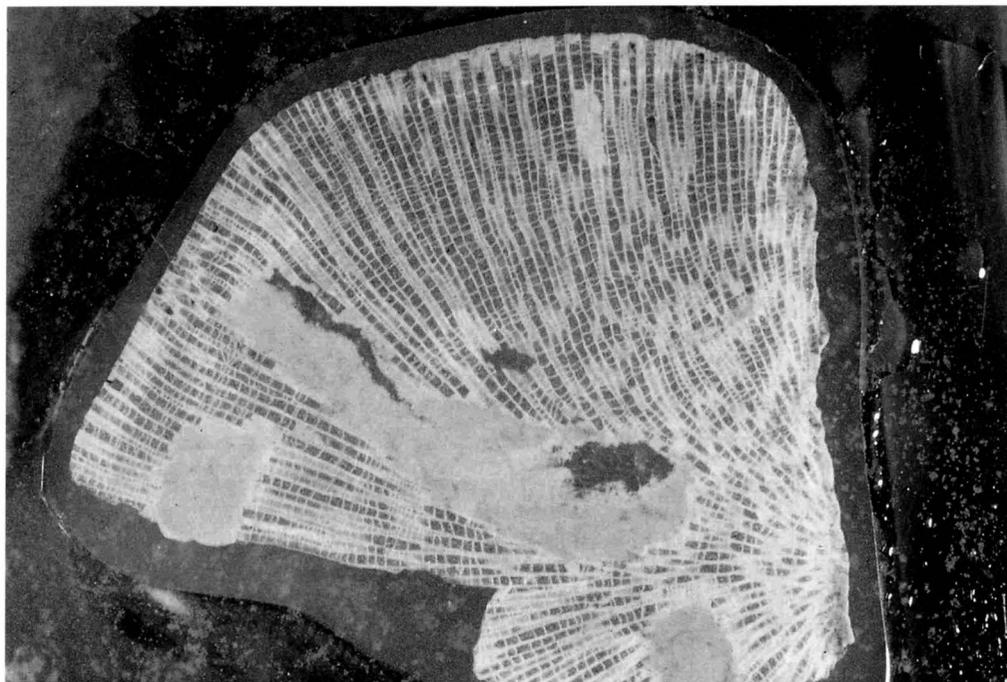
Die basale Epithek von *D. petropolitana* hat die morphologische Funktion des unteren basalen Zoarienabschlusses und wird ihr gerecht durch liegende Zellröhren der Zooecien und Mesoporen im direkten Kontakt mit dem sedimentären Substrat.

---

### Tafel 1 (S. 73)

1 Medianschnitt einer Zoarienhälfte von *D. petropolitana* mit Sedimentausfüllungen. Die Zellröhren, Zooecien und Mesoporen haben im gesamten Zoarium einschliesslich der basalen Epithek radialstrahlige Anordnung. Der basale Radius des Objektes beträgt 20 mm.

2 Tangentialschnitt in der reifen Region des Objektes nach Fig. 1 mit den grösseren Zooecien in wechselndem Abstand zueinander und den kleineren Mesoporen zwischen ihnen. Die Zooecien haben einen maximalen Durchmesser von 0,4 mm und die Mesoporen von 0,1 mm.



### 3. Zur Taxonomie

*Diplotrypa petropolitana* (NICHOLSON, 1879) ist eine Spezies der Gattung *Diplotrypa* (NICH.) innerhalb der Familie Trematoporidae MILLER, 1889 und der Unterordnung Integrata ULRICH & BASSLER, 1904 und somit der 10 Familien der Ordnung Trepostomata ULRICH 1882. Die Ordnung Trepostomata vereinigt in sich die 2 Unterordnungen Amalgamata mit 4 Familien und Integrata mit 6 Familien.

BASSLER (1911: 313-317; Abb. 192-195) stellt die Art *Diplotrypa petropolitana* (NICHOLSON) mit 4 Typen vor, die in ihrem Arrangement der Zooecien und Mesoporen nicht identisch sind, also voneinander abweichen. Außerdem fasst BASSLER 1911 noch mehrere Taxa der Spezies verschiedener Autoren einschliesslich der *Monticulipora petropolitana* (NICH.) als Genotype zur Art *Diplotrypa petropolitana* (NICH.) zusammen.

Diese Handhabung sollte offensichtlich der taxonomischen Zersplitterung Einhalt gebieten, dabei aber transparent lassen, daß dies auf Kosten einer Zusammenfassung von Subspezies (Unterarten) erfolgt ist. Für den Geschiesbesammler heißt das, daß *D. petropolitana*-Funde weder äußerlich noch innerlich deckungsgleich sind, jedoch im Grundaufbau (radialer Verlauf von Zooecien und Mesoporen, einschliesslich basaler Epithek) immer als eine *D. petropolitana* zu erkennen sind.

Bzüglich der Problematik verschiedener Unterarten sei darauf hingewiesen, daß bei MÄNNIL (1961: 120; Taf. 2) *D. petropolitana* mit Trinomen *D. petropolitana petropolitana* (NICH.) mit einem vollständigen Medianschnitt vorgestellt wird und zwar aus dem Estnischen Anstehenden der Stufe D1. MÄNNIL 1961 nennt zudem eine zweite Subspezies. *D. petropolitana densitabulata* (MODZALEVSKAJA).

Es ist also die Tendenz festzustellen, durch Trinomen auch Subspezies der *D. petropolitana* zu fixieren, soweit es neue Typen sind.

Es fällt auf, daß für die Taxonomie der trepostomen Spezies (z.B. BASSLER 1953) die Ausbildung der Basis kaum eine Rolle spielt. Ausschlaggebend ist vielmehr das arttypische Arrangement der Zooecien, Mesoporen, Acanthoporen und Diaphragmen der reifen distalen Region, was durch partielle Längs- und Querschliffe nachgewiesen wird.

Für *D. petropolitana* finden wir bei BASSLER 1911 den Hinweis auf die konzentrische, runzelige Epithek. Eine Angabe, ob es sich dabei um die Epithek eines radial- oder parallelstrahligen Zoariums handelt, wird hingegen nicht gemacht. F. ROEMER (1861: Taf. 4) hilft uns mit der grafischen Darstellung einer radialstrahligen *Monticulipora petropolitana* (EDWARDS & HAIME) weiter. Dieses Taxon wird bei BASSLER 1911 mitgenannt und ist in *D. petropolitana* (NICH.) eingegangen, d.h. *D. petropolitana* besitzt eine basale Epithek mit einem radialstrahligen Zoarium (Abb. 2).

Wie wichtig diese Feststellung ist, können wir an der von BROOD 1978 autorisierten Spezies *Diplotrypa baltica* ermesen. BROOD 1978 charakterisiert *D. baltica* als dem Taxon *D. petropolitana* ähnlich, aber mit kleineren Zooecien und mehr Mesoporen, die quer zur basalen Oberfläche wachsen.

Diese Feststellung sowie die Längsschnitte belegen, daß es sich um eine Spezies der Gattung *Diplotrypa* mit einer basalen Epithek handelt, aus der die Zooecien und Mesoporen quer zur Basis, also parallelstrahlig hervorgehen. Damit unterscheidet sie sich deutlich von der radialstrahligen *D. petropolitana* und ist somit keine Subspezies, sondern repräsentiert ein eigenständiges Taxon.

Damit ist auch im Sinne von MÄNNIL 1961 nachgewiesen, daß der Ausbildung der Theka (Epithek, Mesothek) und der daraus folgenden inneren Wuchsform des Zoariums eine Bedeutung für die taxonomische Bestimmung der Spezies innerhalb einer Gattung zukommt.

Die gegenteilige Auffassung vertritt nach MÄNNIL 1961 MODZALEVSKAJA, nach der das Fehlen (oder die Existenz) einer basalen Epithek keine taxonomische Bedeutung besitzt.

#### 4. Zur freien Auflagerung

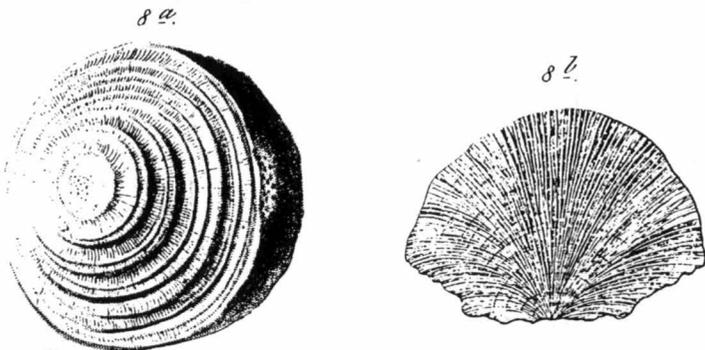
Massive trepostome Bryozoen in ihrer discoiden und hemisphärischen Form sind ohne Zweifel Anpassungsformen an die kalkig-schlammige Lithofazies der ordovizischen Meere. Diese massiven, radial-symmetrisch gebauten, konzentrisch wachsenden Kolonien waren fähig, den schlammigen Meeresgrund in freier Auflagerung zu besiedeln und somit ungenutzte ökologische Nischen für ihre Existenz zu erschließen. *D. petropolitana* ist der Prototyp, an dem sich das Prinzip der freien Auflagerung am Deutlichsten nachweisen lässt:

Die Radialstrahligkeit der basalen Epithek ist dazu prädestiniert, das horizontale Breitenwachstum auf dem Substrat voran zu treiben. Das wird durch die konzentrischen Zuwachsringe der Basalfläche ermöglicht, die oft zusätzlich mit einer runzeligen Oberfläche versehen ist, was zu einer besseren Substrathaftung beiträgt, sowie auch das ausgewogene Größenverhältnis zwischen runder Basalscheibe und gewölbtem Überbau des Zooariums.

Lediglich der initiale Beginn des Wachstums nimmt, ausgehend von einer Bryozoenlarve gern eine stabile Knospungshilfe in Anspruch, auch wenn es nur eine kleine, isolierte Schwammnadel ist. Dieser Körper wird dann nicht umwachsen, sondern überwachsen - ganz im Sinne der freien Auflagerung. Diese Unterlage ist an vielen Belegexemplaren als Basisabdruck nachweisbar.

Das Prinzip der freien Auflagerung war, wie einige *D. petropolitana*-Funde aus dem Macrouruskalk zeigen, wechselnden Sedimentationsbedingungen ausgesetzt. *In situ* haben Zoarien derart auf Veränderungen des sedimentären Höhenniveaus reagieren müssen, daß sie sich sowohl verstärktem Sedimentabtrag als auch -auftrag in ihrem Wachstum angepaßt haben (Abb.3).

Dem Prinzip der freien Auflagerung massiver Bryozoenkolonien wurde mit der aufkommenden Rifffazies im wahrsten Sinne des Wortes immer mehr der Boden entzogen. Nach BASSLER (1911: Tab. S. 52) sind in der Stufe F2 des Baltischen Ordoviziums fast alle Vertreter der *Trepostoma* erloschen. Andererseits sind nach BARTHOLOMÄUS & LANGE 1993 unter den sogenannten Öjlemyrflinten (Stufe F2 des Ostbaltischen Ordoviziums) von Sylt trepostome Bryozoen häufig anzutreffen.



*A. Arzmann ad nat. del. 61.*

Abb. 2. Diese graphische Darstellung von *Monticulipora petropolitana* aus F. ROEMER (1861: Taf. 4) zeigt in beispielhafter Weise typische Merkmale einer *D. petropolitana*: **8a** - körperliche Darstellung mit Blick auf die basale Epithek mit den stufenförmig abgesetzten Zuwachsringen und dem Radialverlauf der basalen Zellohren, **8b** - Medianschnitt des Zooariums mit radialstrahliger Anordnung der Zellohren.

## 5. Zu den Erkennungsmerkmalen

Es gibt Formen massiver trepostomer Bryozoen, die ein direktes Erkennen der Spezies auf der Basis der äußerlichen Merkmale ermöglichen, beispielsweise bei der konusförmigen *Dianulitis fastigiatus* (EICHWALD) und der kleinen, runden, scheibenförmigen *Orbipora distincta* (EICHWALD) mit den sichtbaren Acanthoporen.

Das Erkennen einer *D. petropolitana* ist insofern schwieriger, als mehrere trepostome Spezies die gleiche typische hemisphärische Form haben können. Auch dieses ist als eine Konvergenzerscheinung zu werten. Dennoch ist ein Erkennen von *D. petropolitana* nach äußeren Merkmalen möglich. Isolierte, gut abgewitterte Objekte haben den Vorteil, daß ihre Oberflächenstruktur (als Ausdruck ihrer inneren Baustruktur) allseitig eingesehen werden kann und somit eine eindeutige Bestimmung der Art zulassen. Für *D. petropolitana* müssen drei Bestimmungskriterien erfüllt sein:

1. Die Basalfläche (unabhängig vom Fehlen oder Vorhandensein konzentrisch runzeliger Ringe) muss eine radial verlaufende Zellstruktur haben, d.h. die Zellröhren müssen liegend direkt die Basalfläche vom Zentrum bis zur Peripherie bedecken.
2. Die Zellröhren der radialstrukturierten Basalfläche müssen Querböden, also Diaphragmen, aufweisen.
3. Die gewölbte Oberfläche des Zoariums muss die annähernd runden Mündungsöffnungen (Aperturae) größerer Zooecien im unterschiedlichen Abstand zueinander zeigen. In den Zwischenräumen können zahlreiche kleinere Mesoporen beobachtet werden. Die etwas erhabene Randzone aus Mesoporen umschließt dabei die etwas tiefer liegenden Mündungsöffnungen der Zooecien.

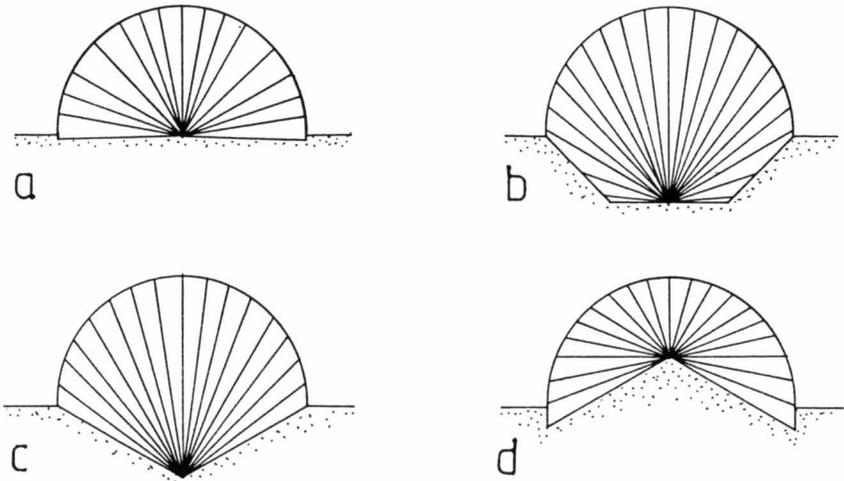


Abb. 3. Wuchsformen der radialstrahligen *Diplotrypa petropolitana* in freier Auflagerung unter verschiedenen Sedimentationsbedingungen *in situ*: **a** - Normal-Habitus bei normalen Sedimentationsbedingungen; **b** - Beispiel *Monticulipora petropolitana* gem. Abb. 2; nach anfänglich normalen Sedimentationsbedingungen hat sich eine ebene Basalfläche herausgebildet, die unter den Bedingungen einer Sedimentationsbeschleunigung dann konisch abgestufte Form angenommen hat; **c** - Form eines Zoariums aus dem Macrouskalk, hervorgerufen durch zunehmend verstärkten Sedimentauftrag; **d** - wie zuvor, jedoch bei verstärktem Sedimentabtrag. Siehe hierzu auch Titelbild (S. 69).

Diese drei Kriterien sind bei isolierten, gut abgewitterten Objekten mit dem bloßen Auge zu erkennen. Können diese Kriterien nicht vollständig erkannt werden, darf nicht voreilig auf *D. petropolitana* geschlossen werden. Wenn beispielsweise nur das dritte Kriterium voll erkannt werden kann, gibt es mehrere Möglichkeiten der Interpretation:

- *D. petropolitana* (NICH.) mit Radialstruktur des Zoariums und basaler Epithek
- *D. baltica* (BROOD) mit Parallelstruktur des Zoariums und basaler Epithek
- *D. sp.* mit Radialstruktur des Zoariums, jedoch mit Mesothek und zellulärer Basis

Weiterhin kann auch die Radialstruktur einer basalen Epithek vorliegen, jedoch ohne daß Diaphragmen vorhanden sind. In diesem Fall handelt es sich um die radialstrahlige Spezies der Gattung *Monotrypa*, deren Zellröhren nur ganz vereinzelt Diaphragmen aufweisen. Dieser Typ konnte vom Autoren bisher nur im Backsteinkalk entdeckt werden.

Ergänzende Kennzeichen von *D. petropolitana* sind:

- Gelegentliche Abdrücke von überwachsenen Unterlagen (tierischer Skelettreste und möglicherweise auch pflanzlicher Herkunft), die auf der Basalfläche sichtbar sind und immer durch das Zentrum gehen.
- Gelegentliche Monticuli, d.h. Hügelchen gebündelter Zellröhren, die die gewölbte Oberfläche des Zoariums überragen.
- Im Allgemeinen konzentrische runzelige Basalflächen, jedoch im Macrouruskalk eher glatte mit etwas erhabenen Radialzooecien.

Ein Erkennen von *D. petropolitana* im Sediment kann nur erfolgen, wenn entweder das Objekt isoliert und wie zuvor beschrieben verfahren wird, oder die Bestimmung erfolgt auf der Grundlage eines Medianschnittes durch das Objekt einschliesslich des umgebenden Sedimentes, wodurch die innere Baustruktur sichtbar gemacht wird. Für *D. petropolitana* ist der Medianschnitt ausreichend zur Bestimmung. Mit zusätzlichen Tangentialschnitten können zudem Unterarten ausgemacht werden.

## 6. Nachwort und Danksagung

In *Geschiebekunde aktuell* Mai 1993 ist bereits ein Beitrag über *D. petropolitana* aus den Öjlemyrflinten von Sylt von W.A. BARTHOLOMÄUS und M. LANGE erschienen. In ihm ist in Abb. 1 fälschlicherweise ein Medianschnitt eines parallelstrahligen Zoariums, einer *Esthoniopora* sp. (BASSLER) statt einer *D. petropolitana* (NICHOLSON) dargestellt worden. Dazu gab es eine Verständigung mit Herrn BARTHOLOMÄUS. Für seine Unterstützung zu diesem Beitrag, vor allem mit Literatur, bedanke ich mich.

Für die Möglichkeit der Anfertigung von Dünnschliffen an dem Institut für Paläontologie der Freien Universität Berlin danke ich Herrn Prof. KEUPP sowie Herrn G. SCHREIBER für seine hilfreiche Unterstützung. Bei Herrn Dr. B. WEBER bedanke ich mich für sein kritisches Korrekturlesen.

## 7. Literatur

- BARTHOLOMÄUS WA & LANGE M 1993 "Runzelhaut" bei *Diplotrypa petropolitana* (Bryozoa, Ordoviz) von Sylt - eine konvergente Erscheinung - *Geschiebekunde aktuell* 9 (2): 45-49, 3 Abb., Hamburg.
- BASSLER RS 1911 The Early Paleozoic Bryozoa of the Baltic Provinces - *Bulletin of the United States National Museum* 77: XXI+382 S., 13 Taf., 226 Abb., Washington.
- BASSLER RS 1953 Bryozoa - MOORE RC (Ed.). *Treatise on Invertebrate Paleontology*: Univ. Kansas Press, Lawrence, Kansas.
- BROOD K 1978 Upper Ordovician bryozoa from Dalmanitina beds of Borenshult, Östergötland, Sweden - *Geologica et Palaeontologica* 12: 53-72, 6 Taf., 1 Abb., 1 Tab., Marburg.
- BROOD K 1981 Hirnantian (Upper Ordovician) Bryozoa from Baltoscandia - LARWOOD GP & NIELSEN C (Eds.) *Recent and Fossil Bryozoa Papers presented at the 5th International Conference on Bryozoa* Durham 1980: 19-27, 5 Abb., 1 table, Fredensborg (Olsen & Olsen).

- KARSTEN G 1869 Die Versteinerungen des Uebergangsgebirges in den Geröllen der Herzogthümer Schleswig und Holstein. - Beitr. Landeskd. Herzogth. Schleswig und Holstein, R. miner. Inh. 1 (1): 88 S., 25 Taf., Kiel ( Ernst Homann).
- MÄNNIL R 1961 K morfoloogia polusferiätskikh mšanok otrjada Trepostomata [On the Morphology of the Hemisphaeric Zoaria of Trepostomata (Bryozoa)] - Eesti NSV Teaduste Akadeemia Geoloogia Instituudi Toimetused (Akademija nauk Estonskoj SSR Trudy instituta geologii) 6: 113-141, 8 Taf., 5 Abb., Tallinn.
- MECKER H 1981 Fossile Bryozoen - Bestimmungs-Atlas: 100-117, 48 Abb. Hamburg.
- MÜLLER AH 1980 Lehrbuch der Paläozoologie 2 [Invertebraten] (1) [Protozoa - Mollusca 1] 3. Auflage: 628 S., 722 Abb., 6+1 Tab., Jena (Fischer).
- MODZALEVSKAJA EA 1955 Kolonii mšanok ordovika i zavisimost' ich formy ot uslovij suščestvovani-ja - Voprosy paleontologii 2: 125-135, 8 Abb., Leningrad.
- NEBEN W & KRUEGER HH 1973 Fossilien ordovicischer und silurischer Geschiebe - Staringia 2: (12 S.), Taf.51-109, (1 Tab.), Pinneberg. [Bijvoegsel van Grondboor en hamer 27 (6)].
- NEBEN W & KRUEGER HH 1979 Fossilien kambrischer, ordovicischer und silurischer Geschiebe - Staringia 5: 63 S., Taf.110-164, Münster (R.A. Remy; Druck: Oldenzaal).
- PUSHKIN VI & POPOV LE 1999 Early Ordovician Bryozoans from North-Western Russia - Palaeontology 42 (1): 171-189, 2 Taf., 8 Abb., 4 Tab., London.
- ROEMER Ferdinand 1861 Die fossile Fauna der Silurischen Diluvial-Geschiebe von Sadewitz bei Oels in Nieder-Schlesien. Eine palaeontologische Monographie - Festschrift der *Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur* zur Feier des 50-jährigen Jubiläums der königlichen Universität Breslau: (1)+XVI+82 S., 8 Taf., Breslau (Druck Robert Nischkowsky).
- ROSS JRP 1985 Biogeography of Ordovician Ectoproct (Bryozoan) Faunas - NIELSEN C & LARWOOD GP (Eds.) Bryozoa: Ordovician to Recent Papers presented at the 6th International Conference on Bryozoa Vienna 1983: 265-271, 2 Abb., Fredensborg (Olsen & Olsen).
- SPJELDNAES N 1981 Symbiosis involving some Ordovician-Silurian bryozoans - LARWOOD GP & NIELSEN C (Eds.) Recent and Fossil Bryozoa Papers presented at the 5th International Conference on Bryozoa Durham 1980: 317, Fredensborg (Olsen & Olsen).
- SPJELDNAES N 1984 Upper Ordovician Bryozoans from Ojl Myr, Gotland, Sweden - Bulletin of the Geological Institutions of the University of Uppsala (N.S.) 10: 1-65, 8 Taf., 13 Abb., 2 Tab., Uppsala.

---

## BESPRECHUNG

COURTILLOT Vincent 1999 Das Sterben der Saurier Erdgeschichtliche Katastrophen (Übersetzer: H. VOBMERBÄUMER) - XIV+136 S., 21 Abb., Stuttgart (Enke, Georg Thieme). Format 23 x 15,5 cm, kart. DM 39,90. ISBN 3-13-118371-3.

Katastrophen erweckten bzw. erwecken bei den Unbeteiligten schon immer eine magische Anziehungskraft. Seit der Entdeckung der Iridium-Anomalie an der Kreide/Tertiär (K/T)-Grenze und der damit verbundenen Aufstellung der Hypothese, daß diese von einem gewaltigen Meteoriteneinschlag herrührt, der u.a. zum Aussterben der Saurier geführt hat, sind auch fossile Katastrophen in den Blickpunkt des Interesses gerückt. Die Entwicklung zu dieser Theorie wird allgemeinverständlich aus dem Blickwinkel des Autors dargestellt. Es wird aber auch eine andere Katastrophe in der Kreidezeit eingehend erörtert, die für das Massensterben auf der Erde an der K/T-Grenze verantwortlich gemacht werden kann, nämlich die riesigen Trapp-Basalte, die das vulkanische Szenarium für ein solches liefert. Als derzeitiges Fazit ergibt sich: "Die katastrophalen Vulkaneruptionen der Flutbasalte scheinen wohl der wesentliche Verursacher zu sein, der der Evolution der Arten episodisch eine neue Richtung gibt". Diese Wissenschaftsgeschichte des letzten Vierteljahrhunderts ist spannend erzählt und ist nicht nur geologisch interessierten Lesern zu empfehlen.

SCHALLREUTER

## Die Echinodermen (Seeigel, Schlangensterne, Seelilien) des oberoligozänen Sternberger Gesteins von Kobrow und des Unteroligozäns von Malliß

Herbert MOTHS<sup>1</sup>

**Zusammenfassung:** Durch unsere intensive Beschäftigung mit den Mollusken des Sternberger Gesteins (MOTHS, MONTAG & GRANT 1996, MOTHS, MONTAG, GRANT & ALBRECHT 1997, MOTHS, PIEHL & ALBRECHT 1998) konnte eine größere Anzahl verschiedener Seeigel in guter Erhaltung geborgen werden. Es sind dies: *Arbacia pusilla* (MÜNSTER,1826), *Echinocyamus ovatus* (MÜNSTER,1826), *Schizaster acuminatus* (GOLDFUSS,1829). Ergänzend wird der Rest eines Schlangensterne-Armes von *Ophiura ? sternbergica* KUTSCHER,1980 aus dem Sternberger Gestein abgebildet. Aus dem Rupelton von Malliß werden unbekannte Seeliliensegmente dokumentiert.

### ECHINOIDEA (Seeigel)

#### *Arbacia pusilla* (MÜNSTER,1826)

Abb. 1-2

1879 *Arbacia pusilla* - WIECHMANN: 39

1980 *Arbacia pusilla* (MÜNSTER, 1826) - KUTSCHER: 221-223; Taf.1, Fig.1a-d; Taf.2, Fig.1-2

1999 *Arbacia pusilla* - JANKE: 246

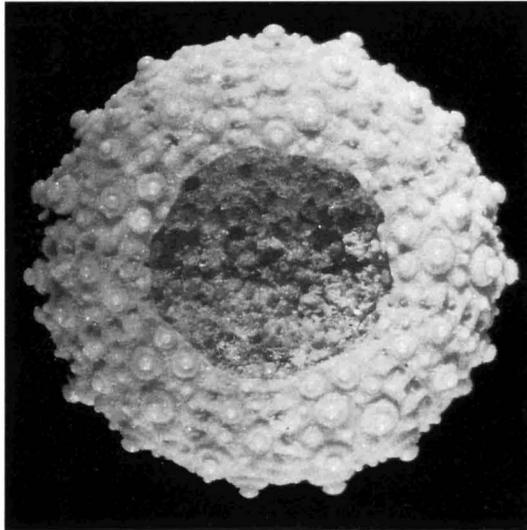


Abb. 1. *Arbacia pusilla* (MÜNSTER,1826), Ansicht der Corona von oben, Durchmesser 5,8 mm; Geschiebe, Kobrow, Sternberger Gestein, Oberoligozän, Sammlung H. MOTHS; Foto: G. STEIN, Lüneburg.

<sup>1</sup> Herbert Moths, Apfelweg 11, D-21502 Geesthacht.

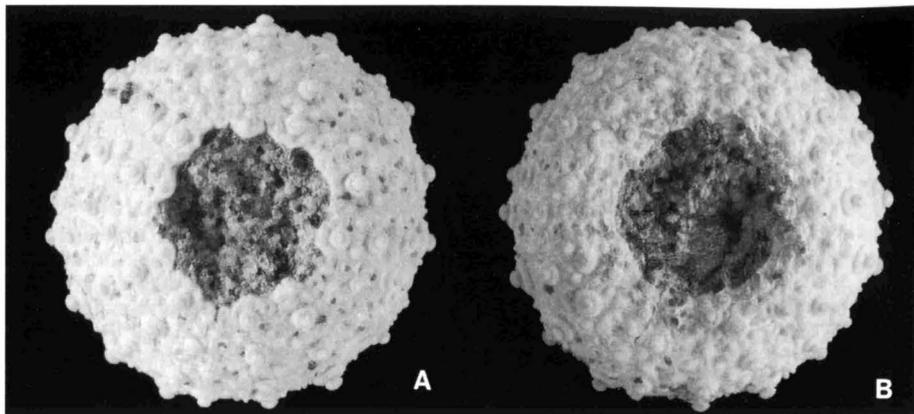


Abb. 2. *Arbacina pusilla*, regulärer Seeigel, Durchmesser 5,7 mm; Kobrow, Sternberger Gestein, Oberoligozän, coll. MOths; Foto: G. STEIN, Lüneburg; **A** Ansicht der Corona von oben, **B** Ansicht von unten.

**Vorkommen:** Sternberger Gestein, Kobrow.

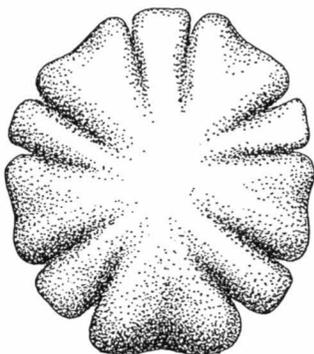
**Material:** 8 komplette Gehäuse, Fragmente, 6 Steinkerne, coll. MOths.

**Bemerkungen:** Die Erhaltung des kleinen bis 10 mm Durchmesser messenden regulären Seeigels ist wegen der relativ dicken Schale gut. Problematisch ist die Reinigung der mit großen Warzen bedeckten Corona, hierzu ist ein optimaler Verwitterungszustand des umgebenden Sediments von Vorteil. In den meisten Fällen ist aber schon das Apikalschild eingedrückt und auch die "Laterne", der Kauapparat auf der Unterseite fehlt meistens.

***Echinocyamus ovatus* (MÜNSTER, 1826)**

Abb. 3-5

1980 *Echinocyamus ovatus* (MÜNSTER, 1826) - KUTSCHER: 223-224



**Vorkommen:** Sternberger Gestein, Kobrow.

**Material:** 47 komplette Gehäuse, 4 Steinkerne, Fragmente, coll. MOths.

**Bemerkungen:** Der 1885 in NOETLING abgebildete *Echinocyamus piriformis* gehört möglicherweise auch hierher. Entgegen KUTSCHER 1980 kommt dieser irreguläre Seeigel im Sternberger Gestein von Kobrow reichlich und in guter Erhaltung vor. Die Coronen sind länglich oval bei einer Länge bis 2,9 mm. Oral- und Analöffnung liegen auf der Unterseite. Aufgebrochenene Gehäuse zeigen die durch Septen versteifte basale Innenseite mit der Oralöffnung in der Mitte, und der Analöffnung seitlich (Abb. 5).

Abb. 3: Steinkern von *Echinocyamus ovatus*, von oben, Länge 2,8 mm; Sternberger Gestein, Kobrow; coll. MOths.

Durch die Septenteilung ist auch die typische Form der Steinkerne zu erklären (Abb.3). Es wird die große Variabilität dieser Art erwähnt, diese konnte auch hier beobachtet werden. Es liegen 15 Coronen mit mehr rundlich-eckigem Umriß vor.

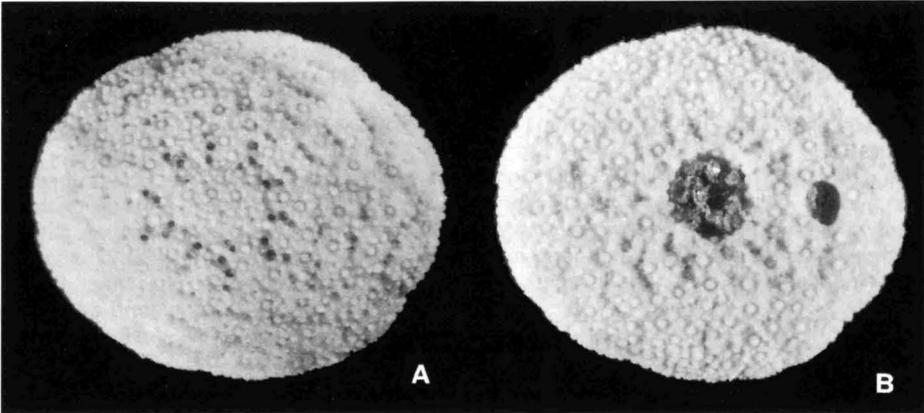


Abb. 4. *Echinocyamus ovatus*, irregulärer Seeigel, Länge 2,2 mm, Kobrow, Sternberger Gestein, Oberoligozän, coll. MOTHS; Foto: G. STEIN, Lüneburg; A Ansicht der Corona von oben, B Ansicht von unten mit der Oralöffnung in der Mitte und der Analöffnung seitlich.

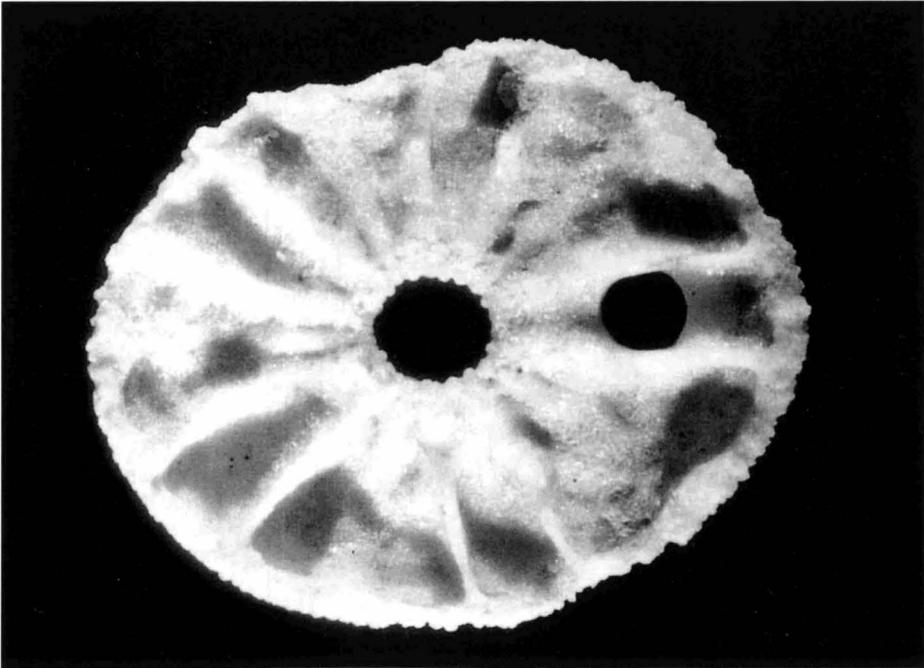


Abb. 5. *Echinocyamus ovatus*, aufgebrochenes Gehäuse von innen mit den Septen, der Oralöffnung in der Mitte und der Afteröffnung seitlich, Länge 2,9 mm, coll. MOTHS; Foto: G. STEIN, Lüneburg.

*Schizaster acuminatus* (GOLDFUSS, 1829)

Abb. 6

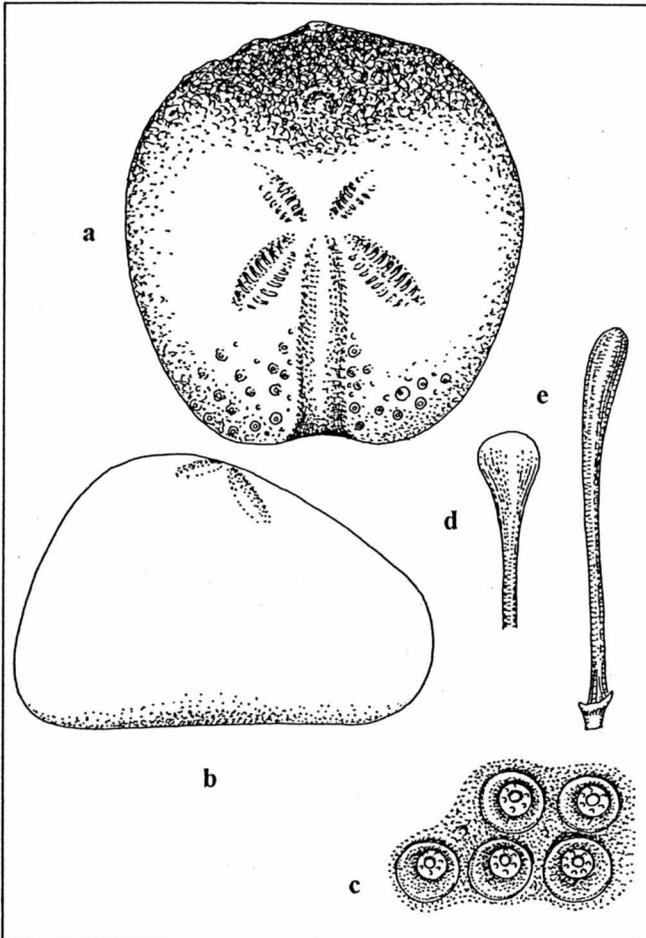
1885 *Schizaster acuminatus* - NOETLING: Taf.5, Fig.1-2b

1996 *Schizaster acuminatus* - POLKOWSKY: 2, 2 Abb.

Vorkommen: Miozän, Oberoligozän, Sternberger Gestein, Kobrow, Malliße, Rupelton, Unteroligozän.

Material: Malliße, 5 Ex. pyritisiert mit Stacheln, Kobrow, Fragmente und Stacheln.; coll. MOTHS.

Bemerkungen: *Schizaster acuminatus* ist vom Unteroligozän bis ins Miozän belegt. Durch seine dünne Schale sind die Coronen aber meistens zerdrückt. Eine Ausnahme machen die pyritisierten Exemplare von Malliße, die auch noch die Stacheln tragen. Die typischen Stacheln sind bis 4 mm lang mit einer löffelfartigen Endung. Das Stachelgelenk trägt einen schräg stehenden Kragen. Sie weisen außerdem eine typische, durchscheinend-gegitterte Pseudoskulptur auf. Die Ambulakralfurchen auf der Oberseite sind nur kurz.



Scheinend-gegitterte Pseudoskulptur auf. Die Ambulakralfurchen auf der Oberseite sind nur kurz.

Abb. 6. *Schizaster acuminatus*, Seeigel, Länge 17 mm, Breite 16 mm, Höhe 11 mm, Malliße, Rupelton, Unteroligozän, coll. MOTHS; a Ansicht von oben, b von der Seite, c Warzen der Schale, d-e Stachelformen bis ca. 4 mm Länge.

OPHIUROIDEA (Schlangensterne)

*Ophiura ? sternbergica* KUTSCHER, 1980

Abb. 7

1980 *Ophiura? sternbergica* n.sp. - KUTSCHER: 226-228, 234-239; Taf.2, Fig.4-7; Taf.3, Fig.4-5; Taf.4, Fig.1-7

Vorkommen: Sternberger Gestein, Kobrow.

Material: 1 Arm aus drei Segmenten.

Bemerkungen: Lose Elemente der Schlangensterne sind im oberoligozänen Material von Kobrow nicht selten. Hier liegt ein selten zusammenhängendes Armteil vor, welches aus drei Segmenten gebildet wird. Jedes einzelne Segment besteht wiederum aus vier Einzelementen. Es besteht weitgehende Übereinstimmung mit der Abbildung bei KUTSCHER 1980.

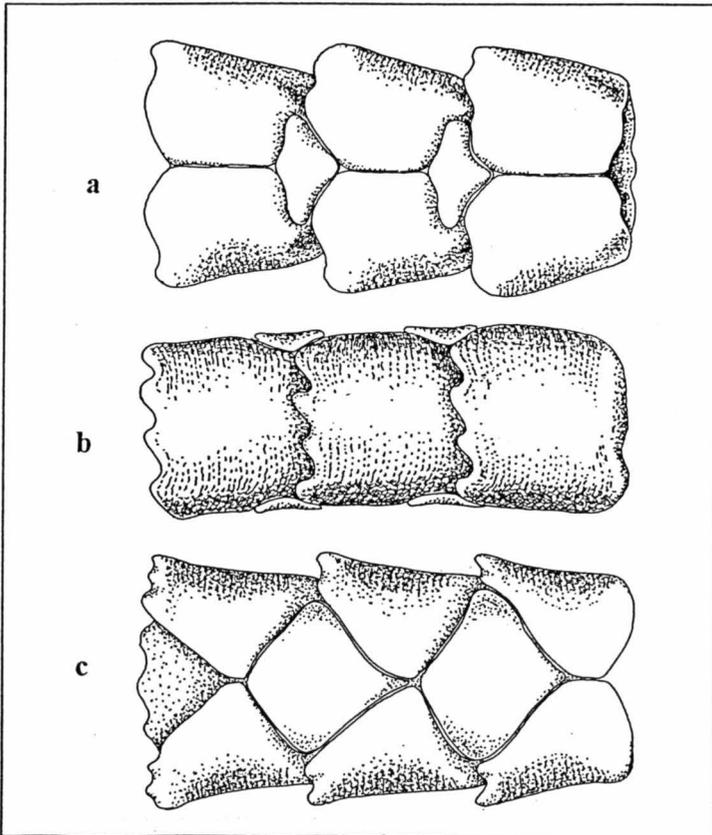


Abb. 7. *Ophiura ? sternbergica*, Schlangensterne, Arm, Länge 2,3 mm, Kobrow, Sternberger Gestein, Oberoligozän, coll. MOTHS; a Ansicht von oben, b von der Seite, c von unten.

CRINOIDEA (Seelilien)

**Seelilie**, gen. et sp. indet.  
Abb. 8

Vorkommen: Malliß, Unteroligozän.

Material: 1 Kelch, 3 Stielglieder, coll. STEIN; 24 Stielglieder, coll. MOTHS.

Bemerkungen: Aus dem Rupelton von Joachimsthal werden von HUCKE & VOIGT 1930 Seelilienstielglieder der Gattung *Rhizocrinus* erwähnt. MÜLLER (1978: 360) bildet eine Gelenkfläche von *Rhizocrinus* ab, die weitgehend übereinstimmt mit der Abb. 8d. Einen offenbar seltenen Kelch zeigt die Abb. 8a-b. Stielglieder sind im Rupelton von Malliß nicht selten.

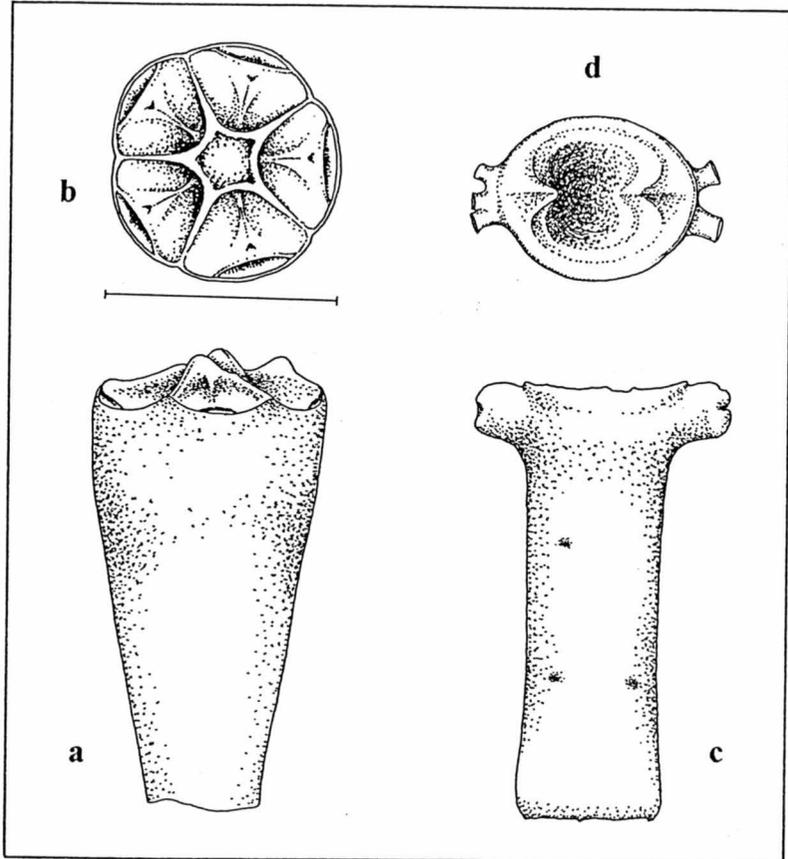


Abb. 8. Seelilie, gen. & sp. indet., Malliß, Rupelton, Unteroligozän; **a** Kelch von der Seite, Höhe 1,9 mm; **b** Kelch, Aufsicht, Durchmesser 1,0 mm, coll. STEIN; **c** Stielglied mit Seitensprossen, Höhe 1,5 mm; **d** Ansicht der Gelenkfläche, coll. MOTHS.

Dank s a g u n g: Herrn Gerhard STEIN aus Lüneburg danke ich herzlich für seine schönen Fotos der Seeigel des Sternberger Gesteins.

## Literatur

- JANKE V 1999 "Sternberger Kuchen" - Fossilien **16** (4): 243-247, 9 Abb., Korb.
- KOCH FE 1879 Die fossilen Einschlüsse des Sternberger Gesteins in Mecklenburg - Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg **32**: 35-39; Neubrandenburg.
- KUTSCHER M 1980 Die Echinodermen des Oberoligozäns von Sternberg - Zeitschrift für Geologische Wissenschaften **8** (10): 221-239, 4 Taf., 1 Abb., Berlin.
- MOTHS, MONTAG & GRANT 1996 Die Molluskenfauna des oberoligozänen "Sternberger Gesteins" Teil 1 - Erratica 1: 3-62, 14 Taf., 8 Abb., 1 Tab., Wankendorf.
- MOTHS, MONTAG, GRANT & ALBRECHT 1997 Die Molluskenfauna des oberoligozänen "Sternberger Gesteins" Teil 3 - Erratica 4: 3-65, 15 Taf., 9 Abb., 1 Tab., Wankendorf.
- MÜLLER AH 1978 Lehrbuch der Paläozoologie **2** [Invertebraten] (3 [Arthropoda 2 - Hemichordata]) 2. Auflage - 748 S., 852 Abb., Jena (Gustav Fischer). [3. Auflage: 775 S., 851 Abb., 1989].
- NOETLING F 1885 Die Fauna des Samländischen Tertiärs - Abhandlungen zur geologischen Spezialkarte von Preussen u. Thüringischen Staaten **6** (3): Atlas mit 27 Taf., Berlin.
- POLKOWSKY S 1996 Seeigel *Schizaster acuminatus* (GOLDFUSS, 1829) - Der Geschiebesammler **29** (1): 1-2, Abb. 1-2, Wankendorf.
- WIECHMANN CM 1879 Verzeichnis der Pelecypoden des oberoligozänen Sternberger Gesteins in Mecklenburg - Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg **32**: 1-34.

---

## BESPRECHUNG

GRUBE A, GRUBE F & WOHLBERG H-J 1999 Geologische Streifzüge im Kreis Pinneberg - Kreisverwaltung des Kreises Pinneberg Fachdienst Umwelt: 4+24 S., 33 unnum. s/w. u. farb. Abb. u. Ktn., Pinneberg. [Findlinge S. 8 und 10 (mit Windschliff); Abb. von CCL MEYN und A DÜCKER S. 20; Der von CHARLES LYELL besichtigte Aufschluss am Schulauer Ufer S. 9 und 24]

Eine Broschüre, die sowohl dem Laien als auch dem Fachmann etwas zu bieten hat zeigt, welche geologisch-geografischen Schätze der Kreis Pinneberg beherbergt. Zunächst wird die Geologie des Kreises erläutert: Marsch und Geest, Salzstöcke im Untergrund, das *E-singer Moor* (mit dem ältesten norddeutschen Federmesserfundplatz) und die Landschaftsentwicklung im Pleistozän. Besonders bedeutsame Geotope folgen, wie die *Liether Kalkgrube*, heute ein sehenswertes und streng geschütztes Biotop mit dem freiliegenden Gipshut und den interessanten Aufschlüssen des Zechstein und Rotliegenden sowie des frühesten Pleistozän, und die Binnendünen der *Holmer Sandberge*. Für Fremde ungewohnt, gehört auch *Helgoland* zum Kreis. Im letzten Teil der Broschüre werden praktische Aspekte der lokalen Geologie erläutert: Raseneisenerz, Sand- Kies- und Tonabbau, historische Torfgewinnung und Grundwasservorkommen. Die bekannten früheren Geologen im Kreis Pinneberg sind gewürdigt, Literaturhinweise und Erklärungen einiger Fachbegriffe folgen.

Der berühmte Aufschluss am *Schulauer Ufer* ist auf dem Gebiet der Stadt Wedel wegen der Küstenschutzmaßnahmen praktisch nicht mehr auffindbar. (Hier wurde lange angenommen, dass eine darin befindliche horizontale Torfschicht die Grenze zwischen den Ablagerungen der Saaleeiszeit und der Weichseleiszeit darstellen würde, bis man nachweisen konnte, dass das Material oberhalb der Schicht auch aus der Saalezeit stammt und per Solifluation über die Torfschicht geraten war.) Dieser Aufschluss war sogar CHARLES LYELL eine Reise wert (wie der Fundplatz des Neandertalers bei Düsseldorf). [Durch Unkenntnis (?) wurde bei der Anlage des OTTO SCHOKOLL-Höhenweges bis Wittenbergen, dieser überregional bedeutende Geotop überbaut.]

SCHÖNE

Die *Din A4-Broschüre* ist gegen eine kleine Schutzgebühr beim Kreis Pinneberg, Moltkestraße 10, 25421 Pinneberg, Tel. 04101 212432 oder im Wedeler Rathaus erhältlich.

## KAERLEIN-Bibliographie der Geschiebekunde - PC-Version (Microsoft WinWord bzw. Lotus WordPro)



Seit der ersten Ausgabe einer geschiebekundlichen Bibliographie durch KAERLEIN 1969 hat sich der Umfang an Literatur zu diesem Thema vervielfacht. Diese Bibliographie wurde bereits mehrfach ergänzt, wird ständig weitergeführt und die Ergänzungen werden regelmäßig veröffentlicht.

Per EDV erfasst sind bisher ca. **8000** Titel zu den Geschieben des pleistozänen Vereisungsgebietes von Nordeuropa (einschließlich themenbezogener Mehrfachnennungen und Ergänzungen aus den Jahren 1998 bis Mai 2000).

Die Teile I, II und III (KAERLEIN 1969, 1985, 1990) sowie Teil IV (SCHALLREUTER 1998) liegen nun in Form **einer** Diskette (3,5") vor und sind bei der Gesellschaft für Geschiebekunde c/o PD Dr. R. Schallreuter Geologisch-Paläontologisches Institut und Museum der Universität Hamburg, Bundesstraße 55, D-20146 Hamburg,

für **25 DM** ( 12,78 € ) erhältlich (Selbstkostenpreis, Preisstand 2000).

**Titelanzahl:** ca. **7000**

**Veröffentlichungszeitraum:** **1711-1997**

### **Themenbereiche:**

Geschiebe-Paläontologie, Petrographie der sedimentären sowie der kristallinen (Leit-)geschiebe, Methodenlehre (Geschiebezählungen/statistik), Allgem. Geschiebekunde, Regionale Geschiebekunde (Quartärgeologie, Fundorte, heimatkundliche Literatur), Naturschutz der Geschiebe (Findlinge, Blockstrände), Angewandte Geschiebekunde (Mineralien-Exploration, Flintartefakte, Bernstein, Baumaterialien) u.v.a.m.

### **Untersuchungsgebiete:**

das gesamte nordeuropäische Vereisungsgebiet (England, Niederlande, Deutschland, Dänemark, Norwegen, Schweden, Finnland, Tschechien, Polen, (ost-)baltische Länder, Russland).

Jede Zitation liegt - soweit möglich - ungekürzt vor (DIN 1505 Teil II). Angestrebt wurde, die Originalschreibweise von Titel und Publikationsorgan wiederzugeben. Zusätzlich zur Bandnummer wird - soweit bekannt - auch die Hefnummer angegeben.

Viele Zitationen sind bereits kommentiert. Geplant ist, zu allen Arbeiten thematische Stichwörter anzugeben. Hierdurch wird es nach und nach möglich, neben der herkömmlichen Suche nach Stichworten in Titeln, auch weitere Suchabfragen zum Inhalt einer Arbeit und z. B. zu bestimmten Fossilgruppen durchzuführen.

Wer jetzt schon dabei ist, wird spätere **Updates** kostengünstig erhalten!

Gerhard Schöne

# Archiv für Geschiebekunde

BAND 2 HEFT 11 AUGUST 2000

## Inhalt

- LUDWIG AO            Zur Lithologie von wahrscheinlich liassischen Feinsandstein-Geschieben
- RHEBERGEN F & VON HACHT U    *Schimospongia syltensis* gen.n. sp.n. (Porifera), ein neuer Geschiebeschwamm aus plio-/pleistozänen Kaolinsanden von Sylt
- BUCHHOLZ A            Für und wider *Ctenopyge oelandica* WESTERGARD, 1922 - Bemerkungen an Hand eines Geschiebefundes aus Vorpommern (Norddeutschland)
- HAGN H & ZWENGER WH        Zwei Geschiebe aus Brandenburg mit Großforaminiferen der höchsten Oberkreide
- ZWENGER B & ZWENGER W        Die Wiederauffindung des Grenzsteines bei Fürstenwalde (Spree) - ein verschollener Verwandter der Markgrafensteine
- SCHALLREUTER R        Typusarten einiger paläozoischer Ostrakoden-Gattungen
- DM 26,- (im Abo 16,-) für Mitglieder der GfG
-







## MITTEILUNGEN

der Sektion Berlin-Brandenburg der GfG

In Ergänzung zu den vom *Verein Geowissenschaftler in Berlin und Brandenburg e.V.* erstellten Katalog <Die geologischen Sammlungen und Berlin und Brandenburg> (39 S., Berlin 1998) und den von der *Geologischen Staatssammlung München* herausgegebenen Broschüre <Geologische Sammlungen in Deutschland> (24 S., München 1999) soll auf zwei neu etablierte Sammlungen im Berliner Raum hingewiesen werden, und zwar Geomuseum Berlin Hellersdorf und Geschiebezentrum Niederlehme.

Das GEOMUSEUM Berlin Hellersdorf ist in den Geopark Hellersdorfer Steinreich integriert. Schwerpunkte der Sammlung sind Funde aus den Kiessandabbau Mahlsdorf, Gesteine, Bohrkern, Fossilien, Minerale, Reste der Sammlung HERBERT HARDT. Der Geopark Hellersdorfer Steinreich zeigt auf 30 km<sup>2</sup> an 200 Punkten Geschiebe, Naturwerksteine, Landschaftsbeispiele und Nutzungsbeispiele. Ansprechpartner: Dipl.-Geol. Herbert Schlegel, Zossener Str. 149, 12629 Berlin, 030-9933250.

Das GESCHIEBEZENTRUM NIEDERLEHME beinhaltet als Schwerpunkte Geschiebe aus Niederlehme und weiteren Fundorten, Fossilien, Minerale und Gesteine. Eine Besonderheit sind die Säugerfossilien aus dem Rixdorfer Horizont. Die Sammlung enthält weiterhin große Teile der Sammlungen ERWIN POHL †, DAVID SCHMÄLZLE und HERBERT SCHLEGEL. Die Sammlung ist nach Absprache wochentags zu besichtigen im Sand- und Mörtelwerk K GmbH & Co KG, Karl Marx-Str.98, 15751 Niederlehme, 03375-578100 (Fax - 11).  
Herbert SCHLEGEL

### Auf Exkursion durch Thüringen

Im Mai 2000 wurde zu Exkursionen und einer Tagung nach Thüringen eingeladen, an denen auch Mitglieder des GeoClubs Hellersdorf und der Sektion Berlin-Brandenburg der GfG teilnahmen. Hierbei konnten neben vielen anderen Eindrücken auch neue Erkenntnisse über das Quartär und die Geschiebe gesammelt werden.

Die Tagung in Weimar hatte den Geotopschutz zum Thema. Der Sprecher der GfG-Sektion Berlin-Brandenburg hielt einen Vortrag (mit Poster) über geologische Naturschutzarbeit von Berlin aus. Herr GÖLLNITZ sprach über die Sperenberger Gipsbrüche, Herr Dr. RASCHER über den Geopark Muskauer Faltenbogen. Weitere Vorträge bezogen sich auf Thüringen und den Geotopschutz deutschland-, europa- und weltweit.

Die Exkursionen führten zu verschiedenen Zielen in Weimar, darunter der Travertinbruch Ehringsdorf und GOETHEs geologische Sammlung, ferner nach SW-Thüringen. Eine weitere Exkursion führte in das Ilfelder Rotliegend-Becken im Südharz. Schließlich waren die Natur-Museen in Erfurt und Gotha Ziele einer kleinen Exkursion.

Der Fachsektion Geotopschutz der DGG, der Thüringer Landesanstalt für Geologie und der VFMG-Bezirksgruppe Berlin sei herzlich für die Ermöglichung der Teilnahme an diesen interessanten Veranstaltungen gedankt.  
Herbert SCHLEGEL

### Mecklenburg-Exkursion

Eine zweigeteilte Mecklenburg-Exkursion mit dem Schwerpunkt Tertiär führte die Sektion Berlin-Brandenburg der GfG zusammen mit dem GeoClub Hellersdorf und mit Unterstützung der Geo-Gruppe Eggesin im Juni/Juli durch. Sie führte in die Eozän-Tongrube Friedland-Siedlungsscholle, die Oligozän-Tongrube Malliß und die Kiesgruben Kobrow und Zarrentin. Neben Mineralien, wie Pyrit, Calcit und Phosphorit, wurden schöne Fossilien gefunden, so Konchylien im Sternberger Kuchen, im Pectunculus-Sandstein und weiteren Geschieben. Absoluter Spitzenfund war ein rostbraunes Turritellengestein aus Zarrentin. Die besten Fundstücke werden im Winter auf Ausstellungen in Berlin gezeigt.

Mafred KALOW, Herbert SCHLEGEL

## Nephrit-Fund

Ein seltener Fund gelang bei einer Geschiebesammelexkursion einer Schülergruppe in der Kiessandgrube Niederlehme bei Königs Wusterhausen. Am 8. Mai 2000 wurde in der Geschiebehalde, deren Material überwiegend aus dem Rixdorfer Horizont stammt, ein etwa würfelförmiger Nephrit von 3 - 4 cm Größe gefunden. Das Stück ist am Rande sehr schön durchscheinend, von lauchgrüner Farbe und glatter Oberfläche; stellenweise zeigt er geringe rötliche Verunreinigungen. Ein Vergleich mit dem Nephrit von Jordanow in Schlesien beweist weitgehende Übereinstimmung. Dies kann als Hinweis auf eine eiszeitliche Oder gelten, die hier geflossen sein könnte, was durch weitere Nephritfunde aus der Region belegt ist.

Georg STEINHARDT, Herbert SCHLEGEL

---

## BESPRECHUNGEN

DÜRKOBE C 2000 Wedel Eine Stadtgeschichte - 280 S., 185 Abb., Pinneberg (A. Beig). [Johann RIST (1607-1667) ... ein überaus grosser Stein / fast wie ein kleines Hauß ... S. 16; Scheibenbeilfund von 1957 Abb. 2; Flintdolchfund von 1997, Sammlung Rolf HÜBNER, Abb. 3; Schulauer Ufer von 1905 Abb. 20]

RIST J 1668 Die alleredelste Zeit-Verkürzung Der Gantzen Welt ... [(1607-1667) posthum] - In: RIST J 1976 Sämtliche Werke. Hrsg. von Eberhard Mannack, Band 6, Berlin/ New York (DeGruyter). [Nachdruck in: DÜRKOBE C 2000 Wedel Eine Stadtgeschichte - 280 S., 185 Abb., Pinneberg (A. Beig). ... ein überaus grosser Stein / fast wie ein kleines Hauß ... S. 16]

Auf der Suche nach neuer und alter Literatur die sich mit den Geschieben in unserem Lande beschäftigt, ist mir unverhofft (anlässlich der 125-Jahrfeier der Stadt Wedel) ein ganz aktuelles Buch in die Hand gekommen. Darin ist eine sehr interessante Beschreibung eines großen Findlings zu finden und wie ein berühmter Pastor, den man noch heute im Gesangbuch finden kann, über ihn und sein Verschwinden dachte: ... *Es war dazumahl einer an diesem Orte / der ziemlich viel zu sagen hatte: ... sie solten die grosse Steine alle unter die Erde sencken ... blieb also von dieser fürtrefflichen Antiquität nichts übrig ...*

Dem ist nichts hinzuzufügen!

SCHÖNE

THIJSSEN J & SCHMITZ RW 2000 Neandertal Die Geschichte geht weiter - XIX+327 S., 26 Farbtafeln, div. S/W-Abb., Heidelberg/Berlin (Spektrum Akademischer Verlag). [Steinartefakte S. 141-152, aus dem Neandertal S. 262-265; Flächenretuschiertes Abschlag von Herne/Westf. Taf. 12; ... aus Geschiebef Feuerstein hergestellt. S. 260]

Der Spiegel 53 (2000) (18): 60-68, div. farb. Abb., Hamburg (Gruner & Jahr). [Wiederentdeckung der Fundstelle durch THIJSSEN J & SCHMITZ RW; Feuersteinartefakte S. 63]

Das Buch hält, was die Vorschusslorbeeren im *Spiegel* versprochen haben. In leicht lesbarer, erzählender Weise wird die gesamte Geschichte des Fundes von 1856 noch einmal in Erinnerung gebracht. Beeindruckend sind die Schilderungen der Naturschönheiten dieses Tales, bevor die Vernichtung der Idylle durch Kalkabbau begann. Höchst aufschlussreich die heftigen Reaktionen im Inland, was den Fund dieses "fossilen Menschen" betraf, während gleichzeitig die englischen Forscher voll des Lobes waren. VIRCHOW verschaffte sich illegal Zugang zum Fund und setzte seine ganze wissenschaftliche Kompetenz ein, um den Neandertaler als rachitischen Kranken zu disqualifizieren.

Sehr spannend ist nun aber der aktuelle Fundbericht von 1997 und alles was sich daran anschloss an technischen Arbeiten einschließlich der Nutzung modernster Technologie. Ein dem Fund von 1856 fehlendes Knochenstückchen konnte gefunden und eindeutig eingepasst werden. Von dem "Weltstar Neandertaler" liegt nun sogar die erste DNA-Sequenz eines fossilen *Homo* [oder *Homo sapiens* ssp.] *neanderthalensis* vor und eröffnet völlig

neue Wege der quantitativen Alters- und Ahnenforschung dieses Europäers. Die Geschichte geht weiter. Schon in 2000 wird wieder gegraben und untersucht, von welcher Art ein Knochenbeifund eines eindeutig zweiten Individuums ist ...

Was hat das mit Geschiebe zu tun? Nach 143 Jahren sind in der historischen Fundschicht Flintartefakte gefunden worden, und diese sind aus nordeuropäischem Geschiebe-  
feuerstein. Ein lohnendes Buch. SCHÖNE

HARNECKER J 1999 Arminius, Varus und das Schlachtfeld von Kalkriese Eine Einführung in die archäologischen Arbeiten und ihre Ergebnisse - Museum und Park Kalkriese, Schriften 1: 112 S., zahlr. meist farb. unnum. Abb. und Ktn., Bramsche (Rasch). [(EXPO-Projekt Faszination Boden), Abb. von Feuersteinpfeilspitzen der jüngeren Steinzeit vom Oberesch S. 77; " ... Keramikscherben und Feuersteingeräte ... machen über 90 % des archäologischen Fundmaterials aus."]

Was die *Saalburg* für die Hessen (ein in wilhelminischer Zeit auf echten Grundmauern "fantasievoll" wiederentstandenes römisches Kastell im Taunus), ist der Ort der Varusschlacht für Westfalen bzw. Niedersachsen. Lange hatte man gesucht, gerätselt, geforscht. Ewa 700 "wissenschaftlich erforschte" Fundplätze sind im Laufe der letzten Jahrhunderte zum Ort der Varus-Schlacht im Teutoburger Wald erklärt worden. Jetzt ist man sich äußerst sicher, ihn endlich gefunden zu haben. Das Buch zeigt die interessantesten Funde und auch Feuersteinpfeilspitzen sind dabei. Der Boden ist ein unerschöpfliches Geschichtsarchiv insbesondere für derart unvergängliches Geschiebe. SCHÖNE

FÖRSTER May-Britt, FRAEDRICH Wolfgang, RIEGERT Julika & SCHUBERT Maik 2000 Felseninsel Helgoland Ein geologischer Führer (VIII+) 156 S., 87 Abb., Stuttgart (Enke im Georg Thieme Verlag). ISBN 3-13-118311-X. DM 34,90.

Der kleine, aber inhaltsreiche Führer vermittelt für jedermann verständlich die geologische Entwicklung der einzigen deutschen Felseninsel (wenn man von den Kreidefelsen der Insel Rügen absieht). Dabei werden auch allgemeine, nicht nur Helgoland betreffende, geologische Kapitel behandelt. Dazu gehört ein kurzer Überblick über die Geologie Norddeutschlands und die erdgeschichtliche Entwicklung bis zum Quartär. Bei der Erläuterung der Geologie des Helgoländer Raumes und der auf Helgoland anzutreffenden Gesteine, Mineralien und Fossilien werden ebenfalls die zum Verständnis notwendigen geologischen Grundkenntnisse, wie Isostasie, Stratigraphie des Buntsandsteins, Lithifikation, Gesteine und Gesteinsbildung, Mineralien und Mineralisation sowie Fossilien und Fossilisation kurz dargestellt. Nach einem Kapitel über das Wirken des Menschen auf Helgoland folgen Exkursionsvorschläge. Ein Glossar am Ende des Büchleins hilft auch dem geologischen Laien beim Verständnis des Textes. Helgoland wurde auch von den Gletschern der Eiszeit erreicht, allerdings nicht während der Weichselvereisung. Es finden sich jedoch nur noch wenige, die auf den Exkursionen 3 und 8 zu sehen sind (Abb.60. Findling an der Binneerde, Abb.66: Geschiebelehm mit einem etwas größerem Geschiebe). Daher ist das Buch auch jedem Geschiebefreund zu empfehlen. SCHALLREUTER

GÁBA Z & PEK I 1999 Ledovcové souvky moravskoslezské oblasti kvaertérního kontinentálního zalednění 2. Sedimentární souvky (Eiszeitliche Geschiebe des mährisch-schlesischen Vereisungsgebietes. II. Sedimentärgeschiebe) – Acta Universitatis Palackianae Olomucensis Facultas rerum naturalium (Geologica) 36: 13-37, 2 Taf., 24 Abb., Olomouc.

Neue und die Ergebnisse aller bisher publizierten Arbeiten über Sedimentärgeschiebe Mährisch-Schlesiens werden zusammenfassend dargelegt. Es wird zwischen nördlichen, Nah- (mitteleuropäischen) und Lokalgeschieben (Mährisch-Schlesien) unterschieden. Die wichtigsten werden beschrieben und z.T. abgebildet. Auf zwei Tafeln werden einige Geschiebefossilien dargestellt. Erwähnt werden auch die bisher aus Lokalgeschieben beschriebenen drei neuen Arten (2 Korallen, 1 Holz). SCHALLREUTER

AESCHT E (Red.) Urzeitkrebse Österreichs Lebende Fossilien in kurzlebigen Gewässern - Stapfia 42 [bzw. Kataloge des OÖ. Landesmuseums (Neue Folge) 100]: 169 S., zahlr. meist farbige Abb., Linz 1996. ISBN 3-900746-95-8. S 180.

EDER E & HÖDL W (Ed.) Flusskrebse Österreichs - Stapfia 58 [bzw. Kataloge des OÖ. Landesmuseums (Neue Folge) 137]: V+284 S., zahlr. meist farbige Abb., Linz 1998. ISBN 3-85474-032-8. ISSN 0252-192X. S 180.

(Jeder Band 180,- S, zusammen mit Porto und Versandkosten incl. 10% Mwst S 635 = 46,15 Euro, zu beziehen über das O.Ö. Landesmuseum, Museumstr.14, A-4010 Linz, Tel. 0732/774482, e-mail: bio-linz@eunet.at).

Grundlage für die beiden Bände der *Stapfia* waren Ausstellungen im Biologiezentrum des OÖ. Landesmuseums. Ziel der ersten Ausstellung war, auf die wenig bekannten Lebensformen von Kleinkrebsen kurzlebiger Gewässer aufmerksam zu machen. Die große Resonanz dieser Ausstellung, die konkrete Schutzmaßnahmen zur Folge hatte, veranlaßte dann zwei Jahre später die Herausgeber, einen noch umfangreicheren Band über die Flußkrebse Österreichs zu veröffentlichen. Die Unkenntnis über Kleinkrebse und die geringe Kenntnis der einzelnen Flußkrebarten und ihrer Biologie war mit ein Grund für dramatische Populationsrückgänge in den letzten Jahrzehnten. Durch die Aktivitäten, besonders die Bestandsaufnahme über die noch vorkommenden Kleinkrebse, konnten sogar Arten, die in Österreich als ausgestorben galten, wiederentdeckt werden.

Die beiden Bände enthalten zahlreiche, von verschiedenen Autoren verfaßte Artikel über verschiedene "Urkrebse", darunter auch eine Arbeit von WALOBEK über *Rehbachiella*, den ältesten bisher bekannten Branchiopoden aus dem Orsten (Oberkambrium) von Südschweden, der auch in Geschieben gefunden werden könnte. In den Artikeln finden sich zahlreiche farbige Abbildungen von verschiedenen Urzeitkrebsen, wie Rückenschalern (Notostraca), z.B. *Triops* (der "Drei-äugige") oder *Lepidurus* (Kiemenfuß), Feenkrebse (Anostraca), Muschelschalern (Conchostraca), vor allem aber finden sich Hinweise, wo man solche Tiere finden kann. Im Band über die Flusskrebse werden diese von allen Aspekten her erörtert.

Die beiden Kataloge sind nicht nur einzigartige Bücher über noch heute in Mitteleuropa in kleinen und kleinsten, ständigen und temporären Gewässern aller Art vorkommende Krebstiere, sondern Musterbeispiele dafür, wie in der heutigen naturfernen Zeit naturwissenschaftliche Erkenntnisse einer breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden können, wie das Besondere und der Wert der heimischen Fauna und Flora, die Notwendigkeit der Erhaltung kleinster Tümpel und temporärer Gewässer einer breiten Öffentlichkeit verständlich gemacht werden kann, wie das Interesse für die belebte Natur wiedererweckt werden kann (oder könnte, vielleicht sogar bei Leuten, die z.B. Weltnaturreserve mit Müll vollkippen wollen, einzigartige Naturareale wegmeliorsieren oder in noch mehr Gewerbeflächen umwandeln wollen) und so aktiver Naturschutz betrieben werden kann. Die Bücher jedem Naturfreund zu empfehlen, wäre gleichsam Eulen nach Athen tragen, vielmehr wäre es wünschenswert, wenn eben "den anderen" wenigstens einmal einen Blick hineinwerfen würden. SCHALLREUTER

N.S. Ein ganz besonderes, Kiemenfuß ähnliches Kleinkrebstierchen, die Salz- oder auch Salinenkrebsschen genannte Art *Artemia salina* L. (Abb. im oben zuerst zitierten Werk S. 151), der sog. „Fessanwurm“, der im Natrontal in der Libyschen Wüste westlich vom Nildelta in Nordafrika in stark natronhaltiges Wasser führenden Seen lebt und im Frühjahr in so großen Mengen auftritt, daß das Wasser rötlich verfärbt ist, kommt nach VOLLMER\* (1952: 15) auch in Deutschland an zwei Stellen vor: bei Greifswald und am Kalibergwerk Wintershall (Werra). Ob diese natürlichen Vorkommen noch existieren, ist dem Referenten unbekannt. Auf alle Fälle sollten die Vorkommen, wenn sie noch bestehen und es noch nicht der Fall ist, geschützt werden, wie der Schutz der letzten Urzeitkrebsvorkommen Österreichs ein besonderes Anliegen der o.g. Autoren war.

\*VOLLMER C 1952 Kiemenfuss, Hüpfelring und Muschelkrebse – Die Neue Brehm-Bücherei 57: 56 S., 31 Abb., Leipzig.

## Ekkehard HERRIG und die Geschiebeforschung

Mike REICH\*

Am 15. April 2000 wurde Prof. Dr. Ekkehard Herrig auf der 16. Jahrestagung der GfG in Binz/Rügen zum Ehrenmitglied unserer Gesellschaft ernannt. Geboren wurde E. H. am 16. März 1933 in Nünchritz bei Riesa an der sächsischen Elbe. Nach dem Abitur begann er 1952 das Studium der Geologie und Paläontologie am damaligen Geologisch-Paläontologischen Institut der Universität Greifswald. Sowohl in seiner Diplomarbeit (1957) als auch seiner Dissertation (1965) beschäftigte sich E. H. mit der monographischen Bearbeitung der Ostrakoden der Rügener Schreibkreide (Unter-Maastricht); einer Tiergruppe welcher er, von einigen Abstechern abgesehen, bis heute treu blieb. Im Jahre 1974 trat er als Nachfolger von Frau Gerta Olbertz-Wehrli die Kustodenstelle am Hause an. In diese Zeit fiel, nach umfangreicher Um- und Neugestaltung die Neueröffnung der "Geologischen Landessammlung der drei Nordbezirke" im April 1976; wie auch die Neuordnung des 1936 gegründeten Deutschen Archivs für Geschiebeforschung und der Nordischen Sammlung. Später beschäftigte sich E. H. intensiv mit Kreidageschieben, speziell Flinten und teilverkieselten Kalken (Turon bis Dan). Deren Aufbereitung mit Flußsäure erbrachte vorzüglich erhaltene Mikrofaunen, wobei die ersten Nachweise von punциiden Ostrakoden aus der Kreide als spektakulär zu bezeichnen sind. Nach der Habilitation über die Lias-Ostrakoden NW-Europas (1984) und der Ernennung zum außerordentlichen Dozenten (1988) wurde der berufliche Weg E. H. 1992 durch die Berufung als C4-Professor auf den Lehrstuhl für Paläontologie gekrönt. Zum Ende des Wintersemester 1997/1998 wurde E. H. nach mehr als 40 Dienstjahren in den verdienten Ruhestand entlassen, doch bedeutet dies nicht das Ende seiner Beschäftigung mit Geschieben. Noch heute führt er persönlich interessierte Sammler und Wissenschaftler durch das Geschiebearchiv; auch liegen noch zahlreiche Arbeiten über Geschiebeostrakoden aus der Oberkreide zur Veröffentlichung bereit.

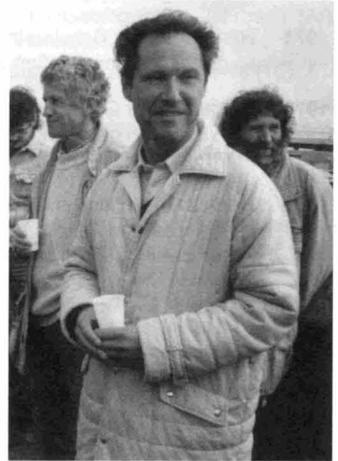


Abb. 1. E. H. auf der GfG-Exkursion September 1990 (v.l.n.r.: R. Strahl, R. Schallreuter, E. Herrig, H. Moths).



Abb. 2. E. H. auf dem 4. Treffen deutschsprachiger Ostrakodenforscher, Mai 1992.

\* Mike Reich, c/o Deutsches Archiv für Geschiebeforschung am Institut für Geologische Wissenschaften der E.-M.-Arndt-Universität Greifswald, F.-L.-Jahn-Str. 17a, 17489 Greifswald

## **Bibliographie der Arbeiten von Ekkehard Herrig mit Beiträgen zur Geschiebekunde:**

- 1969** HERRIG E Ostracoden aus dem Ober-Domérien von Grimmen westlich Greifswald. Teil I - Geologie **18** (4): 446-471, 15 Abb., 3 Taf., Berlin.  
HERRIG E Ostracoden aus dem Ober-Domérien von Grimmen westlich Greifswald. Teil II - Geologie **18** (9): 1072-1101, 13 Abb., 4 Taf., Berlin.
- 1975** HERRIG E Über Schalen-Inkrustationen bei Ostracoden (Crustacea) - Zeitschrift für Geologische Wissenschaften **3** (5): 671-685, 6 Abb., 3 Taf., Berlin.
- 1978** HERRIG E Die Geologische Landessammlung der Nordbezirke in der Sektion Geologische Wissenschaften der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald - Neue Museumkunde **21** (1): 21-27, 10 Abb., Berlin.
- 1979** HERRIG E Ein Blick in die erdgeschichtliche Entwicklung des Nordteils der DDR. Die „Geologische Landessammlung der Nordbezirke“ in der Sektion Geologische Wissenschaften der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald: 56 S., 54 Abb., Greifswald.
- 1982** HERRIG E Zur Erhaltung von kalkschaligen Mikrofossilien in verkieselten Sedimenten, dargestellt am Flint aus der Schreiekreide (Unter-Maastricht) der Insel Rügen (Ostsee) - Zeitschrift für Geologische Wissenschaften **10** (10): 1357-1379, 5 Abb., 7 Taf., Berlin.
- 1983** HERRIG E Die Geschiebe des Norddeutschen Vereisungsgebietes als Sammelobjekte - Naturkundlicher Rundbrief des Bezirkes Neubrandenburg **6**: 21-31, 5 Abb., Neubrandenburg.
- 1984** HERRIG E 75 Jahre Geologische Landessammlung in der Sektion Geologische Wissenschaften der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald - Zeitschrift für Angewandte Geologie **30** (2): 107-109, 2 Abb., Berlin.
- 1985** HERRIG E Paläontologische Sammelexkursion zu einigen klassischen Aufschlüssen im Raum Mecklenburg. - NESTLER H (Hrsg.) Neue Ergebnisse der Paläontologie. - 6. Greifswalder Paläontologentagung. Einleitung und Exkursionsführer: 19-25, 1 Abb., Berlin (Gesellschaft für Geologische Wissenschaften).
- 1987** HERRIG E Zur taxonomischen Bewertung schalenmorphologischer Details bei marinen postpaläozoischen Ostrakoden (Crustacea) - Zeitschrift für Geologische Wissenschaften, **15** (6): 739-752, 1 Abb., 5 Taf., Berlin.  
HERRIG E 8. Oktober – Sternberger Gestein. - ANONYMUS (Hrsg.) Exkursionsführer zum Otto-Jaekel-Symposium, Greifswald, 5. Oktober–8. Oktober 1987: 63-75, 1 Abb., Greifswald.
- 1988** HERRIG E Neue Ostrakoden aus Geschieben: Punciide Ostrakoden aus der höheren Oberkreide der mittleren Ostsee - Geschiebekunde Aktuell **4** (2): 33-37, 8 Abb., Berlin.  
HERRIG E 8. Oktober – Sternberger Gestein. - ANONYMUS (Hrsg.) Exkursionsführer zum Otto-Jaekel-Symposium, Greifswald, 5. Oktober–8. Oktober 1987 [Wiederholung, 2. Aufl.]: 63-75, 1 Abb., Greifswald.
- 1989** HERRIG E & NESTLER H Katalog der paläozoologischen Typen. Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, Sektion Geologische Wissenschaften. - Wissenschaftliche Beiträge der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald: 80 S., 13 Abb., Greifswald.  
HERRIG E On the preservation of calcitic shells in microfossils – especially ostracods. - 2<sup>nd</sup> International Senckenberg Conference. European Ostracodologists' Meeting, Frankfurt am Main, 02.-08.08. 1989, Abstracts, Frankfurt/M.

- HERRIG E Exkursionsführer Geschiebe im Norden der DDR: IV + 98 S., 16 Abb., Greifswald.
- 1990** HERRIG E Exkursionsführer Geschiebe im Norden der DDR: IV + 104 S., 18 Abb., Hamburg (GfG).
- 1991** HERRIG E Neue Ostrakoden aus verkieselten Kalksteinen der höheren Oberkreide (Ober-Maastricht) der Dänisch-Polnischen Furche/Ostsee. II - Geologisches Jahrbuch (A:), **128** [HILTERMANN-Festschrift]: 99-115, 2 Abb., 2 Taf., Hannover.
- HERRIG E On *Puncia levis* HERRIG 1988. - A Stereo-Atlas of Ostracod Shells **18** (15): 61-64, London.
- LIENAU H-W, HANSCH W & HERRIG E Steine am Strand – Sonderausstellung der Geschiebearchive Greifswald und Hamburg. - Geschiebekunde Aktuell, **7** (3): 138-144, 6 Abb., Hamburg.
- 1992** HERRIG E Die erste Radiolarie aus der Schreiekreide (Unter-Maastrichtium) der Insel Rügen (Ostsee) - Geschiebekunde Aktuell **8** (1): 21-24, 1 Abb., Hamburg.
- HERRIG E Neue Ostrakoden aus verkieselten Kalksteinen der höheren Oberkreide (Ober-Maastricht) der Dänisch-Polnischen Furche/Ostsee. I - Zeitschrift für Geologische Wissenschaften **20** (1/2): 27-49, 8 Abb., 4 Taf., Berlin.
- HERRIG E On *Cuneoceratina exornata* (HERRIG 1966) - A Stereo-Atlas of Ostracod Shells, **19** (5): 17-20, London.
- HERRIG E On *Anchistrocheles eximia* HERRIG sp. nov. - A Stereo-Atlas of Ostracod Shells, **19** (23): 99-102, London.
- HERRIG E Die Geologische Landessammlung von Pommern in Greifswald - Pommern. Kunst - Geschichte - Volkstum **30** (1): 9-14, 8 Abb., Kiel.
- HERRIG E & HANSCH W Exkursionsführer Greifswald–Stralsund–Insel Rügen, 4. Treffen deutschsprachiger Ostrakodenforscher, 27.5.-31.5.1992 in Greifswald: 62 S., 27 Abb., Greifswald.
- 1993** HERRIG E The Preservation of Ostracod Shells in Siliceous Chalk of the Danish-Polish Furrow (Baltic Sea) - Facies **28**: 77-86, 1 Abb., Taf. 20-23, Erlangen.
- HERRIG E Gleiche Ostrakoden-Arten aus Oberkreide und Tertiär/Quartär - Zitteliana **20** [HAGN-HERM-Festschrift]: 349-359, 4 Abb., 2 Taf., München.
- HERRIG E & HANSCH W Exkursionsführer - Insel Rügen: 48 S., 27 Abb., Greifswald.
- 1994** HERRIG E Die macro- und pontocyprididen Ostrakoden der borealen Oberkreide der Dänisch-Polnischen Furche (Ostsee) - Archiv für Geschiebekunde **1** (8): 541-558, 4 Taf., Hamburg.
- HERRIG E Polycopidae (Crustacea, Ostracoda) aus der borealen Oberkreide des mittleren und südlichen Ostseeraumes - Paläontologische Zeitschrift, **68** (3/4): 351-359, 12 Abb., Stuttgart.
- HERRIG E Zur Genese der Phosphoritkonkretionen des Unter-Eozän-Tones von Friedland anhand ihrer Ichnofossilführungen. - NIEDERMEYER R-O, HÜNEKE H & SCHOLLE T (Hrsg.) SEDIMENT 94, 9. Sedimentologen-Treffen vom 25.-27. Mai 1994 in Greifswald. Kurzfassungen der Vorträge und Poster - Greifswalder Geowissenschaftliche Beiträge **2**: 71, Greifswald.
- HERRIG E & SCHNICK H (1994): Stratigraphie und Sedimentologie der Kreide und des Pleistozäns auf Rügen. - NIEDERMEYER R-O & HÜNEKE H (Hrsg.) SEDIMENT 94, 9. Sedimentologen-Treffen vom 25.-27. Mai 1994 in Greifswald. Exkursionsführer - Greifswalder Geowissenschaftliche Beiträge **1**: 7-55, 28 Abb., Greifswald.

- 1995** HERRIG E Ostrakoden (Crustacea) der Gattungen *Neocyprideis*, *Cushmanidea* und *Cytheromorpha* im nördlich gemäßigten Bereich der Oberkreide, Ostsee-Raum - Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie, Abhandlungen **198** (3): 313-327, 4 Abb., Stuttgart.
- HERRIG E Die Kreide und das Pleistozän von Jasmund, Insel Rügen (Ostsee). - KATZUNG G, HÜNEKE H & OBST K (Hrsg.) Geologie des südlichen Ostseeraumes - Umwelt und Untergrund - Terra Nostra (Schriften der Alfred-Wegener-Stiftung) **95/6**: 91-113, 11 Abb., 4 Tab., Bonn.
- 1996** ENDLER K & HERRIG E Die Ostrakoden des Sternberger Gesteins (Ober-Oligozän, Chattium) - Archiv für Geschiebekunde **1** (12): 689-690, 701-738, 5 Abb., 1 Tab., 8 Taf., Hamburg.
- 1997** HERRIG E, FRENZEL P & REICH M Zur Mikrofauna einer Ober-Campan-Scholle von der Halbinsel Wittow (NW Rügen/Ostsee) - Freiburger Forschungshefte (C: Paläontologie, Stratigraphie, Fazies) **468** [TRÖGER-Festschrift]: 129-169, 5 Abb., 6 Taf., Freiberg.
- 1998** HERRIG E Microostracoden (Cytheracea) des Ober-Maastrichtium aus dem Ostseeraum (Dänisch-Polnische Furche) - Courier Forschungsinstitut Senckenberg **204**: 1-29, 5 Taf., Frankfurt/M.
- 1999** WISSING F-N & HERRIG E [unter Mitarbeit von M REICH]: Arbeitstechniken der Mikropaläontologie. Eine Einführung: 191 S., 16 Abb., 6 Tab., Stuttgart (Enke-Verl.).

### Literatur

- RUCHHOLZ K, WELLER H & REICH M Ekkehard HERRIG zum 65. Geburtstag – Laudatio und Schriftenverzeichnis. - REICH M (Hrsg.) Festschrift zum 65. Geburtstag von Ekkehard Herrig - Greifswalder Geowissenschaftliche Beiträge **6**: 7-22, 2 Abb., Greifswald.

### BESPRECHUNG

RUDOLPH Frank & BILZ Wolfgang 2000 Geschiebefossilien Teil 2: Mesozoikum – Fossilien (Sonderheft **14**): (IV+) 64 S., 24 Taf. (mit 231 Fig.), 9 (unnum.) Abb., 1 Tab., Format 16,6 x 24,4 cm, broschur, DM 22,50 [zusammen mit Teil 1 (Sonderheft 12) DM 39,- (statt 42,30)], Korb (Goldschnecke-Verlag). ISBN 926129-29-8.

Für das Postpaläozoikum fehlte bisher eine Zusammenstellung der Geschiebefossilien, wenn man von den Tafeln im „HUCKE-VOIGT“ absieht. Diesbezüglich wurden die paläozoischen Geschiebefossilien bisher bevorzugt behandelt: Schon in der *Lethaea erratica* wurden nur paläozoische Fossilien abgebildet, und auch in den drei *Staringia*-Heften mit Geschiebefossilien finden sich nur solche. Daher ist der jetzt vorliegende Band, dem hoffentlich bald ein Teil 3 mit Tertiärfossilien folgen wird, sehr willkommen und gehört in jede Geschiebe-Bibliothek. Allerdings stellt der Band mehr eine erste Übersicht dar, als ein vollständiges Kompendium: Auf die Trias entfällt nur eine Tafel, auf den Jura 4 Tafeln, auf die Unterkreide 2 Tafeln, und die restlichen 17 Tafeln sind alle der Oberkreide gewidmet, und dort vor allem den relativ häufigen Feuersteinfossilien. Die meisten abgebildeten Stücke stammen aus Schleswig-Holstein, dem Hauptsammelgebiet der Autoren. Die Tafeln spiegeln daher in etwa die Anteile der einzelnen Zeitalter an der Verbreitung der Geschiebe in dieser Region wider. Die häufigsten mesozoischen Geschiebefossilien sind jedoch erfaßt, und da diese auch anderswo zu finden sind, kann der Band jedem Geschiebesammler vom Anfänger bis zum Kenner empfohlen werden.

SCHALLREUTER

## Pommern-Preis für Mike Reich

Am 27. Mai wurde Herrn Mike Reich vom Institut für Geologische Wissenschaften der Ernst-Moritz-Arndt-Universität (EMAU) Greifswald der Wissenschaftspreis der Stiftung Pommern für seine Diplomarbeit über „Die Holothurienreste (Echinodermata) der Schreibkreide (Unter-Maastrichtium), Insel Rügen/Ostsee“ verliehen.

Die Stiftung Pommern (Kiel/Greifswald) zeichnet seit drei Jahren in jährlichem Turnus die beste Pommern betreffende Diplom-, Doktorarbeit oder Habilitationsschrift aus, wobei der Preis auch eine finanzielle Zuwendung umfasst, die je nach Qualifikationshöhe gestaffelt ist. In diesem Jahr wurde mit der Paläontologie erstmals eine naturwissenschaftliche Disziplin gewürdigt.

Mit seiner im Dezember 1997 fertiggestellten Diplomarbeit, die Teil eines DFG-Schwerpunktprogrammes zum Thema „Globale und regionale Steuerungsprozesse biogener Sedimentation“ war, hat Herr Reich die z. Zt. umfangreichste Abhandlung über Holothurienreste aus der Oberkreide vorgelegt. Neben der sehr anschaulichen Darstellung des anatomischen Baues, des biologischen Verhaltens und der Evolution als Einführung in eine relativ unbekannte Organismengruppe hat Herr Reich 36, darunter 27 neue, Taxa beschrieben. Die Arbeit enthält darüber hinaus erste Aussagen zur Paläoökologie und zur Verbreitung dieser Tiergruppe in fünf Kreidekomplexen der Steilküste von Jasmund.

Ganz abgesehen von dieser Arbeit kann Herr Reich bereits jetzt auf eine stattliche Anzahl von Veröffentlichungen als Alleinautor oder in Co-Autorschaft zurückblicken, die abgesehen von den Holothurien, unterschiedliche Mikrofossilgruppen wie Conodonten, Foraminiferen und Ostrakoden verschiedenen stratigraphischen Alters zum Thema haben.



In seiner laufenden Dissertation beschäftigt sich Herr Reich ebenfalls mit Holothurien; er geht aber nicht nur durch die Einbeziehung der paläozoischen Gruppen weit über das Diplomthema hinaus. Diese Arbeiten werden in Zusammenarbeit vom Lehrstuhl für Paläontologie und Historische Geologie der EMAU Greifswald und dem Innsbrucker Geologisch-Paläontologischen Institut durchgeführt, an dem auch die Promotion im Laufe des nächsten Jahres erfolgen soll.

Herrn Reichs breit gefächertes Wissensspektrum wurzelt in seinem frühen Interesse an der Paläontologie, das bis in seine Teenagerzeit zurückreicht. Im Alter von 12 Jahren hat er bereits seine ersten Fossilien gesammelt, mit 17 Jahren wurde er Mitglied der Paläontologischen Gesellschaft und der Gesellschaft für Geschiebekunde.

Mit zu seinen ersten Erfahrungen gehörte die Bekanntschaft mit der Geschiebeforschung, die ihn nicht nur als Schüler, sondern wegen ihrer Mannigfaltigkeit auch später auf seinem wissenschaftlichen Weg stets begleitet hat.

Sein diesbezügliches Engagement drückt sich auch in seiner ehrenamtlichen Tätigkeit als 1. Sekretär der *Gesellschaft für Geschiebekunde* aus. Schon vor seiner Wahl in den Vorstand der GfG (April 2000) hat er das in Greifswald beheimatete *Deutsche Geschiebearchiv* mit über 35.000 Referenzstücken sowie die dazugehörige *Nordische Sammlung* betreut.

Darüber hinaus ist er mittlerweile Mitglied mehrerer in- und ausländischer Fachgesellschaften und ordentliches Mitglied der Deutschen Subkommission für Kreidestratigraphie.

HINZ-SCHALLREUTER

---

## TERMINE

**zuständig: Ulrike Mattern, Poststr. 14, 21224 Rosengarten, Tel.: 04105-7101, e-mail Adresse: ulrikemattern@gmx.net oder c/o Gesellschaft für Geschiebekunde Geologisch-Paläontologisches Institut und Museum, Bundesstraße 55, 20146 Hamburg.**

**Bitte beachten Sie den Redaktionsschluß für die Einreichung Ihrer Termine für die Hefte, die im Laufe des jeweiligen Quartals erscheinen sollen: 15.01., 15.04., 15.07. und 15.10.**

Die **Sektion BERLIN-BRANDENBURG der GfG** lädt zu Vorträgen in die Technische Universität Berlin, Ernst-Reuter-Platz EB 241, jeweils am 2. Dienstag des Monats um 18.00 Uhr ein. Von der Sektion werden auch Veranstaltungen des GeoClubs Hellersdorf und des Geschiebezentrums Niederlehme mitgetragen. Termine und Themen: 31.10. - *125 Jahre Eiszeitlehre aus Sicht des märkischen Geschiebesammlers*, 14.11. - A. P. MEYER, Berlin: *Karbonatite*, 12.12. - *Grundkurs Minerale*, 09.01.2001 - *Grundkurs Gesteine*, 13.02.2001 - *Grundkurs Fossilien*, 13.03.2001 - *Grundkurs Geschiebe*, 10.04.2001 - *Grundkurs Erdgeschichte*, 08.05.2001 - J. LOCK, Berlin: *Geologische Sehenswürdigkeiten in Berlin und Umgebung*. Geoclub Hellersdorf: 12.11. - *Der Geopark Hellersdorfer Steinreich*, 10.12. - *Minerale und Edelsteine*, 13.01.2001 - *Gesteine*, 17.02.2001 - *Fossilien*, 17.03.2001 - *Geschiebe*, 07.04.2001 - *Erdgeschichte*. Thematische Führungen: jeweils sonntags 14-16 Uhr: 14.01.2001 - *Gesteine am Jahn-Denkmal in der Hasenheide*, 18.02.2001 - *Naturkundemuseum, Geologische Ausstellungen*, 18.03.2001 - *Geopark Hellersdorfer Steinreich*, 08.04.2001 - *Urzeittiere am Zoo-Aquarium*.

Kontaktadresse: Dipl.-Geol. Herbert Schlegel, Zossenser Straße 149, 12629 Berlin, Tel.: 030-9933250.

**Förderverein Geschiebezentrum NIEDERLEHME e.V.**, Karl-Marx-Str. 98, 15751 Niederlehme. Termine wurden uns nicht gemeldet.

**Sektion GREIFSWALD der GfG:** Monatliche Treffen im Institut für Geologische Wissenschaften (IGW) geplant. Bei Interesse bitte melden.

Kontaktadresse: Dipl.-Geol. Mike Reich & Dr. Jörg Ansorge, IGW der Ernst-Moritz-Arndt-Universität, Friedrich-Ludwig-Jahn-Straße 17a, 17489 Greifswald, Tel.: 03834-86-4552.

Die **Sektion HAMBURG der GfG** trifft sich regelmäßig an jedem vierten Montag im Monat um 18.30 Uhr im Geologisch-Paläontologischen Institut und Museum der Universität Hamburg, Bundesstraße 55, 20146 Hamburg, Raum 1111 (Geomatikum). Kein Treffen am 4. Montag im Dezember. Bitte bringen Sie immer Fundmaterial zur Besprechung und Bestimmung mit! **Arbeitsgruppe Kristalline Geschiebe.** Termine für 2000: 15.08., 17.10., 05.12.. Änderungen vorbehalten. Wir treffen uns im Hörsaal des Mineralogischen Instituts, Grindelallee 48, oder rechts durch die Glastür, linke Seite, im Übungsraum.

Kontaktadresse: Dr. Roger Schallreuter, Geologisch-Paläontologisches Institut und Museum, Archiv für Geschiebekunde, Bundesstraße 55, 20146 Hamburg, Tel.: 040-42838-4990.

Die **Sektion LAUENBURG-STORMARN der GfG** in Zusammenarbeit mit der Volkshochschule Trittau trifft sich ab 19.30 Uhr in der Historischen Wassermühle in Trittau. Vortragsbeginn gegen

20.00 Uhr, davor Bestimmen von Gesteinen, Mineralien und Fossilien, Begutachten neuer und alter Funde sowie Erfahrungsaustausch. Exkursionen, Museums- und Sammlungsbesuche werden mündlich bekannt gegeben und abgesprochen. Termine und Themen: 07.09. - R. BERTLING, Achterwehr: *Fossilien und Geologie Gotlands*, 05.10. - L. FÖRSTER, Malente: *Die geologische Geschichte der Ostsee – eine Zeitreise* [**\*\* Der Vortrag findet im Bürgerhaus statt \*\***], 02.11. - K. VÖGE, Henstedt-Ulzburg: *Seeigel – Entwicklung und Lebensweise*, 07.12. - H. KAUFMANN, Hamburg: *Fossilfundplätze aus Unterkreide und Tertiär – Die Isle of Wight*.  
Kontaktadresse: Karsten Witteck, Parkweg 56, 22113 Oststeinbek, Tel.: 040-713-3369.

Die **Sektion NORDERSTEDT der GfG – Interessengemeinschaft für Paläontologie und Mineralogie** trifft sich regelmäßig jeden 1. Dienstag im Monat ab 19.30 Uhr im Rathaus der Stadt Norderstedt, Rathausallee 50, 22846 Norderstedt. Im Kulturträgeraum K 132. Die Vorträge beginnen um 20.00 Uhr. Termine und Themen: 05.09. - H.-J. LIERL: *Gold im Geschiebe – Als Goldsucher in Norddeutschland*, 03.10. - Feiertag, 07.11. - K. ESSER, Ellerau: *Horizontales Fossilien sammeln in den Lägerdorfer Kreidegruben Teil II – Die Stratigraphie der Grube Saturn*, 05.12. - kein Vortrag.

Kontaktadressen: Wolfgang Wendt, Bahnhofstraße 70, 22844 Norderstedt, Tel.: 040-522-4990; Klaus Vöge, Breslauer Straße 19, 24558 Henstedt-Ulzburg, Tel.: 04193-967743.

Die **Sektion OSTHOLSTEIN der GfG** trifft sich regelmäßig jeden letzten Freitag eines Monats (mit Ausnahme der Schulferien) um 19.30 Uhr in der Thomsen-Kate am Markt (gegenüber dem ALDI). Begehungserlaubnisse für die Kiesgrube Kasseedorf sind (gegen Rückumschlag) nur bei L. Förster erhältlich. Termine: wurden uns nicht gemeldet.

Kontaktadresse: Lutz Förster, Eichkamp 35, 23714 Malente, Tel.: 04523-1093.

Die **Sektion ROSTOCK der GfG** trifft sich jeden 2. und 4. Freitag im Monat um 18.00 Uhr im Lagebusch Turm, Kellergewölbe in der Barlachstraße, Rostock. Jeder 2. Freitag ist Sektionsabend mit Besprechung von Funden, Organisation von Tagesexkursionen und gemütlichen Beisammensein. An jedem 4. Freitag ein Vortrag.

Kontaktadressen: Klaus Büge, Kolumbus-Ring 55/314, 18106 Rostock; Ronald Klafack, H. Tessenow-Straße 39, 18146 Rostock.

Die **Sektion WESTMECKLENBURG der GfG in SCHWERIN** trifft sich jeden 1. Dienstag im Monat um 19.00 Uhr im Zoo Schwerin.

Kontaktadressen: Dr. Wolfgang Zessin, Lange Straße 9, 19230 Jasnitz, Tel.: 038751-20669; Michael Ahsnsorge, Schusterstraße 11, 19053 Schwerin, Tel.: 0385-512547.

Der Kulturring in **BERLIN e.V. Kulturverband Treptow: Fachgruppe Paläontologie** trifft sich zum Museumstreff jeden 3. Dienstag im Monat um 18.00 Uhr im Museum für Naturkunde, Invalidenstraße 43, im Vortragsraum der Paläontologie oder im Mineralogischen Hörsaal. Termine und Themen: wurden uns nicht gemeldet; Donnerstagstreff jeden letzten Donnerstag im Monat um 18.00 Uhr in den Räumen der Kulturbundgeschäftsstelle Berlin-Baumschulenweg, Eschenbachstr. 1. Termine und Themen: wurden uns nicht gemeldet.

Kontaktadresse: Herr Michael Zwanzig, Scheibler Straße 26, 12437 Berlin, Tel.: 030-5348831.

Die **Vereinigung der Freunde der Mineralogie und Geologie e.V., Bezirksgruppe BERLIN** trifft sich jeden zweiten Montag im Monat in der TU, Hochhaus am Ernst-Reuter-Platz 1, Raum 262 (2. Stock) und jeden vierten Mittwoch im Monat im Raum 613 (6. Stock) zu Vorträgen, Mineralienbestimmung, Tausch usw. Veranstaltungen der GfG: im TU-Erweiterungsraum Raum 241, Veranstaltungen am Museum für Naturkunde: Jeden ersten Dienstag im Monat um 17.30 Uhr. Termine und Themen: wurden uns nicht gemeldet.

Kontaktadresse: Herr Ulrich Baumgärtl, Gartenfelder Straße 58, 13599 Berlin, Tel.: 030-3348398.

**BÖNNINGSTEDT**er Geologen e.V. von 1995. Vereinsveranstaltungen (Vortragsabende, Exkursionsvorbereitungen, Exkursionsberichte, ein- und mehrtägige Exkursionen finden in unregelmäßigen Abständen statt. Veranstaltungsort ist das Schulzentrum Rugenbergen, Ellerbeker Straße 25, 25474 Böningstedt.

Kontaktadressen: Uwe Knudsen, Bondenwald 5, 22453 Hamburg, Tel.: 040-581252, Wolfgang Fraedrich, Lerchenkamp 17, 22459 Hamburg, Tel.: 040-5507730.

Der **Brandenburgische Kulturverband e.V.** trifft sich regelmäßig am ersten Mittwoch des Monats um 18.30 Uhr im Gasthaus „Zum Lindenhof“ in (Alt-)Drewitz, Neuendorfer Straße. Termine und Themen: 06.09. - M. ZWANZIG: *Im Bernstein eingeschlossenes Leben*, 04.10. - U. BAZMGÄRTL: *Zeolithe*, 01.11. - Dr. W.-D. HEINRICH: *Über die Säugetierfauna aus den Rixdorfer Schichten*, 06.12. - Dr. B. WEBER: *Über Meteoriten und Meteoritenkrater*.

Kontaktadresse: Bernhard Frick, Am Springbusch 14, 14478 Potsdam.

**Sammlergruppe BREMEN:** Treffpunkt für Mineralien- und Fossilien Sammler (ehem. Überseemuseum) jeweils am 2. Donnerstag im Monat. Universität FB Geowissenschaften.

Kontaktadresse: Ludwig Kopp, Tel.: 04292-3860.

**Mineralien- und Fossilienfreunde BREMEN-NORD:** Treffpunkt der Sammler aus dem Raum Bremen-Nord, Landkreis OHZ (kein festes Programm) jeweils am 1. Mittwoch im Monat, Schlosskate des Heimatmuseums Schloß Schönebeck.

Kontaktadresse: Hans-Jürgen Scheuß, Tel.: 0421-622-253.

**Mineralienzentrum im Bürgerzentrum NEUE VAHR (BREMEN),** Berliner Freiheit 10, 28327 Bremen. Kontaktadresse: Liselotte Paul, Berliner Freiheit 10, 28327 Bremen.

Die **Geologische Gruppe BUXTEHUDE** trifft sich an jedem ersten Freitag eines Monats mit Ausnahme der Ferien und Feiertage im Hörsaal des Schulzentrums Nord, Hansestr. 15, 21614 Buxtehude um 19.30 Uhr.

Kontaktadresse: Karlheinz Krause, Finkenstr. 6, 21514 Buxtehude, Tel.: 04161-85535.

**Fachgruppe Geologie/Mineralogie COTTBUS des Naturwissenschaftlichen Vereins der Niederlausitz e.V.** Kontaktadresse: Klaus Hamann, Welzower Str. 29, 03048 Cottbus.

**Arbeitsgemeinschaft der Fossilien Sammler FLENSBURG.** Die Mitglieder treffen sich regelmäßig am 3. (neu !) Dienstag eines Monats im Raum 104 (Obergeschoß) der Integrierten Gesamtschule (IGS), Elbestr. 20 in Flensburg-Mürwik, zum Erfahrungsaustausch. Fällt ein solcher Termin auf einen schulfreien Tag (Ferien- oder Feiertag) findet unser Treffen am darauffolgenden Dienstag des gleichen Monats statt. Vortragsbeginn um 19.30 Uhr. Gäste sind jederzeit herzlich willkommen ! Termine und Themen: 19.09. - T. WEBER, Flensburg: *Archäologische Erkenntnisse über die Sintflut*, 23.09. - Samstag, bei passendem Wetter, sonst 1 Woche später, Sammelexkursion nach Schönhagen, Treffpunkt 09.00 Uhr auf dem Parkplatz vor dem Eingang zum Strand, tel. Anmeldung bei Herrn Meier, auch zwecks Organisation von Fahrgemeinschaften, erwünscht, 17.10. - J. JANNSEN, Kiel: *Die Entstehung der Flensburger Förde*, 21.11. - Dr. P. BERGER, Busdorf: *Der Harz, die Entstehung unseres nördlichsten Gebirges*, 08.12. - vorweihnachtliches Treffen der Mitglieder bei Familie Peter, 16.01.2001 - Erstes Treffen im neuen Jahr, Thema wird rechtzeitig bekannt gegeben.

Kontaktadressen: Helmut Meier (Vorsitzender), Klaus-Groth-Str. 16, 24859 Schuby, Tel.: 04621-4597; Hans-J. Peter (Schriftführer), Schottweg 14, 24944 Flensburg, Tel.: 0461-310810, Fax 0461-310812.

**Frankfurter Freunde der Geologie FRANKFURT/ODER.** Zur Zeit keine Treffen. Bei erneutem Interesse bitte melden.

Kontaktadresse: Volker Mende, Gr. Scharmstr. 25, 15230 Frankfurt / Oder.

Die **Geologische Gruppe des Naturwissenschaftlichen Vereins HAMBURG e.V.** trifft sich jeweils einmal im Monat, meist mittwochs, um 18.30 Uhr im Hörsaal 6 des Geomatikums, Bundesstr. 55, 20146 Hamburg. Termine und Themen: wurden uns nicht gemeldet.

Kontaktadressen: Renate Bohlmann, Meisenweg 6, 22869 Hamburg-Schenefeld, Tel.: 040/8300466; Karen Keuchel, Vielohweg 124b, 22455 Hamburg, Tel.: 040-5514409.

Die **Geschiebesammlergruppe des Naturwissenschaftlichen Vereins HAMBURG e.V.** trifft sich jeden 2. Montag eines Monats um 17.30 Uhr im Raum 1111 im Geomatikum, Bundesstr. 55,

20146 Hamburg. Um 18.15 Uhr findet dann ein Vortrag im H5 oder H6 des Geomatikums statt. Termine und Themen: 11.09. - Dr. W. ZESSIN, Schwerin: *Suche nach fossilen Insekten*, 09.10. - M. MENDEL, Hamburg: *Stromatolithe, fossil und rezent*, 17.10. - Prof. Dr. K. OEKENTORP, Münster: „Postkarten“ – *Erdgeschichte und Fossilien*. [Gemeinschaftsveranstaltung der Geologischen Gruppe und der Arbeitsgruppe für Geschiebekunde. Der Vortrag findet im Geomatikum H6 um 18.30 Uhr statt], 13.11. - H. RIEGE, Weitendorf: *Die Galapagosinseln. Ein Reisebericht*, 11.12. - Prof. Dr. K. FIEDLER, Hamburg Norderstedt: *Tektonik der Erde*.  
Kontaktadresse: Bernhard Brüggmann, Braamheide 27a, 22175 Hamburg, Tel.: 040-6433394.

Die **HAMBURGER Gruppe der Vereinigung der Freunde der Mineralogie und Geologie e.V. (VFMG)** trifft sich jeden 1. Montag im Monat im Mineralogischen Institut der Universität Hamburg, Grindelallee 48, 20146 Hamburg. Beginn der Vorträge 18.30 Uhr. Termine und Themen: 04.09. - Herr BRÜGMANN: *Landschaften und Mineralien des östlichen Erzgebirges*, 03.10. - Herr und Frau DOLCH: Tausch- und Klönabend „beim Griechen“, 06.11. - Prof. Dr. K. FIEDLER: *Plattentektonik – Werden und Umgestaltung der Erdkruste*. Ab 17.30 Uhr werden Mineralien und Fossilien zum Verkauf angeboten (keine Händler).  
Kontaktadresse: Gerhard Kramer, Wulfsdal 49, 22587 Hamburg, Tel.: 040-867225.

Die **Geologisch-Paläontologische Arbeitsgemeinschaft KIEL e.V.** trifft sich im Institut der Universität, Olshausenstraße 40, 24118 Kiel, jeden Donnerstag um 19.30 Uhr im Übungsraum 22. Termine und Themen: 07.09. - Treffen ohne Thema, 14.09. - U. MEISINGER, Flensburg: *Meine marokkanischen Freunde, die Trilobiten*, 21.09. - H. D. HALBEISEN, Klausdorf: *Ägypten, ein Reisebericht*, 28.09. - Treffen ohne Thema.  
Kontaktadressen: Werner Drichelt, Poppenrade 51, 24148 Kiel, Tel.: 0431-726566, 0431-5409-1559 (dienstl.); Dr. Frank Rudolph, Wohldtor 12, 24601 Wankendorf, Tel./Fax: 04326-2205.

**Fachgruppe Geologie LÖBAU.** Aufgabengebiet der Fachgruppe ist die Regionalgeologie der Oberlausitz, speziell das Oberlausitzer Bergland mit den Sammelschwerpunkten Geschiebefossilien, Tertiär der Oberlausitz, Kreidefossilien. Die Treffen finden i. d. R. einmal im Monat, von November bis März im Heimatmuseum Ebersbach/Oberlausitz statt. Von April bis Oktober Exkursionen nach Absprache.  
Kontaktadressen: Manfred Jeremies, Bornweg 1, 02733 Köblitz; Dieter Schulze, Lange Str. 30, 02730 Ebersbach.

**Westfälische Gesellschaft für Geowissenschaften und Völkerkunde e.V.** des Volkshochschulkreises **LÜDINGHAUSEN**. Die Mitglieder treffen sich einmal im Monat in unregelmäßiger Reihenfolge montags um 20.00 Uhr an verschiedenen Orten. Termine und Themen: wurden uns nicht gemeldet.  
Kontaktadresse: Dr. D. Allkämper, Wagenfeldstr. 2a, 59394 Nordkirchen, Tel. 02596-1304.

Die **Arbeitsgemeinschaft für Geologie und Geschiebekunde des Naturwissenschaftlichen Vereins LÜNEBURG e.V.** trifft sich alle zwei Monate jeweils am letzten Sonnabend ab 14.00 Uhr im Naturmuseum Lüneburg, Salzstr. 25/26.  
Kontaktadresse: Peter Laging, Eschenweg 18, 21379 Scharnebeck, Tel.: 04136-8021.

Die **Westfälische Universität MÜNSTER** bietet Vorträge im Hörsaal des Geologischen Museums, Pferdegasse 3, jeweils um 20.00 Uhr an.  
Kontaktadresse: unter Tel.: 0251-832 3942.

Die **Volkshochschule NORDERSTEDT: Arbeitskreis Fossilien** trifft sich dienstags um 20.00 Uhr in der alten Grundschule Glashütte, Glashütter Damm 262, 22851 Norderstedt. Semesterbeginn jeweils April und September. Die Termine werden im VHS-Heft Norderstedt veröffentlicht.  
Kontaktadresse: Eckhard Schütz, Waldschneise 34, 22844 Norderstedt, Tel.: 040-5251114.

---

**Staatliches Museum für Naturkunde und Vorgeschichte Oldenburg – Arbeitskreis Mineralogie, Paläontologie und Geologie (Kurs 66150 der VHS)** trifft sich jeden 1. Mittwoch 19.30-21.30 Uhr im Museum für Naturkunde und Vorgeschichte, Damm 38, 26122 Oldenburg. Termine und Themen: wurden uns nicht gemeldet.

Kontaktadresse: Dieter Hagemeister, Joh.-Brahms-Str. 6, 26135 Oldenburg, Tel.: 0441-12330.

Die **Fynske Fossilsamlere ODENSE (Dänemark)**. Mitglieder anderer Vereinigungen sind immer willkommen, an ihren Exkursionen teilzunehmen. Termine: 01.09. - Lilleskov Ziegelei, Tommerup Kleinfossilien, Exkursion 09.+10.09 - Die Insel Ærø. 23.09. - Sønderby klint, Westfünen, Exkursion (Tage der Geologie), Besuch eines Geschiebesammlers, Hårby (Tage der Geologie), 23.09. - Besuch eines Geschiebesammlers, Hårby (Tage der Geologie), Eröffnung des Geschiebemuseums in Tarup-Davinde Kiesgrube (Tage der Geologie), 29.09. - Treffen, Kleinfossilien, sortieren und bestimmen, 13.10. - Treffen, Spurenfossilien und Grabspuren – und wie sieht man eigentlich was ein Geschiebe ist ?, 29.10. - Hollufgaard, Odense Stadtmuseum. Die Schubladen leeren, Fossilien und archäologische/geschichtliche Fundstücke bestimmen.

Kontaktadresse: Mogens K. Hansen, Tvedvej 29, 1. tv., DK 5700 Svendborg, Tel.: 5221-7370 oder -5013.

Die **Interessengemeinschaft Geologie SALZWEDEL** trifft sich jeden 3. Mittwoch des Monats im Kulturhaus Salzwedel, vor dem Neupvertor, um 18.30 Uhr. Auswärtige Gäste bitte vorher telefonisch anmelden, da sich Änderungen ergeben können. Termine und Themen: 20.09. - H.-E. OFFHAUS: *Windkanter – vom Winde verweht*, 18.10. - S. LANGUSCH: *Reptilien im Lauf der Erdgeschichte*, 15.11. - U. REICHEL: *Gold – das legendäre Metall*, 13.12. - Herr LÜNZ: *Vom Glimmer zum Buchenwald*.

Kontaktadresse: Steffen Langusch, Lohteich 16, 29410 Salzwedel, Tel.: 03901-65135 (dienstlich), 03901-37902.

#### **Börsenhinweise:**

**Rendsburger Fossilien- und Mineralienbörse** am 17.09.2000 in der Nordmarkhalle, Willy-Brand-Platz 1, 24768 Rendsburg. Öffnungszeiten 10.00-17.00 Uhr. Schmuck wird nicht angeboten.

**Hamburger Fossilien- und Mineralienbörse** vom 08.-10.12.2000.