



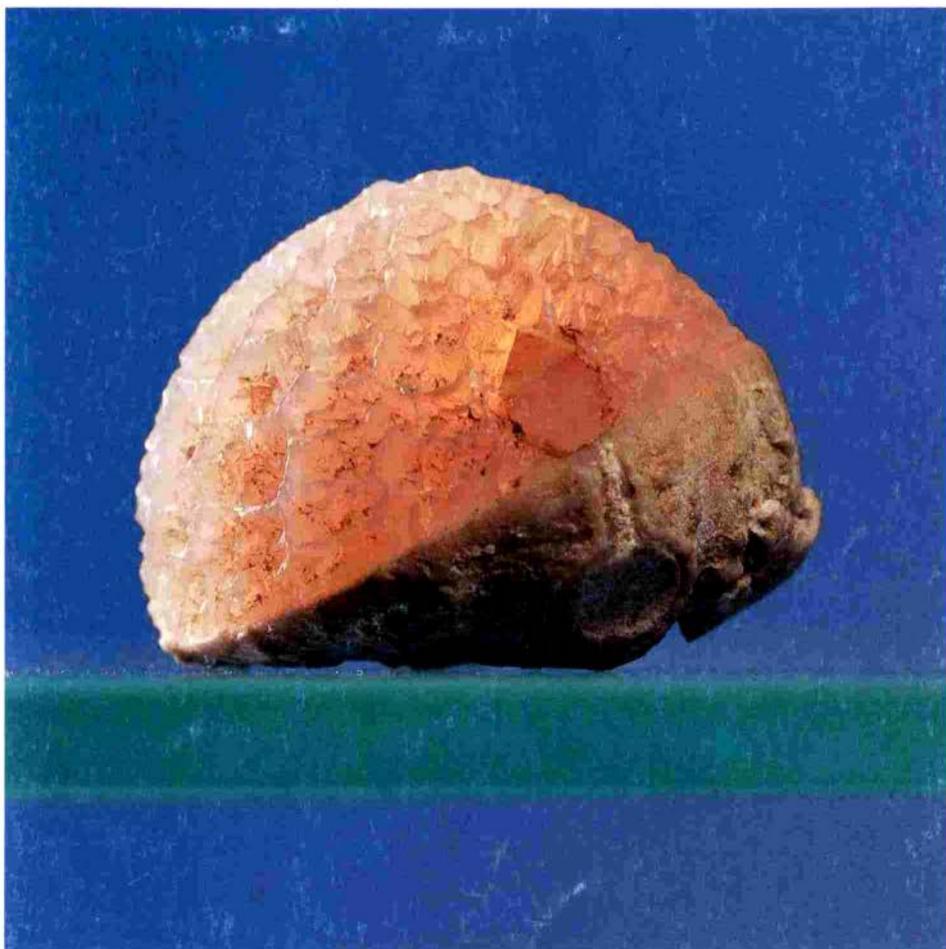
GESCHIEBEKUNDE AKTUELL

Mitteilungen der Gesellschaft für Geschiebekunde

12. JAHRGANG

HAMBURG, FEBRUAR 1996

HEFT 1



I n h a l t

JANKE V	Ein "Olearius-Stein" (Wabenigel, <i>Echinocorys</i> sp.) als Geschiebe von der Insel Mors (Dänemark).....	3
BARTHOLOMÄUS WA	<i>Calycocoelia typicalis</i> , ein ordovizischer Schwamm aus dem Sylter Kaolinsand.....	5
FUCHS A	Eindrücke aus dem Heimatgebiet der Kristallinen Geschiebe (Småland, Schweden).....	11
HINZ-SCHALLREUTER I	Ein neuer ostrakodenähnlicher Arthropode aus einem vermutlich unterkambrischen Geschiebe.....	25
GfG-Mitteilungen	14
	Bericht von der Rerikexkursion vom 5.-7. Mai 1995.....	14
	Bericht von der 18. Internationalen Mineralienmesse vom 8.-10. Dezember 1995 in Hamburg.....	16
	Einladung zur 12. Jahrestagung in Rostock 3.-14.4.1996.....	17
	In eigener Sache.....	17
	Termine.....	18-22
	Ausstellung.....	22
	Aufruf der Gesellschaft für Geschiebekunde - Sektion Berlin.....	22
	Leserbriefe.....	23
	Bitte um Mithilfe.....	24
Besprechungen	10,13-14,24

I m p r e s s u m

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

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 © 1995

REDAKTION: PD Dr. R. SCHALLREUTER (Schriftleitung), G. POHLER.

c/o *Archiv für Geschiebekunde*; Tel. 040-4123-4990, Fax 040-4123-5007.

BEITRÄGE für Ga: Bitte an die Schriftleitung schicken. Redaktionsschluß: 15. des Vormonats.

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: Zeitungsverlag Krause KG, Glückstädter Straße 10, 21682 Stade.

FARBBLITHOS: Posdziech & Co., Wesloer Straße 112, 23568 Lübeck.

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

BEITRITTSERKLÄRUNGEN: Bei der Redaktion anfordern.

KONTO: Vereins- und Westbank Hamburg (BLZ 200 300 00) Nr. 26 03330.

WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT: Dr. Michael AMLER, Marburg (Sedimentärgeschiebe; Paläontologie); Dr. Jürgen EHLERS, Hamburg (Angewandte Geschiebekunde); Prof. Dr. Klaus-Dieter MEYER, Hannover (Kristalline Geschiebe, Angewandte Geschiebekunde, Sedimentärgeschiebe), PD Dr. Roger SCHALLREUTER (Allgemeine Geschiebekunde, Sedimentärgeschiebe, Paläontologie der Geschiebe); Prof. Dr. Roland VINX, Hamburg (Kristalline Geschiebe).

Titelbild (Seite 1): "Olearius-Stein" (Wabenigel, *Echinocorys* sp.), Geschiebe, Insel Mors (Dänemark. Abb. 1 des Artikels von Volker JANKE (S. 3-4).

Ein "Olearius-Stein" (Wabenigel, *Echinocorys* sp.) als Geschiebe von der Insel Mors (Dänemark)

Volker JANKE*

Ein versteinertes Seeigel ist immer ein Produkt mehrerer zufällig aufeinandertreffender Umstände und eher eine Ausnahme in der Natur. Die am Strand gefundenen Seeigel sind in den meisten Fällen als Flint-Steinkerne erhalten. Seltener konnten sie ihre Kalkschale bewahren, und noch seltener finden sich Seeigel in Form einer fossilen Wasserwaage. Man sollte kaum glauben, die Kette der besonders seltenen Erhaltungsformen eines Seeigels fortsetzen zu können. In dem hier beschriebenen Fall gelingt es. Der auf der Tiltelseite abgebildete Seeigel ist in einer besonders schönen Art und Weise als Wabenigel erhalten. Das heißt, daß die in den Seeigelhohlraum gewachsenen und nun aufgelösten sekundären Skalenoederkristalle durch eine Chalcedonkuppel abgebildet werden. Die Kuppel konnte, obwohl sie hohl ist, erhalten bleiben und gibt dem Seeigel eine gewisse Transparenz.

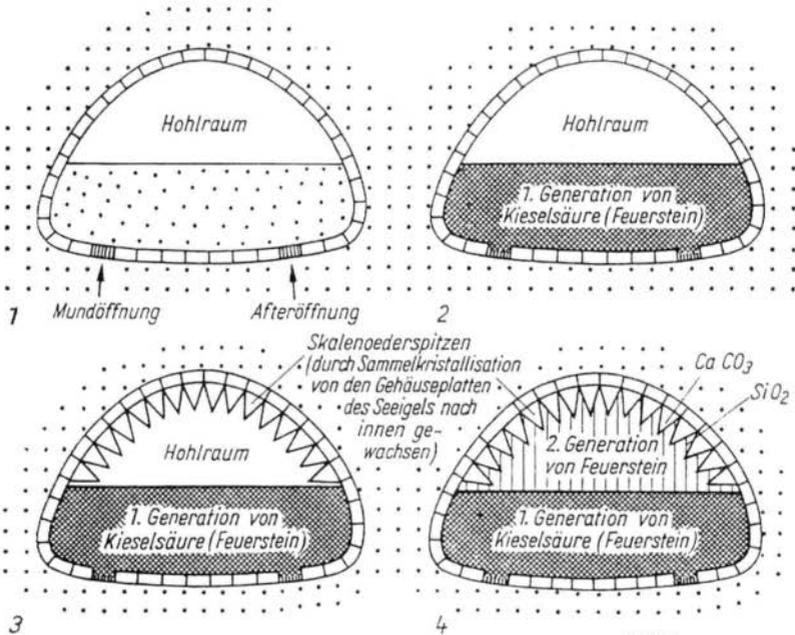
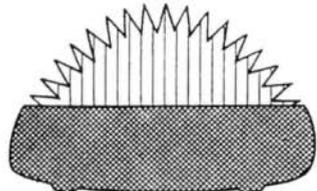


Abb. 2. Schema der diagenetischen Entwicklungsstadien bei der Entstehung der sog. "Olearius"-Steine in der Schreiekreide (Ober-Maastricht). Das Beispiel zeigt die Vorgänge am Steinkern eines Seeigelgehäuses (*Echinocorys* sp.) (KRUMBIEGEL & WALTHER 1977: Abb.2.70)



* Volker Janke, Goethestraße 24, D 19053 Schwerin

Diese besonders schönen und zugleich seltenen Kristallgebilde entstehen bei einer sogenannten Sammelkristallisation. Man versteht darunter das bevorzugte Wachstum einzelner Kristalle auf Kosten kleinerer Kristalle oder nichtkristallisierter Substanz.

Aus jedem Skelettelement des Seeigels entsteht ein einheitlicher kompakter Kalzitkristall. Diese Kristalle können bei ausreichendem Platz im Seeigelhohlraum eine Kalzitdrüse bilden. Kommt es nun noch zu Kieselsäureausscheidungen im Feuerstein, wird der verbliebene Hohlraum ausgefüllt, und nach der Auflösung der Seeigelschale und dem Herausfallen der Kalzitkristalle entstehen die hier beschriebenen bizarren igelartigen Fossilgebilde (siehe Schema). Der helle Feuersteinsockel des abgebildeten Seeigels ist an seiner stärksten Stelle kaum 1 cm und an seiner dünnsten 1 mm stark. Somit ist der Seeigel bis zu ca. 4/5 auskristallisiert.

Bereits 1624 hat der Schriftsteller und Begründer der wissenschaftlichen Reisebeschreibung Adam OLEARIUS (Ölschleger) (1603-1671) diese eigenartigen Gebilde der Natur beschrieben. Ihm also verdanken wir den Namen für ausgesprochene Raritäten in nur wenigen Fossilienansammlungen. Wie dieses bizarre Gebilde am Geröllstrand von Mors/Dänemark zwischen den vielen anderen Steinen erhalten bleiben konnte, ist mir bis heute ein Rätsel. Ich danke meiner Frau Heike JANKE, deren Fund durch die Sektion Westmecklenburg der Gesellschaft für Geschiebekunde zum zweitbesten des Jahres 1993 gekürt wurde und Herrn Detlef KLOSE für die Bereitstellung des Fotos.

Literatur

KRUMBIEGEL G & WALTHER H 1977 Fossilien Sammeln, Präparieren, Bestimmen, Auswerten: 336 S., VIII+58 Taf. (mit 14 bzw. 97 Fig.), 140 Abb., 10 Tab., 1 Kte., Leipzig (Dt. V. Grundstoffindustrie) bzw. Stuttgart/München (Enke/Dt. Taschenbuch-V).

MÜLLER AH 1983 Lehrbuch der Paläozoologie Band 1 Allgemeine Grundlagen: 466 S., 261 Abb., 18 Tb., Jena (Fischer).

NESTLER H 1982 Die Fossilien der Rügener Schreibkreide. Die Neue Brehm Bücherei 486: 108 S., 159 Abb., Lutherstadt Wittenberg.

Es dreht sich alles um Fossilien, auf der

PETREFAKTA

der europaweit einzigartigen Börse, speziell für

Fossilien. Schmuck, Edelsteine oder Mineralien werden Sie dort nicht vorfinden. Dafür Versteinerungen aus aller Welt. Im Beiprogramm Vorträge über fossilhöfliche Regionen, Präparationsvorführungen, Sonderausstellungen, Sammlerberatung und Bestimmungshilfen.

**23./24. März 1996 in der Filderhalle in Leinfelden-Echterdingen (nahe Flughafen Stuttgart).
Öffnungszeiten: Samstag 10-18 u. Sonntag 11-18 h**

Veranstalter: Goldschneck-Verlag und Peter Fuchs Fachmessen. Infos:
Tel. 07151/660119, Fax 07151/660778 oder Tel. 06201/12575 u.
12232, Fax 06201/185324

***Calycocoelia typicalis*, ein ordovizischer Schwamm aus dem Sylter Kaolinsand**

Werner A BARTHOLOMÄUS*

Z u s a m m e n f a s s u n g: Ein etwas größerer Sammlungsbestand von *Calycocoelia typicalis* BASSLER erlaubt für das Material der europäischen Vorkommen, die Typisierung dieses Schwammes zu verfestigen. Allerdings werden auch die Unterschiede zu den nordamerikanischen Exemplaren deutlich.

S c h l ü s s e l w o r t e: Baltoskandien, Ordoviz, Neogen, Geröll, Porifera, >Lithistida<.

1. Einleitung

Zu den selteneren Schwämmen aus Kaolinsand von Sylt und ähnlicher Ablagerungen gehört *Calycocoelia typicalis*. In den von VON HACHT 1994 statistisch zusammengefaßten, größeren Sammlungsbeständen Sylter Schwämme beträgt sein Anteil zusammen mit dem Schwamm *Archaeoscyphia* etwa 150 gezählte Stücke, das sind weniger als 1 %.

Die zu den Anthaspidelliden zählende Spongie ist von VAN KEMPEN 1978 erstmals für Europa von der Provinz Twente/NL beschrieben worden, nachdem KRUL die Art 1954 unbestimmt abgebildet hat. In jüngerer Zeit wurde der Schwamm auch unter dem Sylter Material (VON HACHT 1985) und in Braunkohlensanden von Brandenburg und der Niederlausitz erkannt (KRUEGER 1990). Eine gewisse Unsicherheit besteht allerdings bei der Zuordnung europäischer Exemplare zum Holotypus und den übrigen amerikanischen Hypotypen. Dies hat VAN KEMPEN 1981 veranlaßt, neben *Calycocoelia typicalis* auch eine hierzu ähnliche Form zu unterscheiden. BERESI & RIGBY führten 1993 unter der Gattungsbezeichnung eine weitere Art aus dem Unterordoviz Argentiniens ein.

2. Systematischer Teil

Calycocoelia typicalis BASSLER, 1941

Abb.1-6

- 1927 *Calycocoelia typicalis* BASSLER, S. 392
- *1941 *Calycocoelia typicalis* BASSLER, Taf.21.3-5 u. 24.3
- 1954 - KRUL, S.40 (unnum.Abb.)
- 1963 *Calycocoelia typicalis* BASSLER - GREIFE & LANGENHEIM, Taf. 63 Abb.1, 6 - Hypotypus
- 1976 *Calycocoelia Typicalis* BASSLER - RIGBY & CHIDSEY
- 1978 *Calycocoelia* sp. cf. *C. typicalis* BASSLER - VAN KEMPEN, Abb.4a-b, f-g
- 1978 *Calycocoelia typicalis* - VAN KEMPEN, Abb.4c-e - Hypotypus
- 1981 *Calycocoelia typicalis* - VAN KEMPEN, Abb.7-8
- 1984 *Calycocoelia* cf. *typicalis* BASSLER, 1927 - VON HACHT, Taf.2, Fig.1+2 (= VON HACHT 1985: Taf.1a+b)
- 1985 *Calycocoelia* cf. *typicalis* BASSLER, 1927 - VON HACHT, Taf.1a+b (= VON HACHT 1984: Taf.2, Fig 1+2)
- 1990 *Calycocoelia typicalis* BASSLER - KRUEGER, Taf.7.5
- 1991 *Calycocoelia typicalis* BASSLER - RIGBY, Abb.11

* Werner A Bartholomäus, Institut für Geologie und Paläontologie der Universität Hannover, Callinstraße 30, D-30167 Hannover

Abb.1-6: *Calycocoelia typicalis* aus neogenen Ablagerungen. [1]: Kaolinsand (Pliozän) von Sylt. [2]: Braunkohlensand (Miozän) von Kürsand/Neu-Brandenburg.

Abb. 1: Leicht verallgemeinerte Konstruktionszeichnung mit relativ weitem Spongocoel.

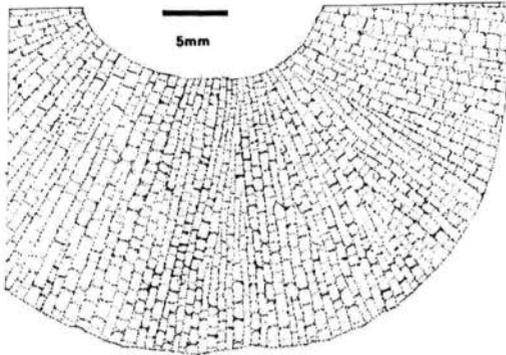


Abb. 2: Anordnung des Sklerenskeletts in Aufsicht [1].

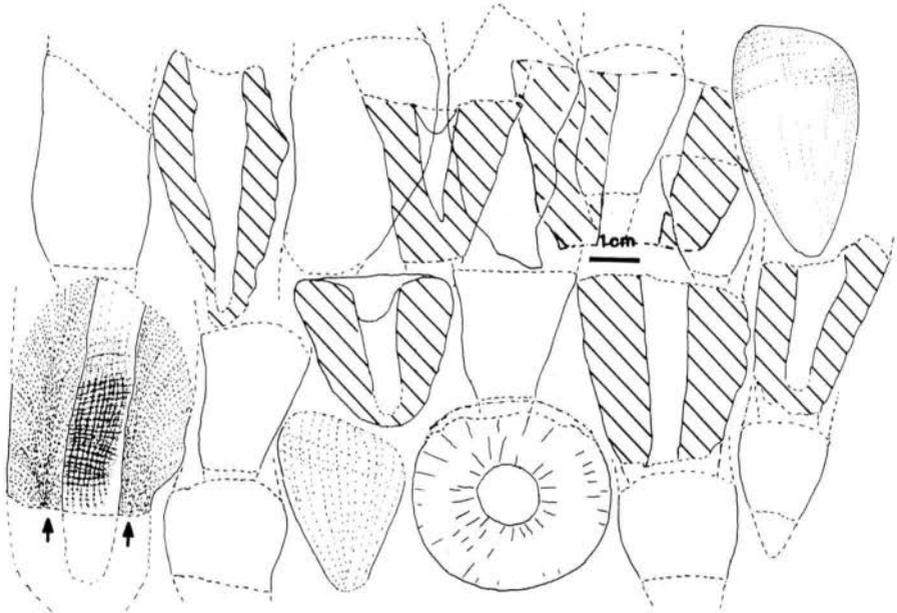
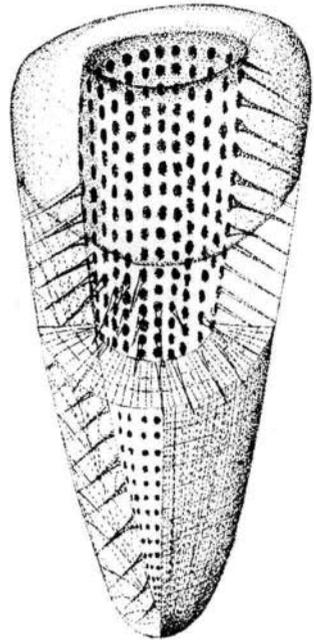


Abb. 3: Verschiedenartige Profilschnitte und ein Querschnitt [1].

Straffiert: median vertikale Schnittlagen; linksseitig (Pfeil) sichtbar: wegen tiefreichendem Spongocoel spaltet die sog. "Achse der Kettenteilung" nach dem Kegelmantel auf.

M a t e r i a l: > 20 Stück (hauptsächlich coll. M. LANGE).

M a ß e: Die Gesamtlänge beträgt zwischen 3 und > 7 cm, der Durchmesser zwischen 2 und > 5 cm, das Höhen-/Breitenverhältnis zwischen 1 und 2.3, vorherrschend nahe 2.

B e s c h r e i b u n g: *C. typicalis* ist ein V-förmiger, überwiegend schlanker und hoher Schwamm mit zipfelmützenartiger Basis (Abb.1). Vorherrschend drehrund, treten auch ganz schwache Einschnürungen und Wülste auf. Die Oberseite ist häufig abgeplattet. Sie ist entweder gewölbt oder horizontal oder leicht leicht nach innen einfallend plan.

S p o n g o c o e l: kreisrund, fast bis zur Schwammbasis reichend. Es beansprucht 1/3, teils auch mehr oder weniger des Schwammquerschnittes. Auf der Wand ist teilweise eine dünne Dermalischiicht überliefert, die an feines, gehäkeltes Gewebe erinnert. Bei einigen Stücken ist die Spongocoelwand massenhaft mit monaxonen Skelettnadeln überzogen. Unter der Dermalischiicht befindet sich ein sehr regelmäßiges, grobmaschiges Gitternetz des Skeletts. Wegen postmortalem bis sekundärem Freiwittern infolge der Aufarbeitung der Gerölle ist es nachträglich sichtbar geworden. In den Zwischenräumen sind orthogonal angeordnete Kanäle untergebracht (Abb.1, 5, 6).

S c h w a m m o b e r f l ä c h e: Auf der glatten Wand ist teilweise eine dünne Dermalischiicht überliefert (Abb.5). Es dominiert eine entsprechend dem Breitenwachstum radial auseinanderlaufende Längsstriemung. Stücke mit Rindenschicht, wie sie bei guterhaltenen anderen Anthaspidelliden angetroffen werden können, befinden sich nicht unter dem bearbeiteten Material.

S k l e r e n: Die Skleren sind wie bei den anderen Anthaspidelliden als dendroclone Desmen ausgebildet. Unter diesen herrschen Formen mit geraden Schäften und rechtwinklig abgehenden Tellern vor.

S k e l e t t: relativ streng orthogonale Anordnung der Sklerenketten (Abb.5).

D i f f e r e n t i a l d i a g n o s e: Angesichts der Formvariabilität der altpaläozoischen Anthaspidelliden nordischer Herkunft muß die Unsicherheit bei der systematischen Unterscheidung ein fortwährendes Problem bleiben.

Bei der ersten Beschreibung der Gatt. für Europa (1978, 1981) unterschied VAN KEMPEN die Arten *C. typicalis* und *Calycocoelia* sp. cf. *C. typicalis*. Wegen der vorliegenden größeren Anzahl Exemplare erscheint die Unterscheidung von VAN KEMPEN aus heutiger Sicht nicht gerechtfertigt.

Da *C. typicalis* aber über spezifische Merkmale im spikulären Skelett verfügt, erscheint Verf. die eigenständige Behandlung dieses Schwammes als notwendig. So führt die Anordnung der Skleren in Kettensträngen und ihrer Querverbindungen gegenüber anderen Anthaspidelliden zu einer, statt sechseckigen, stärker orthogonalen Gliederung des Skeletts senkrecht zur Wuchsrichtung.

Anders als andere Anthaspidellide tritt *C. typicalis* ausschließlich in V-Form, überwiegend schlank und hoch auf.

RIGBY & CHIDSEY 1976 weisen auf die gegenüber anderen Anthaspidelliden geringe äußere Skulpturierung hin sowie auf das ungewöhnlich regulär ausgebildete Skelett. Ungewöhnlich regulär ist das Skelett auch beim europäischen Material ausgebildet. Allerdings sind die europäischen Exemplare kleiner. Da es sich um Gerölle handelt, kommt dem Größenunterschied wahrscheinlich keine diagnostische Bedeutung zu obwohl von anderen Spongienarten des Ordoviz auch wesentlich größere als Gerölle umgelagert in den Fundschichten von Sylt auftreten. Weiter weisen die Autoren darauf hin, daß das Skelett von *C. typicalis* grob strukturiert ist. Dieses läßt sich am europäischen Material dagegen nicht zeigen, da hier die durch Skleren und Kanäle gebildete Struktur der der häufigen Anthaspidellidengattungen entspricht.

Bemerkungen: Bedingt durch die Beanspruchungen des Gerölltransports ist *C. typicalis* häufig fragmentarisch überliefert. Neben Halbierungen in axialer Richtung, treten noch häufiger scheibenförmige Zerlegungen auf, so daß in vielen Fällen lediglich Basis, Mittelteil oder Spitze überliefert sind (Abb.3).

Exemplar	Dendroclone Desmen		Kettenstrang
	länge Ø [µm]	dicke Ø [µm]	Abstand Ø [µm]
1	450	200	500
3	500		600
4			500
5			500
6			450
7			500
8			500-700
9	400		200-600

Tab.1: Biometrische Daten von *Calyco-coelia typicalis* aus Kaolinsand von Sylt.

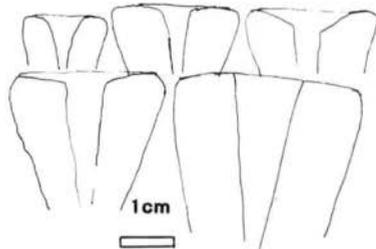


Abb. 4: Profilschnitte plan abschließender Exemplare mit unterschiedlicher Neigung der Oberfläche. [1].

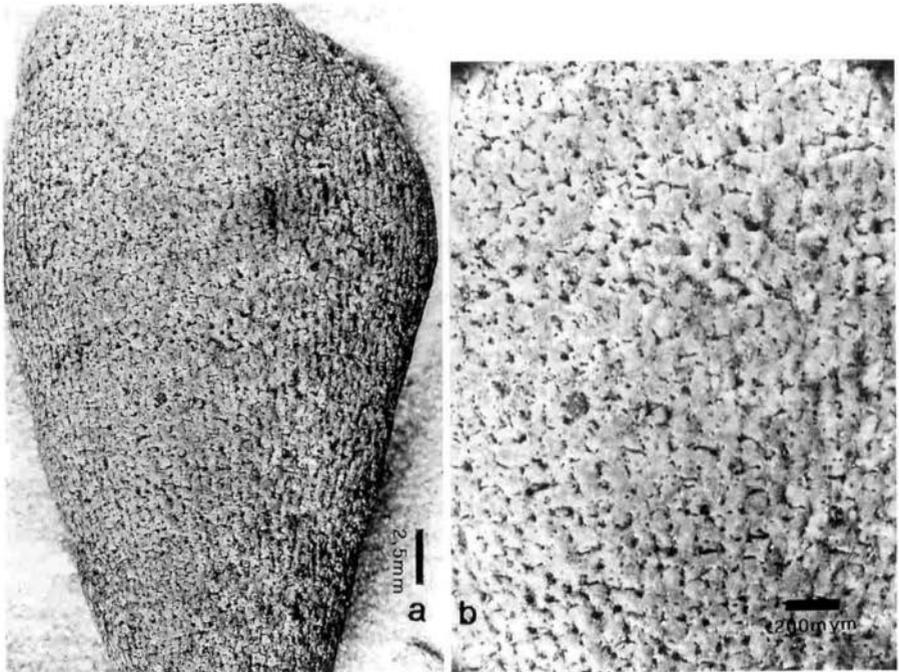


Abb. 5: Gut überlieferte Schwammoberfläche [1].

a) Deutlich kommt die vergleichsweise geometrische Anordnung von Einlaßöffnungen und Kettensträngen in Längsrichtung zum Ausdruck. b) Desgleichen vergrößert.

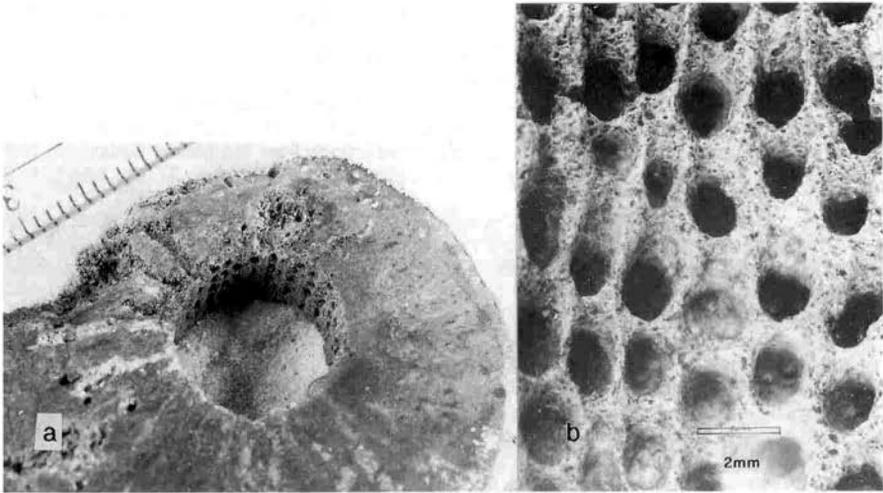


Abb. 6: Einblick in das Spongocoel. Die vergleichsweise geometrische Anordnung der Auslaßöffnungen wird wegen vermutlich sekundärer Aufweitung deutlich.
 a): scheibenförmiges Fragment [1]. b): Spongocoeloberfläche [2].

Auf Grund des statisch ungünstigen Höhen-/Breiten-Verhältnisses scheinen viele Exemplare von *C. typicalis* nach dem Absterben umgefallen zu sein, mit der Folge, daß die setzungsbedingten Kompaktionssturen axial orientiert sind. Das unter diesen Bedingungen ovale bis schlitzförmige, kollabierte Spongocoel kann nicht als ursprünglich angesehen werden. Wenn unverdrückt, ist es häufig mit ehemaligem Calcidetritus verfüllt.

Stratigraphische Verbreitung: Ordoviz bis ?Silur.

Regionale Verbreitung: Ordoviz von Nevada (BASSLER), von Texas (BOARDMAN et al. 1987) und Kalifornien (GREIFE & LANGENHEIM 1963), (unbekanntes) Ordoviz von Baltoskandien. Von Quebec hat RIGBY 1967, 1973 zwei weitere Vertreter des Genus, darunter erstmals silurische beschrieben.

Sekundäre Vorkommen: Braunkohlensande Nord- und Mitteldeutschlands (Miozän), Kaolinsand Norddeutschlands (Pliozän) und vereisungszeitliche Sedimente im deutsch-niederländischen Grenzgebiet, ?Gotland?.

D a n k: Herrn Martin LANGE, Westerland, Dr. Edgar BÖHMECKE, Hannover, sowie Dr. Werner von BÜLOW, Schwerin danke ich für die Bereitstellung der Stücke.

4. Literatur

- BASSLER RS 1927 A new Early Ordovician sponge fauna - J. Wash. Acad. Sci. 17(15): 390-394, Washington.
 BASSLER RS 1941 The Nevada Early Ordovician (Pogonip) sponge fauna - Proc. US Natl. Mus. 91 (3126): 91-102, Taf. 19-24, ibid.

- BERESI MS & RIGBY JK 1993 Lower Ordovician sponges of San Juan, Argentina - Brigham Young Univ., Geol. Studies 39: 1-63, 12 Taf., Provo/Utah.
- BOARDMAN RS, CHEETHAM AH & ROWELL AJ 1987 Fossil Invertebrates - 713 S., Palo Alto usw. (Blackwell).
- BROADHEAD TW 1983 ed. Sponges and Spongiomorphs - Univ. Tennessee Dep. Geol. Sci., Study in Geology 7: 220 S., Indianapolis/Indiana.
- CANAS F & CARRERA M 1993 Early Ordovician Microbial-Sponge-Receptaculid Bioherms of the Precordillera, Western Argentina - Facies 29: 169-178, 3 Abb., Taf. 32-33, Erlangen.
- GREIFE J L & LANGENHEIM RL 1963 Sponges and brachiopods from the Middle Ordovician Mazourka Formation, Independence Quadrangle, California - J. Paleontol. 37 (3): 564-574, 2 Abb., Taf. 63-65, Tulsa/Okla.
- HACHT U VON 1984 Sedimentärgeschiebe im Kaolinsand von Sylt unter besonderer Berücksichtigung verkieselter Spongien - DEGENS ET et al. (Hg.): Exkursionsführer Erdgeschichte des Nordsee- und Ostseeraumes - 311-333, 1 Abb., 4 Taf., Hamburg (Geol.-Paläont. Inst. Univ. Hamburg).
- HACHT U VON 1985 Sedimentärgeschiebe im Kaolinsand von Sylt unter besonderer Berücksichtigung verkieselter Spongien - HACHT U VON (Hg.): Fossilien von Sylt - 131 S., ibid. (I-M von Hacht).
- HACHT U VON 1994 Sponzentelling op Sylt - Grondboor en Hamer 1994 (4/5): 76-79, 8 Abb., Oldenzaal.
- KEMPEN THMG VAN 1978 Anthaspidellid sponges from the Early Paleozoic of Europe and Australia - N. Jb. Geol. Paläont. (Abh.) 156 (3): 305-337, 7 Abb., Stuttgart.
- KEMPEN THMG VAN 1981 Anthaspidelliden (sponzen) uit het Oostzeegebied - Grondboor en Hamer 1981(6): 156-174, 8 Abb., Oldenzaal.
- KEMPEN THMG VAN & BRAEKMAN JC 1994 (Eds.) Sponges in time and space - Proc. 4th Internat. Porifera Congr. 1993, 544 S., Rotterdam (Balkema).
- KRUEGER H-H 1990 Fossilinhalt der nordischen Geröllgemeinschaft aus der Lausitz (Miozän) und der Vergleich mit Sylt - HACHT U VON (Hg.): Fossilien von Sylt 3: 179-210, 1 Abb., 11 Taf., Hamburg (I-M von Hacht).
- KRUL H 1954 Zwerfsteen - Fossielen van Twente - 125 S., unnum. Abb., Oldenzaal (Nederl. Geol. Ver.).
- RIGBY JK 1967 Two new early Paleozoic sponges and the sponge-like organism, *Gaspespongia basalis* Parks, from the Gaspé Peninsula, Quebec - J. Paleont. 41 (3): 766-775, 5 Abb., Taf. 101-102, Tulsa/Okla.
- RIGBY JK 1973 A new anthaspidellid sponge from the Silurian of Lake Timiskaming, Quebec - Ibid. 47(4): 801-804, 2 Abb., ibid.
- RIGBY JK 1991 Evolution of Paleozoic heteractinid Calcareous Sponges and Demosponges - REITNER J & KEUPP H (eds.) Fossil and Recent Sponges: 83-111, 15 Abb., Berlin usw. (Springer).
- RIGBY JK & CHIDSEY IC 1976 A well preserved *Calycococelia typicalis* BASSLER (Porifera) of the Ordovician Fort Peña formation of Western Texas - Brigham Young Univ. Geol. Stud. 23 (3): 3-8, 3 Abb., Provo/Utah.
- RIGBY JK & WEBBY BD 1988 Late Ordovician Sponges from the Malongulli Formation of central New South Wales, Australia - Palaeontographica Americana 56: 147 S., 24 Abb., 44 Taf., Ithaca/NY.

BESPRECHUNG

KOZLOWSKA-DAWIDZIUK A 1995 Silurian retiolitids of the East European Platform - Acta Palaeontologica Polonica 40 (3): 261-326, 34 Abb., Warszawa.

An Hand von Material aus Bohrungen des heutigen Polens (S-Ostpreußen und mittleres östlichstes Polen) und Geschieben (Pommern und Danziger Raum) werden retiolitide Graptolithen des Silurs (Oberliandoverly - Oberliudlow) beschrieben und (z.T. stereoskopisch) abgebildet und ihre Phylogenie dargestellt. Aus Geschieben stammen die neue Gattung und Art *Neogothograptus purus* und die neue Art *N. romani*. SCHALLREUTER

Eindrücke aus dem Heimatgebiet der Kristallinen Geschiebe (Småland, Schweden)

Arnold FUCHS*

Angeregt durch die weltberühmten Schilderungen Astrid LINDGREEN's vom Schärenggebiet der Ostküste Schwedens, traf die Wahl des diesjährigen Ferienortes wohl mehr durch Zufall auf die auch aus der Geschiebekunde geläufigen Namen Paskallavik und Vånevik. Eine gewisse geschiebekundliche Erwartung begleitete auch den Antritt der Urlaubsreise. Die Eindrücke waren so bemerkenswert, daß auf diesem Wege eine Mitteilung erfolgen soll.

Gesteinscharakteristik

Die im Gebiet von Vånevik und Paskallavik anstehenden Gesteine gehören zu den bekannten Småland-Graniten. Das Verbreitungsgebiet dieser Granite umfaßt eine Fläche von ca. 14.000 qkm und reicht vom Vättern-See im Nordwesten bis an die Ostküste Schwedens, wo sie das beeindruckende Schärenggebiet formen (Abb. 1). Die Granite von Småland bilden eine petrographisch gut charakterisierte Einheit mit gut unterscheidbaren Abarten und Variationen sowie Übergängen (vgl. HESEMANN 1975).

Der Vånevik-Granit ist mittel- bis grobkörnig und enthält grau- bis ziegelrote Feldspäte und zeichnet sich durch bläuliche oder violettblaue Quarze aus, die recht große feimilchig getrübe Aggregate bilden. Der Gehalt an basischen Gemengteilen ist gering bis sehr gering. Er häuft sich meist in schmutzigrünen Putzen oder einzelnen glänzenden Biotit-Blättchen an (HESEMANN 1975).

Unweit von Paskallavik tritt der bekannteste der Ganggranitporphyre von Småland, der gleichnamige Paskallavik-Porphyr, zutage (Punkt 27 des ausgeschilderten Wanderweges). Das Gestein zeichnet sich durch eine mikrogranitische Grundmasse aus.

Für die geschiebekundliche Unterscheidung der verschiedenen Granite von Småland und der Identifizierung der Ganggranitporphyre ist ein Studium im Anstehenden mit den exzellenten Aufschlußverhältnissen von unschätzbarem Wert. Durch die Vielfalt der Variationen, der Eigentümlichkeiten und der Übergänge wird klar, daß eine eindeutige makroskopische Zuordnung der kristallinen Geschiebe häufig erschwert ist.

Freilichtmuseen, Wanderwege, Werkstätten

"Das Småländische Dorf liegt am Kalmarsund. Jetzt hört man nicht mehr das Krachen der Sprengungen, und der Klang von Stahl und Granit ist seit langem verstummt. Die altertümlichen Steinbrüche sind mit Wasser gefüllt und spiegeln in schwarzblanker Tiefe Sonnenglanz und Wolken oder schimmern vom Limnoplankton und Flagellaten in schönen Mustern zwischen zerrissenen Stränden."

Hans HERGIN, schwedischer Schriftsteller.

Seit etwa 1870 bis zur Mitte dieses Jahrhunderts wurden Steine in der Gegend von Vånevik und Paskallavik zu verschiedenen Zwecken gebrochen und weltweit exportiert. Die Hauptlieferungen der Rohsteine gingen nach England, Deutschland, die USA und Kanada.

* Dr. Arnold Fuchs, Fischerweg 64, 18273 Güstrow

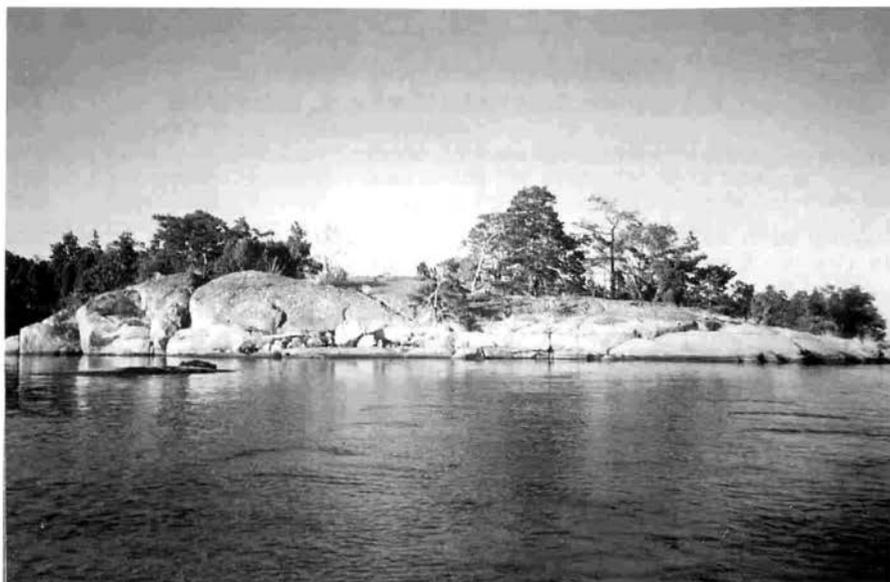


Abb. 1. Schärengbiet bei Vänevik (Gestein: Vänevik-Granit)



Abb. 2. Steinhauerarbeitsplatz in Vänevik (Nachbildung durch den Museumsverein Hard Klang)

Der Museumsverein Hard Klang und die Gemeinde Oskarsham haben in beeindruckender Weise die teilweise unberührten Reste der Steinindustrie der Jahrhundertwende zugänglich gemacht. Didaktisch klug sind insbesondere die beiden Freilichtmuseen in Vånevik und Näset angelegt. Mit Zeitdokumenten, Fotos, Modellen und Anschliffen der Granitvariationen wird die Welt der versunkenen Steinindustrie erlebbar.

Ausgeschilderte Wandwege führen auf einer Länge von ca. 20 km an über 50 Einzelpunkten vorbei, die in äußerst informativen Faltpblättern beschrieben werden (die Faltpblätter liegen in schwedischer, englischer und deutscher Sprache in den Freilichtmuseen aus).

Verkehrstechnisch bemerkenswert ist der Umstand, daß die Steinindustrie der Jahrhundertwende so gut wie keine Fahrwege benötigte. Die Steinbrüche und Werkstätten wurden so dicht wie möglich ans Wasser gelegt. Segelfracht war die Voraussetzung der damaligen Steinindustrie.

Die größer geklüfteten Granite ermöglichten den Bruch von Bau- und Denkmalsteinen. Beispiele sind das Denkmal zur Erinnerung an den schwedisch-russischen Krieg 1708-09 - der Stein wurde 1909 ausgehauen und befindet sich jetzt in Poltava (Ukraine), oder die Verblendplatten für das Parlamentsgebäude in Venezuela sowie die Pfeiler und Inschrifttafeln des Kunstmuseums in Stockholm. Auch wurden in den 20er Jahren zahlreiche Steine für die holländischen Schutzwälle gegen das Meer gehauen. Von den Nationalsozialisten erfolgte die größte Bestellung der Geschichte für gigantische Denkmäler in Berlin - nur ein Bruchteil wurde noch ausgeliefert.

In speziellen Steinbrüchen wurde die feinkörnige und leicht zu spaltende Variation des Granites zu Straßensteinen verarbeitet. Hier wurde selten gebohrt oder gesprengt. Gewöhnlich wurde der Granit mit Keil und Keilblech aus Eisen zerkleinert. Abschließend wurden die immer kleineren Stücke mit Putzhammern zu Straßensteinen geputzt.

Der Erhaltungszustand der industriellen Zeugnisse ist gut, so daß der Umfang der früheren Betriebsamkeit nacherlebbar wird: Kaianlagen zum Anlegen der Frachter, Schienenstränge mit Wendeplatten, Schmieden, Lagerhäuser, Kontore, Werkstätten, Pulverkeller, Kasernen für Arbeiterwohnungen oder die Steinvilla des Direktors. Für Sammler von Belegmaterial des Vånevik-Granites hier ein Hinweis: Es ist immer auf das Anstehende zu achten, denn in den Werkstätten wurden auch andere Gesteine verarbeitet (Flivik-Granit, Virbo-Granit, Diabas). Bei den Kaianlagen liegen auch Flintsteine im Wasser, die den Frachtern als Ballast dienten!

Der Museumsverein Hard Klang hat einen Steinhauerarbeitsplatz angelegt mit Steinhauerschuppen, Schmiede, Steinschleiferei mit Vertikalschleifmaschine, Kran und Schienenweg (Abb.2). Zeitweise finden Vorfürhungen der Steinhauerei oder in der Schmiede statt.

Quellen

HESEMANN J 1975: Kristalline Geschiebe der nordischen Vereisungen - Geol. Landesamt Nordrhein-Westfalen, 267 S., Krefeld.

STEINHAUER Museum Vånevik - Faltpblatt, Museiföreningen Hard Klang, Påskalavik.

STEINHAUER Museum Näset - Faltpblatt, Kulturkontoret Oskarsham.

BESPRECHUNG

Quartärgeologische Übersichtskarte von Niedersachsen und Bremen 1 : 500 000.

Herausgeber: Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung, Hannover 1995.

Bearbeiter: HINZE C, HÖFLE H-C, JORDAN H, MENGELING H, MEYER K-D (Redaktion), ROHDE P & STREIF H. - Vertrieb: GeoCenter, Postfach 80030, D-70508 Stuttgart. DM 15,-.

Erste Karte des Quartärs für Niedersachsen und Bremen in einem Blatt. Es sind 39 Quartär-Einheiten unterschieden mit Auswahl der wichtigsten Interglazial-Vorkommen

sowie die weiteste Verbreitung des Eem- und Holsteinmeeres. Auch die Maximalausdehnung der Vereisungsstadien ist deutlich markiert, die wichtigsten Endmoränen sind benannt. Mit Sondersignaturen markiert sind Fundpunkte von Gletscherschrammen samt deren Richtung, glaziäre Schollen präquartärer Gesteine, die Nordgrenze älterer Flußkiese, quartäre Subrosionsgebiete sowie wichtige Fundstellen des Alt- und Mittelpaläolithikums. Rückseite der Karte: Lage der Quartärbasis zu NN im selben Maßstab (Bearbeiter: KUSTER H & MEYER K-D).

GfG-Mitteilungen

Wir trauern um unsere langjährigen Hamburger Mitglieder

**Frau Louise Ram
und
Herrn Karl Müller,**

**die beide Ende Dezember im 94. bzw. 96. Lebensjahr
verstorben sind.**

Wir werden ihnen ein ehrendes Andenken bewahren.

Bericht über die Rerikexkursion vom 5.- 7. Mai 1995

Am 5. Mai war es wieder so weit, Ronald rief und - niemand hörte. Wirklich niemand? Doch, zwei unbeugsame, die den gesellschaftlichen Verpflichtungen irgendwie entkommen waren, machten sich auf den Weg nach Rerik. Sie trotzten allen Widrigkeiten, wie dem Hafengeburtstag und dem damit verbundenen Verkehrschaos und gelangten auf verschlungenen Pfaden zur Autobahn Richtung Lübeck und von dort weiter über die Landstraßen nach Rerik. Obwohl es schon etwas spät war, wurde im Uhlennest extra noch einmal die Küche angeheizt, um unsere hungrigen Reisenden zu stärken (vielen Dank an die Küche, es schmeckte großartig!!). Als wir wieder zu Kräften gekommen waren, schlugen Ronald und Cirsten vor, noch kurz bei Unhold, Pardon, Weinhold auf ein oder zwei Biere vorbeizuschauen. Die Kneipe war sehr gemütlich, und einige Kilkenny verschwanden in staubigen Steineklopperkehlen, so daß es erst spät war, als wir das Uhlennest wieder erreichten.

Früh am Morgen sollte es losgehen, wir waren mit Ronald um 9.00 Uhr verabredet (ich fand das für Sonnabend ganz schön früh). Unser erstes Ziel war das Steilufer von Rerik, vom Parkplatz aus in Richtung Meschendorf gehend. Hier konnte man vor lauter Steinen richtig ins Schwärmen geraten, und die Hämmer bekamen mächtig was zu tun. In Richtung Rerik sehend, konnten wir den Elefantenstein erkennen, einen großen Smålandgranit, unter dem einer Sage nach der Schweriner Schloßgeist nach 1918 Zuflucht gefunden hat. Jetzt wird er langsam vom Sand bedeckt. Während Ronald sich vorwiegend den Stinkalken widmete, bearbeiteten Inken und ich alles, was nicht rechtzeitig flüchtete und ließen Landschaft und Sonne auf uns wirken. Das Wetter spielte auch prächtig mit, Sonnenschein und angenehmen Temperaturen, so wie sie sein sollen. Erst gegen Mittag überlegten wir, ob wir nicht mal verholen sollten, da sich die ersten Ausfälle bemerkbar

machten. Mich hatte ein Stein ins Bein gebissen, von dem ich noch Tage hinterher einen netten blauen (und später bunten) Fleck hatte. Merke, quäle nie einen Stein zum Scherz!

Auf Grund der offensichtlichen Feindseligkeit der Steine an diesem Strandabschnitt, gingen wir auf dem Steilufer zum Wagen zurück.

Nächstes Ziel war Meschendorf, wo wir uns großflächige Rutschungen am Kliff und die Versuche der Meschendorfer, dieses zu verhindern, ansahen. Vor dem Ort selber wurden große Mengen Erde und Sand angefahren, mit dem das Kliff stabilisiert werden soll. Etwas weiter längs konnte man gut erkennen, was ansonsten passieren kann. Im Kliff selber überlagern sich zwei Moränen, wobei die obere relativ wasserdurchlässig und die untere relativ undurchlässig ist. Bei starken Regenfällen kommt nun Bewegung in die ganze Sache, und große Bereiche des Kliffs gehorchen der Schwerkraft. Die Folge ist ein erheblicher Küstenrückgang von rund 46 cm im Jahr. Die Rutschungen wurden ausgiebig von uns besichtigt, wobei man höllisch aufpassen muß, denn manchmal hängt die Grasnabe stark über das Kliff hinaus.

Das dritte Tagesziel war die Seekreide, die nördlich von Meschendorf ansteht. Hier ist über blaugrauem Geschiebemergel Seekreide unter einem Stubbenhorizont aufgeschlossen. Wir liefen also durch die versammelte Sonnenanbeterschaft hindurch, um an die Seekreide zu gelangen. Dabei versuchte uns Ronald auf die eventuelle Möglichkeit hinzuweisen, im Spülsaum der Ostsee Bernstein zu finden. Noch während er dies zu uns sagte, bückte er sich und hob ein daumengroßes Stück auf, welches direkt hinter mir lag. Dieser Fund machte ihn dann zum Exkursions-Trüffelschwein, und diesem machte er auch im folgenden alle Ehre.

Das Bernsteinstück ist zu allem Überfluß vollkommen klar, zeigt aber keine Einschlüsse (wäre ja auch noch schöner, oder?). Ein kurzer Goldrausch blieb jedoch ohne weitere Erfolge. Hatten uns die Strandgäste schon ob des kurzen Jubels und der kurzen aber hektischen Spülsaumsuche verständnislos angeguckt, so rutschen sie beiseite, als wir uns der Seekreide zuwendeten ("hoffentlich ist das nicht ansteckend"). Wahrscheinlich sind Leute, die kleine Schneckenschalen aus einem weißlichen Dreck pulen auch ziemlich suspekt. Naja, jedenfalls füllten wir unverdrossen die mitgebrachten Filmdosen und achteten nicht weiter auf unsere Zaungäste. Sollte mich jetzt einer fragen, wie denn die Schnecken (Mupfeln?) heißen, die wir dort geborgen haben, so kann ich nur sagen, daß sie den rezenten ziemlich ähnlich sehen, was ja auch nicht weiter verwundert, sind sie ja doch allerhöchstens 4 - 6000 Jahre alt (Atlantikum - Subboreal). Einzelne weisen große Ähnlichkeit mit *Ceruellia (explanata ?)*, *Lymnaea*, *Perforatella (bidentata ?)*, *Cepaea* und *Cochlidina* auf.

Als letzter Punkt auf der Tagesordnung lag noch der Bastorfer Leuchtturm, von dem man einen herrlichen Überblick über die Landschaft hat. Den hatten wir auch schon während der Fahrt über die Feldwege dorthin, aber davon kann man sowieso nicht genug bekommen, erst recht nicht, wenn der Raps blüht. Nach ausgiebigem Genießen der Landschaft und Fotografieren, machten wir uns auf den Weg, um den Bastorfer Wasserriß zu erkunden. Der Wasserriß wird als Querstörung gedeutet und ist ein tief in den Untergrund eingeschnittenes Bachtal, welches von Bäumen gesäumt wird. Auf Schaffpfaden drangen wir mühsam vor, wurden aber durch viele Blumen entschädigt. So wuchs hier das Echte Lungenkraut (*Pulmonaria officinalis*), welches durch Blüten auffiel, die von blau nach violett wechselten und recht häufig war. Es liebt kalkhaltigen Boden. Am Bastorfer Wasserriß kommen auf beiden Seiten Eozänschollen vor, die sich durch reichlich vorkommenden Scherbelstein bemerkbar machten. Obwohl uns Ronald von den ab und an im Scherbelstein vorkommenden Fossilien erzählte, erwachte die Jagdlust nicht mehr, schließlich war es doch schon etwas spät, und wir wollten noch was zum Abendbrot bekommen. Im Uhlennest angekommen, machten wir uns erst über das Essen her und waren zu keiner weiteren Aktion mehr zu überreden.

Am nächsten Morgen erschien ein noch nicht ganz aufgewachter Ronald, um uns wieder in die Weite Mecklenburgs zu entführen. Als erstes ging es zum Boiensdorfer Wer-

der, einer kleinen Halbinsel mit einem Geschiebemergelkliff. Am Strand im Spülsaum konnten wir die nur im Salzhaff vorkommende Muschel *Cerastobyssum hauniense* finden, außerdem Teile eines in letzter Zeit häufiger gesehenen amphibischen Wesens, des Windsurfers. Die Reste eines Bretts wurden am Strand angespült (faszinierend, ich habe noch nie ein Brett von innen gesehen). Weiter am Kliff entlang entdeckten wir große Kolonien von Uferschwalben (*Riparia riparia*), die ihre Bruthöhlen in das Kliff gebaut hatten. Über dem Strand jagten sie nach Insekten und ließen auch ab und zu etwas fallen. Ausgerechnet dort fand Ronald einen großen Orthocerenkalk, den er unbedingt zu Schotter verarbeiten wollte. Einen echten Steinecklopferschreck eben gar nichts. Es hat sich auch gelohnt; die Beute war einer netter *Orthoceras*. Wieder zurück vom Kliff, wurden wir auf einen großen Vogel aufmerksam, der über dem Salzhaff kreiste und dabei von einigen kleineren belästigt wurde. Besonders auffällig waren seine brettartigen Flügel. Ein schnell gegriffenes Fernglas brachte den weißen Schwanz an den Tag. Wir hatten den Seeadler gesehen, der irgendwo in der Gegend seinen Horst hat. Der Seeadler (*Haliaeetus albicilla*) ist mit gut 2,40 m Flügelspannweite der größte der einheimischen Greifvögel.

Als letztes fuhren wir auf die Insel Poel zum Strand bei Schwarzer Busch. Dort stärkten wir uns erstmal in einem Restaurant, bevor wir auch hier den Strand unsicher machten. Ronald wollte uns eigentlich einen besonders großen *Orthoceras* vorführen, der sich jedoch zwischenzeitlich verkrümelte. Also mußten einige Trilobiten (*Agnostus pisiformis*) und Graptolithen als Ersatz herhalten.

Als abschließendes Fazit läßt sich sagen, daß sich diese Exkursion gelohnt hat. Vor allem der Wettergott hat gut mitgespielt; erst vor Hamburg fing es an zu Regnen. Auch für die tolle Betreuung durch Ronald KLAFFACK, der uns mit viel Wissen und mit noch mehr Eifer die Landschaft rund um das Salzhaff nähergebracht hat, ist zu danken. Ebenso allen anderen, die zum Gelingen der Exkursion beigetragen haben. Danke an alle!!!

P.S. Dank auch an alle Fossilien, die so fair waren und sich nicht vor uns versteckt haben. Rerik sieht uns bestimmt wieder. Gunnar Ries & Inken Passe

Bericht von der 18. Internationalen Mineralienmesse vom 8.-10. Dezember 1995 in Hamburg

Nach Pressemitteilungen war die Messe dieses Jahr mit 17.500 Besuchern wieder sehr gut besucht. Davon profitierten auch unsere beiden Messestände Paläontologische Arbeitsgemeinschaft Kiel und die GfG, denn wir waren zeitweise von Besuchern so stark umringt, daß unsere Mitarbeiter allerhand zu tun hatten, um viele Fragen zu beantworten oder Steine zu bestimmen. Besonders durch unsere Sonderausstellung *Kristalline Geschiebe* wurden allerhand Menschen angelockt, die einfach nur in den gut ausgeleuchteten drei Truhen die Funde unserer Mitglieder betrachteten oder sich ihre mitgebrachten Gesteine bestimmen ließen. Das Interesse an den schönen, kristallinen Gesteinen war so groß, daß wir eine Reihe neuer Mitglieder werben konnten.

Die Zusammenstellung und Ausstellung der Gesteine erforderte eine erhebliche Vorarbeit, die von der 1. Sekretärin nicht allein bewältigt werden konnte, so daß der Vorstand seinen herzlichen Dank ausspricht allen Mitgliedern, die ehrenamtlich bei der Zusammenstellung der Exponate und ihrer Ausstellung geholfen und später sich bei uns am Stand zur Verfügung gestellt haben (neben Vorstandsmitgliedern): Karl-Heinz Fischer, Rita Franke, Dorte Gärtner, Frau von der Heide, Anna Lisa Homann, Christian Langhoff, H.-J. Lierl, Mirja Niemeyer, Inken Passe, Gunnar Ries, Birgit Röhr, Bernhard Rybicki, Jutta Solcher, Heinz Wirthgen und nicht zuletzt Herrn Prof. Dr. Vinx, der auch für die exakte Bestimmung des Materials gesorgt hatte. Ausdrücklich hervorheben möchte ich die hervorragende Zusammenarbeit mit der Messeleitung, Frau Seider, die uns die abschließbaren Vitrinen zur Verfügung gestellt hatte und uns jederzeit für alle Fragen und Wünsche hinsichtlich der Organisation zur Verfügung stand! Gisela Pöhler

GESCHIEBEKUNDE AKTUELL

Mitteilungen der *Gesellschaft für Geschiebekunde e.V.*



Für die *Gesellschaft für Geschiebekunde* herausgegeben

von PD Dr. R. Schallreuter, Hamburg

Redaktion: R. Schallreuter & G. Pöhler

11. Jahrgang (1995)

ISSN 0178-1731

© Gesellschaft für Geschiebekunde, Hamburg, 1995

Geschiebekunde aktuell	Band 11	Hefte 1 - 4	IV + 140 S.	Hamburg 1995
------------------------	---------	-------------	-------------	--------------

Erscheinungsdaten

Heft 1	24. Februar 1995
Heft 2	8. Juni 1995
Heft 3	13. Juli 1995
Heft 4	16. November 1995

Druckfehlerberichtigungen

<u>Seite</u>	<u>Zeile</u>	<u>statt</u>	<u>richtig</u>
13	14	überein-stimmen	übereinstimmen
18	4 v.u.	(Mini-)Lackfilme	(Mini-)Lackfilmen
23	10	E. Marhei-	U. Marhei-
34	2 v.u.	(Waremünde)	(Warnemünde)
35	5	Graptolithenform	Graptolithenform
37	21	LIND-STRÖM	LINDSTRÖM
40	30	transversale	transversale
44	32	bescheriebene	beschriebene
46	22	SCHRANK (1972:	SCHRANK (1972b:
	36	Zuornung	Zuordnung
48	6 v.u.	Zoölogy	Zoology
52	11 v.u.	RICKHINGER	FRICKHINGER
54	21	GA 17:6	AG 17:6
55	4 v.u.	13.-14.4.1995	13.-14.4.1996
56	7	Seegurgen Aus	Seegurken aus
	9	Tahlilus	Thallus
62	9 v.u.	NALTURWISSENSCHAFTLEN	NATURWISSENSCHAFTLICHEN
63	13 v.u.	unregel-mäßiger	unregelmäßiger
73	6 v.u.	(Tab. 1).	(Abb. 3).
75	13	Fußmus-ke1	Fußmuskel
76	5	Darüberhinaus	Darüber hinaus
77	4 v.u.	enstprechende	entsprechende
84	25 v.u.	Wahington	Washington
85	15	im frischem	im frischen
89	18	übersäht	übersät
102	5 v.u.	Karlheinz	Karl-Heinz
109	21	transportierrte	transportierte
117	6 v.u.	leldiglich	lediglich
133	7 v.u.	werdenwiederum	werden wiederum

Druck: Zeitungsverlag Krause GmbH & Co KG, Glückstädter Str. 10, 21682 Stade.
 Farblithos: Fa. Posdziech & Co., Wesloer Str. 112, 23568 Lübeck.
 Verlag: Dr. R. Schallreuter, Schröderstiftstr. 23, 20146 Hamburg.

Inhalt

I. Aufsätze und Mitteilungen

BARTHOLOMÄUS WA & HUISMAN H	Fossilinhalt eines ostbaltischen Hornsteingeschiebes (Silur) aus dem Braunschweiger Land	85
BEHRMANN G	Der Bartenwal aus dem Miozän von Gr.-Pampau (Schleswig-Holstein) ..	119
EISERHARDT K-H	Erhard Voigt zum 90. Geburtstag	95
GÄBA Z & PEK I	Fauna eines Großgeschiebes von Rollsteinkalk.....	15
GOHLKE W	Gletscherschrammen und Gletschertöpfe im Muschelkalk-Tagebau Rüdersdorf bei Berlin.....	134
HINZ-SCHALLREUTER I	Muscheln (Pelecypoda) aus dem Mittelkambrium von Bornholm ..	71
LIERL H-J	Ein miozäner Robbenrest (Hüftbein von <i>Phoca</i> sp.) aus dem Geschiebe von Groß Pampau (Kreis Herzogtum Lauenburg).....	3
LÜTTIG G	Geschiebezählungen - eine terminologische Richtigstellung	109
MALETZ J	<i>Dicranograptus clingani</i> in einem Geschiebe von Nienhagen (Mecklenburg) ..	35
MENDE R	Anmerkungen zum Faserkalk	107
POLKOWSKY S	Fundmitteilung: <i>Arbacina pusilla</i> (MÜNSTER, 1826) im oberoligozänen Sternberger Gestein	14
POLKOWSKY S & GRANT A	Erstnachweis der Schnecke <i>Hesperato rhenana</i> SCHILDER, 1933 im oberoligozänen Sternberger Gestein (Chatt A, ? B) ...	11
SCHALLREUTER R	<i>Signakiella steusloffii</i> (Ostracoda, Ordoviz)	127
SCHALLREUTER R & SCHÄFER R	Neue Muschelkrebse aus Geschieben 6. <i>Cuneobeyrichia oekentorpi</i> g.n.sp.n.	97
SCHLEGEL H	Herbert Hardt †.....	49
SCHULTZ U	Heinrich Mecker zum zehnjährigen Todestag	99
VINX R	Kristalline Ferngeschiebe in Norddeutschland als Dokumente der Bewegung der eiszeitlichen Inlandeisdecken und als Abbild der skandinavischen Grundgebirgsgeologie	51
WINTERFELD GA VON	Vom Vaterlande des Meklenburgischen Granitsteins. (1791) (Nachdruck).....	26
ZESSIN W	Saurierfund im Lias epsilon von Grimmen, Kreis Nordvorpommern (Fundbericht)	113

II. Besprechungen

ANSORGE J	<i>Parabittacus analis</i> HANDLIERSCH 1939 und <i>Parabittacus lingula</i> (BODE 1953), Neothophebiiden (Insecta: Mecoptera) aus dem Oberen Lias von Deutschland	53
FRICKHINGER KA	Die Fossilien von Solnhofen Dokumentation der aus den Plattenkalken bekanntesten Tiere und Pflanzen	52
GRÜNDEL J	Gastropoden aus Callov-Geschieben aus dem Nordosten Deutschlands III. und IV.	133
HUMPHRIES DW	Methoden der Dünnschliffherstellung, Präparation von Dünnschliffen und Anschliffen von Gesteinen und Keramik	18
KAHLKE H-D	Die Eiszeit (3. Aufl.)	53
STRÜBEL G	Mineralogie Grundlagen und Methoden	118
SIVETER DJ, WILLIAMS M & BERG-MADSEN V	On <i>Wimanicharion matthewi</i> (WIMAN)	129
WAGNER GA	Altersbestimmung von jungen Gesteinen und Artefakten Physikalische und chemische Uhren in Quartärgeologie und Archäologie	53

III. Gesellschaft für Geschiebekunde

Termine	20,60,101,130
Mitteilungen	25,32,133,140
Protokoll der 11. Jahreshauptversammlung der <i>Gesellschaft für Geschiebekunde</i>	54
Bericht über die 11. Jahrestagung der <i>Gesellschaft für Geschiebekunde</i>	56
Ausstellungen des <i>Archivs für Geschiebekunde Hamburg</i>	19,64,65,66,67
Medienschau.....	65
BENTZIEN H Ölandexkursion der Rostocker Geschiebesammler	117
VINX R Aus der Arbeitsgruppe <i>Kristalline Geschiebe</i>	
1. Bestimmung kristalliner Leitgeschiebe.....	137
RYBICKI B Exkursion der Arbeitsgruppe <i>Kristalline Geschiebe</i> am 13. Mai 1995 in die Kiesgruben von Damsdorf und Kasseedorf (Schleswig-Holstein).....	138

Einladung zur 12. Jahrestagung in Rostock 13.-14.4.1996

Die Tagung wird organisiert von der Rostocker Sektion der GfG unter der Leitung von Ronald Klafack. Durch das Programm führt Herr Jörg Ansoerge.

Tagungsort: Rostock-Schmarl (Dorf), auf dem Traditionsschiff, Kinosaal.

Anmeldung zur Teilnahme und von Vorträgen senden Sie bitte an Ronald Klafack, H.-Tessenow-Straße 39, 18146 Rostock.

Tagungsgebühr: DM 10,- pro Person; Nichtmitglieder DM 20,-, Vortragende frei. Die Exkursion zur Steilküste Nienhagen erfolgt mit eigenen PKWs oder Buslinie Warnemünde - Bad Doberan, Abfahrt 9.05 Uhr ab Warnemünde/Werftbusbahnhof. Ankunft 9.23 Uhr Nienhagen/Mitte. Danach ca. 1 1/2 km Fußweg zum Strand. Treffpunkt: Säule mit Uhr, direkt an der Steintreppe zum Strand. Parkplatz für Autos 1 Min. Fußweg vor der Säule. (Pläne werden bei der Tagung ausgegeben).

Tagungsablauf

Sonnabend, den 13. April 1996	10.00-12.00	Eröffnung, Vorträge
	14.00-16.30	Vorträge
	17.00-19.00	Mitgliederversammlung
Sonntag, den 14. April 1996	10.00- open end	Exkursion (Steilküste Nienhagen)

Einladung zur 12. Mitgliederjahreshauptversammlung der GfG

1. Eröffnung der Mitgliederversammlung und Ermittlung eines Wahlleiters
2. Genehmigung der Tagungsordnung
3. Genehmigung des Protokolls der 11. Jahreshauptversammlung der Mitglieder der GfG in Schwerin (abgedruckt in *Geschiebekunde aktuell* Band 11, Heft 2: S. 56-59).
4. Rechenschaftsbericht des Vorstande
5. Bericht der Kassenprüfer und Abstimmung zur Annahme des Kassenprüfberichts
6. Entlastung des Vorstandes
7. Wahl eines Kassenprüfers
8. Weitere durch den Vorstand oder von Mitgliedern eingebrachte Tagungsordnungspunkte
9. Wahlen zum Vorstand
10. Festlegung der Jahrestagung 1997
11. Verschiedenes

Hinweis: Auf der Jahrestagung besteht wieder die Möglichkeit im GfG-Mitgliedsausweis einen Sichtvermerk über den für das Jahr 1995 und '96 entrichteten Beitrag eintragen zu lassen.

In eigener Sache

Anfang des Jahres wurde die Rechnung für den fälligen Mitgliedsbeitrag verschickt. Sie wurde auch an die Mitglieder verschickt, die uns eine Einzugsermächtigung erteilt haben, da auch diese sie als Spenden-Quittung dem Finanzamt vorlegen können. Wenn der Betrag trotzdem überwiesen wurde, kann wegen des hohen verwaltungstechnischen Mehraufwandes eine Rücküberweisung nicht erfolgen; er wird daher als Spende registriert. Rückrufe eingezogener Beträge kosten den Verein fast die Hälfte des Beiträges. Sie müßten daher ggf. dem Mitglied in Rechnung gestellt werden. Jede diesbezügliche Aktion würde für uns aber große Mehrarbeit bedeuten, die wir lieber für die Redaktionsarbeit einsetzen.

G.P. & R.S.

Termine

Redaktion: G. Pöhler, Geologisch-Paläontologisches Institut und Museum, Bundesstraße 55, D-20146 Hamburg.

Bitte beachten Sie unseren Redaktionsschluß bei Einreichung Ihrer Termine: 15.1., 15.4., 15.7. und 15.10. für die Hefte, die in der Mitte eines Quartals erscheinen sollen.

Die **Sektion BERLIN** der GfG lädt zu Vorträgen in die Technische Universität Berlin, Straße des 17. Juni, Raum EB 241, jeweils dienstags 18.00 Uhr ein. Desweiteren sind Exkursionen nach Mahlsdorf, Niederlehme und Rüdersdorf vorgesehen, weitere sind in Planung. Termine und Themen: 13.2.1996 Dr. J. Maletz, Greifswald *Graptolithen; ihre biostratigraphische und paläogeographische Bedeutung im Altpaläozoikum*. 12.3. Dr. P. Gärtner, Berlin *Geomorphologische Entwicklung des Rheinsberger Rhins*. 9.4. Dr. S. Bussemer, München *Zur Periglazialforschung in der Mark Brandenburg*. 14.5. H. Schlegel u. G. Hensel, Berlin *Kohle, Bernstein und Geschiebe-Reise in die Niederlausitz*. 11.6. M. Müller, Berlin *Die Quartärgeologie der Nuthe-Nieplitz-Niederung und deren Bedeutung für die Errichtung eines Großschutzgebietes*.

Der **GeoClub Hellersdorf** lädt für 1996 zu folgenden Veranstaltungen ein: In den Monaten März, April, September und Oktober veranstalten wir 5 geführte Spaziergänge durch Berliner Bezirke: 31.3. Gesteinskundlicher Sonntagsspaziergang durch Berlin-Mitte. 14.4. Gesteinskundlicher Sonntagsspaziergang durch Berlin-Charlottenburg 21.4. Wanderung zu Herbert HARDT Nr. 1 Durch Friedrichshagen zur Sandschurre. 29.9. Wanderung zu Herbert HARDT Nr. 2 Durch Rahnsdorf zur Krummen Lanke. 6.10. Gesteinskundlicher Sonntagsspaziergang durch den Geopark Hellersdorfer Steinreich.

Kontaktadressen: Herbert Schlegel, Zossener Straße 149, 12629 Berlin, Tel. 030/99 33 250. Frau Gerda Hensel, Jägerstr. 7, 13595 Berlin. Tel. 030/331 5579.

Die **Sektion GREIFSWALD** der GfG hat bislang noch keine festen Termine, da durch den Wandel am Institut viele im Bereich der Geschiebekunde aktive Diplomanden und Doktoranden sich beruflich umorientiert haben.

Kontaktadresse: Prof. Dr. Ekkehard Herrig, Ernst-Moritz-Armdt-Universität, Fachrichtung Geowissenschaften, Friedrich-Ludwig-Jahn-Straße 17a, 17489 Greifswald.

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). In den Ferienmonaten Juni/Juli fällt unser Treffen aus, ebenso am 4. Montag im Dezember.

Arbeitsgruppe Kristalline Geschiebe. Für 1996 notieren Sie sich bitte die folgenden Daten: 20.2.; 16.4.; 18.6.; 20.8.; 15.10 und 17.12. Wir treffen uns im Mineralogischen Institut, Grindelallee 48, 20146 Hamburg, um 18.30 im Hörsaal, Erdgeschoss.

Kontaktadressen: PD Dr. Roger Schallreuter, Geologisch-Paläontologisches Institut und Museum, Archiv für Geschiebekunde, Bundesstraße 55, 20146 Hamburg, Tel.: 040/4123-4990. Außerdem: G. Pöhler montags von 14-18 Uhr unter der gleichen Nummer.

Die **Sektion LAUBENBURG-STORMARN** der GfG in Zusammenarbeit mit der Volkshochschule Trittau trifft sich an jedem ersten Donnerstag im Monat 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, Museum- und Sammlungsbesuche werden mündlich bekanntgegeben und abgesprochen.

1.2.1996 Dr. W. Zessin, Schwerin *Auf der Suche nach fossilen Insekten*. 7.3. W. Drichelt, Kiel *Cystoideen - wenig bekannte Echinodermen aus dem Paläozoikum*. 4.4. H.-W. Lienau, Hamburg *Jurafunde in Deutschland*. 2.5. Dr. F. Rudolph, Wankendorf *Wissenswertes über Orthocerenkalk aus dem Geschiebe*. 6.6. Dr. W. Schulz, Schwerin *Mecklenburg-Vorpommern - ein an Naturausstattung reiches Land! (Einführung in die allgem. Geologie und in spez. Geschiebegebiete sowie Geotope)*. 4.7. fällt aus, Sommerferien. 1.8. H. Kuhlmann, Hamburg *Geologie und Mineralien Mittelnorwegens*. 5.9. H. Schultz, Hemdingen *Die Evolution der irregulären Seeigel und ihre Spezialisierung*. Terminänderung: statt Do. 3.10.96 Tag der Deutschen Einheit, Mittwoch, d. 2.10. B. Brüggemann, Hamburg *Trilobiten und andere Fossilien aus meiner Sammlung*. 7.11. U. Münder,

Lübeck *Fossilien aus dem Expansuskalk des Ordoviziums*. 5.12. H.-J. Lierl *Blumen der Meere - Seelilien in der Erdgeschichte*. (Kurzvortrag, anschließend gemütliches Beisammensein und Mitbringen der "Lieblingsfunde" des Jahres.)

Kontaktadresse: Hans-Jürgen Lierl, Am Schmiedeberg 27, 22959 Linau bei Trittau, Tel. 04154/5475 (privat) oder 040/4123 -4915 bzw. -5015.

Die Sektion **NORDERSTEDT** der GfG trifft sich regelmäßig jeden 1. Dienstag im Monat ab 19.30 in Raum K 202 des FORUMs des Rathauses, Rathausallee 50, 22846 Norderstedt. Außerdem werden viele Exkursionen durchgeführt.

Kontaktadresse: Reiner Ritz, Travestraße 17, 22851 Norderstedt, Tel. 040/524 5200 oder 040/5249292 (privat).

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 Aldi). Termine und Themen: lagen bei Redaktionsschluß nicht vor. Begehungserlaubnisse für die Kiesgrube Kasseedorf sind (gegen Rückumschlag) nur bei Lutz Förster erhältlich.

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 Heinrich-Mann-Klub, Herrmannstr. 19, Rostock. Jeder 2. Freitag ist Sektionsabend mit Besprechung von Funden, Organisation von Tagesexkursionen und gemütlichem Beisammensein. An jedem 4. Freitag wird ein Vortrag angeboten.

Kontaktadresse: Ronald Klafack, H.-Tessenow-Str. 39, 18146 Rostock. Tel. 0381/ 691 978. Stellvertreter: Werner Canter, Hundsburgallee 2, 18106 Rostock.

Die Sektion **Schleswig** der GfG wird unter neuer Leitung weitergeführt. In Zusammenarbeit mit der VHS Schleswig finden die Zusammenkünfte um 20.00 Uhr in Schleswig, Königstr. 20 statt.

Alle ehemaligen Teilnehmer der Gruppe unter der Leitung von Frau Troppenz werden gebeten, sich bei der Kontaktadresse zu melden, um einen Überblick über die Mitglieder zu bekommen. Termine und Themen: 26.2.1996 Dr. Frank Rudolph, Wankendorf *Der Ursprung des Lebens - Fossilien aus dem Präkambrium*. 25.3. Helmut Meier, Schuby *Einschlüsse im Bernstein*. 17.6. Traugott Weber-Wencker, Flensburg *Stemweder Berg und Umgebung*.

Kontaktadresse: Joachim Ladwig, Schulstraße 13, 24405 Mohrkirch. Tel. 04646/1291.

Die Sektion **WESTMECKLENBURG** der GfG in **SCHWERIN** trifft sich jeden 1. Dienstag im Monat um 19.00 Uhr im Haus der Kultur am Pfaffenteich, Mecklenburgstraße 2 in Schwerin. Termine und Themen lagen bei Redaktionsschluss nicht vor.

Kontaktadresse: Dr. Wolfgang Zessin, Langestraße 9, 19230 Jasnitz/Picher.

Stellvertreter ist Michael Ahnsorge, Buschstraße 10, 19053 Schwerin.

Kulturbund e.V. BERLIN-TREPTOW Fachgruppe Paläontologie trifft sich jeden 3. Dienstag im Monat um 18.00 Uhr im Museum für Naturkunde, Invalidenstraße 43, im Vortragsraum der Paläontologie oder im Mineralogischen Hörsaal. 16.01.1996 Achtung! Treffpunkt geändert! 19.00 Uhr Naturwissenschaftliche Sammlungen, Charlottenburg, Schloßstr. 69a. Dr. D. Andres *Schwedische Gesteine und ihre Beziehung zu Berliner Geschieben*. 20.02. S. Liebermann *Bitterfelder Bernstein und seine Inkluden*. 19.3. S. Dietrich, Berlin *Bänderung in Gesteinen -Selbstorganisation geordneter Strukturen ?* 16.4. D. Todtenhaupt, Berlin *Experimentelle Archäologie am Beispiel der Teerherstellung*. 21.5. W. Laube, Berlin *Reise nach Lappland und Spitzbergen*. 18.6. M. Zwanzig *Pathologische Veränderungen am Panzer von Trilobiten*. Alles Lichtbildervorträge, außer 19.3. Donnerstagstreff: jeden letzten Donnerstag im Monat, um 18.00 Uhr in den Räumen der Kulturbundgeschäftsstelle Berlin-Baumschulweg, Eschenbachstr. 1. 29.2. H. Haschke *Zum 100. Todestag von E. Beyrich - Der Beyrichienkalk*. 28.3. D. Todtenhaupt, Berlin *Geologisch-paläontologische Exkursionen in Südschweden*. 25.4. E. Fritsch, Berlin *Brachiopoden*. 30.5. S. Schneider *Kambrische Geschiebe - Konglomerate und Grenzgesteine*. 27.6. O. Muthmann *Calamiten - Schachtelhalmgewächse des Erdaltertums*.

Kontaktadresse: Michael Zwanzig, Puschkinallee 4A, 12435 Berlin. Tel. 2318831.

Die Geologische Gruppe der Volkshochschule BÖNNINGSTEDT trifft sich in unregelmäßigen Abständen im Schulzentrum Rugenbergen, Ellerbeker Straße, Böningstedt. Der Schwerpunkt bei den Gruppentreffen ist die Vorbereitung von Exkursionen.

Kontaktadresse: Wolfgang Fraedrich, Lerchenkamp 17, 22459 Hamburg, Tel. 040/550 77 30.

Sammlergruppe BREMEN Treffpunkt für Mineralien- und Fossilien Sammler (ehemals 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.

Mineraliengruppe im Bürgerzentrum NEUE VAHR (BREMEN) (kein festes Programm)

Treffen: jeden Mittwoch 19.30-21.30 Uhr, Bürgerzentrum Neue Vahr.

Kontaktadresse: Jürgen Sahlberg, Julius-Bruhns-Str. 2, 28329 Bremen, Tel. 0421/467 6982.

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, jeweils ab etwa 18.30 Uhr; offizieller Beginn um 19.30 Uhr. Von 18.30 bis 19.30 Uhr Bestimmung und Tausch von Fundstücken. Termine und Themen: 1.3.1996 H.-W.Lienau *Kreide-Fossilien in Deutschland*. Weitere Termine: 19.4., 3.5., 7.6.; Themen werden noch bekanntgegeben.

Kontaktadresse: Heinz Wirthgen, Viktoria Luise Str. 2, 21614 Buxtehude. Tel. 04161/81620

Fachgruppe Geologie/Mineralogie COTTBUS des naturwissenschaftlichen Vereins der Niederlausitz e.V.

Kontaktadresse: Klaus Hamann, Welzower Straße 29, 03048 Cottbus.

Arbeitsgemeinschaft der Fossilien Sammler FLENSBURG. Die Mitglieder treffen sich regelmäßig am 1. Dienstag eines Monats, nach Feiertagen oder Schulierferien am darauffolgenden Dienstag, ab 19.00 Uhr im Raum G1 des Fördergymnasiums in der Elbstraße 20, Flensburg-Mürwik. Vortragsbeginn um 19.30 Uhr. Gäste jederzeit herzlich willkommen!

Termine und Themen: 5.3.1996 Wolfgang Bilz, Eckernförde *Geschiebefunde an den Abbruchkanten der Eckernförder Bucht*. 16.4. Ulrich Meisinger, Flensburg *Fossilien sammeln auf Madeira?* Traugott Weber-Wenker, Flensburg, *Sternweder Berg und Umgebung*. 1. Frauke Frank, Flensburg *Erinnerungen an eine Englandexkursion mit Herrn Tiedemann*. 2. Hans-Jürgen Peter, Flensburg *Die Türkische Riviera, Landschaft und Traditionen im touristischen Einfluß*. 6.8. = erster Termin im Winterhalbjahr 1996.

Kontaktadresse: Helmut Meier, Vorsitzender, Klaus-Groth-Str. 16, 24850 Schuby, Tel.: 04621/4597. Schriftführer Hans-J. Peter, Schottweg 14, 24944 Flensburg, Tel. 0461/354/66, tagsüber: 0461/312 826.

Frankfurter Freunde der Geologie FRANKFURT/ODER. Zur Zeit keine Treffen. Bei erneutem Interesse bitte melden bei: Volker Mende, Gr. Scharnstraße 25, 15230 Frankfurt/Oder.

Die Geologische Gruppe des Naturwissenschaftlichen Vereins HAMBURG e.V. trifft sich jeweils einmal im Monat, meist mittwochs um 18.30 im Hörsaal 6 des Geomatikums, Bundesstraße 55, 20146 Hamburg. Termine und Themen: 24.1.1996 Dipl.-Geol. H.-W. Lienau, Hamburg 3-teilige Vortragsreihe im 1. Halbjahr 1996 *Die Lebensgeschichte in der Jura-, Kreide- und Tertiärzeit und ihre Zeugnisse* - Teil II: 14.2. und Teil III: 13.3., gleiches Thema.

Kontaktadressen: Renate Bohlmann, Meisenweg 6, 22869 Hamburg, Tel. 040/830 04 66 oder Karen Keuchel, Vielohweg 124b, 22455 Hamburg, Tel. 040/551 4409.

Die Geschiebesammlergruppe des Naturwissenschaftlichen Vereins HAMBURG e.V. trifft sich jeden 2. Montag eines Monats um 17.30 Uhr im Raum 1129 im Geomatikum, Bundesstr. 55,

20146 Hamburg. Um 18.15 Uhr findet dann ein Vortrag im Hörsaal 6 des Geomatikums statt. Termine und Themen: 12.2.1996 Herr Michael Mendel, Hamburg *Sedimentation, Sequent, Stratifikation*. 11.3.1996: Prof. Dr. E. Voigt, Universität Hamburg *Homöomorphie, Heteromorphie - äußerlich nicht erkennbare Arten bei Fossilien*. **Abweichend:** Montag, d.1.4. Herr Reinhard Sieb, Deutsch-Evern *Bakterien im Zechsteinsalz*, Raum 1111. 13.5. Herr Andreas Montag *Tertiärgeschiebe*. 10.6. Herr Peter Laging, Scharnebek *Bernstein von der Samlandküste*.
Kontaktadresse: Bernhard Brüggmann, Braamheide 27a, 22175 Hamburg, Tel. 040/643 33 94.

Die HAMBURGER Gruppe der Vereinigung der Freunde der Mineralogie und Geologie e.V. (VFMG) trifft sich einmal im Monat im Mineralogischen Institut der Universität Hamburg Grindelallee 48, 20146 Hamburg. Beginn der Vorträge ab 18.30 Uhr. Ab 17.30 werden Mineralien und Fossilien zum Verkauf angeboten (keine Händler). Termine und Themen: 5.2.1996 Wahl eines neuen Bezirksgruppenleiters und Kassenbericht. Anschl. Frau Dolch *Rückblende über Exkursionen*. 1.4. Frau Kuhlmann *Mineralienvorkommen in Süd-Norwegen*. 6.5. Dr. Schlüter *Perlen*. 3.6. H.-J. Lierl *Ötztaler Alpen "Ein Hauch von Arktis"*.
Kontaktadresse: K. Dolch, Rauchstr. 68, 22043 Hamburg, Tel. 040/656 0169.

Die Geologisch-Paläontologische Arbeitsgemeinschaft KIEL e.V. trifft sich im Institut der Universität Olshausenstraße 40, 24118 Kiel, jeden Donnerstag um 19.30 Uhr. Termine und Themen: 15.2.1996 Treffen ohne Thema. 22.2. Dr. Frank Rudolph *Die Namen der Steine / Anmerkungen zur zoologischen Nomenklatur*. 29.2. Treffen ohne Thema / Vergabe der Börsenstände. 7.3. H. Meier, Schuby *Bernstein-Inklusen*. 14.3. Treffen ohne Thema. 21.3. "*Sophienhof*" und KN-Fenster, letzte Besprechung. 23. März Aufbau SOPHIENHOF, voraussichtlich ab 17 Uhr. 24.3. 11 Uhr Eröffnung der Ausstellung SOPHIENHOF mit einem "Stehsekt". 28.3. Treffen ohne Thema. Sonntag 31.3. 10 bis 17 Uhr Hobbybörse der Geo-AG. Ort: Rudergesellschaft Germania, Düsterbrookweg 40 in Kiel. 2.4. Abbau SOPHIENHOF voraussichtlich ab 18 Uhr. 29.3.-13.4. Osterferien.
Kontaktadressen: Werner Drichelt, Poppenrade 51, 24148 Kiel, Tel.: 0431/728 566. Frank Rudolph, Bahnhofstraße 26, 24601 Wankendorf. Tel. u.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 in der Regel 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 und 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 an verschiedenen Orten. Termine und Themen lagen nicht vor.
Kontaktadresse: Dr. D. Altkämper, Wagenfeldstraße 2a, 59394 Nordkirchen, Tel. 02596/ 1304.

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

Die Westfälische Universität MÜNSTER bietet Vorträge im Hörsaal des Geologischen Museums, Pferdégasse 3, jeweils um 20.00 Uhr an.
Kontaktadresse: Prof. Dr. K. Oekentorp, Corrensstraße 24, 48149 Münster. Tel.: (0251) 83-3942.

Die Volkshochschule NORDERSTEDT Arbeitskreis Fossilien (KURS 5260) im VORUM des Rathauses hat folgende Themenvorschläge:
Kontaktadresse: Eckhard Schütz, Waldschneise 34, 22844 Norderstedt, Tel. 040/525 1114.

Volkshochschule OLDENBURG Arbeitskreis Mineralogie, Paläontologie und Geologie (Kurs

6455): Treffen jeden Mittwoch von 19.30-21.30 im neuen Raum: Museum für Naturkunde u. Vorgeschichte, Damm 40, 26122 Oldenburg. Termine und Themen: 7.2.1996 Ulrike Brehm *Die Geologie von Schwarzwald und Rheintalgraben (Einführung mit Bildern und Karten)*. 6.3. Winfried Krüger *Mineralien der Eifel - Teil 1*. 17.4. Vorbereitung einer Exkursion im Mai. 8.5. Winfried Krüger *Mineralien der Eifel - Teil 2*. 5.6. Ulrike Brehm *Ammoniten, ihre Lebensweise und ihr heutiges Auftreten*.

Kontaktadresse: Dieter Hagemeister, VHS Oldenburg, Waffenplatz, 26122 Oldenburg, Tel.: 0441/92391-32.

Die Fynske Fossilsamlere ODENSE (Dänemark). Mitglieder anderer Vereinigungen sind immer willkommen, an ihren Exkursionen teilzunehmen.

Kontaktadresse: Mogens K. Hansen, Stationsvej 2m, 1 th, DK-5260 Odense/DK.

Ausstellung

Das Geologisch-Paläontologische Museum, Westfälische Wilhelms-Universität, Münster lädt ein zu einer Ausstellung **Postkarten - Erdgeschichte und Fossilien** vom 31. Januar - 08. April 1996. Das Museum befindet sich in der Landsberg'schen Kurie an der Pferdengasse 3, 48143 Münster (Tel.: 0251-83 3942, Fax: 0251-83 4891), Mo.-Fr. 9.00-17.00 Uhr, So. u. Feiertage 10.30-12.30 Uhr.

Aufruf der Gesellschaft für Geschiebekunde - Sektion Berlin-Brandenburg

Sehr geehrte Mitglieder der GfG,

Wie Sie vielleicht bemerkt haben, ist die Sektion Berlin seit einiger Zeit mit Vortragsveranstaltungen und Exkursionen erfolgreich tätig. Dies soll in Zukunft noch effektiver gestaltet werden, auch mit Blick auf das 125. Jubiläum der Eiszeitlehre, die ja in unserer Region geboren wurde.

Aus dem nachfolgenden Arbeitskonzept können Sie ersehen, ob sich Ihre Interessen darin widerspiegeln. Sollte dies der Fall sein, wären wir Ihnen dankbar, wenn Sie sich entschlossen, aktiv in der Sektion Berlin-Brandenburg der GfG mitzuwirken.

Wir hielten es dann für opportun, daß Sie uns dies bald wissen ließen, sei es durch mündliche, telefonische oder auch schriftliche Mitteilung. Für den Fall des Angebots von Vortragsthemen, Exkursionsführungen u. dgl. wären wir Ihnen ebenfalls dankbar. Wir würden Sie dann zu gegebener Zeit zur Gründung der Sektion Berlin - Mark Brandenburg der GfG einladen.

Sektion Berlin - Brandenburg: Arbeitskonzept

Die Sektion stellt sich die Aufgabe, zur Erforschung der Quartärgeologie der Region Berlin - Mark Brandenburg einen Beitrag zu leisten. Sie soll insbesondere den Geschiebesammlern und der Jugend Hilfe und Anregung vermitteln. Zu diesem Zweck veranstaltet sie Vorträge, Tagungen, Kurse, Ausstellungen und Exkursionen. Die inhaltliche Gestaltung umfaßt das ganze Spektrum der Geowissenschaften, speziell bezogen auf die Region, aber auch darüber hinaus. Dabei bilden die vielfältigen Themen der Quartärgeologie den Schwerpunkt. Als Hauptkomplexe seien genannt:

Kristalline und sedimentäre Geschiebe, Geschiebefossilien, Geschiebemineralien, Quartärstratigraphie, Geologische Prozesse im Quartär, Quartärgesteine, Quartärfossilien, Landschaftsformen, Landschaftsnutzung, Bodenschätze, Geologischer Naturschutz, Geologische Erkundung, Geologie des Präquartärs, Geologischer Faktor Mensch, Geschichte der geologischen Erforschung.

Die Sektion sieht sich in der glücklichen Lage, zur Gestaltung ihres Programms kompetente Persönlichkeiten und Institutionen gewinnen zu können.

K o n t a k t a d r e s s e n: Dipl.-Geol. Herbert Schlegel, Zossener Str. 149, 12629 Berlin, Tel. 030/993 32 50; Studienrätin Gerda Hensel, Jägerstr. 7, 13595 Berlin, Tel. 030/331 55 79.

Redaktion: G.Pöhler

Betr.: Ölandexkursion der Rostocker Geschiebesammler (Ga - Heft 4 1995)

Nach dem Erscheinen des obigen Artikels der Sektion Rostock in Geschiebekunde aktuell erhielt die Redaktion folgenden Leserbrief, den wir hiermit wunschgemäß abdrucken und zur Diskussion stellen:

"Die Sektion Norderstedt ist befremdet über diesen Artikel, einmal daß dieser gedruckt wurde und zum Inhaltlichen. Wollten unsere Kollegen aus Rostock sammeln ? oder mit-helfen zu zerstören und weitere Sammelverbote heraufzubeschwören? Auch wer noch nicht auf Öland war, weiß doch, daß dort nur Sammeln erlaubt ist, wenn überhaupt! Ein Hammer darf nicht benutzt werden. Hoffentlich gelangt dieser Artikel nicht nach Schweden.

Ich zitiere: wir ließen uns nieder und schlugen nur noch die Stücke auf, die wir bequem erreichen konnten und spielten "Wasserball" damit! Wo ist die Ethik dieser Gruppe geblieben? Hätte ein anderer Sammler nicht auch ein Anrecht zum Finden gehabt. Sich damit zu brüsten, vollständige Exemplare von Paradoxiden so einfach vernichtet zu haben, wirkt hochgradig abstoßend. Warum wundern wir uns Fossiliensammler eigentlich, daß wir unbeliebt und unerwünscht sind?

Eigentlich hatte ich einen Artikel fertig für ordentliche Sammler über Schweden mit hervorragenden Daten und großartigen Fundgarantien. Diesen lasse ich jetzt lieber in der Schublade. Ich möchte mir die aufgebauten Beziehungen nicht selber zerstören. Gerne bin ich bereit, Informationen an Sammelkollegen zu geben, die nicht Raubbau und Unverantwortungslosigkeit in ihrem Rucksack mit sich tragen".

(Reiner Ritz, stellv. für die Mitglieder der Sektion Norderstedt).

Nachfolgend veröffentlichen wir die Erwiderung des Gruppenleiters der Sektion Rostock, Hans Bentzien auf den Brief der GfG-Gruppe Norderstedt.

"Ich habe mich in meinem Bericht bemüht, unsere Eindrücke von der Öland-Exkursion möglichst plastisch zu schildern. Dabei ist offenbar der Eindruck entstanden, die Rostocker Fossiliensammler hätten den "Raubbau" und andere schlimme Dinge "im Rucksack". Darüber könnte man sich vielleicht mal persönlich unterhalten. Zunächst nur so viel:

In Vorbereitung unserer Exkursion haben wir uns mit einem schwedischen Geologen in Verbindung gesetzt, waren uns der besonderen Situation auf der Insel also bewußt. Deshalb haben wir uns im wesentlichen auf Exkursionen in Steinbrüche beschränkt. In Strandtorpshage konnten wir uns mit Genehmigung der Geschäftsführung werktags mehrere Stunden aufhalten. Auch am Kalmarsund haben wir uns bemüht, keine Naturdenkmale zu zerstören. Ein "Hammerverbot" war uns nicht bekannt. Zum "Wasserballspielen" mit Stinkkalk: 1. der gesamte Strand besteht aus Stinkkalkknollen; 2. alle Steine im Wasser sind Stinkkalk; 3. andere Sammler haben natürlich ebenfalls das Recht, etwas zu finden.

Zum "Vernichten" von Trilobiten: Man spaltet einen Stein, klappt beide Hälften auseinander und sieht: drei zerschlagene Trilobiten. Das passiert leider. Unbeschädigte Exemplare wären auch uns lieber gewesen. Ich habe dieses Erlebnis nicht erwähnt, um mich damit zu brüsten, sondern weil ich normalerweise drei vollständige Trilobiten nicht mal in einem Jahr finde. Und schon gar keine mittelkambrischen.

Zur Unbeliebtheit von Fossiliensammlern: Den Rostocker Steinfreunden ist es bisher nicht gelungen, Sammelverbote heraufzubeschwören. Weder in ihrer Umgebung, noch in Südschweden".

Bitte um Mithilfe



Für die Gesamtdarstellung der Spatangiden des oberoligozänen Sternberger Gesteins benötigt unser Mitglied Stefan Polkowsky, Rahlstedter Straße 23, 19057 Schwerin, weiteres Material und wäre für die leihweise Bereitstellung von solchem sehr dankbar.

Abb. *Maretia hoffmanni* GOLDFUSS, 1826 aus dem oberoligozänen Sternberger Gestein (Conrader Gesteinsart) von Kobrow (Mecklenburg), Länge: 26,5 mm.

BESPRECHUNGEN

BENDA L (Hg.) 1995 Das Quartär Deutschlands - XXI+408 S., (I+)95 Abb., 30 Tab., Berlin/Stuttgart (Gebrüder Borntraeger), 17 x 24 cm, gebunden, DM 79,-, ISBN 3-443-01031-8.

Dieses im Auftrage der Deutschen Quartärvereinigung von LEOPOLD BENDA vom Niedersächsischen Landesamt für Bodenforschung, Hannover, gemeinsam mit den Geologischen Diensten der Bundesrepublik Deutschland zum 14. Kongreß der Internationalen Quartärvereinigung (INQUA) in Berlin 1995 herausgegebene Werk gibt einen hervorragenden Überblick über den gegenwärtigen Kenntnisstand des Quartärs im heutigen Deutschland dargestellt von 35 verschiedenen namhaften Autoren an Hand der einzelnen Bundesländer (Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland sind in einem Kapitel, Bremen und Berlin zusammen mit dem jeweils umgebenden Bundesland abgehandelt). Das Quartär, welches mit etwa 2 Millionen Jahren zwar das kürzeste Erdzeitalter ist, hat aber auf Grund der extremen Klimawechsel einen besonders großen Einfluß auf das heutige Landschaftsbild gehabt, vor allem in Norddeutschland. Die Erkundung und genaue Kenntnis der quartär-geologischen Umwelt wird daher immer wichtiger. Die Quartärforschung hat in Deutschland, wo sie ganz wesentlich mitbegründet wurde, eine schon über 100-jährige Tradition. Trotzdem ist Quartärforschung - nicht nur in Anbetracht der großen wirtschaftlichen Bedeutung, die heute größer denn je ist - nach wie vor ein besonders wichtiger Zweig der Geologie. Wegen der großen Bedeutung des Quartärs für die Menschheitsgeschichte ist den erwähnten 12 regionalen Kapiteln ein abschließendes Kapitel zur Urgeschichte hinzugefügt. Ein sehr ausführliches (52-seitiges) Schriftenverzeichnis enthält die zitierte und weiterführende Literatur.

SCHALLREUTER

HERRIG E 1995 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.

Aus Geschieben verkieselten Kalksteins der Oberkreide (Ober-Maastrichtium) Mecklenburgs und Pommerns, als deren Heimat Südschweden und die östliche Mittlere Ostsee angenommen wird, werden 6 neue Arten der o.g. Gattungen beschrieben, von denen aus der Oberkreide bisher keine (*Cushmanidea*) bzw. nur wenige Arten bekannt waren. Die Ursache ihrer Seltenheit in der Oberkreide wird im evolutiven Geschehen und in der substanziellen Erhaltung gesehen. Limitierte räumliche Verbreitung ist für die Phase der Speziation und beginnenden Radiation charakteristisch. Es sind kleine Areale von Sedimentationsräumen, die, wie im vorliegenden Falle, in flachen, marinen Bereichen leicht Abtragungsvorgängen unterworfen waren, und nicht mehr erhalten sind. In diesem Falle sind nach bisherigen Kenntnissen die Geschiebe, wie in vielen anderen Fällen auch, die letzten Dokumente dieser ehemaligen Vorkommen. Ein erneuter Beweis für die Bedeutung der Geschiebeforschung!

SCHALLREUTER

Ein neuer ostrakodenähnlicher Arthropode aus einem vermutlich unterkambrischen Geschiebe

Ingelore HINZ-SCHALLREUTER*

Abstract: From a presumed Early Cambrian geschiebe (glacial erratic boulder) of Northern Germany a "Larger Bivalve Arthropod" (LBA) is described as *Tensfeldia eichbaumi* gen.n.sp.n. Its systematic position is uncertain as in many other LBAs.

Kurzfassung: In einem vermutlich unterkambrischen Geschiebe aus Norddeutschland wurde ein ostrakodenähnliches Fossil entdeckt und als *Tensfeldia eichbaumi* gen.n. sp. n. beschrieben. Es gehört zur Gruppe der sog. "Larger Bivalved Arthropods" (LBA), bei denen, wie im vorliegenden Fall, die systematische Stellung vielfach unsicher ist.

Einleitung

Von Herrn EICHBAUM (Hamburg) wurde vor einigen Jahren in der Nähe von Tensfeld (Holstein) ein Quarzit-Bruchstück mit einem 3 cm großen, ostrakodenähnlichen Fossil gefunden, welches wegen seiner Besonderheit hier vorgestellt werden soll. Nach dem Fundort muß es sich um ein Geschiebe handeln, was jedoch durch die Einzigartigkeit des Fossilfundes in Frage gestellt werden könnte. Fälle von Kontamination an Geschiebefundorten häufen sich nämlich immer mehr (z.B. KUTSCHER 1989), so daß auch eine solche Möglichkeit bedacht werden muß.

Grundsätzlich spricht die Seltenheit eines Fundes nicht gegen seine Geschiebenatur. Das *Xenusion* beweist eindrücklich, daß Fossilien aus kambrischen bzw. älteren Geschieben sehr rar sein können. Gleiches trifft natürlich in entsprechenden Fällen auch auf jüngere Geschiebefunde zu.

Das von Herrn EICHBAUM freundlicherweise zur Bearbeitung überlassene Gestein ist ein sechsflächiges Bruchstück, welches an drei Seiten noch die ursprüngliche, angewitterte und abgerollte Oberfläche aufwies, während die übrigen drei Seiten frische Bruchflächen waren, auf deren größter das Fossil sitzt. Die ursprünglichen Außenflächen weisen das Gesteinsstück mit hoher Wahrscheinlichkeit als Teil eines Geschiebes aus. Vermutlich handelt es sich um einen unterkambrischen Quarzit, der als Geschiebe sehr häufig ist. Die Erhaltung des Fossils erinnert an manche Tessinisandsteine, in denen die Trilobitenreste in ähnlicher Erhaltung vorliegen können.

Das Fossil liegt als limonitisierter Steinkern in einem hellgrauen Quarzit vor. Das Gestein weist außer den speckig glänzenden Quarzkörnern nur wenige, sehr feine dunkle Gemengteile auf (Pyrit oder Magnetit ?), darunter sehr wenige Glaukonitkörner, auf. Weitere Fossilien wurden nicht gefunden.

Quarzitgeschiebe gehören meist dem Unter- oder Mittelkambrium an. Quarzite kommen jedoch auch im Tertiär vor, wie z.B. die bekannten Braunkohlenquarzite. Wenn keine Fossilien vorhanden sind, kann daher die Zuordnung problematisch sein. A. MONTAG, der sich mit tertiären Krebsen aus Geschieben beschäftigt, und der das Stück freundlicherweise begutachtete, konnte keine Beziehungen zu irgendwelchen tertiären Formen feststellen.

* Dr. Ingelore Hinz-Schallreuter, Naturhistorisches Forschungsinstitut, Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität zu Berlin, Invalidenstr. 43, D-10115 Berlin

Kambrische zweiklappige Arthropoden

Typische zweiklappige Arthropoden sind die Ostrakoden. Sie besitzen ein aus zwei völlig voneinander getrennten Klappen bestehendes Gehäuse (Carapax), die dorsal durch ein Schloß miteinander verbunden sind. Da sie darin den Muscheln ähneln, werden sie deutsch treffend als *Muschelkrebse* bezeichnet.

Zu den Ausnahmen gehört z.B. die pelagisch lebende *Gigantocypris*, bei der die Klappen dorsal wieder miteinander verschmolzen sind, oder primitive kambrische Vorläuferformen, sog. "einklappige" Ostrakoden ("Dabashanellida"), bei denen eine dorsale Trennung noch nicht vollzogen wurde. Im Kambrium gibt es aber auch Ostrakoden, bei denen die beiden Klappen dorsal ein Zwischenstück, ein sog. Interdorsum, aufweisen. Dieses verschwindet im Laufe der Phylogenese im Oberkambrium.

Die kambrischen Ostrakoden zeigen noch Primitivmerkmale, wie sie sich durch ihre Entwicklung aus Krestieren mit noch gut ausgebildetem Rumpf und Hinterleib ergeben. Dazu gehört der von den jüngeren (im Geschiebe meist silurischen) Leperditien bekannte Rückwärtsschwung (postpleter Umriß), d.h. die größte Höhe befindet sich in der hinteren Klappenhälfte. Der Rückwärtsschwung ist das typische Kennzeichen für einen noch zu langen Hinterleib, der vermutlich eingeklappt oder unter den Cephalothorax eingerollt und dadurch vom Gehäuse geschützt werden konnte (ÖPIK 1968: 8). Erst bei weiterer Reduktion des Rumpfes werden Gehäuseformen ausgebildet, die in der Mitte (amplet) oder schließlich vorn (präplet) die größte Höhe haben, da am Rumpf nur noch zwei Beinpaare sitzen, während der Kopf mit vier Gliedmaßenpaaren den größten Raumbedarf im Gehäuse hat.

Von den Vorfahren bzw. den frühen kambrischen Ostrakoden wird angenommen, daß sie ihr Gehäuse - da die laterale Kompression und Längenreduktion des Körpers noch nicht abgeschlossen war - noch nicht vollständig schließen konnten (HINZ 1993). Bei bestimmten etwas jüngeren kambrischen Formen (z.B. *Aristaluta* ÖPIK, 1961) war das Gehäuse dagegen ventral schon geschlossen, hinten war aber noch eine schlitzartige Öffnung vorhanden - vermutlich als Austrittsöffnung für das noch nicht (vollständig) reduzierte Abdomen (ÖPIK 1968: 9) [ÖPIK 1961: Abb.59; Huo & SHU 1985: Abb.2-6(3) = Huo, SHU & Cui 1991: Abb.2-8(3); HINZ 1993: Abb.4L-M].

Für Formen mit einer Austrittsöffnung im Gehäuse für das Abdomen errichteten chinesische Autoren innerhalb der kambrischen Ostrakoden (Ordnung Bradoriida) eine eigene Unterordnung, die Abdomina bzw. Abdomina, die sie den Lipabdomina bzw. Lipabdomina, den Formen mit vollständigem Schalenverschluß, gegenüberstellten (HUO, SHU, ZHANG, CUI & TONG 1983a: 90; 1983b:73; HUO & SHU 1984: 240,243; 1985: 43-45,188-191). Den Abdomina wurden die beiden Überfamilien Indianacea und Sunellacea zugewiesen (opera cit.; HUO, SHU & CUI 1991: 205), eine typische Gattung für die Abdomina wurde nicht festgelegt. 1990 stellte SHU die Familie Indianidae zu den Lipadomida.

Auch die Conchostraken (Muschelschaler) besitzen einen zweiklappigen Carapax. Bei ihnen sind die Klappen jedoch dorsal nicht voneinander getrennt, sondern das Gehäuse ist dort nur gebrochen (HARTMANN 1963: 8). Dieses Phänomen gibt es allerdings auch bei den ältesten Ostrakoden (HINZ 1993). Ein wesentlicher Unterschied zu den Ostrakoden liegt darin, daß Zuwachsstreifen ausgebildet sind. Während bei den Ostrakoden das alte Gehäuse bei jeder Häutung abgeworfen wird, d.h. einen "Einwegbehälter" darstellt, wird bei den Conchostraken das Gehäuse - wie bei den Muscheln - beibehalten und nur um einen gewissen Betrag vergrößert.

Auch bei den Ostrakoden gibt es einige Formen, die das alte Gehäuse beibehalten und entsprechend erweitern (Retention). Es handelt sich um die kleine Gruppe der Eridostraca, die vom Ordoviz bis zum Karbon (? Jura) vorkommt, die aber zu keiner Zeit besonders erfolgreich war.

Die ältesten sicheren Conchostraken, die im Süß- und Brackwasser leben, treten an der Wende Silur/Devon auf. Sie treten auch in Geschieben auf, und zwar im sog. Conchostrakenmergel aus dem Mitteldevon (z.B. Abb.2B; HUCKE & VOIGT 1967: Taf.30, Fig. 3; NEBEN & KRUEGER 1973: Taf.109, Fig.16; BRUMMER 1980; MEYER 1994: Taf.4, Fig.2).

Conchostraken wurden schon aus dem Kambrium erwähnt (z.B. ULRICH & BASSLER 1931), bei ihnen handelt es sich jedoch um Ostrakoden oder andere Arthropoden mit einem zweiklappigen Carapax.

Außer den zu den Entomostraken (niedere Krebse) gehörenden Ostrakoden gibt es im Kambrium eine Reihe zweiklappiger Arthropoden, die meist viel größer als die meisten Ostrakoden sind. Bei ihnen ist der Körper nicht vollständig vom Gehäuse umschlossen, wie es bei den meisten Ostrakoden der Fall ist, sondern der Hinterleib ragt noch \pm weit heraus (Abb. 1). Einige der großwüchsigen kambrischen Arthropoden wurden den Phyllocariden, die zu den höheren Krebsen (Malacostraca) gehören, zugeordnet, z.B. die mittelkambrische *Canadaspis* aus dem Burgessschiefer. Bei den meisten anderen Vertretern ist die systematische Stellung jedoch unsicher, so daß man alle diese Formen unter dem Begriff "Larger Bivalved Arthropods" (LBA) zusammengefaßt hat, ähnlich wie die "Small Shelly Fossils" (SSF), eine Bezeichnung für viele, besonders unterkambrische Mikrofossilien unsicherer systematischer Stellung.

Wie BRIGGS (1976, 1977, 1978) an Arthropoden aus dem mittelkambrischen Burgessschiefer von British Columbia (Kanada) zeigte, können morphologisch sehr unterschiedliche Körper sehr ähnliche zweiklappige Gehäuse besitzen, und nur auf der Basis allein des Gehäuses ist eine systematische Zuordnung dann oft nicht möglich (ROBISON & RICHARDS 1981: 2). Diese Feststellung gilt aber nur für glattschalige, merkmalsarme Gehäuse, denn bei den von BRIGGS beschriebenen Vertretern handelt es sich um Formen mit morphologisch sehr einfach gestalteten Carapaxen. Beispiele für Formen mit gleichen oder ähnlichen Körpern, aber unterschiedlichen Carapaxen führte BRIGGS nicht an, so daß bei morphologisch stärker skulpturierten Carapaxen durchaus engere Beziehungen zum Körper bestehen könnten.

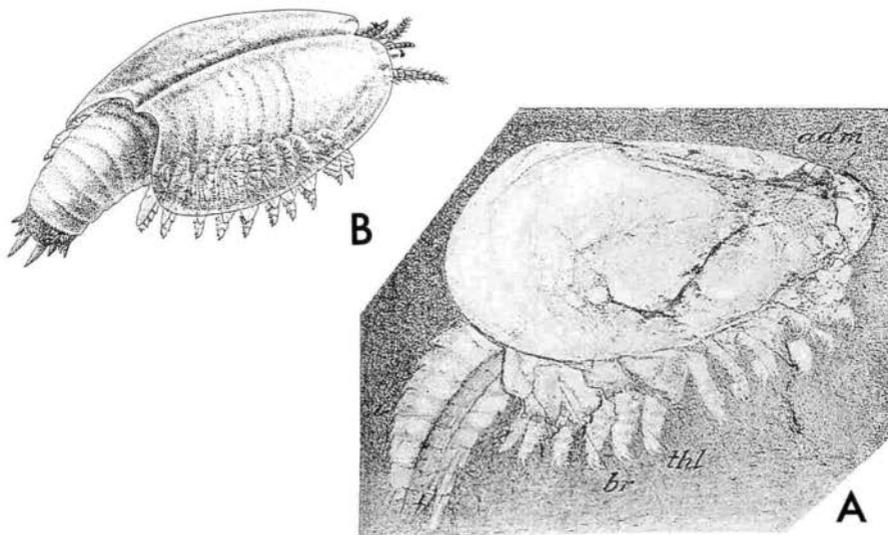


Abb. 1. *Canadaspis perfecta* (WALCOTT, 1912). A Seitenansicht eines vollständigen Tieres (U.S. National Museum No. 57703) von rechts mit dem hinten herausragenden Abdomen (i) und zahlreichen thoracalen Extremitäten (thl) und als Kiemen angesehenen Gebilden (br) sowie der Andeutung des Schließmuskels (adm), Burgessschiefer, British Columbia, Kanada (= WALCOTT 1912: Taf.31, Fig.1). – B Rekonstruktion (= BRIGGS, ERWIN & COLLIER 1994: Abb.99).

HINZ (1991,1993; HINZ-SCHALLREUTER 1993a,b) belegte an kambrischen Ostrakoden eindeutig, daß die genaue Analyse der Schalenmerkmale - sofern solche vorhanden sind - einer Bestimmung über den Weichkörper gleichwertig sein kann. So zeigt auch die kambrische LBA-Fauna aus Utah (ROBINSON & RICHARDS 1981) deutliche morphologische Schalenunterschiede, die sich in verschiedenen, charakteristischen Stacheln (Cardinal-, Lateral- u.a. Stacheln) dokumentiert (*Dicerocaris* ROBINSON & RICHARDS,1981; *Pseudoarctolepis* BROOKS & CASTER,1956; *Tuzoia* WALCOTT,1912). Solche Taxa können durchaus Orthotaxa sein und die charakteristische Lateralskulptur spricht dafür, daß auch *Tensfeldia* möglicherweise dazugehört.

Phylum ARTHROPODA
inc.sed.

***Tensfeldia eichbaumi* sp.n.**

H o l o t y p u s: Steinkern einer rechten Klappe - Abb.3 (S. 32).

L o c u s t y p i c u s: Tensfeld nördlich Bad Segeberg, Schleswig-Holstein.

S t r a t u m t y p i c u m: Vermutlich Unterkambrium, eventuell Mittelkambrium.

M a ß e: Länge (L) 3,00 cm, Höhe (H) 1,66 cm.

D e f i n i t i o n: Mindestens bis 3,00 cm lang. Gestalt langgestreckt (L:H 1,80), Umriß amplet. Dorsalrand vorn und in der Mitte weitgehend gerade, im hinteren Drittel leicht in ventrale Richtung abknickend. Vordere Hälfte mit drei etwa senkrecht zum Dorsalrand verlaufenden Rippen. Vordere Rippe etwas kürzer als die mittlere Rippe. Hintere Rippe möglicherweise ebenso lang wie die mittlere Rippe (Bereich im ventralen Teil der hinteren Rippe beschädigt).

B e m e r k u n g e n z u r O r i e n t i e r u n g: Die Klappen der Phyllocariden weisen meist einen postpleten Umriß und/oder Rückwärtsschwung auf. Aus dem Umriß ergeben sich daher keine Anhaltspunkte für die Orientierung. Wie bei Ostrakoden wird daher der Teil mit den vertikalen Rippen nach vorn orientiert. Die vorn gelegene dorsale Einziehung würde, wenn sie nicht durch mechanische Verdrückung erzeugt wurde, für diese Orientierung sprechen, da viele Phyllocariden dort eine ähnliche Bildung aufweisen (z.B. ROLFE 1969: Abb. 137.1, 142.5, 146.2 oder 123.2).

B e z i e h u n g e n u n d V e r g l e i c h e: Die systematische Zuordnung ist noch unklar. Für einen Ostrakoden ist die Form zu groß. Unter den postkambrischen Vertretern gibt es zwar ebenso große oder noch größere Formen (rezent: - 3,3 cm, fossil - 10 cm), die größten bekannten kambrischen Ostrakoden (Archaeocopa) werden jedoch kaum größer als 1 cm (*Eremos primordialis*: 9 mm; *Cyclotron furcatocostatum*: 9,3 mm; HINZ-SCHALLREUTER 1993b: 407, 435). Die zu den Ostrakoden gestellte *Dielymella brevis* aus einem vermutlich unterkambrischen, nordamerikanischen Geschiebe erreicht sogar 1,7 cm (ULRICH & BASSLER 1931: 90). Es ist jedoch, ob es sich bei dieser Form wirklich um einen Ostrakoden handelt, da es ähnliche Phyllocariden gibt.

Gewisse Ähnlichkeit mit der neuen Gattung und Art hat *Hymenocaris ? rogersvillensis* RESSER,1938 aus dem Mittelkambrium von Tennessee. Diese Art, die hier unter Vorbehalt zu der neuen Gattung gestellt wird, erreicht eine Größe von 1,8 cm und scheint nach RESSER vorn einen Nodus und möglicherweise andere Erhebungen zu besitzen (RESSER 1938: 107; Taf.8, Fig.44-45).

Morphologisch bestehen durchaus Ähnlichkeiten zwischen *Tensfeldia* und Ostrakoden, was zweifellos auf Homöomorphie oder sogar Konvergenz beruht. Als Beispiel sei die ebenfalls recht große, aber nicht näher verwandte, sibirische *Egorovella* und *Egorovellina* (L bis 5 mm) genannt (Abb.2A; KANYGIN 1967: Taf.11, Fig.4-7, Taf.12; Taf.14, Fig.6-8).

Auch mit typischen Conchostraken bestehen morphologische Ähnlichkeiten, wie z.B. mit der devonischen *Praeleaia quadricarinata*, die im oben erwähnten Conchostrakenmergel

vorkommt, und die ähnliche vertikale Rippen aufweist (Abb.3B; HUCKE & VOIGT 1967: Taf.30, Fig. 3; NEBEN & KRUEGER 1973: Taf.109, Fig.16; BRUMMER 1980: Abb.1,6). Auch in diesem Fall liegt aber nur eine Homöomorphie oder Konvergenz vor.

WESTERGÄRD (1936: 61) beschreibt aus der Oelandicus-Stufe von Öland eine bis 1,1 cm große Form als *Hymenocaris (?) oelandica*, die sich jedoch durch die höhere Gestalt und ebenfalls das Fehlen der vertikalen Rippen grundlegend von *Tensfeldia* unterscheidet (o.c.: Taf.12, Fig.10-12).

Wahrscheinlicher ist, daß *Tensfeldia* zur Gruppe der "Larger Bivalve Arthropods" (LBAs) gehört. Da keine Extremitäten und/oder Teile des Hinterliebes bekannt sind, kann keine genauere Identifizierung erfolgen. Auch die von ROBISON & RICHARDS (1981) aus dem Mittelkambrium von Utah beschriebenen LBAs konnten zum größten Teil keiner Familie zugewiesen werden. Sie entsprechen in der Größe der neuen Gattung, Hauptunterschied zu allen bisher beschriebenen Formen sind die drei vertikalen Rippen. Auch unter den von HOU 1987 beschriebenen LBAs aus dem Unterkambrium von Chengjiang (Yunnan, China) befindet sich kein vergleichbares Taxon. Bei der südaustralischen *Papiliocaris* JELL, 1983 aus mutmaßlich kambrischen Sedimenten sind auch Rippen vorhanden, jedoch verlaufen sie bei dieser horizontal (o.c.: Abb.1-2).

Dank: Die Autorin dankt Herrn Kurt EICHBAUM für die Überlassung des Stückes zur Bearbeitung und Herrn Andreas MONTAG für die Begutachtung des Stückes. Den in Abb.2A abgebildeten Ostrakoden verdankt sie Herrn Akademiker Dr. A.V.KANYGIN (Novosibirsk).

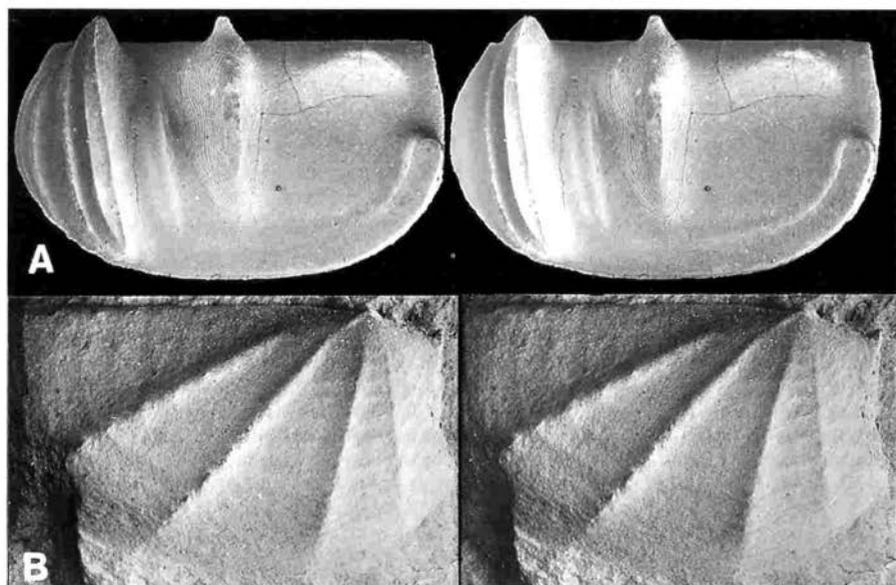


Abb. 2. A *Egorovella dorsilobata* KANYGIN, 1965. Linke Klappe (AGH A144-1) in Lateralansicht, Länge 3,00 mm; Selenjach-Kette, Bach Kalycan (Lokalität 60415/1, KANYGIN 1967: 138); Kalycan-Formation (Llandeilo/Caradoc). -- B *Praelaeia quadricarinata* (LYUTKEVICH, 1929). Steinkern einer vorn nicht ganz vollständigen rechten Klappe (AGH G144-2), Länge 4,7 mm, mitteldevonisches Geschiebe von Havighorst östlich Hamburg, coll. HÄHNEL 1967. Deutlich zu sehen sind die für Conchostraken charakteristischen Anwachsstreifen.

Literatur

- BRIGGS DEG 1976 The Arthropod *Branchiocaris* n. gen., Middle Cambrian, Burgess Shale, British Columbia - Geological Survey of Canada Bulletin 264: (VII+)29 S., 6 Taf., 7 Abb., Ottawa.
- BRIGGS DEG 1977 Bivalved arthropods from the Cambrian Burgess Shale of British Columbia - Palaeontology 20 (3): 595-621, Taf.67-72, 25 Abb., London.
- BRIGGS DEG 1978 The morphology, mode of life, and affinities of *Canadaspis perfecta* (Crustacea: Phyllocarida), Middle Cambrian, Burgess Shale, British Columbia - Philos. Trans. R. Soc. London (B) 281: 439-487 (non vidi; zit. n. ROBINSON & RICHARDS 1981: 17).
- BRIGGS DEG, ERWIN DH & COLLIER FJ 1994 The Fossils of the Burgess Shale - XVIII+238 S., 203 (+ 1 unnum.) Abb., Washington/London.
- BROOKS HK & CASTER KE 1956 *Pseudoarctolepis sharpi*, n. gen., n. sp. (Phyllocarida), from the Wheeler Shale (Middle Cambrian) of Utah - Journal of Paleontology 30 (1): 9-12, Taf.2, 6 Abb., Tulsa,Okla.
- BRUMMER GJ 1980 Midden Devonische Conchostracenenmergel, een Zuidoost-Baltisch gesteente uit de rode 'schollen'-keileem van Groningen - Gondboor en Hamer 34 (6): 186-190, 7 Abb., Oldenzaal.
- HARTMANN G 1963 Zur Phylogenie und Systematik der Ostracoden - Zeitschrift für zoologische Systematik und Evolutionsforschung 1 (1/2): 1-154, 32 Abb., 2 Tab., Frankfurt am Main.
- HINZ ICU 1991 On *Uloopsis ulula* HINZ gen. et sp. nov. - A Stereo-Atlas of Ostracod Shells 18 (2) 17: 69-72, 2 Taf., London.
- HINZ ICU 1993 Evolutionary trends in archaeocopid ostracods - Proceedings of the 11th International Symposium on Ostracoda [MCKENZIE KG & JONES PJ (Eds.) Ostracoda in the Earth and Life Sciences]: 3-12, 4 Abb., Rotterdam/Brookfield (Balkema).
- HINZ-SCHALLREUTER I 1993a Ein mittelkambrischer hesslandonider Ostrakod sowie zur Morphologie und systematischen Stellung der Archaeocopa - Archiv für Geschiebekunde 1 (6): 329-350, 6 Abb., Hamburg.
- HINZ-SCHALLREUTER I 1993b Cambrian Ostracodes Mainly from Baltoscandia and Morocco - Archiv für Geschiebekunde 1 (7): 369-448, 22 Abb., Hamburg.
- HOU XIAN-GUANG 1987 Early Cambrian Large Bivalved Arthropods from Chengjiang, eastern Yunnan - Acta Palaeontologica Sinica 26 (3): 286-298, 6 Taf., 1 Abb.
- HUO Shicheng & SHU Degan 1984 Cambrian Bradoriida of South China - 27th International Geological Congress 1: 239-248, 2 Taf., 1 Abb., Beijing, China.
- HUO Shicheng & SHU Degan 1985 Cambrian Bradoriida of South China - (V+)251 S., 37 Taf., 134 Abb.
- HUO Shicheng, SHU Degan & CUI Zhilin 1991 Cambrian Bradoriida of China - (2+)VII+249 S., 46 Taf., 173 Abb., 2 Tab., Beijing, China.
- HUO Shicheng, SHU Degan, ZHANG Xiguang, CUI Zhilin & TONG Haowen 1983a N(o)tes on Cambrian Br(a)doriids from Shaanxi, Yunnan, S(i)chuan, C(G)uizhou, Hubei and C(G)uangdong - Journal of Northwest University 13 (2 = 39): 89-106, Taf.1-2, 2 Abb., Xian, China.
- HUO Shicheng, SHU Degan, ZHANG Xiguang, CUI Zhilin & TONG Haowen 1983a N(o)tes on Cambrian Br(a)doriids from Shaanxi, Yunnan, S(i)chuan, C(G)uizhou, Hubei and C(G)uangdong (Fortsetzung) - Journal of Northwest University 13 (3 = 40): 56-75, Taf.3-6, Xian, China.
- HUCKE K & VOIGT E 1967 Einführung in die Geschieforschung (Sedimentärgeologie) - 132 S., 50 Taf., (1 +) 24 Abb., 5 Tab., 2 Ktn., Oldenzaal (Niederlandse Geologische Vereniging).
- JELL PA 1983 A Larger Bivalve Arthropod from Sadme Edeowie-1 Well of Probable Cambrian Age - Transactions of the Royal Society of South Australia 107 (2): 123-125, 2 Abb.
- KANYGIN AV 1967 Ostrakody ordovika gornoj sistemy Čerskogo - 154 S., 20 Taf., 13 Abb., 10 Tab., Moskva (Nauka).
- KÜTSCHER M 1989 Ein problematisches Geschiebe mit karbonischen Seeigelresten - Geschiebekunde aktuell 5 (3): 67-70, 3 Abb., Hamburg.
- LYUTKEVICH EM 1929 Phyllopora from the Middle Devonian of the Northwest Province - Geologisch. Komitet Izvestia 48 (5): 137-143 (non vidi, zitiert n. BRUMMER 1980: 190).
- MEYER K-D 1994: Exkursionsführer zur Quartärgeologie des nordöstlichen Niedersachsen - Geschiebekunde aktuell Sonderheft 4: 36 S., 6 Taf., 9 Abb., 7 Tab., Hamburg.
- NEBEN W & KRUEGER HH 1973 Fossilien ordovicischer und silurischer Geschiebe - Staringia 2: (12 S.), Taf.51-109, (1 Tab.), Pinneberg.

- ÖPIK AA 1961 The Geology and Palaeontology of the Headwaters of the Burke River, Queensland - Bureau of Mineral Resources, Geology and Geophysics Bulletin 53: (I+)249 S., 24 Taf., 59 Abb., (Canberra, A.C.T).
- ÖPIK AA 1968 Ordian (Cambrian) Crustacea Bradoriida of Australia - Bureau of Mineral Resources, Geology and Geophysics Bulletin 103: (V+)45 S., 4 Taf., 11 Abb., Canberra.
- RESSER CE 1938 Cambrian System (Restricted) of the Southern Appalachians - Geological Society of America Special Papers 15: VII+140 S., 16 Taf., 1 Tab., Baltimore, Md. (press).
- ROBISON RA & RICHARDS BC 1981 Larger Bivalve Arthropods from the Middle Cambrian of Utah - The University of Kansas Paleontological Contributions Paper 106: 19 S., 9 Taf., 4 Abb., Lawrence, Kan.
- ROLFE I 1969 Phyllocarida - MOORE RC (Ed.) Treatise on Invertebrate Paleontology R [Arthropoda 4] (1): 296-332, Abb.120-154, Boulder, Colo./Lawrence, Kan. (Geol. Soc. Amer./ Univ. Kan.).
- SHU Degan 1990 Cambrian and Early Ordovician "Ostracoda" (Bradoriida) in China - Courier Forschungsinstitut Senckenberg 123: 315-330, 3 Taf., 1 Abb., 1Tab., Frankfurt am Main.
- ULRICH EO & BASSLER RS 1931 Cambrian Bivalved Crustacea of the Order Conchostraca - Proceedings of the United States National Museum 78 (4 = 2847): 130 S., 10 Taf., Washington, D.C.
- WALCOTT CD 1912 Cambrian Geology and Paleontology II No. 6. - Middle Cambrian Branchiopoda, Malacostraca, Trilobita, and Merostomata - Smithsonian Miscellaneous Collections 57 (6 = Publication 2051): (II+) S.145-243, Taf.24-34, Abb.8-10, City of Washington.
- WESTERGÅRD AH 1936 Paradoxoides oelandicus Beds of Öland with the Account of a Diamond Boring Through the Cambrian at Mossberga - Sveriges Geologiska Undersökning (C) 394 [Årsbok 30 (1)]: 67 S., 12 Taf., 12 Abb., (1 Tab.), Stockholm.

BESPRECHUNG

CARSERUD Leif 1992 und 1994 Geologiska Sevärdheter i Skåne (Geologische Sehenswürdigkeiten in Schonen) - I: 77 S., II: 79 S., zahlreiche Zeichnungen und Kartenausschnitte, Lund (Sveriges Geologiska Undersökning).

Auf Grund zahlreicher Nachfragen von Geologie-Touristen wurden beide Bände in der Filiale Lund des Schwedischen Geologischen Dienstes unter der Redaktion des Staatsgeologen Leif CARSERUD zusammengestellt. Im ersten Band werden 75, im zweiten Band 77 geologisch interessante Punkte in Schonen beschrieben. Die Anordnung erfolgt nach dem Alphabet; die regionale Verteilung geht aus einer Übersichtskarte hervor.

Für den Text zu den einzelnen Exkursionspunkten wird folgende Gliederung gewählt: Lage - Beschreibung - Bildungsbedingungen - sonstige Hinweise - Verweis auf ähnliche Objekte - Schlüsselwörter - Literatur.

Der Text ist ausschließlich in schwedischer Sprache gehalten, so daß sich ausländische Touristen zunächst an den einprägsamen Schlüsselwörtern sowie an den Kartenausschnitten orientieren müssen. Kurzfassungen in englischer oder deutscher Sprache würden die Verbreitung der Schriften wesentlich fördern.

Behandelt werden sämtliche Formationen vom präkambrischen Gneis bis zu den rezenten Strandwällen. Der Schwerpunkt der Darstellung liegt auf der Lithologie, hier wiederum mehr auf mineralogischem als auf paläontologischem Gebiet (zur paläontologischen Ergänzung vgl. GRAVESEN: Fossiliensammeln in Südkandinavien).

Dem Band I ist eine geologische Übersichtskarte von Schonen ohne Quartär im Maßstab 1: 700 000 beigegeben. Ein Band III befindet sich in Vorbereitung.

Der Rezensent verdankt den Zugang zu diesen, auch für den Geschiebesammler in Norddeutschland geeigneten Schriften, Frau Karin GOEBEL in Norderstedt.

Werner SCHULZ



Abb. 3. *Tensfeldia eichbaumi* n.gen.n.sp. Holotypus [Archiv für Geschiebekunde Hamburg (AGH) Nr. G144-1], Länge 3.0 cm, Geschiebe von Tensfeld südlich Bad Segeberg, Schleswig-Holstein, vermutlich Unterkambrium, coll. K. EICHBAUM.