



# **GESCHIEBEKUNDE AKTUELL**

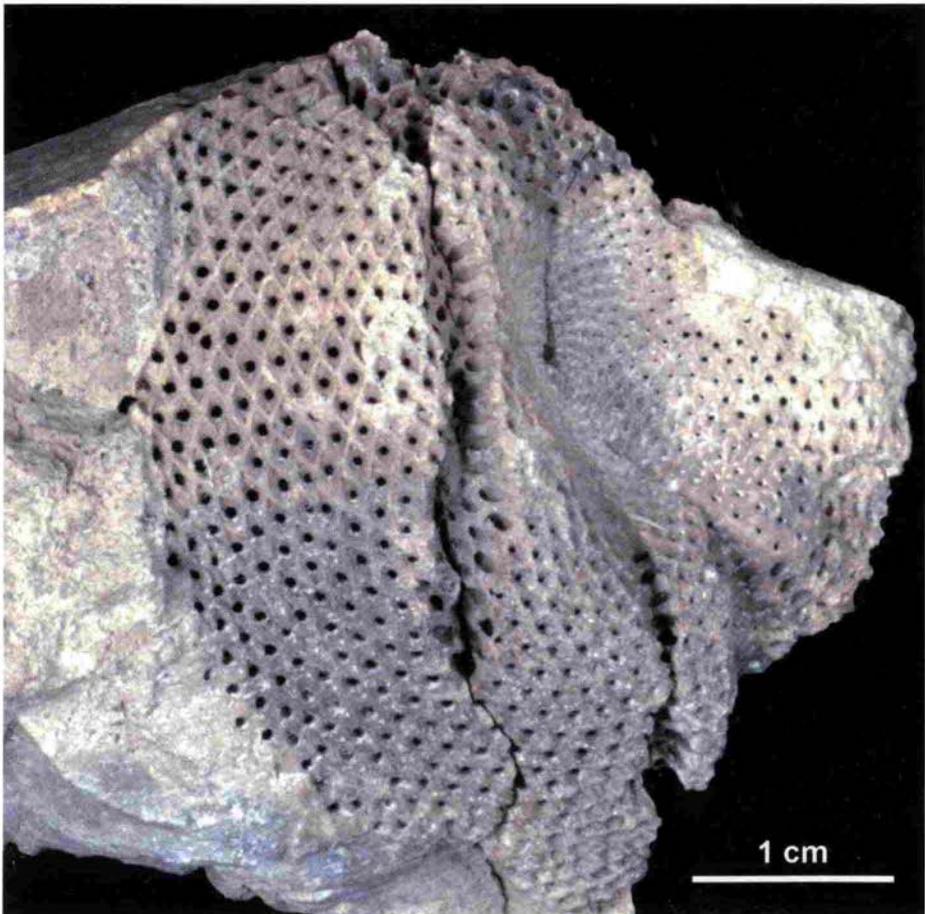
*Mitteilungen der Gesellschaft für Geschiebekunde*

[www.geschiebekunde.de](http://www.geschiebekunde.de)

23. Jahrgang

Hamburg/Greifswald  
Februar 2007

Heft 1



**Geschiebe aus der Geologischen Landessammlung und dem Deutschen Archiv für Geschiebeforschung Greifswald II**

**Receptaculites aus Backsteinkalk**

Ingelore HINZ-SCHALLREUTER & Roger SCHALLREUTER\*

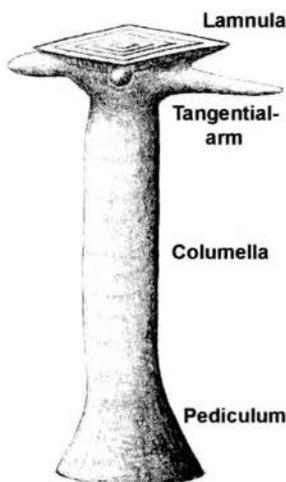
**Zusammenfassung.** An Hand eines Exemplares aus einem ordovizischen Geschiebe der Greifswalder Universität wird ein kurzer Überblick über die problematische, meist zu den Algen gestellte Fossilgruppe der Receptaculitaceae gegeben.

**Abstract.** Based on a specimen of the Receptaculitaceae from an Ordovician geschiebe (glacial erratic boulder) of the collections of Greifswald university a short review of this rare group of problematic fossil algae is given.

Zu den seltenen Fossilien aus Geschieben gehören Receptaculiten, Fossilien, die sowohl als tierische als auch pflanzliche Organismen angesehen wurden. HUCKE & VOIGT (1967: 55,58) stellen sie noch in die Nähe der Spongien, und auch MÜLLER (1993: 193) beschreibt sie noch unter „schwammähnlichen Organismen unsicherer systematischer Stellung“. Heute werden sie meist als Kalkalgen angesehen, wie schon von PATRUNKY (1925: 95) und RIETSCHEL 1969 (s. Diskussion bei NITECKI & al. 1999: 136ff.). Die schönsten Exemplare finden sich in verwitterten Backsteinkalken (NEBEN & KRUEGER 1973: Taf. 56; RIETSCHEL 1969: Taf. 1 Fig. 1), in dem sie

zusammen mit anderen Kalkalgen der Ordnung Cyclocrinales (*Coelosphaeridium*, *Apidium*, *Mastopora*, *Cyclocrinites*) vorkommen (s. z.B. RHEBERGEN 1994), die zusammen mit der Ordnung Receptaculitales in die Klasse Receptaculitaphyceae WEISS 1954 gestellt werden (RHEBERGEN 1994: Abb.2).

Die Receptaculiten bestehen aus einem Netzwerk von isolierten, senkrecht zur Außenfläche angeordneten Kalkskleriten (Meromen; Abb. 2), die in den verwitterten Backsteinkalken fortgelöst sind. Diese kommen aber isoliert in Mikrofossilrückständen vor, wie z.B. im Sularpschiefer (SCHALLREUTER 1990: Taf. 1 Fig. 2-4). Jedes Merom (Abb. 2) besteht – von außen nach innen – aus einem im Umriss meist rhombischen Täfel-



**Abb. 2.** Schema und Terminologie eines Meroms (nach RIETSCHEL 1969: Abb. 7a; MÜLLER 1993: Abb. 181a).

\* Ingelore Hinz-Schallreuter, Roger Schallreuter, Institut für Geographie und Geologie, Ernst Moritz Arndt-Universität, Friedrich Ludwig Jahn-Str. 17a, 17489 Greifswald

-----  
**Titelbild (S. 1; Abb. 1).** *Receptaculites orbis* EICHWALD: PATRUNKY 1909 (GG 321), Backsteinkalk, Blossin bei Friedersdorf, Mark.

chen (Köpfchen oder Lamnula), vier darunter gelegenen, sich kreuzenden Tangentialarmen (Brachia), einer  $\pm$  langem Säulchen (Columella) und dem Füßchen (Pediculum). Brachia und Columella sind von einem Kanal durchzogen.

Receptaculiten wurden – außer im Backsteinkalk – vor allem in verschiedenen Orthocerenkalken gefunden. PATRUNKY (1925: 65,68-69,78-80,95) erwähnt sie aus dem Unteren Asaphuskalk, dem Ctenoceraskalk und dem nach diesen als „Hellgrauen Receptaculitenkalk“ bezeichneten Geschiebeart.

NEBEN & KRUEGER (1971: Taf.19 Fig. 16-17, Taf.33 Fig. 24) bilden Exemplare aus dem Vaginaten- und oberen grauen Orthocerenkalk ab. Auch unter den lavendelblauen Hornsteinen aus dem Kaolinsand von Sylt und von Westerhaar (Holland) kommen Receptaculiten selten vor (HUCKE & VOIGT 1967: Taf. 10 Fig. 8; VON HACHT 1990: Taf. 1; NEBEN & KRUEGER 1979: Taf. 140 Fig. 1).

Die bereits 1909 als *Receptaculites* n. sp. beschriebene und abgebildete, 1925 aus einem Geschiebe des Hellgrauen Receptaculitenkalkes von Bromberg erwähnte neue Art beschrieb PATRUNKY 1927 unter dem Namen *Receptaculites cassidiformis*, zusammen mit einer ebenfalls bereits 1925 erwähnten, zweiten neuen Art, *R. pocillum*, aus einem auch von Bromberg stammenden Geschiebe des Ctenoceraskalkes.

Bei dem auf Seite 1 abgebildeten Exemplar handelt es sich um das 1909 von PATRUNKY erwähnte, in der Nähe von Blossin bei Friedersdorf in der Mark gefundene, als *Receptaculites orbis* EICHWALD bestimmte Exemplar, welches sich im Deutschen Archiv für Geschiebeforschung der Universität Greifswald befindet (GG 321). 1973 wurde es zum ersten Male von NEBEN & KRUEGER (Taf. 56 Fig. 10) abgebildet.

BRUMMER GJA 1979 Palaeobiology of *Tetragonis sulcata* d'Eichwald, 1860, an Ordovician Receptaculite in Erratics from the Northern Netherlands – *Scripta Geologica* 53: 40 S., 16 Abb., Leiden.

HACHT U VON 1990 Seltene Fossilien von Sylt – HACHT U VON (Hg.) Fossilien von Sylt 3: 93-101, 3 Taf., Hamburg (Inge-Maria von Hacht)

MÜLLER AH 1993 Lehrbuch der Paläozoologie 2 [Invertebraten] (1) [Protozoa – Mollusca 1]: 685 S., 746 Abb., 6 Tab., Jena/Stuttgart (Gustav Fischer).

NEBEN W & KRUEGER HH 1971 N Fossilien ordovicischer Geschiebe – *Staringia* 1: 1-7, 50 Taf., Pinneberg (Druck: Oldenzaal).

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)]. [Taf.56, Fig.10]

NEBEN W & KRUEGER HH 1979 Fossilien kambrischer, ordovicischer und silurischer Geschiebe – *Staringia* 5: 63 S., Taf.110-164, Münster (Druck: Oldenzaal).

NITECKI MH, MUTVEI H & NITECKI DV 1999 Receptaculitids A Phylogenetic Debate on a Problematic Fossil Taxon – XVII+241 S., 81 Abb., New York/&c. (Kluwer Academic/Plenum Publ.).

RHEBERGEN F 1994 Ordovicische algen I. Cyclocrinieten – *Grondboor & Hamer* 48 (6): 97-107, 20 Abb.

PATRUNKY H 1909 Beitrag zur Kenntnis der Receptaculiten. – *Deutsche Gesellschaft für Kunst und Wissenschaft in Posen Zeitschrift der Naturwissenschaftlichen Abteilung (des naturwissenschaftlichen Vereins)*, 16 (1/5 [Der 40. Hauptversammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft gewidmet.]): 69-74, 10 Abb., Posen.

PATRUNKY H 1927 Die Geschiebe der silurischen Orthocerenkalke II. Paläontologischer Teil – *Zeitschrift für Geschiebeforschung* 3 (4): 192-196, Taf. 11, 1 Abb., Berlin.

PATRUNKY H 1925 Die Geschiebe der silurischen Orthocerenkalke I. Geologischer Teil – *Zeitschrift für Geschiebeforschung* 1 (2): 58-95, (2 Tab.), Berlin.

RIETSCHEL S 1969 Beiträge zur Kenntnis der Receptaculiten, 1. Die Receptaculiten. Eine Studie zur Morphologie, Organisation, Ökologie und Überlieferung einer problematischen Fossil-Gruppe und die Deutung ihrer Stellung im System. – *Senckenbergiana lethaea* 50 (5/6): 465-517, 4 Taf., 14 Abb., Frankfurt am Main.

SCHALLREUTER R 1990 Ein Sularpschiefer-Geschiebe (Ordoviz) aus Holstein – *Geschiebekunde aktuell* 6 (2): 59-66, 3 Taf., 1 Abb., Hamburg Mai 1990.

## Gehörnte „Leperditien“ (*Kiaeritia*) aus Geschieben Horned Leperditians (*Kiaeritia*) from Geschiebes (glacial erratic boulders)

Roger SCHALLREUTER & Ingelore HINZ-SCHALLREUTER<sup>1</sup>

**Zusammenfassung.** Es wird eine Übersicht über die aus Geschieben bekannten Exemplare der seltenen Leperditiocopen-Gattung *Kiaeritia* gegeben. Erstmals werden eine vollständige linke und eine vollständige rechte Klappe aus einem Geschiebe des Münsterlandes abgebildet zusammen mit neuen Abbildungen des problematischen „Leperditien-Tieres“ von HEIDRICH 1977.

**Abstract.** A review of the known specimens of the leperditioCOPE genus *Kiaeritia* from geschiebes (glacial erratic boulders) of Northern Germany is given. For the first time a complete left valve and a complete right valve from a geschiebe of Westphalia are figured together with new figures of HEIDRICH's 1977 "leperditioCOPE animal".

### Einleitung

Nach dem Bericht über gehörnte Leperditien von der Insel Gotland (SCHALLREUTER & HINZ-SCHALLREUTER 2006) soll nun eine Übersicht über die aus Geschieben bekannten Exemplare gegeben werden und zwei vor Jahren von Jens Lehmann gefundene, bisher aber noch nicht abgebildete Exemplare aus dem Münsterland wiedergegeben werden, darunter eine vollständige linke Klappe. Somit sind jetzt aus Geschieben – von einem verschollenen Stück abgesehen – 10 Exemplare bekannt, während aus dem Anstehenden bisher nur zwei Klappen publiziert wurden.

Die bisher in Geschieben gefundenen Exemplare waren alle  $\pm$  unvollständig. Nur in zwei Fällen war das ventrale Horn nicht abgebrochen (Exemplare 2 und 5). In drei Fällen konnte das Horn aus dem Gegengesteinsstück herauspräpariert und aufgeklebt werden (Exemplare 3, 7 und 9). Wenn das ventrale Horn nicht abgebrochen war, so waren die Klappen aber in anderen Bereichen unvollständig. Zwei der drei von Herrn Lehmann 1986 gefundenen Exemplare sind die am vollständigsten erhaltenen Stücke. Es liegt sowohl eine vollständige rechte Klappe vor und zum ersten Male auch eine vollständige linke Klappe.

### Systematik

Ordnung Leperditiocopa POKORNÝ, 1954 emend. MARTINSSON, 1962

Die Taxonomie der Leperditiocopa („Leperditien“) ist noch im Fluß (HINZ-SCHALLREUTER & SCHALLREUTER 1998: 113). Die starke Aufsplitterung, wie sie ABUSHIK in

---

<sup>1</sup> Roger Schallreuter, Ingelore Hinz-Schallreuter, Deutsches Archiv für Geschiebeforschung, Institut für Geographie und Geologie, Ernst Moritz Arndt-Universität, Friedrich Ludwig Jahn-Str. 17a, D-17489 Greifswald

ABUSHIK & al. 1990 vorgelegt hat, ist noch weit entfernt von einer natürlichen Systematik, die nur im Einklang mit der Phylogenie erarbeitet werden kann. Selbst die Zugehörigkeit zu den Ostrakoden wird angezweifelt. So betrachtet IVANOVA (1960: 26) die Leperditiida als eigene Ordnung innerhalb der Unterklasse Ostracodoidea neben der Ordnung Ostracoda, den eigentlichen Ostrakoden. Auch HOU, SIVETER, WILLIAMS, WALOSSEK & BERGSTRÖM (1996: 1141) fragen sich, ob die „leperditicopes ... really are ostracodes“, und entsprechend sprechen VANNIER, WANG & COEN (2001: 75) nur noch von „Leperditicopid Arthropods“. Auch ARMSTRONG & BRASIER (2005: 231-232) führen die Leperditiocopa nur noch unter „Putative ostracods“. HEIDRICH (1977: 2-3) glaubte das „Leperditi-Tier“ gefunden zu haben, auf Grund dessen er die „Leperditiiden“ zu den Phyllopoden, und zwar den Conchostraca, stellte.

Nach KÜHNE hat das HEIDRICH'sche „Leperditi-Tier“ (Abb.1) jedoch nichts mit Ostrakoden (oder Leperditi) zu tun (SCHALLREUTER 1978: 2: Fußnote). Nach KRÖMMELBEIN handelt es sich bei diesem um einen Brachiopoden (SCHALLREUTER 1978: 2), und nach HÖLDER (briefl. Mitt. 20.4.1978) stellt es einen Schnitt durch das Spiralgerüst eines kleinen helicopegmaten Brachiopoden dar. Auch VANNIER (in VANNIER & al. 2001: 76) hält das Stück für „definitely non-arthropod“. Nach OEKENTORP (briefl. Mitt. 4.4.1996) ist das „sog. Leperditi-Tier“ auch keineswegs eine Koralle oder ein Schwamm, was auch vermutet worden war.

Bisher wurden die Leperditiocopa in zwei größere Einheiten (Familien oder sogar Unterordnungen) eingeteilt, je nachdem, ob sie stark ungleichklappig oder nahezu gleichklappig sind, in die ungleichklappigen Leperditiidae bzw. Leperditiocopa (= Leperditiocopina) und die – wie aus dem Namen hervorgeht – gleichklappigen Isochilinidae bzw. Isochilinocopa (Isochilinocopina) [SCOTT in BENSON & al. 1961, ABUSHIK in ABUSHIK & al. 1990, HINZ-SCHALLREUTER & SCHALLREUTER 1998: Tab. 3). Da aber diesbezüglich Übergänge auftreten und zusätzlich Merkmale auftreten, die in beiden Gruppen vorkommen (wie z.B. randliche Stopper bzw. Pori), wird hier auf Einteilung in Unterordnungen und Überfamilien verzichtet solange die phylogenetischen Beziehungen noch weitgehend ungeklärt sind.

Aber nicht nur in der Kategorie der Ordnungen sind die taxonomischen und phylogenetischen Beziehungen der Leperditiocopa noch weitgehend ungeklärt, sondern auch in den Kategorien der Familien und Gattungen, so daß nach wie vor (SCHALLREUTER 1978: 10) eine Revision der Leperditiocopa notwendig ist.

Familie Schrenckiidae ABUSHIK in ABUSHIK & al., 1990

Unterfamilie Kiaeritiinae SCHALLREUTER & HINZ-SCHALLREUTER, 1999

= Kiaeriinae SCHALLREUTER, 1984 [ABUSHIK in ABUSHIK & al., 1990]

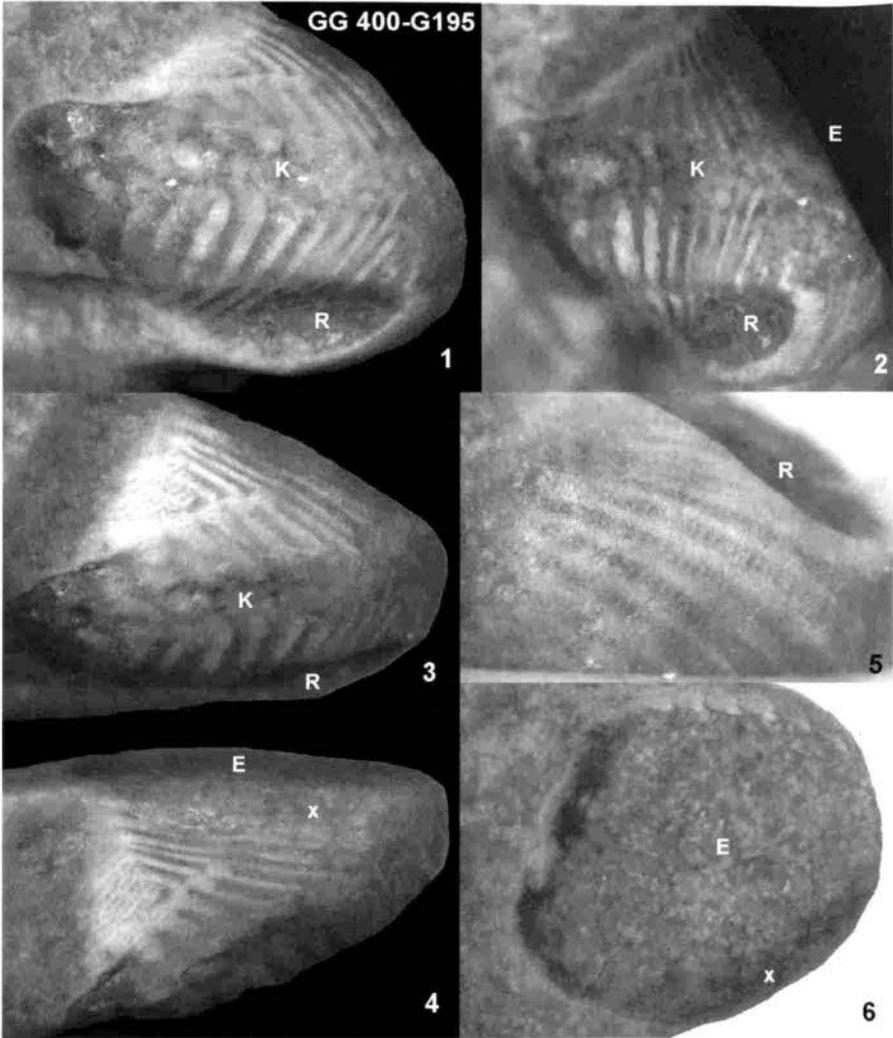
Gattung *Kiaeritia* SCHALLREUTER & HINZ-SCHALLREUTER, 1999

= *Kiaeria* GLEBOVSKAJA, 1949 (non STÖRMER, 1934)

*Kiaeritia erichter* (SCHALLREUTER, 1984) SCHALLREUTER & HINZ-SCHALLREUTER, 1999

1984 *Kiaeria erichter* sp.n. – SCHALLREUTER: 132-136; Abb.2-3 [S.132 ältere Synonymie]

1986 *Kiaeria erichter* SCHALLREUTER – RICHTER: 14,36; Taf.7 (S.64) Fig.2



**Abb. 1** Das HEIDRICH'sche „Leperditien-Tier“. Als Bezugspunkte dienen die „Symmetrie-Ebene“ K und die Schnittebene E (Fig.6) sowie andere Präparationsspuren (die Rinne R und die abgeschliffene Kante x ). Fig. 5 senkrecht zu Fig. 6 bzw. E. Kalkbruch Storugns N' Lärbro, N-Gotland, Slite-Kalk (Baltica-Schicht 5), 1968, aufbewahrt im Deutschen Archiv für Geschiebeforschung Greifswald. Die von HEIDRICH (1977: Abb. 1 und Taf. 2 Fig. 66) abgebildete Struktur erschien bei der Präparation „einer kleineren, jedoch ganzen Schale von *Leperditia baltica* ... unter dem zerbrochenen Teil der linken Klappe“; Nachpräparation von W. Kühne (briefl. Mitt. an K. Eichbaum 27.X 77). Strukturen wahrscheinlich die einer Brachiopodenschale. Größter Durchmesser (Fig. 6) ~5 mm.

- 1986a KIAERIA ERICHTERI SCHALLREUTER, 1984 C – KEMPF: 426  
 1986b - dto. – KEMPF: 207  
 1987 - dto. – KEMPF: 761  
 1995 *Ceratoleperditia*? [*Kiaeria*] *erichteri* (S.) comb. n. – SCHALLREUTER: 17  
 1998 *Ceratoleperditia*? *erichteri* (SCHALLREUTER, 1984) – HINZ-SCHALLREUTER & SCHALLREUTER: Abb.106 Fig.D (= SCHALLREUTER 1984: Abb. 2r)  
 1999 *Kiaeritia erichteri* (SCHALLREUTER, 1984) – SCHALLREUTER & HINZ-SCHALLREUTER: 236  
 2002 *Kiaeria erichteri* – SCHÖBER & BAUDENBACHER in JANSEN & al.: 60; Taf.30(S.61) Fig.3

Holotypus: Vorn und posterdorsal nicht ganz vollständige (nicht wie 1984: 132 angegeben: „dorsal und hinten vollständige“) rechte Klappe, Geologisch-Paläontologisches Institut und Museum der Universität Münster Nr. B7-169 – SCHALLREUTER 1984: Abb. 2.

Locus typicus: Ehem. Kiesgrube Ahlintel bei Emsdetten NW Münster, Westfalen; Münsterländer Hauptkiessandzug, Geschiebe. Heimat: vermutlich nördliche Mittlere Ostsee.

Stratum typicum: Unbekannt, vermutlich Stufe K2 der estnischen Abfolge, Ludlow.

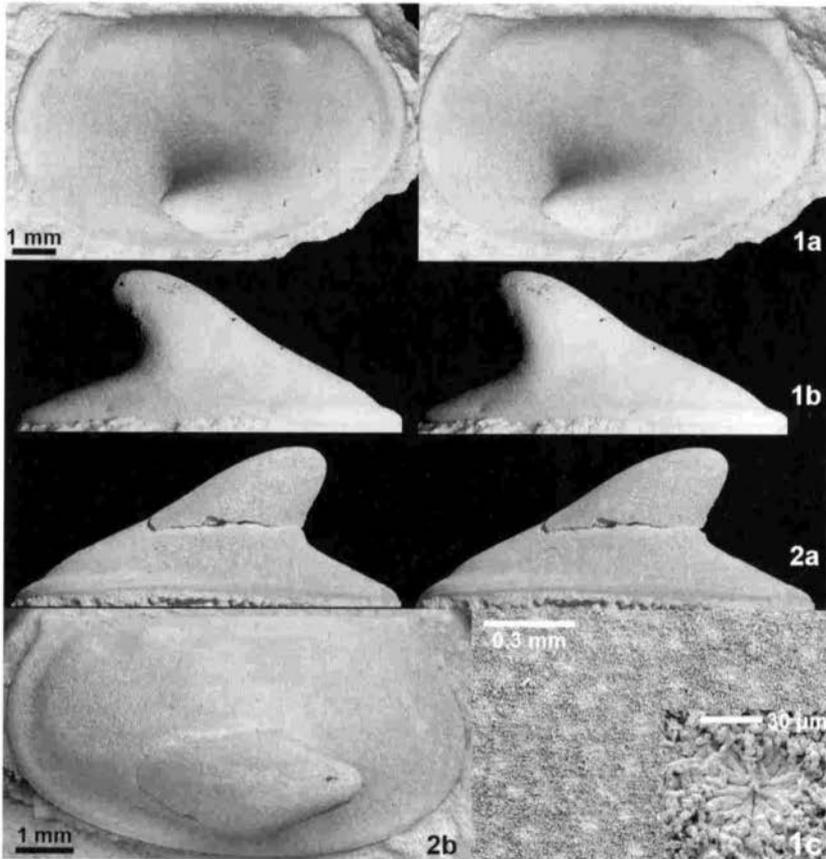
Material: Tabelle 1. Da nicht alle Exemplare vorlagen, ist nicht sicher, ob alle zu *K. erichteri* gehören.

Dimensionen und Proportionen: Tabelle 1.

Beschreibung: Der Holotypus, das größte Exemplar, erreicht eine Länge von 20 mm, d.h. bei den meisten der vorliegenden Stücke handelt es sich um Larven. Gestalt (L:H-Verhältnis) mäßig hoch bis mäßig lang. Umriß nur schwach postplet, Rückwärtsschwung daher gering. Dorsalecken deutlich bis sehr deutlich (Abb. 2 Fig.1a,2b). Der Schloßrand ist nur bei einigen Exemplaren vollständig vorhanden. Bei den Larven (Exemplare Nr. 8 und 9, L 8,5 bzw. 8,3 mm) ist er sehr lang und macht >90% der größten Länge (L) aus; die Dorsalecken sind bei diesen sehr deutlich und die Dorsalwinkel nur wenig >90°. Beim Exemplar Nr. 1 (L 17,2 mm) sind die Dorsalwinkel deutlich >90°, und die Länge des Schloßrandes beträgt entsprechend nur 67% der L. Das Exemplar Nr.2 (L 11,6 mm), bei dem nur die vordere Dorsalecke erhalten ist, steht zwischen diesen beiden Extremen: die vordere Dorsalecke ist ebenfalls sehr deutlich und der Dorsalwinkel ist < als beim Exemplar Nr.1, aber > bei den kleineren Exemplaren. Parallel zum freien Rand eine schmale marginale Abflachung (Randsaum). Anterodorsal deutlicher kleiner Augenhöcker und posteroventral von diesem kann der große Muskelfleck zu sehen sein, wie andeutungsweise auf dem in Abb. 2 Fig. 1a abgebildeten Stück. Ventrozentral ein kräftiges, nach hinten geneigtes, dort die Basis überragendes Horn. Rechte Klappen centroventral mit zwei an den Grenzen zu den benachbarten Regionen liegen-

**Fig. 1** HEIDRICH's „leperditiid animal“ which probably is a brachiopod shell rather than an ostracod. For orientation the symmetry plane K and the cutting plane E (fig.6) have been used as well as other preparation traces (the furrow R and the ground bend x). Fig. 5 view on top of plane E (see fig. 6). Limestone quarry Storugns N' Lärbro, N-Gotland, Slite Limestone (Baltica Bed 5), 1968, housed at *Deutsches Archiv für Geschiebeforschung* Greifswald. The sculpture figured by HEIDRICH (1977: text-fig. 1, pl. 2 fig. 66) appeared during the preparation of a relatively small carapace of *Leperditia baltica* "... below the broken part of the left valve"; further preparation by W. Kühne (pers. comm. to K. Eichbaum 27.X 77). Greatest diameter (fig.6) ~5 mm.

den Pori (Abb. 2 Fig.1b; SCHALLREUTER 1984: Abb. 2 unten). Pori liegen relativ dicht beieinander; zentroventraler freier Rand daher nahezu gerade, d.h. in Ventralansicht kaum in Richtung Gegenklappe konvex. Kleinere linke Klappe mit schmalen Umschlag (Abb. 2 Fig. 2a). Lateralfäche fein poriert. Die Poren sind jedoch nicht als solche erhalten, sondern diagenetisch mit radial orientierten Kristallen ausgekleidet (Abb. 2 Fig. 1c).



**Abb. 2.** *Kiaeritia erichter* (SCHALLREUTER,1984). **1** Rechte Klappe in Lateral- (1a) und Ventralansicht (1b) sowie Detail der Klappenoberfläche (1c). **2** Linke Klappe in Ventral- (2a) und Lateralansicht (2b). Geschiebe von Haddorf, Münsterland; coll. Jens Lehmann 1984; aufbewahrt in der Geowissenschaftlichen Sammlung der Universität Bremen (Stammcode ST S20).

**Fig. 2** *Kiaeritia erichter* (SCHALLREUTER,1984). **1** Right valve in lateral (1a) and ventral view (1b) and detail of the valve surface (1c). **2** Left valve in ventral (2a) and lateral view (2b). Geschiebe (glacial erratic boulder) of Haddorf, Münsterland; coll. Jens Lehmann 1984; stored in geoscientific collection of the University of Bremen (stem code ST S20).

**Tab. 1a** Die bisher in Geschieben gefundenen Exemplare (Ex.) gehörter Leperditien.

NL = Naturkundemuseum Leipzig; HB = Universität Bremen, Geowissenschaftliche Sammlung; HGW = Deutsches Archiv für Geschiebeforschung, Institut für Geographie und Geologie, Ernst Moritz Arndt-Universität Greifswald, MS = Geologisch-Paläontologisches Institut und Museum, Westfälische Wilhelms-Universität Münster

[1] HEIDRICH 1977, [2] NEBEN & KRUEGER 1979, [3] RICHTER 1986, [4] JANSEN & al. 2002, [5] SCHALLREUTER 1984

| Ex. | Aufbewahrung<br>(Slg. = Sammlung)   | Fundort/Sammler   | Taf. Fig., Abb. oder<br>Erwähnung   |
|-----|---|---|---|
| 1   | NL <b>G 2658</b><br>Slg. E.RICHTER <sup>3</sup>                                 | Taucha bei Leipzig:<br>Grube an der Mühle<br>E. RICHTER 1929 <sup>1,2</sup>                   | [1] Taf.3 Fig.83(lat., vent.,<br>ant.) = [2] Taf.136<br>Fig.50-52   |
| 2   | NL <b>G 2657</b><br>Slg. E.RICHTER <sup>3</sup>                                 | Grube am Schwarzen Berg<br>2,5 km ENE Taucha bei<br>Leipzig;<br>E. RICHTER 1932 <sup>3</sup>  | [4] Taf.30 Fig.3  |
| 3   | NL <b>G 2659</b><br>Slg. E.RICHTER <sup>3</sup>                                 | Grube am Schwarzen Berg<br>2,5 km ENE Taucha bei<br>Leipzig<br>E. RICHTER 1934 <sup>1,2</sup> | [1] Taf. 3 Fig.82(lat.),<br>84(post.); [2] Taf. 136<br>Fig.53 (= [1] Taf. 3<br>Fig.82), 54(ventr.); [3]<br>Taf.7 Fig.11 |
| 4   | KARL FREIHERR VON<br>PUTTKAMER (MIEH-<br>LICH), Dätgen (vor-<br>mals Rendsburg) | Sellin, Insel Rügen<br>E. RICHTER 1939 <sup>1</sup>   | [5] S.131,140   |
| 5   | E. KUMMEROW   | unbekannt, Ex. verschollen  | [1] S.25  |
| 6   | MS <b>B7-169</b><br><b>Holotypus</b>  | Ahlintel, Westfalen<br>R. SCHÄFER 1979  | [5] Abb.2   |
| 7   | HGW<br><b>GG-400-2676</b>   | Ahlintel, Westfalen<br>H. FRIEBEL 1981<br>Geschiebe Ahl-1([5]136)                             | [5] Taf.3 Fig.3-4   |
| 8   | HGW<br><b>GG-400-2677</b>   | Ahlintel, Westfalen<br>R. SCHÄFER 1981<br>Geschiebe Ahl-2 ([5]136)                            | [5] Taf.3 Fig.1-2   |
| 9   | HB <b>17/2</b>  | Haddorf, Westfalen  | Abb.1 Fig.1a-c  |
| 10  |   | J. LEHMANN 1986   | Abb. 1 Fig.2a-b   |
| 11  |   | Geschiebe ST S20  |   |

<sup>1</sup> Angaben nach E. RICHTER (briefl. Mitt. 3.1.1982)

<sup>2</sup> Nicht 1972, wie bei HEIDRICH 1977: 56 angegeben!

<sup>3</sup> R. BAUDENBACHER (briefl. Mitt. 26.5.1989 und 10.7.2006); RICHTER erwähnt in seinem Schreiben vom 3.1.1982 nur die Exemplare 1 – 3.

Beziehungen: *Kiaeritia tuberculata* (KOLMODIN,1880) aus dem Gotländer Silur – bekannt durch eine rechte und eine linke Klappe (L 21 und 17 mm) aus dem Högkint und dem Hemse (SCHALLREUTER & HINZ-SCHALLREUTER 2006: Abb. 2) – unterscheidet sich von *K. erichter* besonders durch das etwas kleinere, vor allem aber kürzere und hinten die Basis nicht überragende Horn und das Fehlen eines deutlichen Randsaums. Der Rückwärtsschwung ist bei *K. tuberculata* kräftiger (d.h. der Umriß stärker postplet), und zwischen den beiden relativ weit voneinander entfernten Pori ist ein schwacher Lappen entwickelt – im Gegensatz zu *K. erichter*

**Tab. 1b** Maße der bisher in Geschieben gefundenen gehörnten Leperditien.

LK = linke, RK = rechte Klappe; H.a. = abgebrochenes Hornende aus Gegengesteinsstück freipräpariert und aufgeklebt; L = Länge, H = Höhe, SR = gerader Schloßrand

| Ex. | Klappe<br>(R rechte, L linke Klappe)  | L<br>[mm]         | H<br>[mm] | L:H  | LSR<br>[mm] | LSR<br>(%L) |
|-----|---|-------------------|-----------|------|-------------|-------------|
| 1   | RK; Hornende abgebrochen  | 17,2              | 9,6       | 1,79 | 11,6        | 67          |
| 2   | LK  | 7                 | 3         |      |             |             |
| 3   | RK; „Horn völlig einwandfrei erhalten“,<br>Schale fehlt hinten und centroventral,<br>Steinkern dort z.gr.T. vorhanden | 11,6 <sup>1</sup> | 6,3       | 1,84 | (8,2)       | (71)        |
| 4   | RK; H.a., anterodorsal unvollständig  | ~11 <sup>2</sup>  |           |      |             |             |
| 5   | ?   |                   |           |      |             |             |
| 6   | RK, vorderstes Ende und postero-<br>dorsal unvollständig  | ~20               |           |      |             |             |
| 7   | RK, vordere Hälfte fehlt  |                   | 6,6       |      |             |             |
| 8   | LK, hintere Hälfte fehlt, anterodorsal<br>unvollständig, H.a. ([5]:140)   |                   | 6,7       |      |             |             |
| 9   | RK  | 8,5               | 5,0       | 1,72 | 7,8         | 92          |
| 10  | LK, H.a.  | 8,3               | 4,6       | 1,80 | 7,7         | 93          |
| 11  | RK, Fragment des posteroventralen<br>Viertels   |                   |           |      |             |             |

<sup>1</sup> RICHTER (1986: 64) gibt die Länge mit 8 mm an; nach NEBEN & KRUEGER (1979:35) beträgt sie nach der angegebenen Vergrößerung 18,9 mm; L:H beträgt nach der Abbildung 1,865.

<sup>2</sup> nach K. Freiherr von Puttkamer (Miehlich) {pers. Mitt. ([5]140)}.

(vgl. SCHALLREUTER & HINZ-SCHALLREUTER 2006: Abb.2 Fig.2b und Abb. 2 Fig. 1b oder SCHALLREUTER 1984: Abb.2 unten).

Bemerkungen: Die hier beschriebenen Exemplare von *Kiaeritia erichter* kommen im Geschiebe (S 20) zusammen mit einer „ungehörnten“ *Leperditia* ? sp. vor. HEIDRICH (1977: 24-25) hielt die gehörnten Leperditien von RICHTER für das ♂ Geschlecht der von KUMMEROW 1924 beschriebenen ungehörnten *Leperditia obesa*, die er für die ♀ ansah. Für beide errichtete er die neue Gattung *Kummerowia* mit der genannten Art als Typusart.

Die *Leperditia* ? sp. aus dem Geschiebe S 20 unterscheidet sich von *Kiaeritia* grundlegend nicht nur durch das Fehlen des ventralen Horns, sondern vor allem auch durch das Übergreifen am ventralen Kontaktrand. Stopper mit Pori fehlen, dafür weist die rechte Klappe einen kräftigen ventralen Lappen und die linke Klappe eine Stopprippe mit einem breiten Umschlag auf. Damit gehört die *Leperditia* ? sp. in eine ganz andere Gruppe der Leperditiocopa.

Der Holotypus (HEIDRICH 1977: 61; ? Lectotypus) von *Kummerowia obesa* weist keine Stopper auf (HEIDRICH 1977: Taf.4 Fig.85). Das von HEIDRICH als *K. obesa* abgebildete Exemplar von Gotland, eine linke Klappe, weist antero- und posteroventral Pori ähnliche, längliche Skulpturen auf (HEIDRICH 1977: Taf.4 Fig.88 vent.). Dabei handelt es sich aber wahrscheinlich nicht um Pori von Stoppern, sondern um von kurzen äußeren Stoppern erzeugte Einsenkungen – ähnlich wie anscheinend auch bei *Sibiritia wiluensis* (HINZ-SCHALLREUTER & SCHALLREUTER 1998: Abb.106 Fig.A).

Das Geschiebe S20 von Haddorf, Münsterland, führt außer den Leperditiocopa auch einige Trilobiten, die von Herrn Jens Koppka als *Proetus* sp., und *Balizoma* sp. bestimmt wurden.

**Dank.** Die Verf. danken Jens Lehmann, Universität Bremen, für die Ausleihe der hier abgebildeten neuen Exemplare von *Kiaeritia*, Herrn Jens Koppka, Greifswald, für die Präparation und Herrn Gunnar Ries, Hamburg, für die Herstellung der Morphographien am REM des Geologisch-Paläontologischen Institutes der Universität Hamburg des auf Abb. 2 Fig. 2 abgebildeten Stückes sowie Herrn Reinhardt Baudenbacher vom Naturkundemuseum Leipzig für die Informationen zu den dort aufbewahrten drei Exemplaren von *Kiaeritia*.

## Literatur

- AVUSHNIK AF & 12 al. (АБУШИК АФ и 12 др.) 1990 Остракоды палеозоя (Paleozoic Ostracoda) – Соколов БС и др. (ред.) Практическое руководство по микрофауне СССР [Practical manual on microfauna of USSR] 4: 356 S., 78 Taf., 12 Abb., 8 Tab., Ленинград (Leningrad) [Недра (Nedra)].
- ARMSTRONG HA & BRASIER MD 2005 Microfossils Second Edition: VIII+296 S., 160+11 Abb., 2 tabs., Malden, MA/Oxford/Carlton, Vic. (Blackwell).
- BENSON RH & 15 al. 1961 Systematic Descriptions - MOORE RC & PITRAT CW (Ed.) Treatise on Invertebrate Paleontology Q [Arthropoda 3 Crustacea Ostracoda]: 99-421, figs.36-334, New York/Lawrence, Kan. (Geol. Soc. Amer./Univ. Kan.).
- GLEBOVSKAJA EM (ГЛЕБОВСКАЯ ЕМ) 1949 Тип Arthropoda. Членистоногие Класс Crustacea. Ракообразные Отряд Ostracoda. Раковинчатые раки – ЯНИШЕВСКИЙ МЭ (ред.): АЛИХОВА ТН и др. Атлас руководящих форм ископаемых фаун СССР 2 [Силурийская система]: 261-268, 338, 367-368, Taf.62, Москва (Госгеолоиздата).
- HEIDRICH H 1977 Die Leperditiden des baltischen Silurs und der baltischen silurischen Pleistozän-Geschiebe Eine notwendige Revision dieser Crustaceen-Familie und ihres Anstehenden im Silur Fenoskandien - Der Geschiebesammler 11 (1/2): 1-76, 6 Taf., 3 Abb., Hamburg.
- HINZ-SCHALLREUTER I & SCHALLREUTER R 1998 Ostrakoden – Haeckel-Bücherei 4: VIII+168 (+IV) S., 130 Abb., 7 Tab., Stuttgart 1999.
- HOU Xianguang, SIVETER DaJ, WILLIAMS M, WALOSSEK D & BERGSTRÖM J 1996 Appendages of the arthropod *Kunmingella* from the early Cambrian of China: its bearing on the systematic position of the Bradronida and the fossil record of the Ostracoda – Phil. Trans. R. Soc. Lond. (B) 351: 1131-1145, 9 figs.
- IVANOVA VA [ИВАНОВА ВА] 1960 О происхождении и филогении остракодоидей (On the origin and phylogeny of Ostracodoidea) – Палеонтологический журнал (Palaeontological Journal) 1960 (3): 21-27, 1 Abb., Москва.
- JANSEN U, KÖNIGSHOF P & STEINIGER EF (Hg.) 2002 Zeugen der Erdgeschichte Ein Reiseführer zu den schönsten Fossilien in deutschen Naturkundemuseen – Senckenberg-Buch 75: (IX+) 97 S., 194 Abb., Stuttgart.
- KEMPF EK 1986a Index and Bibliography of Marine Ostracoda 1 Index A - Geologisches Institut der Universität zu Köln Sonderveröffentlichungen 50: 766 S., Köln.
- KEMPF EK 1986b Index and Bibliography of Marine Ostracoda 2 Index B - Geologisches Institut der Universität zu Köln Sonderveröffentlichungen 51: 712 S., Köln.
- KEMPF EK 1987 Index and Bibliography of Marine Ostracoda 3 Index C - Geologisches Institut der Universität zu Köln Sonderveröffentlichungen 52: 774 S., Köln.
- KOLMODIN L 1880 Ostracoda Silurica Gotlandiae enumerat - Öfversigt af Kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar 36 [1879] (9): 133-139, Taf.19, Stockholm.
- KUMMEROW E 1924 Beiträge zur Kenntnis der Ostracoden und Phyllocariden aus nordischen Diluvialgeschieben - Jahrbuch der Preußischen Geologischen Landesanstalt 44 [1923]: 405-448, Taf.20-21, (1 Abb.), Berlin.
- MARTINSSON A 1962 Ostracodes of the Family Beyrichiidae from the Silurian of Gotland - Bulletin of the Geological Institutions of the University of Uppsala 41: 1-369, 203 Abb., 2 Tab. [= Publications from the Palaeontological Institution of the University of Uppsala 41; = Akademisk avhandling, filosofie doktorsgrad], Uppsala.
- POKORNÝ V 1954 K taxonomii paleozoických skorepatcu (Ostracoda) [A Contribution to the Taxonomy of the Paleozoic Ostracods] - Sbornik ústředního ústavu geologického (oddil paleontologický) 20: 213-232, 6 Abb., Praha.
- RICHTER E 1986 Die fossilführenden Geschiebe in der Umgebung von Leipzig - Altenburger Naturwissenschaftliche Forschungen 3 [RICHTER E, BAUDENBACHER R & EISSMANN L Die Eiszeitgeschiebe in der Umgebung von Leipzig Bestand, Herkunft, Nutzung und quartärgeologische Bedeutung]: 7-79, 20 Taf., 1 Abb., 1 Tab., Altenburg.
- SCHALLREUTER R 1978 Bemerkungen zur Arbeit von Hermann Heidrich über "Die Leperditien des Baltischen Silurs und der Baltischen silurischen Pleistozän-Geschiebe" – Der Geschiebe-Sammler 12 (1): 1-13, 3 Abb., 1 Tab., Hamburg.

- SCHALLREUTER R 1984 Neufunde der gehörnten Leperditiocopen-Gattung *Kiaeria* (Ostracoda) in silurischen Geschieben Westfalens sowie ihre systematische und phylogenetische Stellung – Paläontologische Zeitschrift **58** (1/2): 131-142, 3 Abb., Stuttgart.
- SCHALLREUTER R & HINZ-SCHALLREUTER I 1999 Altpaläozoische Ostrakoden mit Stopperrn [Lower Palaeozoic Ostracodes with Stop-pegs] – Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie (Monatshefte) **1999** (4): 227-242, 5 Abb., 1 Tab., Stuttgart.
- SCHALLREUTER R & HINZ-SCHALLREUTER I 2006 Seltene Gotländer „Leperditien“ [Rare „*Leperditia*“ from the Isle of Gotland (Baltic Sea)] – Geschiebekunde aktuell **22** (2): 65-68, 2 Abb., Hamburg/Greifswald.
- VANNIER J, WANG Shang Qi & COEN M 2001 Leperditicopid Arthropods (Ordovician-Late Devonian): Functional Morphology and Ecological Range – Journal of Paleontology **75** (1): 75-95, 14 figs., 1 table, Lawrence, Kansas.
-

## Toneisensteine aus dem Oberoligozän von Dargelütz, Landkreis Parchim, Mecklenburg

### Oligocene Iron-rich Claystones from Dargelütz, Landkreis Parchim, Mecklenburg

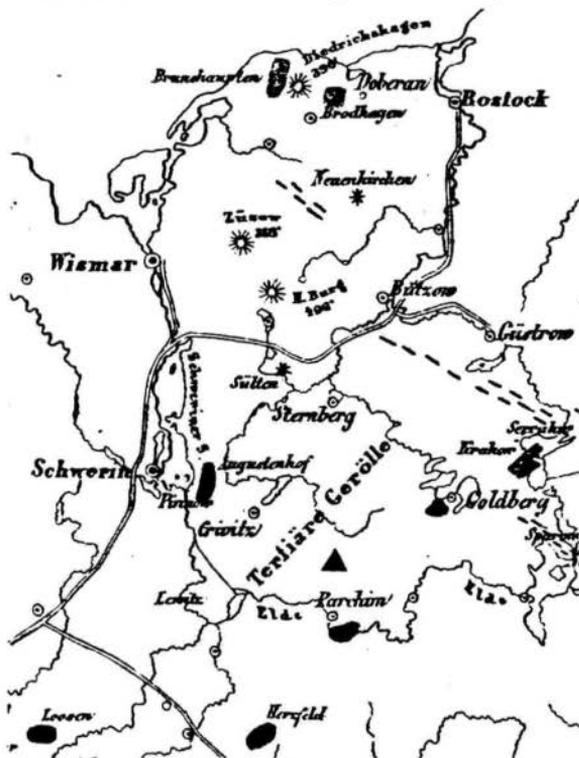
Mike HARTMANN\*

**Zusammenfassung.** Bericht über das gehäufte Vorkommen von Lokalgeschieben von Toneisensteinen des Oligozäns bei Dargelütz, Mecklenburg. Einige Funde werden abgebildet.

**Abstract.** The frequent occurrence of Oligocene iron-rich claystones as local geschiebes (glacial erratic boulders) near Dargelütz, Mecklenburg, is recorded with some of the fossils being illustrated.

Bereits ERNST BOLL verzeichnete in seiner *Geognostischen Übersichtskarte von Meklenburg* aus dem Jahre 1851 das gehäufte Vorkommen tertiärer Gerölle zwischen der Mildnitz bei Sternberg im Norden und der Elde bei Parchim im Süden. Hierbei handelt es sich überwiegend um Lokalgeschiebe des „Sternberger Kuchens“,

den BOLL in seinem Werk „Geognostische Skizze von Meklenburg“ von 1852 dann ausführlich beschreibt und verschiedene Fundorte nennt. Bereits in dieser Beschreibung wurde ausdrücklich darauf hingewiesen, dass der Sternberger Kuchen in zwei Hauptformen vorkommt. Teils sind es feste braune Sandsteine mit vorzüglich erhaltenen Schalen von Mollusken, teils sind es rotbraune, durch Eisenocker gefärbte Tonsandsteine, die nur Abdrücke und Steinkerne von Mollusken enthalten. BOLL führt ferner aus, dass beide Formen oft



**Abb.1** Ausschnitt aus der „Geognostischen Übersichtskarte von Meklenburg“, GEINITZ 1851. Schwarzes Dreieck: Fundplatz Dargelütz.

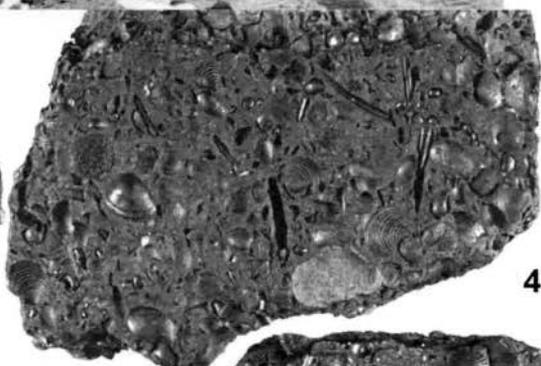
\* Mike Hartmann, Eichholz 7, 17109 Demmin



1



2



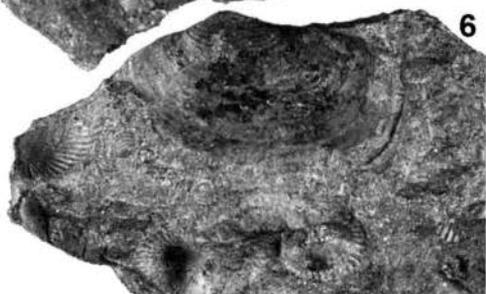
4



5



3



6

an denselben Fundorten vorkommen.

Lokale Häufungen des Sternberger Gesteins zeichnen sich in den Arealen südlich der Stadt Sternberg sowie bei Pinnow östlich Schwerin ab. Diese Massenvorkommen sind bekanntlich an die Salzstrukturen des Untergrundes gebunden. Beide Lokalitäten, insbesondere der Aufschluss zwischen Kobrow und Stieten, wurden vom Verfasser in den zurückliegenden Jahren mehrfach aufgesucht. Auch hier konnte festgestellt werden, dass beide Formen des Sternberger Gesteins an einem Fundpunkt auftreten.

Erst kürzlich konnte der Verfasser eine weitere Häufung tertiärer Geschiebe im Raum zwischen Sternberg und Parchim ermitteln. Dieses ist der Kiestagebau nördlich der Ortschaft Dargelütz, der von der Kies-Mörtel GmbH Güstrow betrieben wird. Es war zu beobachten, dass im Bereich der nördlichen Abbauwand unmittelbar unter dem Geschiebemergel zahlreiche Toneisensteingeoden bis Kopfgröße kompakt auftraten. Nach Rücksprache mit dem Geologen Dr. WERNER SCHULZ aus Schwerin handelt es sich hierbei um 2 – 3 m mächtige stärker verkittete Lagen aus dem Oberoligozän. Das Alter dieser Geoden ist somit identisch mit dem Alter des Sternberger Kuchens. Der größte Teil dieser Konkretionen ist fossilieer und durch Verwitterung oft zerbrochen. Einige Stücke zeigen jedoch im Bereich der harten Limonitkruste vorzüglich erhaltene Abdrücke und Steinkerne von Mollusken, überwiegend von Muscheln der Gattungen *Scapharca*, *Palliolium*, *Astarte*, *Yoldiella* und *Nuculana*, seltener *Ensis*, *Abra* und *Tellina*. Schnecken und Dentalien treten in der Anzahl stark zurück. Der Kalk der Molluskenschalen wurde durch die oberflächennahe Lage der Gesteine durch mineralarme Wässer vollständig aufgelöst, was die Bestimmung der meisten Arten erschwert. Die Formen der Geoden sind überwiegend rundlich, am häufigsten ellipsoidisch. Teilweise liegen größere plattige und sogar würfelförmige Stücke vor. Der klassische Sternberger Kuchen mit erhaltenen Schalenresten sowie isolierte Schneckengehäuse, wie sie in Pinnow und Kobrow auftreten, wurden nicht gefunden.

Bei Literaturrecherchen stellte sich heraus, dass der Fundort Dargelütz bereits seit über 120 Jahren bekannt ist. GEINITZ 1883 nennt Dargelütz (nördlich von Parchim) als isoliertes Vorkommen des Sternberger Kuchens. Von den Fundorten oligozäner Toneisensteingeoden berichtet GEINITZ weiter: „Auf den Feldmarken Poltnitz, Meierstorf, Keterhagen, Marass bei Parchim, sowie bei Parchim selbst an mehreren Stellen finden sich in den Diluvialablagerungen zahlreiche Brauneisenstein-Geoden und Sandsteinplatten, die z. T. zunächst völlig den Eindruck von neuen in dem Sandlager gebildeten Concretionen machen, die aber eine Fülle von wohl erhaltenen Sternberger Oberoligozän-Versteinerungen enthalten... Die genannten Localitäten sind alle Ablagerungen von Diluvialsand oder Kies; in einigen finden sich die Eisensteine selten, in anderen sind sie geradezu massenhaft vertreten... Besonders mag noch betont werden, dass trotz eifrigen Suchens, in dem Sande nicht ein einziges Exemplar einer losen Conchyliie aufgefunden wurde.“ Es wird ferner berichtet, dass sich die Mollusken in den eisenschüssigen Gesteinen durch Auslaugung der Schalen nur als Steinkerne und Abdrücke erhalten. Der gleiche Sachverhalt konnte in Dargelütz bestätigt werden.

---

**Tafel 1** (S. 14) **1** Nördliche Abbauwand der Kiesgrube Dargelütz mit den oligozänen Lagen. **2** Aufgeschlagene Toneisensteingeode, Breite (B) 6,5 cm. **3** Reste von *Scapharca* sp., Länge (L) 12,5 cm. **4** Geode mit *Astarte* und *Dentalium*, B 9,4 cm. **5** *Ensis hausmanni* (GOLDFUSS, 1841), L 3,8 cm. **6** *Abra bosqueti* (SEMPER, 1861), L 4,0 cm. Fotos: R. Wiese

Regionalgeologisch befindet sich der Tagebau unmittelbar nördlich der Endmoräne des Frankfurter Stadiums der Weichselkaltzeit. Direkt unter der geringmächtigen Geschiebemergeldecke mit glazifluvialen Ablagerungen, zu denen auch die kompakten oligozänen Schichten gehören, befinden sich die abbauwürdigen unteren Sande.

Zwischen Sternberg und Parchim steht unter den quartären Schichten in großen Bereichen Oligozän an (s. HAUPT 2002). Das Inlandeis der Weichselkaltzeit konnte so, vor allem im Bereich von Salzkissen, Teile dieser Schichten aufnehmen und als ± Große Schollen nach Süden verfrachten. Nur so ist diese Massenanhäufung von oligozänen Toneisensteinen in den oberen Schichten des Kiestagebaus Dargelütz zu erklären.

## Literatur

- BOLL E 1851 Geognostische Skizze von Meklenburg als Erläuterung zu der von der deutschen geologischen Gesellschaft herauszugebenden geognostischen Uebersichtskarte von Deutschland – Zeitschrift der Deutschen geologischen Gesellschaft **3** (4): 436-477, Taf. 19, Berlin.
- BOLL E 1852 Geognostische Skizze von Meklenburg – Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Meklenburg. **6**: 49-100, 1 Kt. (= 1851: Taf.19), Neubrandenburg.
- GEINITZ FE 1883 Die Flötzformationen Mecklenburgs, Güstrow.
- HAUPT J 2002 Geologische Karte von Mecklenburg-Vorpommern Übersichtskarte 1 : 500 000 Verbreitung der unter Quartär anstehenden Bildungen mit Tiefenlage der Quartärbasis 2. Auflage, Güstrow (Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V).
- MOTHS H, MONTAG A & GRANT A 1996 Die Molluskenfauna des oberoligozänen „Sternberger Gesteins“, Teil 1 – Erratica 1, Wankendorf.
- MOTHS H, MONTAG A, GRANT A & ALBRECHT F 1997 Die Molluskenfauna des oberoligozänen „Sternberger Gesteins“, Teil 2 – Erratica 3, Wankendorf.
- MOTHS H, PIEHL A & ALBRECHT F 1997 Die Molluskenfauna des oberoligozänen „Sternberger Gesteins“, Teil 3 – Erratica 4, Wankendorf.
- SCHULZ W 1998 Streifzüge durch die Geologie des Landes Mecklenburg-Vorpommern – Schwerin (cw Verlagsguppe).

---

## 2007 zum 12. Mal: Die Fossilienbörse PETREFAKTA

Für Fossilien Sammler und -freunde ist die Petrefakta, die am **25./26. März** 2007 zum 12. Mal in der Filderhalle (Bahnhofstr. 61) Leinfelden-Echterdingen (bei Stuttgart) stattfindet, längst einer der wichtigsten Termine im Jahr. Rund 80 Aussteller aus ganz Europa präsentieren auf einer Ausstellungsfläche von 2000 qm ein Angebot, dessen Vielfalt und Qualität man so schnell nicht wieder findet. So sind Überreste von Urzeittieren wie Höhlenbären oder Dinosaurier zu sehen, versteinerte Hölzer in faszinierenden Farben und viele andere skurrile Formen von Lebewesen, die heute längst ausgestorben sind. Nach wie vor werden auf der Petrefakta nur Fossilien oder Fossilien-bezogene Objekte ausgestellt und verkauft. Schwerpunktthema der diesjährigen, von R. Goßmann zusammengestellten Sonderausstellung sind Pflanzen aus dem Devon, von denen viele Beispiele in ungewöhnlicher Erhaltung sowie Rekonstruktionen von Lebensbildern der Pflanzengesellschaften präsentiert werden. Zur Börse gibt es wieder ein interessantes Begleitprogramm für die ganze Familie mit spannenden Vorträgen von Sammlern und Wissenschaftlern der Paläontologischen Gesellschaft, Fachberatung von Experten aus dem Naturkundemuseum Stuttgart, Präparationsvorführungen, einer großen Fossilverlosung und vieles mehr. Fossilienbesuchern, die den Börsenbesuch in Ruhe genießen möchten, sei der Sonntag empfohlen – dann ist nicht nur der Eintritt ermäßigt – sondern auch das Gedränge geringer bei nach wie vor attraktivem Angebot. **Öffnungszeiten:** Samstag 10-18 Uhr, Sonntag 11-17 Uhr.

**Kontakt und Ausstellernmeldung:** Isa und Werner K. Weidert, Birkenweg 5, 71404 Korb-Kleinheppach, Tel. 07151/6048084, Fax: 07151/6048085, Mail: w.k.weidert@t-online.de

# GESCHIEBEKUNDE AKTUELL

Mitteilungen der *Gesellschaft für Geschiebekunde e.V.*



Für die *Gesellschaft für Geschiebekunde* herausgegeben

von PD Dr. R. Schallreuter, Greifswald

Redaktion: R. Schallreuter

**22. Jahrgang (2006)**

ISSN 0178-1731

© Gesellschaft für Geschiebekunde, Hamburg/Greifswald, 2006

|                           |         |                |                |                            |
|---------------------------|---------|----------------|----------------|----------------------------|
| Geschiebekunde<br>aktuell | Band 22 | Hefte<br>1 – 4 | IV + 136<br>S. | Hamburg/Greifswald<br>2006 |
|---------------------------|---------|----------------|----------------|----------------------------|

|   |        |                  |
|---|--------|------------------|
| <b>Erscheinungsdaten</b><br>(Anlieferung durch die Druckerei) | Heft 1 | 15. Februar 2005 |
|   | Heft 2 | 30. Juni 2006    |
|   | Heft 3 | 29. August 2006  |
|   | Heft 4 | 6. Dezember 2006 |

## Berichtigungen

| Seite       | Zeile*   | statt   | richtig   |
|-------------|--|---|---|
| 5           | 1  | 20  | 24  |
|             | 7  | und   | and   |
| 7           | 13 v.u.  | exellent  | exzellent   |
| 9           | 6  | arythmetisch  | arithmetisch  |
| 11          | Tab. 2   | Turritellengestein  | Turritellengestein  |
| 32          | 24   | 03824-  | 03834-  |
| 47          | 31 - 34  | Zeilen streichen  |   |
| 55          | 1. v.u.  | 0   | 9   |
| 57          | 7 v.u.   | Schnecken – Laich   | Schnecken-Laich   |
| 66          | 3  | 1   | 2   |
| 70          | 9 v.u.   | Mauseleum   | Mausoleum   |
| 93          | 6  | *   | Fußnote fehlt (Adresse s. S. 2)   |
| 99          | 2  | Surroundings  | Surrounding   |
| 124         | 17   | Xenolithen  | Xenolithen  |
|             | 19 v.u.  | Aland   | Åland   |
| 125         | 27   | Ziegenhäuten  | Ziegenhäute   |
| 129         | 17   | Leitgeschiebestatistik aus dem ...  | Leitgeschiebestatistische Untersuchungen im ...   |
|             | 21   | ... der petrographischen Zusammensetzung ...  | ... petrographischer Zusammensetzungen ...  |
|             | 23   | mittels   | – Eine Anwendung  |
|             | 24   | varianz   | variance  |
|             | 28   | NW-   | NW  |
|             | 39-41  | Großgeschiebe in Mecklenburg-Vorpommern – ein populärwissenschaftlicher Ansatz<br>[Giant glacial Erratics in Mecklenburg-Vorpommern – a popular scientific concept] | Großgeschiebe auf den Inseln Rügen und Usedom (Mecklenburg-Vorpommern) – ein geotouristischer Ansatz<br>[Giant glacial Erratics on the islands of Rügen and Usedom (Mecklenburg-Vorpommern) – a geotouristic concept] |
|             | 3.+ 4. v.u.  | Bradorida Ostrakoden aus einem mittelkambrischen Geröll eines oberkambrischen Konglomerat-Geschiebes und aus unterkambrischen Geschieben                            | Bradorida Ostrakoden aus unterkambrischen Geschieben sowie aus einem mittelkambrischen Klasten eines oberkambrischen Konglomerat-Geschiebes   |
| 1.+ 2. v.u. | Bradorid Ostracodes from a Mid-Cambrian Boulder of a Late Cambrian Conglomerate Geschiebe (glacial erratic boulder) and from Early Cambrian Geschiebes | Bradorid Ostracodes from Early Cambrian Geschiebes and from a Mid-Cambrian Conglomerate Boulder of a Late Cambrian Conglomerate Geschiebe (glacial erratic boulder) |   |
| 131         | 15   | frühreren   | früheren  |
| 134         | 10   | zahlreichem   | zahlreichen   |
| 136         |  | <b>7, 2 – 6</b>   | <b>2, 3 – 7</b>   |
| 137         | 2-6 v.u.   |   |   |

\* ohne Leerzeilen, v.u. von unten (ohne Zeile mit der Seitenzahl, mit Trennungslinien)

Druck: schüthedruck, Kanzlerstraße 6, 21079 Hamburg.

Verlag: PD Dr. R. Schallreuter, Am St. Georgsfeld 20, 17489 Greifswald

# Inhalt

## I. Aufsätze und Mitteilungen

|  |   |     |
|--|---|-----|
| BARTHOLOMÄUS WA                                    | In memoriam – Helene von der Heide.....   | 102 |
| BUCHHOLZ A, SCHALLREUTER R, BECKERT W & LEIPNITZ H | Ungewöhnliche Geschiebe des <i>Jentzsch</i> -Konglomerates aus Vorpommern (Norddeutschland) und von den Inseln Langeland und Thurø (Dänemark) .....   | 73  |
| GRIMMBERGER G                                      | Neue Funde von <i>Syringomorpha nilssoni</i> (TORELL, 1868) im Geschiebe .....  | 2   |
| GRIMMBERGER G                                      | Fundbericht: Fossiler Schneckenlaich aus einem Apt/Alb-Geschiebe .....  | 55  |
| GRIMMBERGER G                                      | Biogene Strukturen im <i>Mobergella</i> -Sandstein (Geschiebe, Unterkambrium) .....   | 93  |
| HARTMANN M & SPIERLING A                           | Fossilien aus der Kiesgrube Törpin, Landkreis Demmin, Vorpommern.....   | 59  |
| HARTMANN & SPIERLING A                             | Fossilien aus dem Kiestagebau Broock, Landkreis Demmin, Vorpommern.....   | 131 |
| HELM C & BÖNIG A-F                                 | Oberjura-Riffkalkstein als Geschiebe aus der Umgebung Lüneburgs .....   | 99  |
| HINZ-SCHALLREUTER I & SCHALLREUTER R               | Geschiebe-Oolithe und -Onkolithe II<br>Silurische Onkolithe und Oolithe .....   | 34  |
| HINZ-SCHALLREUTER I & SCHALLREUTER R               | <i>Skolithos tibia</i> .....  | 130 |
| KRAUSE K   | Ein problematisches Feuersteingeschiebe .....   | 135 |
| KRAUSE K   | Variationen des Rektangelporphyrns .....  | 137 |
| KRUEGER H-H  | Nachweis von Bohrungen an Brachiopoden aus dem Macrouruskalk (obere Keila-Stufe, Oberordoviz; Geschiebe).....   | 49  |
| PIEHL A  | Gemeinsames Auftreten der Pteropoden <i>Limacina hospes</i> ROLLE, 1861 und <i>Vaginella chattica</i> JANSSEN, 1979 im Sternberger Gestein (Chattium, Oberoligozän) – Der Versuch einer feinstratigraphischen Positionierung von zwölf Geschiebefundstücken ..... | 5   |
| SCHALLREUTER R                                     | Verwendung von Geschieben .....   | 70  |
| SCHALLREUTER R & HINZ-SCHALLREUTER I               | Seltene Gotländer „Leperditien“ .....   | 65  |
| SCHÖNE G   | Mehr zur vielfältigen Verwendung von Geschieben .....   | 117 |
| VOLLSTÄDT H  | Hans-Joachim Bautsch † .....  | 25  |
| WAGNER H   | Muschelkalk-Geschiebe: Datierungen durch Mikrofossilien .....   | 106 |

## II. Besprechungen

|                               |   |     |
|-------------------------------|---|-----|
| BARBER P                      | Das Buch der Karten .....   | 125 |
| BAUMHAUER R                   | Geomorphologie .....  | 125 |
| BORK H-R                      | Landschaften der Erde unter dem Einfluss des Menschen .....                     | 116 |
| BUSCHE D, KEMPF J & STENDEL I | Landschaftsformen der Erde .....  | 29  |
| DIKAU R & WEICHELGARTNER J    | Der unruhige Planet Der Mensch und die Naturgewalten.....                       | 30  |
| FRISCH W & MESCHKE M          | Plattentektonik Kontinentverschiebung und Gebirgsbildung.....                   | 30  |
| HILLMER G                     | Erhard Voigt † .....  | 97  |
| KRAUS O                       | Erhard Voigt .....  | 97  |
| LARINK O & WESTHEIDE W        | Coastal Plankton Photo Guide for European Seas.....                             | 116 |
| MEISSNER R                    | Geschichte der Erde.....  | 116 |
| SCHALLREUTER R                | Die Fauna der Klasten des Lederschiefers<br>(Ordoviz, Thüringen) .....          | 134 |
| SCHÖNE G                      | Kleine Geschichte der Geschiebeforschung<br>rund um das Schulauer Ufer .....    | 97  |
| VINX R                        | Urzeit, Eiszeit und Felsen<br>Der Eiszeit-Findlingspark in Todtglüsingern ..... | 97  |

## III. Gesellschaft für Geschiebekunde

|   |                 |
|---|-----------------|
| Mitteilungen .....  | 123,140         |
| Medienschau .....   | 31,63,72,98,103 |
| Protokoll der 22. Jahrestagung der GfG .....                                      | 53              |
| Kassenbericht.....  | 54              |
| Die auf der 22. Jahrestagung der GfG gehaltenen Vorträge<br>und Exkursionen ..... | 58              |
| Termine .....   | 27,139          |
| Neuerscheinungen.....   | 67,97,128       |
| Impressum.....  | 58,104,139      |

## IV. Neues Taxon

|  |    |
|--|----|
| <i>Londinia syltensis</i> HINZ-SCHALLREUTER & SCHALLREUTER (Ostracoda) | 43 |
|--|----|

## ***Ctenopyge lubeca* n. sp. aus einem Geschiebe der oberkambrischen *Peltura*-Stufe vom Brodtener Ufer/Lübeck (Norddeutschland)**

### ***Ctenopyge lubeca* n. sp. from a Geschiebe (glacial erratic boulder) of the Upper Cambrian *Peltura* Stage from the Shore of Brodten/Luebeck (Northern Germany)**

Wolfgang MISCHNICK<sup>1</sup>

**Zusammenfassung.** Aus einem Stinkkalkgeschiebe der oberkambrischen *Peltura*-Stufe<sup>2</sup> wird eine neue Art der Gattung *Ctenopyge* LINNARSSON, 1880 beschrieben und diskutiert. Mit ihren sehr engen und stark gewölbten Festwangen leitet diese neue Art zu *Sphaerophthalmus* über, insbesondere zu *Sp. humilis*.

**Schlüsselwörter:** Geschiebe, Stinkkalk, Trilobita, *Ctenopyge*, Oberkambrium, Norddeutschland.

**Abstract.** A new species of the genus *Ctenopyge* LINNARSSON, 1880 is described and discussed from a Stinkstone geschiebe of the upper Cambrian *Peltura* Stage<sup>2</sup>. The new species with its extremely narrow and strongly arched fixed cheeks leads up to *Sphaerophthalmus*, especially to *S. humilis*.

**Key words:** Geschiebes (glacial erratic boulders), Stinkstone, Trilobita, *Ctenopyge*, Upper Cambrian, Northern Germany.

## **Einleitung**

Die Gattung *Ctenopyge* LINNARSSON, 1880 ist die artenreichste des skandinavischen Oberkambriums. In letzter Zeit sind mit *Ctenopyge ceciliae* CLARKSON & AHLBERG, 2002, *Ctenopyge (Ctenopyge) ahlbergi* CLARKSON, AHLGREN & TAYLOR, 2004 und *Ctenopyge (Ctenopyge) rushtoni* CLARKSON, AHLGREN & TAYLOR, 2004 drei neue Arten aus dem Anstehenden Skandinaviens und mit *Ctenopyge (Ctenopyge ?) aculeata* BUCHHOLZ, 2002 eine neue Art aus einem Geschiebe beschrieben worden. BUCHHOLZ (2002: 49) äußert die Vermutung, dass mit weiteren seltenen Vertretern der Gattung *Ctenopyge* LINNARSSON, 1880 zu rechnen sei.

Die neue Art wurde in einem etwa handgroßen schwarzen pyrithaltigen Stinkkalk gefunden, in dem neben einem adulten Cranidium (Holotypus) auch ein juveniles vorkommt, das aufgrund seiner Merkmale dieser neuen Art zuzurechnen sein dürfte.

Die Begleitfauna besteht aus wenigen Panzerteilen (Cranidien, Freiwangen, Thoraxsegmente) des Formenkreises um *Ctenopyge (Ctenopyge) affinis gracilis* HENNINGSMOEN, 1957, wobei in einem Fall – anhand von Pleuren – die Zugehörigkeit zu *Ctenopyge (Ctenopyge) ahlbergi* CLARKSON, AHLGREN & TAYLOR, 2004 als gesichert anzusehen ist. Die Pleuren besitzen die typische Ausbildung der ersten drei bestachelten Pleuren dieser Art mit ihren seitlichen breiten und flachen Flanschen (CLARKSON & al. 2004: Fig. 13). Als häufigste Art kommt *Sphaerophthalmus alatus* (BOECK, 1838) vor. Das Vorkommen mehrerer Pygidien von *Peltura minor* (BRÖGGER,

<sup>1</sup> Wolfgang Mischnik, Dornbreite 115d, D-23556 Lübeck, e-Mail: wolfgang@mischnik.eu

<sup>2</sup> Zur Benennung der stratigraphischen Einheiten siehe BUCHHOLZ (2000a: 700-701)

1882) als einzige *Peltura*-Art ermöglicht die eindeutige Zuordnung zur *Peltura minor*-Unterstufe. Auf eine feinere biostratigraphische Zuordnung wird aus nachstehend aufgeführten Gründen verzichtet. HENNIGSMOEN, 1957 unterteilte die *Peltura minor*-Unterstufe in vier Zonen: *Ctenopyge similis*, *Ctenopyge spectabilis*, *Ctenopyge tumida* und *Ctenopyge affinis*. CLARKSON & al. (2003, 2004) fanden bei ihren Untersuchungen an 35 Fundstücken von Västergötland (Blomberg, Toreborg) fünf Arten aller drei Untergattungen von *Ctenopyge*: *Ctenopyge* (*Eoctenopyge*) *angusta* WESTERGÅRD, 1922, *Ctenopyge* (*Ctenopyge*) *gracilis* HENNIGSMOEN, 1957, *Ctenopyge* (*Ctenopyge*) *ahlbergi* CLARKSON, AHLGREN & TAYLOR, 2004, *Ctenopyge* (*Ctenopyge*) *rush-toni* CLARKSON, AHLGREN & TAYLOR, 2004 und *Ctenopyge* (*Mesoctenopyge*) *tumida* WESTERGÅRD, 1922. Das gemeinsame Vorkommen dieser Arten im gleichen Horizont, lässt eine neue Zonen-Unterteilung der *Peltura minor*-Unterstufe als erforderlich erscheinen (CLARKSON & al. 2003: 3).

### Taxonomie

Ordnung Ptychopariida SWINNERTON, 1915  
 Unterordnung Olenina FORTEY, 1990  
 Familie Olenidae BURMEISTER, 1843  
 Unterfamilie Leptoplastinae ANGELIN, 1854  
 Gattung *Ctenopyge* LINNARSSON, 1880

Typusart: *Olenus* (*Sphaerophthalmus*) *pecten* SALTER, 1864

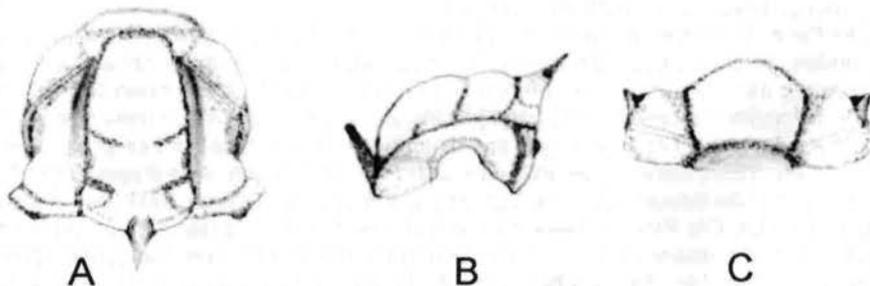
#### *Ctenopyge lubeca* n. sp.

Taf. 1 Fig. 1-7, 8?; Abb. 1 Fig. A-C

**Derivatio nominis:** *lubeca* = lat. Name für Lübeck, nach dem Fundort am Steilufer bei Brodten, einem Stadtteil von Lübeck, Schleswig-Holstein (Norddeutschland).

**Holotypus:** Cranium SM-OK 0119.1, aufbewahrt im Museum für Natur und Umwelt, Lübeck.

**Locus typicus:** Stinkkalk-Geschiebe vom Brodtener Ufer/Lübeck, Schleswig-Holstein (Norddeutschland).



**Abb.1.** *Ctenopyge lubeca* n. sp., nach einem Abguss vom Gegenstück des Holotypus SM-OK 0119.1 vom Brodtener Ufer/Lübeck, **A** Dorsalansicht; **B** Seitenansicht; **C** Vorderansicht (schräg von oben).

**Stratum typicum:** *Peltura*-Stufe, *Peltura minor*-Unterstufe, oberes Oberkambrium.

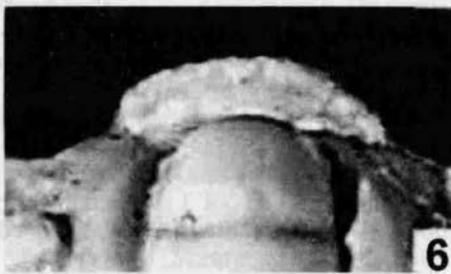
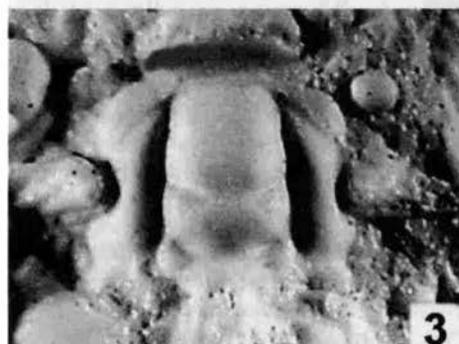
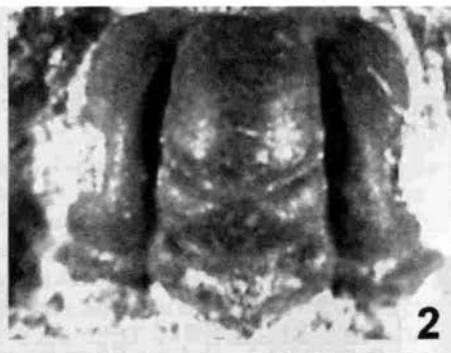
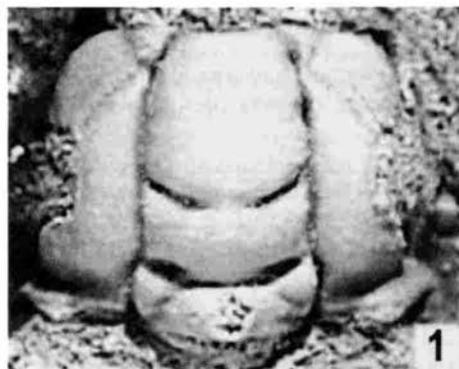
**Material:** Ein Cranium, SM-OK 0119.1 und ein beschädigtes juveniles Cranium SM-OK 0119.2. Das juvenile Cranium wird unter Vorbehalt der neuen Art zugeordnet.

| <b>Tab. 1.</b> Maße in mm           | SM-OK 0119.1<br>Holotypus | SM-OK 0119.2 |
|-------------------------------------|---------------------------|--------------|
| Länge                               | 3,3                       | 1,8          |
| Breite                              | 4,2                       | 2,0          |
| Länge der Glabella                  | 2,7                       | 1,2          |
| Breite der Glabella                 | 1,7                       | 0,7          |
| Breite der interokularen Festwangen | 0,6                       | 0,3          |
| Breite der Glabella in Augenhöhe    | 1,7                       | 0,7          |
| Breite der postokularen Festwangen  | 1,3                       | -            |
| Breite des Nackenringes             | 1,8                       | -            |

**Diagnose:** Eine *Ctenopyge*-Art mit langer, schmaler, fast parallelseitiger Glabella, leicht truncat; F1-Furchen deutlich, über die Mitte nur schwach verbunden, F2-Furchen nur als leichte Impression erkennbar; breite und tiefe Periglabbellarfurche; lange, stark schräg gestellte Augenleisten, Zentren der Palpebralloben gegenüber der F1-Furche; stark gewölbte interokulare Festwangen, ca. ein Drittel so breit als die Glabella in gleicher Höhe, postokulare Festwangen mit steil nach unten abtauchenden Außenecken, ca. drei Viertel so breit als der Nackenring; hoher halbmondförmig aufgestellter Vorderrandsaum. Weitere Skelettelemente unbekannt.

**Beschreibung:** Cranium rechteckig, 1,3-mal so breit als lang, in Querrichtung stark gewölbt, in Längsrichtung fast eben. Glabella fast parallelseitig, lang und schmal, deutlich über die Festwangen gewölbt, vorn etwas abgeflacht; vor der Glabella eine deutliche Furche. F1-Furchen deutlich, schräg nach vorn, über die Mitte nur schwach verbunden; F2-Furchen nur als Impression erkennbar; Periglabbellarfurche mittelbreit und tief. L1-Lobus lateral mit je einer leichten Impression. Steil nach oben gebogener, halbmondförmiger Vorderrandsaum, dessen Scheitelpunkt die Festwangenhöhe erreicht, Dorsalansicht scheibenförmig, Basis des Vorderrandsaumes eben (nach einem Abguss des Gegenstückes). Occipitalfurche seitlich breit und flach. Nackenring mit angedeuteten lateralen Loben und kurzem Nackenstachel (auf dem Gegenstück erhalten). Interokulare Festwangen transversal stark gewölbt, glabellarseitig nach vorn in einer gratartigen Kante auslaufend, zu den Augenleisten schräg abfallend. Große, tief in die Festwangen eingelassene Augenausschnitte. Palpebralloben in Höhe von F1. Verhältnis der interokularen Festwangen zur Glabella in Augenhöhe: 0,35. Augenleisten deutlich, schräg, in einer sehr flachen Mulde liegend. Präokularer Rand zunächst parallel der Glabella verlaufend und nur im vorderen Abschnitt leicht konvex zum Vorderrand abbiegend. Postokulare Festwangen schmal, Außenecken der postokularen Festwangen steil nach unten abfallend. Hinter-rand vom Nackenring aus anfangs gerade, dann steil nach unten abtauchend, am Scheitelpunkt des Knicks nach hinten gerichtete Verdickung. Verhältnis der postokularen Festwangen zum Nackenring: 0,72.

**Diskussion:** *Ctenopyge lubeca* n. sp. besitzt einige auffällige Merkmale, die sich auch bei anderen *Ctenopyge*-Arten finden, jedoch meist nicht in dieser starken Aus-



prägung und nicht in der Kombination dieser Merkmale. So besitzen auch *Ctenopyge* (*Eoctenopyge*) *drytonensis*, *Ctenopyge* (*Eoctenopyge*) *flagellifera*, *Ctenopyge* (*Mesoctenopyge*) *spectabilis* und andere einen schaufelförmig aufgestellten Vorderrandsaum, der sich jedoch in der Ausbildung deutlich von dem bei *Ctenopyge lubeca* unterscheidet. Eine truncate und schlanke Glabella zeigen z. B. *Ctenopyge* (*Ctenopyge*) *gracilis*, *Ctenopyge* (*Ctenopyge*) *ahlbergi*, *Ctenopyge* (*Ctenopyge*) *rushtoni* und *Ctenopyge* (*Mesoctenopyge*) *tumida*. Größere Palpebrallöben und stark schräggestellte Augenleisten sowie schmale Festwangen finden sich bei *Ctenopyge* (*Eoctenopyge*) *modesta* und besonders bei *Ctenopyge* (*Eoctenopyge*) *angusta*. Tuberkel oder Dornen am Hinterrand des Cranidium zeigen auch einige andere Arten der Nominatuntergattung *Ctenopyge* (*Ctenopyge*), z. B. *Ctenopyge* (*Ctenopyge*) *teretifrons* oder weitere Arten dieser Unterart (SCHRANK 1973: 811, Abb. 3). Die engen Festwangen leiten über zur Gattung *Sphaerophthalmus*, insbesondere zu *Sphaerophthalmus humilis*, jedoch dürfte es gerechtfertigt sein, aufgrund des gesamten Erscheinungsbildes und einer gewissen Ähnlichkeit zu *C. (E.) angusta* und dem Formenkreis um *C. (C.) gracilis*, diese neue Art zur Gattung *Ctenopyge* zu stellen. Auch passt nach Meinung von BUCHHOLZ (schriftl. Mitteilung), der sich auch der Verfasser anschließt, das Cranidium noch in die Definition der Gattung *Ctenopyge* hinein (vergl. Treatise 1959). Aufgrund der Tatsache, dass das Cranidium von *Ctenopyge lubeca* Merkmale anderer Arten aller drei *Ctenopyge*-Unterartungen besitzt, lässt eine Zuordnung zu einer Unterartung nicht zu. Weitere für die Bestimmung wichtige Panzerteile, wie Hypostom und Pleuren fehlen.

Das nicht sehr gut erhaltene juvenile Cranidium, das von allen assoziierten juvenilen Cranidien abweicht, möchte der Verfasser der neuen Art zuordnen, da mindestens drei der auffälligen Merkmale zutreffen: Die lange schmale Glabella (1,7 mal so lang als breit), die Ausbildung des nach oben gebogenen Vorderrandsaumes und das sagittal kaum gewölbte Cranidium.

**Danksagung.** Herrn Dr. Alfred BUCHHOLZ, Stralsund danke ich für die Ratschläge und die Unterstützung bei der taxonomischen Zuordnung der neuen Art sowie für die kritische Durchsicht des Manuskripts.

## Literatur

- BUCHHOLZ A 2000a Die Trilobitenfauna der oberkambrischen Stufen 1-3 in Geschieben aus Vorpommern und Mecklenburg (Norddeutschland) – Archiv für Geschiebekunde **2** (10): 696-776, 17 Taf., 12 Abb., 4 Tab., Hamburg.
- BUCHHOLZ A 2000b Für und wider *Ctenopyge oelandica* WESTERGÅRD 1922 – Bemerkungen an Hand eines Geschiebefundes aus Vorpommern (Norddeutschland) – Archiv für Geschiebekunde **2** (11): 805-808, 2 Abb., Hamburg.
- BUCHHOLZ A 2002 *Ctenopyge* (*Ctenopyge*?) *aculeata* n. sp. aus einem Geschiebe der oberkambrischen Stufe 5 (*Peltura*-Stufe) Vorpommerns (Norddeutschland) – Geschiebekunde aktuell **18** (2): 49-52, 2 Abb., Hamburg.

---

**Tafel 1** (S. 20) **1-7** *Ctenopyge lubeca* n. sp. SM-OK 0119.1 (Holotypus) vom Brodtenner Ufer/Lübeck, L/B = 3,3/4,2 mm: **1** Dorsalansicht (geweißt); **2** dgl. (ungeweißt); **3** Dorsalansicht eines Abgusses vom Gegenstück; **4** wie 3 (Seitenansicht); **5** wie 1 (Seitenansicht); **6** wie 3 (Teilansicht vom vorderen Bereich des Cranidiums, um den hohen schildförmigen Vorderrandsaum zu zeigen); **7** wie 1 (Vorderansicht); **8** *Ctenopyge lubeca* n. sp.? SM-OK 0119.2, juveniles Cranidium, L/B = 1,8/2,0 mm.

- BUCHHOLZ A 2005 Notizen zu einigen bemerkenswerten Trilobiten-Funden aus oberkambrischen Geschieben der Stufen 4 und 5 (*Leptoplastus*- und *Peltura*-Stufe) Mecklenburg-Vorpommerns (Norddeutschland) – Der Geschiebesammler **38** (1): 15-31, 3 Taf., Wankendorf.
- BUCHHOLZ A & MISCHNIK W 2004 Einige Neufunde seltener Trilobiten in Geschieben der oberkambrischen Stufe 5 (*Peltura*-Stufe) aus West-Mecklenburg und Ost-Holstein (Norddeutschland) – Geschiebekunde aktuell **20** (2/3): 43-48, 2 Taf., Hamburg/Greifswald.
- CLARKSON ENK & AHLBERG P 2002 Ontogeny and structure of a new, miniaturised and spiny Olenid trilobite from southern Sweden – *Palaeontology* **45** (1): 1-22, 6 pls., 4 figs., London.
- CLARKSON ENK, AHLGREN J & TAYLOR CM 2003 Structure, ontogeny, and moulting of the Olenid trilobite *Ctenopyge* (*Eoctenopyge*) *angusta* WESTERGÅRD, 1922 from the upper Cambrian of Västergötland, Sweden – *Palaeontology* **46** (1): 1-27, 8 pls., 7 figs., London.
- CLARKSON ENK, AHLGREN J & TAYLOR CM 2004 Ontogeny, structure and functional morphology of some spiny *Ctenopyge* species (Trilobita) from the upper Cambrian of Västergötland, Sweden – *Transactions of the Royal Society of Edinburgh: Earth Sciences* **94**: 115-143, 21 figs., Edinburgh.
- HENNINGSMOEN G 1957 The Trilobite Family Olenidae with Description of Norwegian Material and Remarks on the Olenid and Tremadocian Series – *Skrifter utgitt av Det Norske Videnskap-Akademii i Oslo, I. Mat. – Naturv. Klasse 1957* **1**: 303 S., 31 Taf., 19 Abb., Oslo.
- MARTIN F & DEAN WT 1988 Middle and Upper Cambrian Acritarch and Trilobite Zonation at Manuels River and Random Island, Eastern Newfoundland – *Geological Survey of Canada* **381**: 91 p., 18 pls., 10 figs., Ottawa.
- MISCHNIK W 2004 Seltene Trilobitenarten und Faunengemeinschaften oberkambrischer Geschiebe aus Ost-Holstein und West-Mecklenburg (Norddeutschland) – *Der Geschiebesammler* **37** (3): 95-136, 6 Taf., 1 Tab., Wankendorf.
- SCHRANK E 1973 Trilobiten aus Geschieben der oberkambrischen Stufen 3-5 – *Paläontologische Abhandlungen (A)* **4** (4): 805-891, 15 Taf., 5 Abb., 1 Tab., Berlin.
- WESTERGÅRD AH 1922 Sveriges Olenidskiffer – *Sveriges Geologiska Undersökning (Ca)* **18**: 1-205, 16 Taf., 39 Abb., 3 Tab., Stockholm.
- WESTERGÅRD AH 1944 Borrningar genom Skånes alunskiffer 1941-42 – *Sveriges Geologiska Undersökning (C)* **459** [Årsbok **38** (1)]: 45 S., 6 Taf., 3 Tab., Stockholm.

---

## Mitteilung von Wolfgang Riegraf an Gerhard Schöne

Aus den beiden großen Neubaugebieten in Münster-Gievenbeck (Südwest und Toppeide) gibt es eine große Aufsammlung von Geschieben aller Art und einigen bemerkenswerten Fossilien, von mir in ca. 12 Jahren zusammengetragen. Diese Sammlung fand ihren Niederschlag in einer Sonderausstellung 1998 „Eiszeit in Münster“ beim Mineralogischen Museum. Dazu wurden viele Dutzend bemerkenswerter Geschiebe auch gesägt und poliert. Dieses gesamte Material, rund 1000 Stücke bis etwa 40 kg Gewicht, ging mit Wirkung Dezember 2006 geschlossen in den Besitz des Geologisch-Paläontologischen Institutes und Museums der WWU Münster als Schenkung über. Damit steht diese Sammlung der Öffentlichkeit zur Verfügung. In diesem Material ist der Erstnachweis von *E k e r i t* aus dem Oslograben enthalten. Dieses Gestein war an Hand von ausgeliehenen Handstücken, gesammelt von E. Speetzen im Anstehenden bei Oslo, eindeutig zu identifizieren. Schwerpunkt des Geschiebematerials sind vor allem etliche Porphyre aus Mittelschweden sowie die diversen Varianten der roten Granite und Vulkanite der Ålandinseln vor SW-Finnland. Es gab auch Gletschermühlensteine und z. B. einen unglaublich großen *B e y r i - c h i e n k a l k* (ca. 40 x 25 x 8 cm), der fast zum Bodendenkmal erklärt worden wäre. Er führte im Inneren einen schlämbaren Mergel mit zahllosen Kleinfossilien. Die gereinigten Innenflächen sind ein Freilichtmuseum an Beyrichen usw. Ein Feuerstein aus dem Ostseegebiet ließ sich auf Grund der in einem Kreideeinschluß enthaltenen Foraminiferen als Unter-Maastrichtium einstufen (wie die Insel Rügen). Beide letztgenannten Geschiebe verbleiben jedoch vorläufig in der Slg. Riegraf.

# Konglomerate als Spaltenfüllungen in kambrischen Kalkstein-Geschieben – Funde aus Mecklenburg and Vorpommern I

## Conglomerates as Fissure Fillings in Cambrian Limestone Geschiebes – Finds from Mecklenburg and Western Pomerania I

Alfred BUCHHOLZ<sup>1</sup>

**Zusammenfassung.** Zwei seltene Geschiebe mit Konglomeraten als Spaltenfüllungen werden beschrieben. Ein mittelkambrischer *Oelandicus*-Kalk zeigt ein Spaltensystem, daß mit einem *Redlichella granulata*-Konglomerat ausgefüllt ist. Ein oberkambrisches Stinkkalk-Geschiebe der *Agnostus pisiformis*-Stufe enthält eine solitäre Spalte mit Füllung durch ein *Pisiformis-gibbosus*-Konglomerat. Mögliche Entstehungsursachen wie tektonische Ereignisse oder Trockenrisse mit jeweils nachfolgender Transgression des kambrischen Meeres werden diskutiert.

**Abstract.** Two rare geschiebes (glacial erratic boulders) with conglomerates as filling of fissures are described. A geschiebe of *Oelandicus* Limestone from the Middle Cambrian shows a system of fissures filled with *Redlichella granulata* conglomerate. Another geschiebe of stinkstone from Late Cambrian *Agnostus pisiformis* stage has a single fissure with *Pisiformis-gibbosus* conglomerate as filling. Possible causes of origin are discussed. The fissures are either dry fissures or originated from tectonic events and became filled by subsequent transgression of the Cambrian sea.

### 1. Einleitung

Zwei interessante kambrische Geschiebe aus Mecklenburg-Vorpommern mit Spaltenfüllungen bzw. Gängen bieten ein Zeitfenster mit Einblick in Vorgänge der bewegten geologischen Vergangenheit. Spalten und Klüfte stellen Kontinuitätsunterbrechungen in Teilen der erstarrten Erdkruste und/oder den darauf lagernden verfestigten Sedimenten dar und treten nach Auffüllung mit anderen Substraten (Mineralien, Erze, Sande, Tone u.a.) als Gänge in Erscheinung. Ihre Entstehung geht in der Mehrzahl auf tektonische oder thermische Kräfte zurück, die zu Spannungen und zum Bersten von Teilen der erstarrten Erdkruste führen. Die Ausfüllung dieser Spalten und Entstehung von Gängen erfolgt meist durch komplizierte Prozesse von Mineral- oder Erzbildung im Erdmantel, ferner durch Materialtransport im marinen Milieu mit Absinken der Substrate in die Spalten, andererseits zum Teil wohl auch durch atmosphärische Ursachen und Erosion, auch Aufpressungen von Sedimenten aus dem Untergrund durch Druck der überlagernden Schichten werden diskutiert.

Füllungen aus kambrischem Sandstein in Spalten des kristallinen Grundgebirges sind in Skandinavien in mehreren Regionen aufgefunden worden, sie werden als Sandsteingänge oder auch als 'clastic dykes' bezeichnet. Nur selten ist anderes Füllmaterial beobachtet worden. Die zu beschreibenden Geschiebe zeigen an, daß auch in paläozoischen Sedimenten Spaltenfüllungen z.B. als Konglomeratgänge vorkommen.

---

<sup>1</sup> Alfred Buchholz, Billrothstraße 27, D-18435 Stralsund

Geringmächtige Spaltenbildungen lassen sich gelegentlich auch an Geschieben beobachten. Der Verfasser fand sie in oberkambrischen Anthrakoniten, in schwarzen ordovizischen Schiefern sowie in ordovizischen und silurischen Kalken. Die Breite dieser Spalten betrug in der Regel weniger als 5 mm. Im Spaltenbereich gelegene Fossilien waren durchtrennt und zum Teil wie die Sedimentschichten gegeneinander verschoben. In allen Fällen waren diese Spalten stets durch hellen Kalzit verkittet. Anderes Füllmaterial wurde bisher nur in den beiden zu beschreibenden Geschieben beobachtet.

Eine kurz skizzierte Übersicht über einige Ergebnisse der in Skandinavien betriebenen Forschungen zu Art, Vorkommen und Bedeutung von Spalten und Spaltenfüllungen sei den Beschreibungen der Geschiebe vorangestellt.

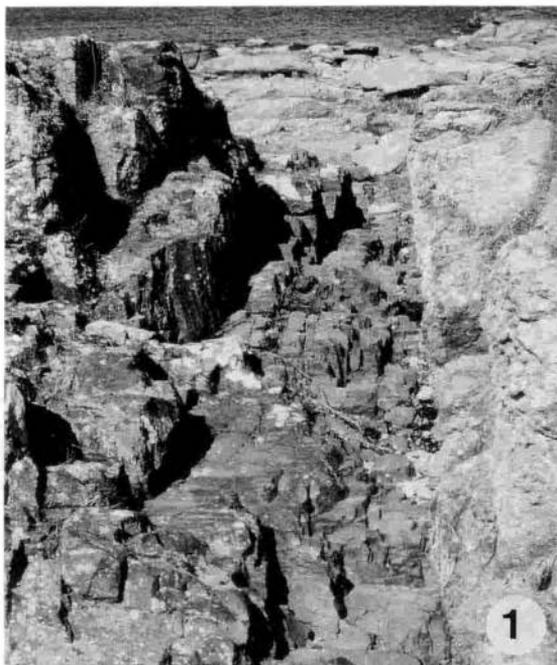
## 2. Gangstrukturen in Skandinavien

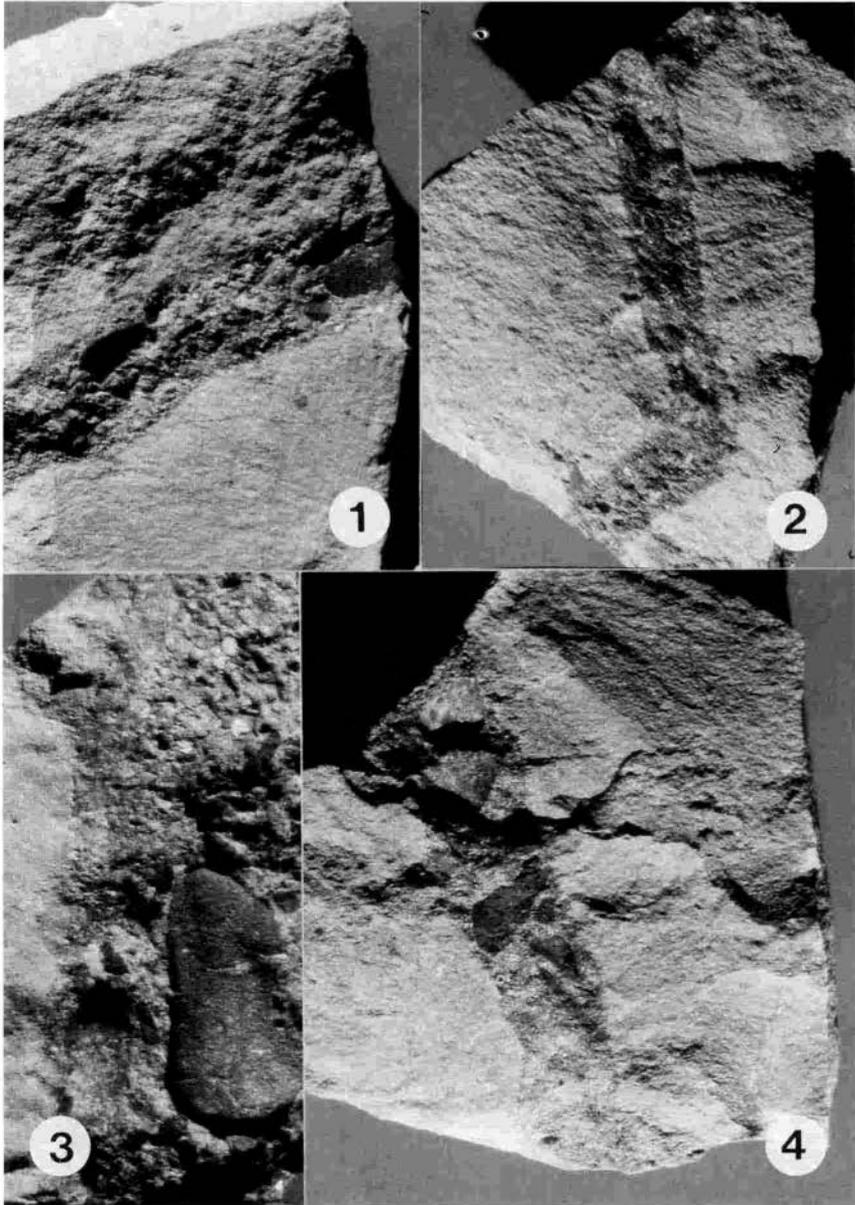
Taf. 1 Fig. 1-4

Spaltenbildungen und Spaltenfüllungen sind in Skandinavien mehrfach Gegenstand von Untersuchungen gewesen (MARTINSSON 1974: 195-198), zumal sie Rückschlüsse auf die Ausdehnung z.B. der kambrischen Transgression für den jeweiligen Zeitabschnitt gestatten. Erste Erwähnungen und Beschreibungen von Sandsteingängen in Schweden stammen aus der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts [TÖRNEBOHM 1862 und USSING 1899 (zit. n. MATTSON 1962: 322)]. GAVELIN 1907 (zit. n. TANNER 1911: 3) fand am Westufer des Värnern Sees den ersten fossilführenden Sandsteingang und TANNER selbst (1911: 11) konnte in Sandsteingängen auf der Halbinsel Långbergsöda-öjen (Åland Inseln) in einem Gang mit brekzienartiger Füllung aus Ton, grünlichem und gelblichem Sandstein in einer Matrix aus feinkörnigem, gelbbraunem Sandstein ebenfalls Fossilien nachweisen, deren Zugehörigkeit und stratigraphische Stellung erst durch MARTINSSON (1968: 139-146) erkannt wurden. Diese Sandsteingänge fanden in der Folge immer größeres Interesse im Zusammenhang mit den Forschungen zur Rekonstruktion der präkambrischen Peneplain, d.h. der Fast- oder Rumpf- bzw. Abtragungsebene, denn in großen Teilen Süd- und Zentral-Schwedens dominiert eine alte präkambrische Peneplain (cf. SCHULZ 2003: 59-63). Auf seiner Karte Nr. 1 (pl. 1) hat RUDBERG 1954 die Ausformung der präkambrischen Peneplain im gegenwärtigen rezenten Oberflächenrelief nachvollzogen und in Fig. 1, S. 39 den Reichtum an größeren und kleineren Spalttälern und Spalten dokumentiert. Eine ausführliche Übersicht zu Spalten und Spaltenfüllungen mit vielen Detailerörterungen zum Vorkommen, zur Entstehung, zum Füllmaterial und zu Interpretationen in der Literatur gibt MATTSON 1962. In dieser Darstellung finden sich ausführliche Beschreibungen zahlreicher Gänge von Bornholm (Dänemark), von Schonen, aus dem Kalmarsund-Gebiet, von

---

**Tafel 1** (S. 25) **1-2** Einer der größten Diabasgänge Bornholms (Dänemark) von etwa 30 Metern Breite auf Gule Hald bei Listed. **1** Grauschwarzer Diabas (links), begrenzt von Svaneke-Granit (rechts), Blickrichtung NNO. **2** Quaderförmig zerklüfteter Diabas. – **3-4** Einer der größeren Sandsteingänge Skandinaviens auf den Klippen von Gule Hald bei Listed auf Bornholm (Breite bis ca. 25 cm). **3** Zwischen Svaneke-Granit eingesenkter, oberflächlich stärker erodierter Sandsteingang, Blickrichtung OSO. **4** Der Sandsteingang mit dem Svaneke-Granit in einer Ebene liegend in einem weiter OSO gelegenen Abschnitt.





**Tafel 2.** Mittelkambrischer *Oelandicus*-Kalk mit einer quer angeschnittenen Spaltenfüllung, Geschiebe SB-MK 393 von Nienhagen/Mecklenburg. **1** Breite der Spalte max. 1,5 cm, ausgefüllt mit einem *Redlichella granulata*-Konglomerat. **2** Breite der Spalte max. 0,8 cm, ausgefüllt mit Konglomeratmatrix. Forts. S. 27

Bohuslän und aus dem Värnern-Seebecken (alle Schweden). Aus der größeren Zahl der Berichte, die diesen Gegenstand zum Inhalt haben oder ihn berühren sei noch auf HELMQVIST (1939: 210-211) verwiesen, der instruktive Abbildungen von Sandsteingängen aus Södermanland (Schweden) liefert.

MARTINSSON (1955; 1956: 97-99) beschreibt Sandsteingänge aus dem südwestfinnischen Schärengbiet. Von Bedeutung sind seine Untersuchungen von 1968 zur Paläontologie der Gangfüllungen von fossilführenden Sandsteingängen. Insbesondere die Neuuntersuchung des Brachiopoden *Acrotreta tanneri* METZGER, 1922, dieses Fossil hatte TANNER 1911 in einem Sandsteingang der Åland Inseln gefunden, wirft ein neues Licht auf das Alter dieser nördlich gelegenen Sandsteingänge. MARTINSSON (1968: 139-146) identifizierte dieses Fossil als *Ceratreta tanneri* (METZGER, 1922), das nunmehr ein oberkambrisches Alter der Gangfüllung indiziert. Diese kambrischen Sandsteinablagerungen, die außer in den Gängen der Åland Inseln auch in Estland und am Rande der russischen Plattform vorgefunden und untersucht wurden, werden als oberkambrisch eingeschätzt (cf. MARTINSSON 1968: 144-146). Außerhalb dieser Regionen beherrscht in Skandinavien eine Alaunschieferfazies mit Sinkkalk-Konkretionen und -Bänken das Oberkambrium. Ob oberkambrisches Alter auch für die große Zahl der südlicher gelegenen Sandsteingänge angenommen werden kann, ist, wenn auch Fossilmaterial weitgehend fehlt, nicht wahrscheinlich. Lithologische Untersuchungen und Vergleiche zumindest der bornholmischen Gangfüllungen deuten auf unterkambrisches Alter hin, wie es bisher für alle Sandsteingänge angenommen wurde (cf. BRUUN-PETERSEN 1975; KATZUNG & OBST 1996).

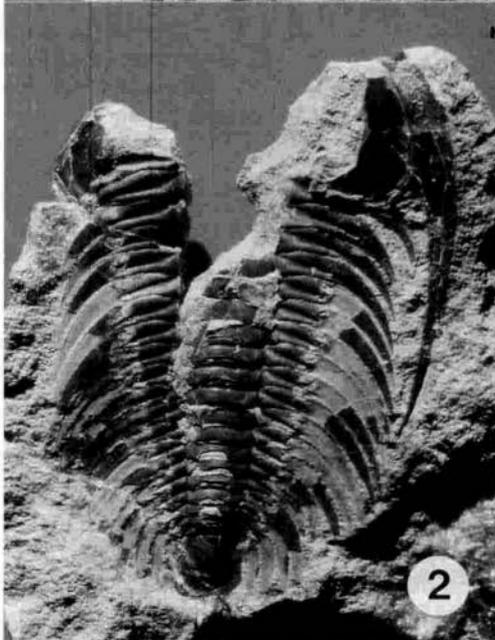
Auf der Insel Bornholm finden sich Sandsteingänge an der Nordostküste bei Listed, die bereits 1865 von JESPERSEN beschrieben und danach von mehreren Autoren untersucht wurden (cf. BRUUN-PETERSEN 1975: 33). Sie enthalten unterschiedliche Sandsteinanteile, die in ihrer Zusammensetzung dem unterkambrischen Balka-Sandstein und den grünen Schiefen (= glaukonitischer Siltstein) nahe kommen (cf. BRUUN-PETERSEN 1975). Den Sandsteingang von Listed (Taf.1 Fig. 3-4) konnte der Verfasser vor Ort selbst kennenlernen. Er gehört zu den weniger häufig vorkommenden größeren Gängen dieser Art in Skandinavien mit einer Spaltenbreite bis zu 25 cm und findet sich auf Gule Hald, einer kleinen, halbinselartig in die Ostsee hineinragenden Partie der flachen Küstenfelsen östlich vom Fischerhafen. An gleicher Stelle trifft man auf Gule Hald auf eine interessante geologische Konstellation, auf einen der großen Diabasgänge Bornholms von etwa 30 m Breite (Taf.1 Fig. 1-2), der von dem Sandsteingang fast rechtwinklig durchschnitten wird.

KATZUNG & OBST 1996 beschreiben einen neu entdeckten Schwarm von Sandsteingängen im nordwestlichen Teil der Insel Bornholm bei Vang und gehen von einer Ausfüllung der Spalten mit überlagerndem, heute abgetragenen Quarzsand (Balkasand) aus.

Eine große Anzahl von mehr als einhundert Gängen ist allein aus der Göteborg-Region bekannt geworden (SAMUELSSON 1975: 40-41, Tab. 1). Ganz überwiegend

---

**Tafel 2** (Forts. von S. 26). **3** Schrägbruch durch eine Spalte, Größe des Feinsandstein-Gerölls 2,0 x 1,2 cm. **4** Unterseite der Probe aus Fig. 1, Breite der Spalte max. 1,8 cm, multiple Kleingerölle.



**Tafel 3** *Oelandicus*-Kalk, Geschiebe SB-MK 393. **1** In Spaltrichtung freigelegte Spaltenfüllung mit multiplen Geröllen und Trilobiten- sowie Forts. S.29

handelt es sich um Sandstein-, Arkose- und Siltsteingänge, nur wenige weisen eine Ausfüllung durch stratigraphisch jüngeres Füllmaterial auf, darunter bituminöses, asphaltitisches Material mittel-/oberkambrischen Alters und sogenannte 'clay veins' (Tonadern), letztere wohl postkambrischen Alters (SAMUELSSON 1975). Eine der Spaltenfüllungen bei Kungälv in Bohus besteht aus einer Brekzie mit ober- und mittelkambrischen Anteilen, vermischt mit Quarzsand und Anteilen des Grundgebirges (cf. MARTINSSON 1974: 226). Trilobiten-Reste belegen die mittelkambrische *Erratojincella brachymetopa*-Zone und das Oberkambrium ist durch *Agnostus (Hognagnostus) obesus* (BELT, 1867) belegt (MARTINSSON 1968: 146-50).

### 3. Die Geschiebe

Es handelt sich um je ein Geschiebe aus der mittelkambrischen *Oelandicus*-Stufe und aus der oberkambrischen *Agnostus pisiformis*-Stufe. Diese fielen sowohl durch ihre Größe als auch durch bereits äußerlich erkennbare Spaltenfüllungen auf.

#### 3.1 Geschiebe SB-MK 393 von Nienhagen, Mecklenburg

Taf. 2 Fig. 1-4, Taf. 3 Fig. 1-3, Taf. 4 Fig. 1-6

Rundlicher, leicht elliptischer, graugrüner Block eines *Oelandicus*-Kalkes mit geschätztem größtem Durchmesser von etwa 55 - 60 cm. Die Fundgeschichte bot einige Überraschungen. Im Frühjahr 2003 entdeckte der Verfasser diesen tief eingesandeten und nicht zu bewegenden Block am Strand von Nienhagen, Mecklenburg im Bereich des östlichen Hochufers. Unmittelbar an der Oberfläche des sichtbaren Geschiebesteiles fand sich eine etwa 1 cm mächtige, gelockerte Schicht mit Fossilresten, die sich in kleinen Scherben abheben ließ. Hierin waren Teile von *Ellipsocephalus polytomus* LINNARSSON, 1877 und *Hydrocephalus sjögreni* (LINNARSSON, 1877) enthalten (Taf. 3 Fig. 2-3). Die nur teilweise freiliegenden Seitenteile des Blockes wiesen mehrere bis 2 cm breite, unterschiedlich verlaufende Bänder auf, die wegen der abgerollten und abgeschliffenen Oberfläche nicht näher zu identifizieren waren, aber Spaltenfüllungen vermuten ließen. Ein Besuch im Herbst 2003 sollte Klarheit bringen, um eine eventuelle Bergung für eine Instituts- oder Museums-Sammlung vorzuschlagen. Zu dieser Zeit war der Strandabschnitt aber so stark übersandet und das Geschiebe nicht mehr auffindbar. Bei einem erneuten Besuch im September des Jahres 2004 fanden sich an der in Frage kommenden Stelle drei große Trümmerfelder des gesuchten *Oelandicus*-Kalkes. Die Nachsuche ergab nur noch einzelne Fossilreste, ermöglichte aber die Klärung der Spaltenfüllungen, die überraschenderweise aus einem kleinkalibrigen Konglomerat bestanden, das sich später als *Redlichella granulata*-Konglomerat identifizieren ließ. Es bleibt zu hoffen, daß dem Finder, der den großen Block zerlegte, die seltene Besonderheit nicht entgangen ist und entsprechendes Material sichergestellt wurde. Zumindest ein größeres Teilstück des Blockes wäre eine gute Ergänzung entsprechender Schau- und Lehrsammlungen gewesen.

---

**Tafel 3** (Forts. von S. 28). Brachiopoden-Fragmenten, Größe des Ausschnittes = 6,5 x 5 cm. **2** *Hydrocephalus sjögreni* (LINNARSSON 1877), L/B = 7,5/4,0 cm. **3** *Ellipsocephalus polytomus* LINNARSSON 1877, L/B = 1,8/2,5 cm.

Der aus graugrünem, dichtem, feinkristallinem *Oelandicus*-Kalk (cf. WESTERGÅRD 1936: 17-22; HADDING 1958: 87-88; RUDOLPH 1993: 121-122) bestehende, jetzt zerlegt vorgefundene Block zeigte außer der oben erwähnten dünnen fossilreichen Schicht, deren Fossilien und größeren Bruchstücke teilweise zerdrückt und abgeplattet waren, mehrere bis maximal 2 cm breite Spalten (Taf. 2 Fig. 1-3), die sich an Hand der Trümmer noch rekonstruieren ließen. Diese verliefen teils linear in verschiedenen Richtungen, teils winklig, kreuzten einander bisweilen und bildeten ein mosaikartiges Spaltensystem. Alle Spalten sind scharf vom umgebenden *Oelandicus*-Kalk abgesetzt und sämtlich verfüllt. Die Füllmasse besteht überwiegend aus einem kleinkalibrigen Konglomerat (Taf. 2 Fig. 3, Taf. 3 Fig. 1) oder der Matrix desselben. Umschriebene Füllungslücken sind durch teils sehr grobkristallinen, teils feinkristallinen graubraunen Kalzit ausgefüllt und überbrückt. Auch feine, bis 1 mm breite abweigende Spalten und auch Haarrisse zeigen eine Ausfüllung durch Konglomeratmatrix. Mit Ausnahme der bereits erwähnten Fossilischiefer fanden sich im später zerschlagen vorgefundene *Oelandicus*-Kalk nur noch wenige und unregelmäßig verteilte Bruchstücke von Trilobitenpanzern.

Die Matrix des spaltenfüllenden Konglomerates besteht aus einem Gemisch von Quarzsand und kalzitischem Bindemittel. Sie enthält Glaukonit und Pyrit in feinkörniger Form. Stellenweise finden sich auch größere pyritisierte Bereiche. Der aus gut gerundeten Körnern bestehende mittelgrobe Quarzsand enthält zusätzlich einzelne größere Quarzklüster. In der Matrix finden sich zahlreiche, kantengerundete und oftmals flache scheibenförmige Kleingerölle unterschiedlicher Art und Größe bis etwa 2 cm Länge. Es handelt sich um teils graubraunen aber überwiegend grauschwarzen Feinsandstein, gleichfarbigen gröberen Sandstein, grauschwarzen und schwarzen Schiefer, wenige dichte graubraune Kalke sowie einzelne sandige graubraune Kalke. Einzelne Gerölle besitzen einen schwachen Glaukonitüberzug, andere sind mehr oder weniger pyritisiert. Weiterhin finden sich in der Matrix zahlreiche kleine Fossiltrümmer, überwiegend von Brachiopodenschalen (Taf. 4 Fig. 1-6), weniger von Trilobitenpanzern. Unter den wenigen, annähernd erhaltenen Brachiopoden fanden sich *Redlichella* sp. *Obolella* sp. und *Acrotreta* sp. *Redlichella* sp. liegt nur in größeren Bruchstücken vor; diese zeigen jedoch die bereits von LINNARSSON (1876: 24; 1877: 373-374) beschriebenen Charakteristika und Größenverhältnisse für *Redlichella granulata* (LINNARSSON, 1876), [früher = *Acrothele granulata* LINNARSSON, 1876]. Alle Befunde sprechen für das *Redlichella granulata*-Konglomerat als Füllmasse der Spalten im *Oelandicus*-Kalk (cf. WESTERGÅRD 1936: 20-21; HADDING 1958: 88; RUDOLPH 1994: 46-47).

**Tagungsordnung** der Mitgliederversammlung im Rahmen der Jahrestagung am 21. April 2007

|    |  |
|----|--|
| 1  | Eröffnung der Versammlung und Ermittlung eines Wahlleiters   |
| 2  | Genehmigung der Tagungsordnung   |
| 3  | Genehmigung des Protokolls der 22. Mitgliederhauptversammlung 2006 in Neu-Sammit bei Krakow am See, abgedruckt in Ga 22 (2): 53-54, Juni 2006. |
| 4  | Rechenschaftsbericht des Vorstandes  |
| 5  | Bericht der Kassenprüfer, Abstimmung über Annahme des Kassenberichtes  |
| 6  | Entlastung des Vorstandes  |
| 7  | Wahl eines neuen Kassenprüfers   |
| 8  | Weitere vom Vorstand oder von Mitgliedern eingebrachte TOP   |
| 9  | Festlegung der Jahrestagung 2008   |
| 10 | Verschiedenes  |

## 23. Jahrestagung der GfG 20. – 22. April 2007 in Barendorf bei Lüneburg

Leitung: Renate Bönig-Müller

**Ort:** Ort: Heimvolkshochschule Barendorf e.V., Lüneburger Str. 12, 21397 Barendorf bei Lüneburg; Tel. 94137-812525; email: info@bto-barendorf.de

Preis für Vollpension für das gesamte Seminarwochenende: 105 €

Tagungsteilnehmer ohne Übernachtung und Frühstück: 31 € pro Person und Tag

Beginn: Freitag, 20. 4. 2007, 16.00 mit Kaffee und Kuchen

Ende: Sonntag, 22. 4. 2007 mit dem Frühstück

Anmeldungen: bis 15.03.07 schriftlich an die Heimvolkshochschule, Ansprechpartner Frau Bouwer oder Frau Eilmann.

Tagungsbüro besetzt am Freitag ab 16<sup>00</sup> Tagungsgebühr: 15 €

Für die Ausstellung von interessanten Geschieben steht eine Vitrine zur Verfügung

### PROGRAMM

**Freitag, 20. 4. 2007:** Abendvortrag: 19.00

Prof. Dr. Gerd LÜTTIG (Celle) *Crescit - tabescit: glacies Crescit - tabescit: glacies* (Es rutscht vor – es schmilzt dahin: das Eis) – Eine glazialgeologische Betrachtung

**Sonnabend, 21. 4. 2007:**

|               |   |
|---------------|---|
| 9.00          | Tagungseröffnung: Begrüßung durch die Tagungsleiterin Renate BÖNIG-MÜLLER, Dr. Roger SCHALLREUTER und Werner BARTHOLOMÄUS   |
| 9.00 – 11.00  | - Matthias BRÄUNLICH (Hamburg) Unbekannte Rapakiwis im Geschiebe<br>- Matthias BRÄUNLICH (Hamburg) Die Verwendung des GPS (Global Position System) im Gelände<br>- Adrian POPP (Kassel) Aktuelle Fundstellensituation am Siljan-See   |
| Kaffeepause   |   |
| 11.30 – 12.30 | - Dr. Frank RUDOLPH (Wankendorf) Funktionsmorphologie von Ellipsocephales (Trilobita, Kambrium)<br>- Helmut BORKOWSKI (Amelinghausen) Werkzeuge aus Feuerstein vom Mesolithikum bis zur Bronzezeit<br>- Gerhard STEIN (Lüneburg) Geschiebeablagerungen im Kalkberg von Lüneburg   |
| Mittagspause  |   |
| 14.00 – 15.30 | - Prof. K.-D. MEYER (Burgwedel) Findlingsgärten in Niedersachsen<br>- Renate BÖNIG-MÜLLER (Lüneburg) Findlinge im öffentlichen Raum: Steine auf der LaGa '06 und der private Steingarten am "Tag der offenen Gartenpforte"<br>- Gunnar RIES (Hamburg) Beobachtungen mit dem Rasterelektronen-Mikroskop an eiszeitlichen Sanden<br>- Dr. Karsten OBST (Güstrow) Ein geschützter Findling aus der Kiesgrube Tarzow in Mecklenburg |
| Kaffeepause   |   |
| 16.00 - 17.30 | Weitere Vorträge  |
| Kaffeepause   |   |
| 18.00 – 19.00 | Jahreshauptversammlung der Mitglieder der GfG (Tagungsordnung: s.S. 30)   |

**Sonntag, 22. 4. 2007:** Exkursionen (näheres auf der Tagung)

## I N H A L T / C O N T E N T S

|                                      |   |             |
|--------------------------------------|---|-------------|
| HINZ-SCHALLREUTER I & SCHALLREUTER R | Receptaculites aus Backsteinkalk .....  | 2           |
| SCHALLREUTER R & HINZ-SCHALLREUTER I | Gehörnte „Leperditien“ ( <i>Kiaeritia</i> ) aus Geschieben  |             |
|                                      | Horned Leperditians ( <i>Kiaeritia</i> ) from Geschiebes (glacial erratic boulders) .....   | 4           |
| HARTMANN M                           | Toneisensteine aus dem Oberoligozän von Dargelütz,<br>Landkreis Parchim, Mecklenburg  |             |
|                                      | Oligocene Iron-rich Claystones from Dargelütz Landkreis Parchim, Mecklenburg.....   | 13          |
| MISCHNIK W                           | <i>Ctenopyge lubeca</i> n. sp. aus einem Geschiebe der oberkambrischen<br><i>Peltura</i> -Stufe vom Brodtener Ufer/Lübeck (Norddeutschland)                                       |             |
|                                      | <i>Ctenopyge lubeca</i> n. sp. from a Geschiebe (glacial erratic boulder) of the Upper<br>Cambrian <i>Peltura</i> Stage from the Shore of Brodten/Luebeck (Northern Germany) .... | 17          |
| BUCHHOLZ A                           | Konglomerate als Spaltenfüllungen in kambrischen Kalkstein-<br>Geschieben – Funde aus Mecklenburg and Vorpommern I  |             |
|                                      | Conglomerates as Fissure Fillings in Cambrian Limestone Geschiebes –<br>Finds from Mecklenburg and Western Pomerania I.....   | 23          |
| Mitteilungen                         | .....   | 16,22,30,31 |
| Medienschau                          | .....   | 12          |

## I m p r e s s u m

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. © 2007 ISSN 0178-1731

INDEXED / ABSTRACTED in: GeoRef, Zoological Record

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

c/o Deutsches Archiv für Geschiebeforschung (DAG), Institut für Geographie und Geologie, Ernst Moritz Arndt-Universität Greifswald, Friedrich Ludwig Jahn-Str. 17a, D 17489 Greifswald.

VERLAG: Dr. Roger Schallreuter, Am St. Georgsfeld 20, D 17489 Greifswald.

REDAKTION: PD Dr. R. SCHALLREUTER (Schriftleitung), c/o DAG; Tel. 03834-86-4550; Fax ...-4572; e-mail: Roger.Schallreuter@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. Sonderdrucke: 25 von wissenschaftlichen Beiträgen, 12 von sonstigen Beiträgen. 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: schüthe druck Hamburg.

MITGLIEDSBEITRÄGE: 30,- €/Jahr (Studenten etc.: 15,- €; Ehepartner: 10,- €).

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

WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT: Prof. Dr. Michael AMLER, Marburg (Sedimentärgeschiebe, Paläontologie); Dr. Jürgen EHLERS, Hamburg (Angewandte Geschiebekunde); Prof. Dr. Ingelore HINZ-SCHALLREUTER, Greifswald (Paläontologie, Sedimentärgeschiebe); Prof. Dr. Gerd LÜTTIG, Celle (Allgemeine und Angewandte Geschiebekunde, kristalline Geschiebe); Prof. Dr. Klaus-Dieter MEYER, Burgwedel-Oldhorst (Kristalline Geschiebe, Angewandte Geschiebekunde, Sedimentärgeschiebe); PD Dr. Roger SCHALLREUTER, Greifswald (Allgemeine Geschiebekunde, Sedimentärgeschiebe, Paläontologie); Prof. Dr. ROLAND VINX, Hamburg (Kristalline Geschiebe; Nordische Geologie).