



GESCHIEBEKUNDE AKTUELL

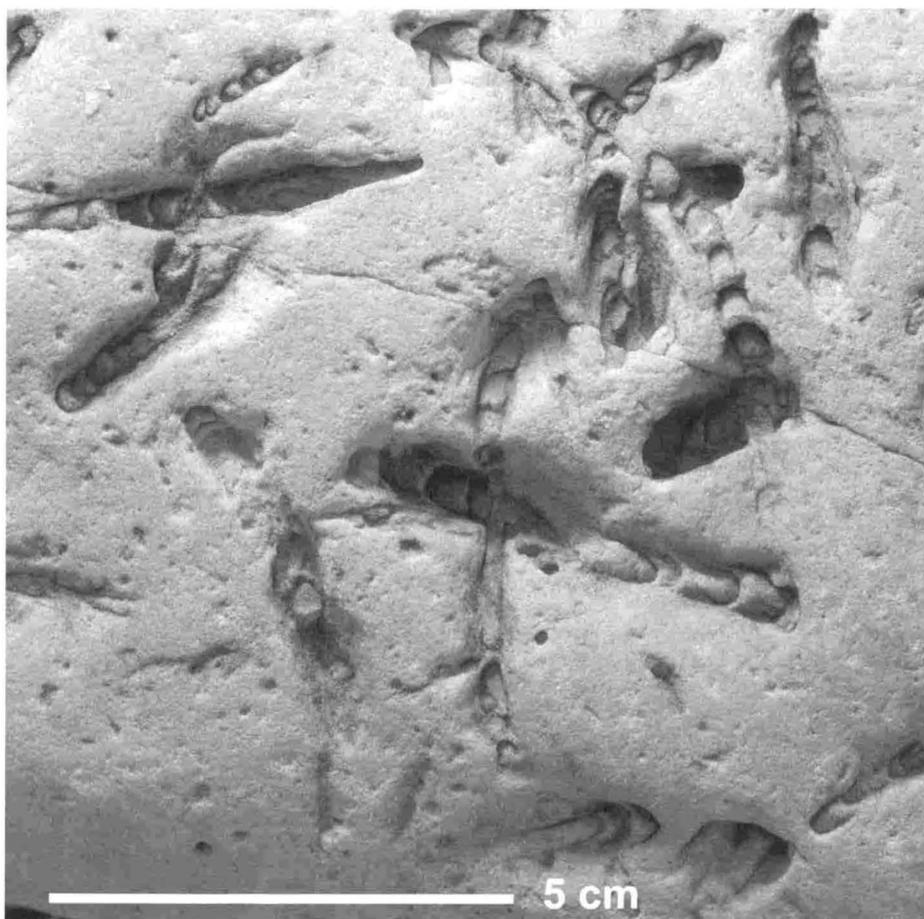
Mitteilungen der Gesellschaft für Geschiebekunde

www.geschiebekunde.de

17. JAHRGANG

HAMBURG, FEBRUAR 2001

HEFT 1



Syringomorpha nilssoni (TORELL, 1868)

Inhalt

REICH M	Bemerkungen zum Spurenfossil <i>Skolithos annulatus</i> TROPPEZ, 1989 (Unter-Kambrium)	3
POLKOWSKY S	Mecklenburger Geschiebetrilobitenfunde.....	9
SCHÖNE G	Veröffentlichungen über Geschiebe seit 1660	15
KOTTNER J	Die Bottenmeer-Porphyre und ihre Herkunft	17
GÁBA Z	Bemerkungen zum Aufsatz von P. SMED „Über den HESEMANN-MILTHERS-Streit und die von HESEMANN verwendete Abbildungsmethode für Geschiebezählungen“	20
KRAUSE K	Säugetiere der Eiszeit.....	21
	Das <i>Pommersche Landesmuseum</i> in der Hansestadt Greifswald ...	24
MÜLLER A	Acht Tonnen Naturgeschichte.....	26
HINZ-SCHALLREUTER	Ergänzung zum Artikel über KURT W. EICHBAUM.....	31
SCHALLREUTER R & REICH M	<i>Syringomorpha nilsoni</i> (TORELL, 1868)	32
GfG-Mitteilungen		
Termine	30
17. Jahrestagung der GfG	32
Besprechungen	13,16,21,26,28

Impressum

GESCHIEBEKUNDE AKTUELL (Ga) - Mitteilungen der *Gesellschaft für Geschiebekunde* - erscheint viermal pro Jahr, jeweils, nach Möglichkeit, in der Mitte eines Quartals, in einer Auflage von 600 Stück. Bezugspreis ist im Mitgliedsbeitrag enthalten. © 2001

INDEXED / ABSTRACTED in: GeoRef, Zoological Record

HERAUSGEBER: PD Dr. R. SCHALLREUTER, für die *Gesellschaft für Geschiebekunde* e.V.
c/o *Archiv für Geschiebekunde* am Geologisch-Paläontologischen Institut und Museum der Universität Hamburg, Bundesstraße 55, 20146 Hamburg.

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

REDAKTION: PD Dr. R. SCHALLREUTER (Schriftleitung), c/o *Archiv für Geschiebekunde*; Tel. 040-42838-4990; Fax ...-5007; e-mail: schallreuter@geowiss.uni-hamburg.de

Dipl.-Geol. Mike Reich, *Deutsches Archiv für Geschiebeforschung*, Institut für Geologische Wissenschaften, Ernst-Moritz-Arndt-Universität, Friedrich-Ludwig-Jahn-Straße 17a, 17489 Greifswald; Tel. 03834-86-4552; Fax ...-4572; e-mail: reichmi@mail.uni-greifswald.de.

Ulrike MATERN, Poststr. 14, 21224 Rosengarten; e-mail: ulrikematern@gmx.net

BEITRÄGE für Ga: Bitte an die Schriftleitung schicken. Die Redaktion behält sich das Recht vor, zum Druck eingereichte Arbeiten einem oder mehreren Mitgliedern des wissenschaftlichen Beirates zur Begutachtung vorzulegen. Sonderdrucke: 25 von wissenschaftlichen Beiträgen, 12 von sonstigen Beiträgen. Die Autoren können außerdem die gewünschte Zahl von Heften zum Selbstkostenpreis bei der Redaktion bis Redaktionsschluß des jeweiligen Heftes bestellen.

DRUCK: schütthe druck Hamburg.

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

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

WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT: Prof. Dr. Michael AMLER, Marburg; Dr. Jürgen EHLERS, Hamburg; Prof. Dr. Ingelore HINZ-SCHALLREUTER, Greifswald; Prof. Dr. Gerd LÜTTIG, Celle; Prof. Dr. Klaus-Dieter MEYER, Hannover; PD Dr. Roger SCHALLREUTER; Prof. Dr. Roland VINX, Hamburg.

Bemerkungen zum Spurenfossil *Skolithos annulatus* TROPPEZ, 1989 (Unter-Kambrium) *

Remarks on the ichnofossil *Skolithos annulatus* TROPPEZ, 1989 (Lower Cambrian)

Mike REICH¹

Abstract. The ichnofossil *Skolithos annulatus* TROPPEZ, 1989 (Lower Cambrian, glacial erratic boulder) is critically investigated, reviewed, and discussed. The specimen on which *Skolithos annulatus* was established, is the weathered part of a spreite of *Diplocraterion parallelum* TORELL, 1870. Furthermore this taxon is a younger secondary homonym of *Skolithos annulatus* (HOWELL, 1957).

Zusammenfassung. Das Spurenfossil *Skolithos annulatus* TROPPEZ, 1989 (Unter-Kambrium, Geschiebe) wird in vorliegender Arbeit kritisch untersucht und diskutiert. Bei diesem Ichnotaxon handelt es sich nicht um den fraglichen Erzeuger von *Skolithos* (wie von TROPPEZ 1989 angegeben) sondern um einen herausgewitterten Teil der Spreite von *Diplocraterion parallelum* TORELL, 1870. Desweiteren ist *Skolithos annulatus* TROPPEZ, 1989 ein jüngeres sekundäres Homonym von *Skolithos annulatus* (HOWELL, 1957).

Einleitung

Im Jahre 1986 wurde von TROPPEZ aus einem stark abgerollten unterkambrischen quarzitären Sandstein von Hjørpsted (Dänemark; coll. H. Koch) ein „Körperfossil“ beschrieben, welches Röhren die dem Ichnofossil *Skolithos* entsprechen, erzeugt haben könnte.

1989 ordnete dann derselbe Autor nach umfangreicher Leser-Diskussion [*Geschiebekunde Aktuell* 5 (1): 22-23, 25] dieses „Körperfossil“ dem Ichnogenus *Skolithos* zu und errichtete die neue Ichnospezies *S. annulatus* TROPPEZ, 1989.

Der Verfasser hatte im Rahmen der 5. Berliner Tagung für Geschiebeforschung (06.-07. November 1993) die Möglichkeit den Originalfund von Hjørpsted zu untersuchen. Dabei aufgekommene Zweifel an der Deutung TROPPEZ' wurden durch den Fund eines vergleichbaren Stückes untermauert. Danach kann es der Ichnospezies *Diplocraterion parallelum* zugeordnet werden und soll nachfolgend beschrieben und diskutiert werden.

Das Material zu vorliegender Publikation ist im Deutschen Archiv für Geschiebeforschung (DAG) am Institut für Geologische Wissenschaften der Universität Greifswald unter der Nummer FGWG 214/1 ff. hinterlegt.

¹ Mike Reich, Institut für Geologische Wissenschaften, Ernst-Moritz-Armdt-Universität Greifswald, F.-L.-Jahn-Str. 17a, D-17489 Greifswald; E-mail: reichmi@mail.uni-greifswald.de

* Vortrag gehalten auf der 10. Jahrestagung der Gesellschaft für Geschiebekunde (14.-16. April 1994) in Hamburg, am 15. April 1994.

Beschreibung

Ichnogenus *Diplocraterion* TORELL, 1870

Diplocraterion parallelum TORELL, 1870

Abb. 1, 2/1-6, 3/1-3b

[in vorliegender Synonymliste sind nur Nachweise aus unterkambrischen Geschieben sowie dem Anstehenden in Baltoskandien berücksichtigt worden]

- * 1870 *Diplocraterion parallelum* n.sp. – TORELL: 13.
- 1926 *Corophioides erraticus* n. sp. – RICHTER: 203; Taf. 3, Fig. 3
- ? 1929 *Diplocraterion sandstone* – HADDING: Abb. 48-49
- 1931 *Diplocraterion parallelum* TORELL – WESTERGÅRD: 4-9; Taf. 1, Fig. 1-2, ?3, 4; Taf. 2, Fig. 1a-3; Taf. 3; Taf. 10, Fig. ?2-3
- 1964 *Diplocraterion* TORELL – HÄNTZSCHEL: Abb. 2
- 1967 *Diplocraterion parallelum* TORELL 1870 – HUCKE: Taf. 2, Fig. 1
- ? 1967 *Diplocraterion*-Querschnitte – HUCKE: Taf. 2, Fig. 2
- 1969a *Diplocraterion parallelum* – SCHUDEBEURS: 134
- 1969b *Diplocraterion parallelum* – SCHUDEBEURS: Abb. 10, 11 (links), 12, 13
- 1975 *D. parallelum* – HÄNTZSCHEL: W62, Abb. 37,2a
- 1979 *Diplocraterion parallelum* TORELL – NEBEN & KRUEGER: Taf. 113, Fig. 1-2, 5-6
- 1980 *Diplocraterion parallelum* TORELL, 1870 – GÁBA & PEK: 15-16; Taf. 2, Fig. 1
- v 1986 „...das wurmartige Fossil.“ – TROPPEZ: 37, Abb. 3-4
- 1986 *Diplocraterion parallelum* Torell, 1870 – CLAUSEN & VILHJÁLMSOON: 55-56, Taf. II, Fig. D, E
- v 1989 *Skolithos annulatus* sp. n. – TROPPEZ: 21, Abb. 1
- 1991 *DIPLOCRATERION PARALLELUM* – BROMLEY & HANKEN: 262-268, Abb. 3, 5-11
- 1993 *Diplocraterion* TORELL – BARTHOLOMÄUS: Taf. 4, Fig. 1a-1c
- ? 1993 *Diplocraterion* TORELL – BARTHOLOMÄUS: Taf. 5, Fig. 2
- 1995 *Diplocraterion* TORELL – BILZ: Abb. 16
- 1997 *Diplocraterion parallelum* TORELL, 1870 – JENSEN: 48, Abb. 7a, 10a, 33a
- 1997 *Diplocraterion parallelum* (HALDEMANN 1840) [sic!] – RUDOLPH: 6, Fig. 2

Material: Es wurden mehr als 50 Exemplare in 31 unterkambrischen Geschieben aus Vorpommern, Mecklenburg, Brandenburg sowie von der Insel Møn (Dänemark) untersucht. Darunter ein Fund aus dem Ruppiner Land (Lesesteinhafen, Brandenburg; leg. et ded. D. Schmälzle, Berlin), welcher vergleichbar mit dem Fund von Hjerpstedt (Dänemark; coll. H. Koch) ist (vgl. TROPPEZ 1986, 1989).

Beschreibung: Vertikale Bauten; bestehend aus einer Spreite, die von einer U-förmig gebauten marginalen Röhre flankiert wird. Das Material in der Spreite ist oft leicht tonig. Die Spreite ist protrusiv und verläuft normalerweise in das Sediment mit annähernd gleicher Breite (vgl. Abb. 3/3a), von Ausnahmen abgesehen (siehe Abb. 3/1). Der Durchmesser der Röhren (unterkambrisches Geschiebematerial) beträgt: 1-14 mm, der Abstand zwischen den Öffnungen der Röhre: 10-46 mm; die Länge der Bauten: zwischen 4 und 14 cm.

Diskussion: Verwittertes Geschiebematerial (z. B. in Altmoränenbereichen, Kiesgruben, am Strand oder Lesesteinhafen) kann „bizarre“ Formen ergeben, wenn u. a. Spreiten U-förmiger Bauten gerade oder schräg angeschnitten und allmählich von der Verwitterung freigelegt wurden, wie z. B. im vorliegenden Lesestein-Fund aus dem Ruppiner Land (Brandenburg) [vgl. Abb. 2].

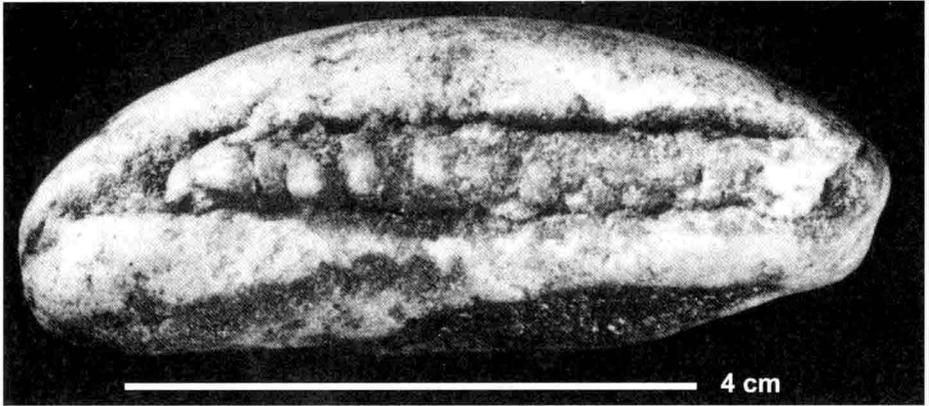


Abb. 1. “*Skolithos annulatus* TROPPEZ, 1989” [aus TROPPEZ 1989: Abb. 1; verändert]. Stark abgerollter, etwas ovaler quarzitischer Sandstein (Unterkambrium). Geschiebe von Hjerpested/ Dänemark (leg. H. Koch, 1985) – Bei der Untersuchung des Originalfundstücks auf der 5. Berliner Tagung für Geschiebeforschung (06.-07. November 1993) stellte sich heraus, daß es sich bei vorliegendem Fund um eine wahrscheinlich gerade herausgewitterte Spreite von *Diplocraterion parallelum* TORELL, 1870 handelt (vgl. Abschnitt Diskussion).

Nach Untersuchungen am vorliegenden Material handelt es sich bei *Skolithos annulatus* TROPPEZ, 1989 nicht um den fraglichen Erzeuger von *Skolithos* (wie von TROPPEZ 1989 angegeben), sondern um einen herausgewitterten Teil der Spreite von *Diplocraterion parallelum* TORELL, 1870. Neben der nomenklatorisch inkorrekten Zuweisung eines „fraglichen Körperfossils“ (TROPPEZ 1989: 21) zu einem Ichnogenus unterlief TROPPEZ auch in der Benennung des Fossils ein Fehler; denn bei *Skolithos annulatus* TROPPEZ, 1989 handelt es sich um ein jüngeres sekundäres Homonym von *Skolithos annulatus* (HOWELL, 1957) aus dem Kambrium von Arizona/USA [vgl. auch Revision von *Skolithos* von ALPERT (1974)].

Diplocraterion parallelum ist ein Equilibrichnion (sog. Ausgleichsstruktur), das durch das Verschieben eines U-förmigen Ganges aufgrund von Ausgleichsbewegungen entlang einer vertikalen Fläche, entstand, um Schwankungen des Meersbodens auszugleichen (GOLDRING 1964, BROMLEY & HANKEN 1991, BROMLEY 1999). FÜRSICH (1974) untersuchte die Ernährungsbedingungen, unter denen die Struktur angelegt wurde, und schrieb sie Suspensionsfressern zu. Selten sind die zumeist trichterförmigen Öffnungen des Ganges erhalten. Mit diesen besteht somit die Möglichkeit Detritus zu fangen. Der angelegte Spreitenbau des rezenten Schlickwattkrebse *Corophium volutator* (Amphipoda) in Schlick ähnelt einem protrusiven *Diplocraterion parallelum*. PEMBERTON & FREY (1984) vergleichen *Diplocraterion* mit Bauten des rezenten Polychaeten *Chaetopterus*, der aber keine Spreiten erzeugt.

Dank

Mein Dank gilt den Herren David Schmäzle (Berlin) und Ronald Klafack (Rostock) für die uneigennützig Überlassung von Geschiebematerial an das Deutsche Archiv für Geschiebeforschung (DAG) in Greifswald. Herrn Prof. Dr. Ekkehard Herrig (Greifswald) danke ich für fruchtbare Diskussionen zum vorliegenden Fossilmaterial sowie für die kritische Durchsicht des Manuskripts.

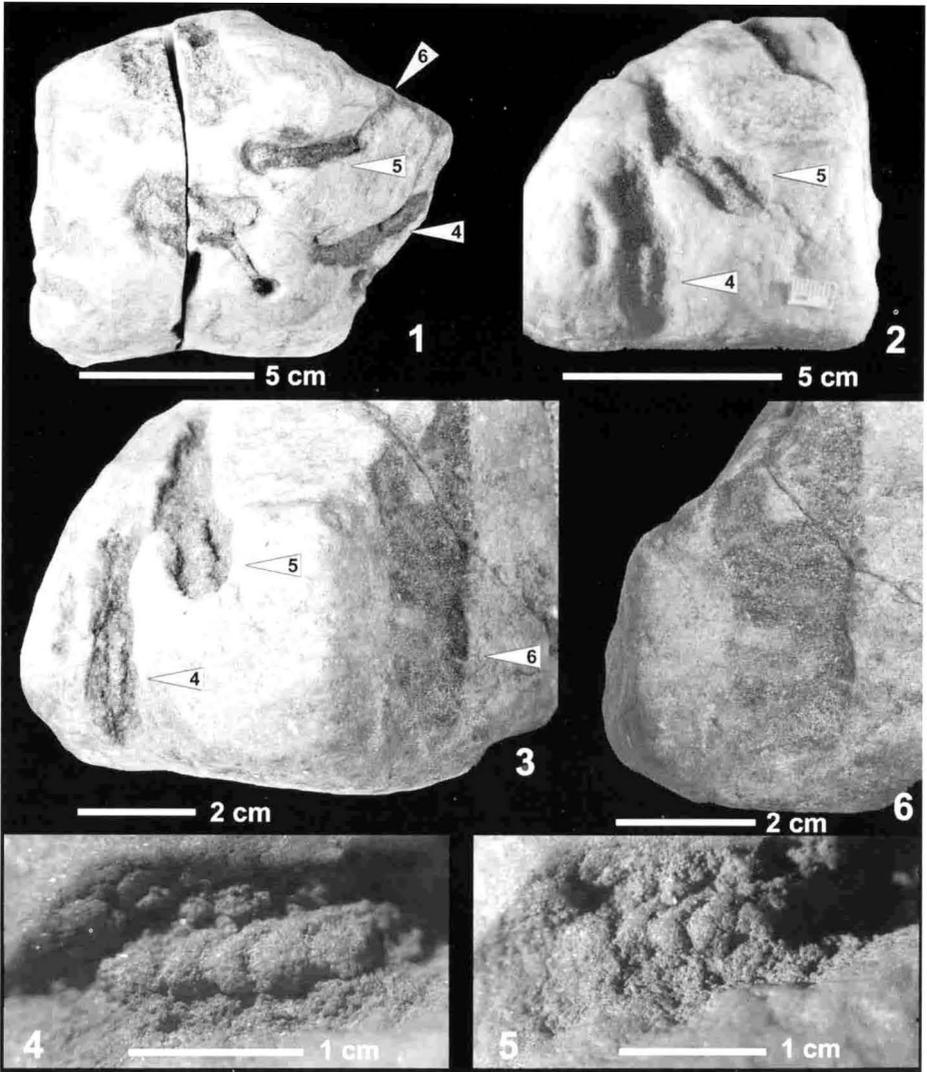


Abb. 2. (1)-(6) *Diplocraterion parallelum* TORELL, 1870 – hellgrauer Quarzit, Spreiten mit grünlich-gelbem Mittelsand verfüllt (Unterkambrium). Geschiebe von einem Lesesteinhaufen aus dem Ruppiner Land (Brandenburg), leg. et ded. D. Schmälzle 1991 [DAG: FGWG 214/1]; (1) Oberseite des Geschiebes mit diversen Öffnungen des Ganges; (2) Seitenansicht des Geschiebes mit zwei schräg herausgewitterten Spreiten (Pfeile 4 u. 5); (3) Seitenansicht des Geschiebes mit zwei schräg herausgewitterten Spreiten (Pfeile 4 u. 5) sowie einer protrusiven Spreite (Pfeil 6); (4)-(5) Detailvergrößerung zweier schräg herausgewitterter Spreiten, diese ähneln stark dem von TROPPEZ (1986) beschriebenen und später (1989) mit einem neuen Namen (*Skolithos annulatus* sp. n.) belegten Fossil; (6) Gesamtansicht einer protrusiven Spreite.

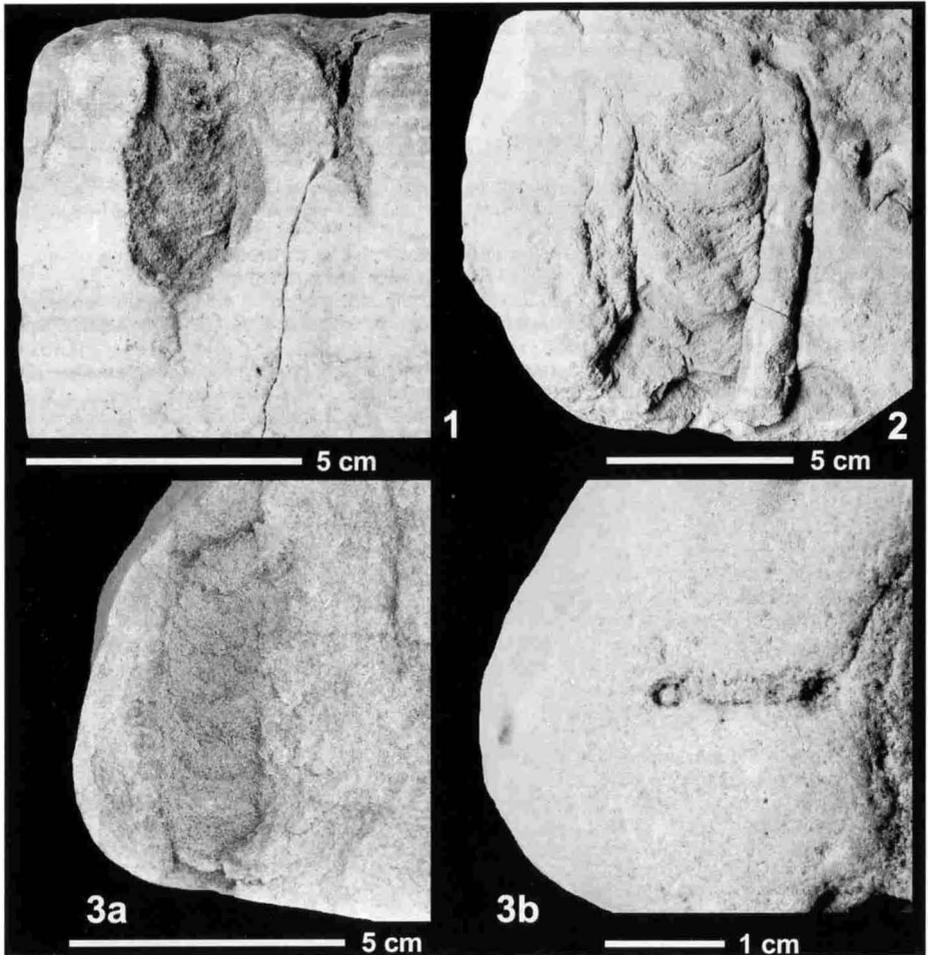


Abb. 3. (1) *Diplocraterion parallelum* TORELL, 1870, protrusive Spreite – leicht rötlich-hellgrauer, gut geschichteter Quarzit (Unterkambrium). Geschiebe von Dwasieden südl. Sassnitz/Rügen (Vorpommern), leg. et ded. M. Reich 1990 [DAG: FGWG 214/2]; (2) *Diplocraterion parallelum* TORELL, 1870, protrusive Spreite mit teilweise erhaltenen Schenkeln des U-förmigen Ganges – angewitterter, mittelgrauer quarzitischer Sandstein (Unterkambrium). Geschiebe von Altnetprelow/Vorpommern (Kiesgrube nördl. der Ziegelei), leg. et ded. A. O. Ludwig 1954 [DAG: FGWG 214/3]; (3a-3b) *Diplocraterion parallelum* TORELL, 1870, (3a) protrusive Spreite, (3b) Ansicht auf die Öffnungen des Ganges – weißgrauer quarzitischer Sandstein (Unterkambrium). Geschiebe von Kühlungsborn (Mecklenburg), leg. et ded. R. Klafack 1995 [DAG: FGWG 214/4].

Literaturverzeichnis

- ALPERT SP 1974 Systematic review of the genus *Skolithos* – Journal of Paleontology **48** (4): 661-669, Tulsa, Okla.
- BARTHOLOMÄUS WA 1993 Spurenfossilien unterkambrischer Sandsteine aus dem Sylter Kaolinsand sowie von Eiszeit-Geschieben – Archiv für Geschiebekunde **1** (6): 307-328, 6 Abb., 1 Tab., 5 Taf., Hamburg.

- BILZ W 1995 Geschiebefunde an den Abbruchkanten der Eckernförder Bucht. Sedimentärgeschiebe des Präkambrium und Unterkambrium – Der Geschiebesammler **28** (3): 109-128, 23 Abb., Wankendorf.
- BROMLEY RG & HANKEN N-M 1991 The growth vector in trace fossils: examples from the Lower Cambrian of Norway – *Ichnos* **1** (4): 261-276, 15 Abb., Chur.
- BROMLEY RG 1999 Spurenfossilien. Biologie, Taphonomie und Anwendungen – 347 S., 188 Abb., Berlin etc. (Springer-Verl.).
- CLAUSEN CK & VILHJÄLMSSON M 1986 Substrate controll of Lower Cambrian Trace Fossils from Bornholm, Denmark – *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* **56** (1-2): 51-68, 4 Abb., 3 Taf., 1 Anh., Amsterdam.
- CORNISH FG 1986 The Trace-Fossil *Diplocraterion*: Evidence of Animal-Sediment Interactions in Cambrian Tidal Deposits – *Palaios* **1** (5): 478-491, 11 Abb., Tulsa, Okla.
- FÜRSICH FT 1974 On *Diplocraterion* TORELL 1870 and the significance of morphological features in vertical, spreiten-bearing, U-shaped trace fossils – *Journal of Paleontology* **48** (5): 952-962, 5 Abb., Tulsa, Okla.
- GÁBA Z & PEK I 1980 Lebensspuren aus den Geschieben des Tschechischen Schlesiens – *Der Geschiebesammler* **14** (1): 13-30, 2 Abb., 4 Taf., Hamburg.
- GOLDRING R 1964 Trace fossils and the sedimentary surface in shallow-water marine sediments. In: STRAATEN LMJU van (Hrsg) Deltaic and shallow marine deposits. Proceedings of the Sixth International Sedimentological Congress, The Netherlands and Belgium - 1963 – Developments in Sedimentology **1**: 136-143, 1 Abb., Amsterdam (Elsevier).
- HÄDDING A 1929 The Pre-Quaternary Sedimentary Rocks of Sweden. III. The Paleozoic and Mesozoic Sandstones of Sweden – *Lunds Universitets Årsskrift* (N.F., Avd. 2) **25** (3) [= *Kungl. Fysiografiska Sällskapets Handlingar* (N.F.) **40** (3)]: 287 S., 138 Abb., Lund & Leipzig.
- HÄNTZSCHEL W 1964 Die Spuren-Fauna, bioturbate Texturen und Marken in unterkambrischen Sandstein-Geschieben Norddeutschlands und Schwedens. In: METZ R (Hrsg) Funde und Fundmöglichkeiten in Niederdeutschland – *Der Aufschluss* (VFMG), Sonderheft **14**: 88-102, 9 Abb., Heidelberg.
- HÄNTZSCHEL W 1975 Trace Fossils and Problematica. In: TEICHERT C (Hrsg) Treatise on Invertebrate Paleontology: Part W Miscellaneous. Supplement 1 Trace Fossils and Problematica. Second Edition (Revised and Enlarged): W2-W269, 110 Abb., Boulder, Colo. (Geol. Soc. Am.) & Lawrence, Kan. (Univ. Kan.).
- HOWELL BF 1957 *Stipsellus annulatus*, a *Skolithos*-like Cambrian fossil from Arizona – *Bulletin of the Wagner Free Institute of Science* **32**: 17-20, Philadelphia, Pa.
- HUCKE K [hrsg. u. erw. v. E VOIGT] 1967 Einführung in die Geschiebeforschung (Sedimentärgeschiebe) – 132 S., 24 Abb., 5 Tab., 50 Taf., 2 Ktn., Oldenzaal (Nederlandse Geologische Vereniging).
- NEBEN W & KRUEGER HH 1979 Fossilien kambrischer, ordozivischer und silurischer Geschiebe – *Staringia* **5**: 63 S., Taf. 110-164, Oldenzaal (Dinkeldruk).
- JENSEN S 1997 Trace fossils from the Lower Cambrian Mickwitzia sandstones, south-central Sweden – *Fossils & Strata* **42**: 111 S., 67 Abb., Oslo.
- PEMBERTON SG & FREY RW 1984 Quantitative methods in ichnology: spatial distribution among populations. – *Lethaia* **17**: 33-49, 4 Abb., 6 Tab., Oslo.
- RICHTER R 1926 Flachseebeobachtungen zur Paläontologie und Geologie XII-XIV – *Senckenbergiana* **8** (3/4): 200-224, Taf. 3, Frankfurt/M.
- RUDOLPH F 1997 Geschiebefossilien Teil 1: Paläozoikum – Fossilien, Sonderheft **12**: 64 S., 1 Abb., 4 Tab., 28 Taf., Weinstadt.
- SCHUDEBEURS AP 1969a Fossiele Levenssporen, Deel I – *Grondboor en Hamer [für 1969]* (4): 125-166, Oldenzaal.
- SCHUDEBEURS AP 1969b Fossiele Levenssporen, Deel II (platen) – *Grondboor en Hamer [für 1969]* (5): 169-216, 62 Abb., Oldenzaal.
- TORELL O 1870 Petrificata Suecana Formationis Cambicae – *Acta Univers. Lundensis, Lunds Universitets Årsskrift* (Afd. 2) **6 [für 1869]** (8): 14 S., Lund.
- TROPPEZ U-M 1986 *Skolithos* – Verursacher der Röhrenbauten gefunden? – *Geschiebekunde Aktuell* **2** (3): 35-37, 4 Abb., Hamburg.
- TROPPEZ U-M 1989 Eine neue *Skolithos*-Art – *Geschiebekunde Aktuell* **5** (1): 21-25, 3 Abb., Hamburg.
- WESTERGÅRD AH 1931 *Diplocraterion*, *Monocraterion* and *Skolithos* from the Lower Cambrian of Sweden – *Sveriges Geologiska Undersökning* (C: Avhandlingar och uppsatser) **372** [= *Årsbok*, **25** (5)]: 25 S., 10 Taf., Stockholm.

Mecklenburger Geschiebetrilobitenfunde

Stefan POLKOWSKY*

1. *Asaphus raniceps* (sensu ANGELIN, 1854)

Abb. 1

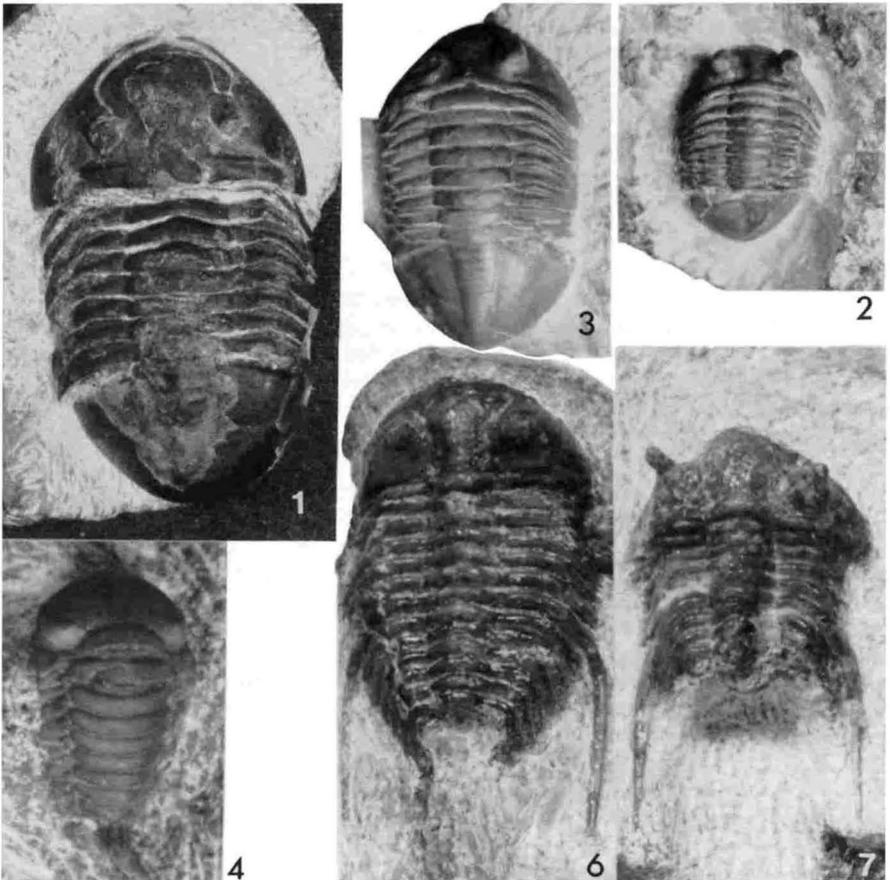
Geschiebe: Expansus-Kalk, Stufe: B3 α .

Maße: Länge 78 mm.

Begleitfauna (allgemein): *Asaphus expansus* WAHL., *Megistaspis*-Arten, u.a.

Anmerkungen: Komplette Tiere sind selten. Der Trilobitenpanzer kann schnell platzen, besonders brisant an der Glabella und im Zentrum des Pygidiums

Fundort: Groß Rünz, 10.7.1993; Finder, Sammlung und Foto: Verfasser.



* Stefan Polkowsky, Rahlstedter Str. 2/722, 19057 Schwerin

2. *Neosaphus cornutus* (PANDER, 1830)

Abb. 2

Geschiebe: Oberer Grauer Orthocerenkalk, Stufe: C1 β .

Maße: Länge 30 mm.

Begleitfauna (allgemein): Neosaphiden-Arten, Illaeniden-Arten; Nautiloidea: *Orthoceras*, *Clinoceras*, *Endoceras*, *Trocholites* und *Lituites*.

Anmerkungen: Vollständige Neosaphiden sind im Geschiebe selten. Das Pygidium dieses *N. cornutus*-Fundes ist gedriftet. Dieser Umstand deutet auf eine Häutung hin.

Fundort: 11.3.1993 Conrade, Finder und Sammlung: Autor; Foto: P. GRANT (Schwerin).

3. *Ogmasaphus praetextus* (TÖRNQUIST, 1884)

Abb. 3

Geschiebe: Ludibundus Kalk, Stufe: C2 α .

Maße: Länge 54 mm.

Begleitfauna (allgemein): *Ogmasaphus*- und *Illaenus*-Arten, selten *Platylichas* und *Atractopyge*.

Fundaussichten: *O. praetextus* ist häufiger zu finden, auch als ganzes Tier.

Fundort: 19.9.1992 Tüzen, Finder und Sammlung: Autor. Foto: P. GRANT (Schwerin).

4. *Remopleurides* sp.

Abb. 4

Geschiebe: Oberer Grauer Orthocerenkalk, Stufe: C1 β .

Maße: Länge 24 mm.

Begleitfauna (allgemein): Cystoideen, Brachiopoden, Gastropoden, Conularien u.a.

Anmerkungen: selten, Häutungsreste sind hingegen etwas häufiger zu finden, vor allem das Cephalon. Zentral auf dem letzten Spindelring des Thoraxes liegt ein kleiner Stachelwuchs, der auffällig hochgerichtet steht (beim Präparieren beachten!).

Fundort: 22.11.1992 Krassow; Finder und Sammlung: Autor; Foto: Volker JANKE (Schwerin).

5. *Hoplolichas tricuspidata* (BEYRICH, 1846)

Abb. 5 (nebenstehende Seite)

Geschiebe: Diese Art ist im Oberen Grauen Orthocerenkalk anzutreffen, Stufe: C1 β .

Maße: Die Gesamtlänge entspricht etwa einer Länge von 90 mm.

Begleitfauna: *Lonchodomas* und *Paraceraurus*.

Anmerkungen: Unversehrte Exemplare von *H. tricuspidata* sind dem Verfasser aus Geschieben nicht bekannt. Lose Häutungsreste vom Cephalon und vom Pygidium sind hingegen häufiger. Im Gegensatz zu *H. tricuspidata* ist ein kompletter *H. conicotuberculatus* NIESK. bekannt geworden. Illustration: Verfasser.

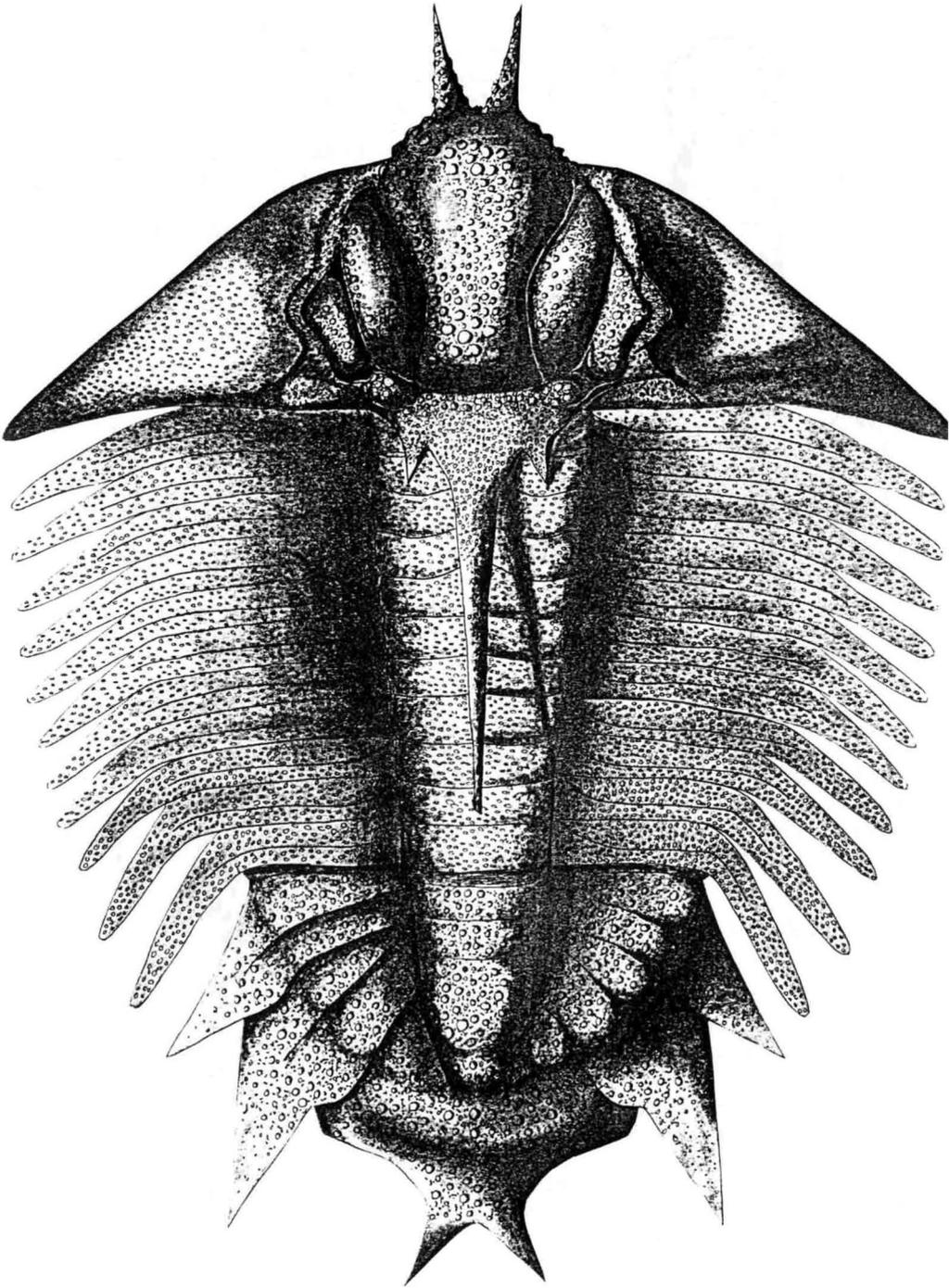
6. *Atractopyge revaliensis* (SCHMIDT, 1881)

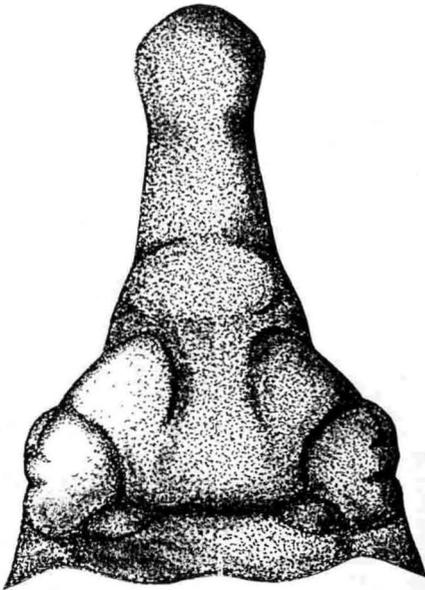
Abb. 6

Geschiebe: Oberer Grauer Orthocerenkalk, Stufe: C1 β .

Maße: Länge (Cephalonanfang bis zu den beiden verlängerten Thoraxpleuren): 53 mm.

Begleitfauna (allgemein): *Chasmops*-Arten, *Paraceraurus*, *Nieszekowskia* u.a.





8. *Lichas platyrhinus* SCHMIDT, 1907
Abb. 8 (oben)

Geschiebe: Wahrscheinlich aus einem mittellordovizischen Kalk.
Maße: Cephalonhöhe ca. 60 mm.
Fundort: Mukran (Rügen); FINDER A. BUCHHOLZ (Stralsund).
Zeichnung: Verfasser.

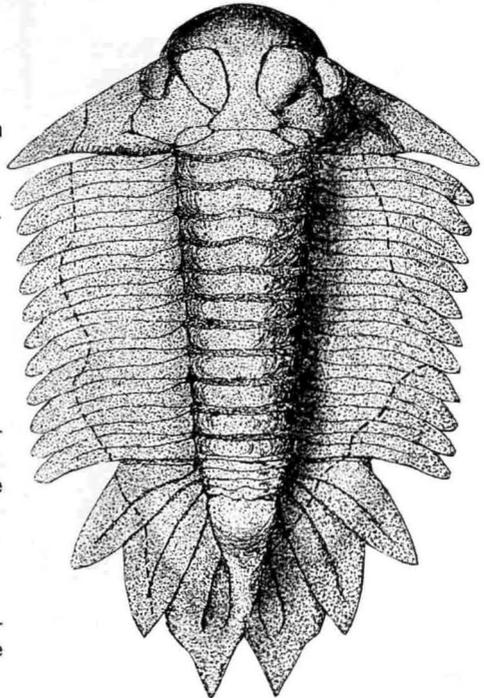
9. *Platylichas robustus* WARBURG, 1939
Abb. 9 (rechts)

Geschiebe: Ludibunduskalk, Backsteinkalk, Testudinariakalk, Stufen: C2 α - D1 α .
Maße: die durchschnittliche Körperlänge beträgt 80 mm.
Begleitfauna (allgemein): Für alle drei Geschiebearten vor allem *Chasmops*- und *Neoasaphus*-Vertreter
Anmerkungen: selten; die Strichpunktlinien in der Zeichnung deuten auf Brüche hin.
Illustration: Verfasser.

Anmerkungen: Dieser Trilobit gehört zu den Raritäten im Geschiebe. Die Lackschicht auf *A. revaliensis* wurde mittlerweile entfernt und die dünnstieligen Augen wurden im nachhinein wieder aufgesetzt.
Fundort: 11.10.1992 Krassow; FINDER und Sammlung: Verfasser; Foto: wie Nr. 4.

7. *Atractopyge dentata* (ESMARK, 1833)
Abb. 7

Geschiebe: Ludibunduskalk, Stufe: C2 α .
Maße: Länge: 46 mm (gleiche Meßpunkte wie bei Nr. 6).
Begleitfauna (allgemein): *Iliaenus*, *Neoasaphus* und *Cnemidopyge*
Fundaussichten: Der *A. dentata*-Fund gehört zu den Besonderheiten der Ludibundus-Stufe
Anmerkung: Das Pygidium liegt unter dem Thorax. Die Lackschicht wurde nachträglich noch beseitigt
Fundort: 25.10.1992 Krassow; FINDER und Sammlung: Autor; Foto: wie Nr.4.



Literatur

- DAMES W 1877 Über *Hoplolichas* u. *Conolichas*, zwei Untergattungen von *Lichas* - Zeitschrift der Deutschen geologischen Gesellschaft **29**: 793-814, 3 Taf., Berlin.
- LIENAU HW 1990 Geschiebe - Boten aus dem Norden - Geschiebekunde aktuell (Sonderheft) **2**: 115 S., 33 Taf., 24 Abb., Hamburg.
- NEBEN W & KRUEGER HH 1971 Fossilien ordovicischer Geschiebe - *Staringia* **1**: 1-7, 50 Taf., Pinneberg (Druck: Oldenzaal).
- NEBEN W & KRUEGER HH 1973 Fossilien ordovicischer und silurischer Geschiebe - *Staringia* **2**: (12 S.), Taf.51-109, (1 Tab.), Pinneberg. [Bijvoegsel van Grondboor en hamer **27** (6)].
- RUDOLPH F 1997 Geschiebefossilien Teil 1: Paläozoikum - Fossilien (Sonderheft) **12**: 64 S., 27 (unnum.) Taf., 1 Abb. (Titelbild), Weinstadt.
- POLKOWSKY S 1994 *Platylichas robustus* WARBURG 1939 in einem Geschiebe der Ludibundus-Stufe - Der Geschiebesammler **27** (1): 7-14, 4 Abb., Wankendorf.
- POLKOWSKY S 1994 Eine *Atractopyge revaliensis* (SCHMIDT, 1881) aus Nileuskalk - Geschiebekunde aktuell **10** (4): 109-110, 1 Abb., Hamburg.

BESPRECHUNG

ECKLOFF W & MÜLLER S 1999 (Hrsg.) Museum für Natur und Umwelt - Berichte des Vereins „Natur und Heimat“ und des Naturhistorischen Museums zu Lübeck **25/26** (WALBAUM-Festschrift): 229 S., zahlr. s/w. und farb. Abb., Lübeck.

Unter Mitwirkung der Autoren H ATTMER, M DIEHL, D ECKLOFF, W ECKLOFF, S FÜTING, O HAMPE, G HÖPFNER, K KEMPAS, G KOPP, A MONTAG, S MÜLLER, T PFEIFFER, P SCHUHR und W ZIEGLER wurden 20 Beiträge zusammengestellt, die von der Naturaliensammlung Johann Julius WALBAUMS (1724-1799) über die Geschichte des Museums, die Fossilien in Schleswig-Holstein, die fünf Reiche der Organismen, die Walfunde in Groß Pampau, den Kreislauf der Gesteine, Heimische Gesteine aus nordischen Gebirgen, die Mineralienfunde in Schleswig-Holstein, das Eiszeitalter in Nordeuropa, das Brodtener Ufer, der Riesenhirsch *Megaloceros giganteus* von Schlutup, die Entwicklung des Lebens auf der Erde, die Entwicklung der Museumspädagogik bis zu den entomologischen Sammlungen des Museums reichen.

Die Festschrift ist als qualitativ hochwertiger Druck in Buchform erschienen und bietet für heimatkundlich, naturkundlich, geologisch oder geschichtlich Interessierte ein breites Spektrum interessanter Artikel, die sowohl allgemeinverständlich als auch sehr informativ sind. Für den Geschiebesammler sind besonders die folgenden Kapitel von großem Wert:

- ECKLOFF W & MONTAG A 1999 Fossilien in Schleswig-Holstein: Seite 43-61, 9 s/w. und 7 farb. Abb. [*Peltura scarabaeoides*, *Lituites*, Silurkorallen, *Eleganticerus elegantulum*, *Phymosoma*, *Amusium comeus*, *Glycymeris obovata*, *Maretia zeisei*, *Tasadia carniolica*; Abb. der Form und der Lage der Kontinente während der verschiedenen Erdzeitalter]
- ECKLOFF W 1999 Der Kreislauf der Gesteine an Beispielen der Geologie Nordeuropas: Seite 108-113, 3 farb. Abb. [Geologische Karte Nordeuropas im Museum Abb. 1a+1b; Der Kreislauf der Gesteine Abb. 2]
- ATTMER H 1999 Heimische Gesteine aus nordischen Gebirgen: Seite 114-118. [12 verschiedene Gesteine erläutert]; Mineralienfunde aus Schleswig-Holstein: Seite 119-123, 2 Abb. [„Wir besitzen jedoch eine riesengroße Halde, nämlich die dicke Geschiebedecke ...“ S. 119]; Das Brodtener Ufer - der Rest einer Grundmoräne: Seite 133-137, 3 Abb. [Nachbildung des Ufers im Museum]

Gerhard Schöne

STÜWE Kurt 2000 Einführung in die Geodynamik der Lithosphäre – 405 S., 210 (kapitelweise numerierte) Abb. und 31 (kapitelweise numerierte) Tab., brosch., Berlin/Heidelberg (Springer). ISBN 3-540-67516-7. DM 79,-

Dieses Buch ist keine Einführung zum Verständnis großtektonischer Abläufe, wie der Titel suggeriert, wohl aber eine solche in die quantitative Behandlung endogen gesteuerter Vorgänge. Es wendet sich an den „geländeorientierten Erdwissenschaftler“, setzt also dessen Wissen und Erfahrungen voraus, und ermuntert ihn, mittels mathematischer Modellierungen Möglichkeiten und Größenordnungen geologischer Prozesse zu prüfen bzw. zu erfassen. Dementsprechend ist das Buch ausgerichtet. Im Kapitel Plattentektonik (29 S.) werden deren Grundzüge, die Bewegungen auf der Oberfläche der Kugel Erde und Kartenprojektionen aufgezeigt, anschließend in drei Kapiteln die in Joule bzw. °Celsius, Metern und Newton zu messenden physikalischen Eigenschaften und Zustände der Erde – Temperatur und Wärme (84 S.), Form und Bewegung (53 S.), Kraft und Rheologie (54 S.) – im Hinblick auf geologische Kräfte und Bewegungen behandelt. Im Kapitel Dynamische Prozesse (64 S.) befasst sich der Autor mit der Entstehung von Sedimentbecken und der Kollision von Kontinenten und im Kapitel *P-T-t-D*-Kurven (23 S.) mit der räumlichen und zeitlichen Entwicklung von Deformation und Metamorphose. Jedes Kapitel schließt mit mehreren, auf die Teilkapitel bezogenen Übungsaufgaben, deren Antworten notfalls im Anhang nachgelesen werden können. In dieser Einführung in die mathematische Modellierung werden nur geringe mathematische Kenntnisse vorausgesetzt und deshalb im Anhang einige mathematische Methoden besprochen. Hier findet man auch wichtige mathematische Regeln, die notwendigen Symbole, Einheiten und Größen sowie Hinweise zu weiterführenden Lehrbüchern. Ein ausführliches Literaturverzeichnis beschließt dieses Buch, das vor allem „Einsteigern“ in die mathematische Modellierung geologischer Vorgänge empfohlen wird.

G. KATZUNG

HANSCH Wolfgang (Hg.) 2000 Eiszeit Mammut, Urmensch und wie weiter? – museo **16**: 232 S., zahlr., n. Kap. numerierte oder unnum., meist farbige Abb., Heilbronn (Städt. Museen). Kart., Format 21 x 28,7 cm. ISBN 3-930811-85-5. DM 35,-.

Bestellung: Dr. Wolfgang Hansch, Naturhistorisches Museum, Kramstraße 1, 74072 Heilbronn; Tel. 07131-56-2302, Fax –2859; Email: staetdlichemuseenheilbronn.nhm@t-online.de

Die nicht unerheblich durch die Medien „geförderte“ zunehmende Sensibilität gegenüber dem Klimageschehen läßt auch das Interesse an der letzten Eiszeit zunehmen, wie die wachsende Anzahl entsprechender Ausstellungen zeigt (s. z.B. S.21 und Ga **15**: 34-35, 100). Nachdem bereits vor einigen Jahren erfolgreich eine vom *Archiv für Geschiebekunde Hamburg* zusammengestellte Geschiebe-Ausstellung gezeigt wurde, präsentierten die Städtischen Museen von Oktober 2000 bis Februar 2001 eine Ausstellung speziell zum Thema Eiszeit, zu der ein umfangreicher Katalog herausgegeben wurde. Dieser Katalog enthält 15 von 19 verschiedenen Autoren verfasste Kapitel zu diesem Themenkreis, der in drei größere Abschnitte gegliedert wird. Der erste Abschnitt, der sich um *Eiszeit und Mammut* dreht, behandelt Eiszeitalter, das Gebiet im Vorfeld der Gletscher, d.h. die Periglazialgebiete - in einem solchen lag Heilbronn zu jener Zeit -, die fossilen quartären Floren und Säugetiere sowie ein spezielles Kapitel über die Frankenbacher Sande, einer cromerzeitlichen Neckarablagerung von Heilbronn. Der zweite Abschnitt *Eiszeit und Urmensch* besteht aus 7 Artikeln zum Urmenschen, und im dritten Abschnitt *Eiszeit und wie weiter?* sind die Anfänge der Kunst in Europa an Hand der Vogelherd-Figuren dargestellt, gefolgt von Betrachtungen über den „Apparatus habilis“ und die „Naturkatastrophe Mensch“. Ein ausführliches, den einzelnen Kapiteln zugeordnetes Literaturverzeichnis, ein Register, Bildnachweis und Vorstellung der Autoren runden den Band zu einem geschlossenem Ganzen ab.

SCHALLREUTER

Veröffentlichungen über Geschiebe seit 1660

Gerhard SCHÖNE*

Abstract. Publications on geschiebes (glacial erratic boulders) are known for more than 300 years. In geschiebe research the number of publications per year is still increasing.

Zusammenfassung. Geschiebeliteratur und -forschung ist seit mehr als 300 Jahren festzustellen. Ein kurzer Überblick über die ständig steigende Zahl von entsprechenden Veröffentlichungen wird vorgestellt.

Untersuchungsmaterial und Auswertung

Die Untersuchung basiert auf der vom Autor erstellten CD-ROM Version CD 2.0 der KAERLEIN-Bibliographie der Geschiebe vom Oktober 2000. Sie enthält 8278 Zitate. Die Themenbereiche und die Untersuchungsgebiete sind in *Geschiebekunde aktuell 16* (3) Seite 86 näher beschrieben. Zur Auswahl ist anzumerken, dass ein Literaturhinweis immer dann aufgenommen wurde, wenn innerhalb einer allgemeineren Veröffentlichung Geschiebe erwähnt, abgebildet bzw. als Material verwendet wurde, oder wenn es sich dabei um spezielle Geschiebeforschung (Paläontologie, Geschiebezählung usw.) handelt.

Mit einem Textverarbeitungsprogramm wurden die Zitate in Schritten (Anonymus, ohne Vornamen, ein Autor, zwei Autoren, Autor mit Namenszusatz/-zusätzen) nach Jahreszahlen sortiert und danach mit dem Tabellen-Kalkulationsprogramm Excel® die Jahressummen und die Gesamtsumme berechnet. Von den 8278 Objekten wurden schließlich 8144 herangezogen. Ein Rest von 134 [1,6 %] bestand aus Sonderfällen (fehlende Jahreszahl; mehrere Autoren) und wurde nicht ausgewertet.

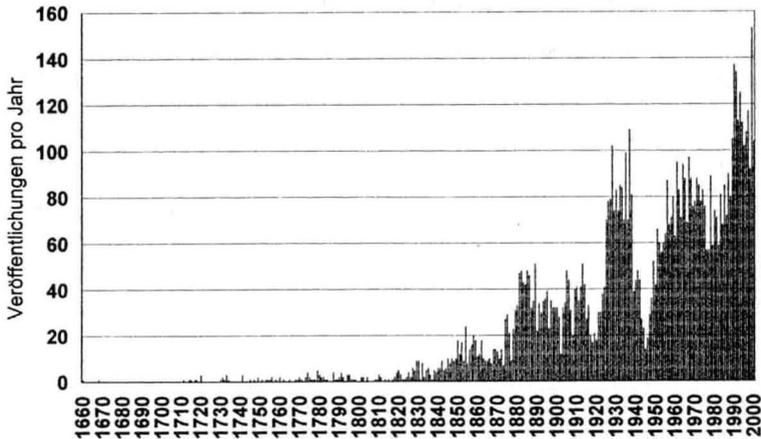


Abb. 1. Entwicklung der Zahl von Veröffentlichungen über Geschiebe seit 1660. Datenbasis: 8287 Veröffentlichungen (CD-ROM 2.0 SCHÖNE 2000).

* Gerhard SCHÖNE, Gesellschaft für Geschiebekunde, c/o Archiv für Geschiebekunde, Geologisch-Paläontologisches Institut und Museum der Universität, Bundesstraße 55 (Geomatikum) D-20146 Hamburg, Deutschland.

Diskussion der Ergebnisse

Insbesondere Kenner der Geschichte der Geologie werden sicher aus den zur Verfügung stehenden Daten nähere Erkenntnisse gewinnen können. Hier soll nur auf deutlich sichtbare Auffälligkeiten hingewiesen werden. Nach einer Frühphase um 1850 fällt auf, dass es ab 1875 [TORELL] zu einer ersten Blütezeit der Geschiebeforschung kam. Diese wurde durch den ersten Weltkrieg unterbrochen. Danach steigt die Kurve wieder steil an, um beim zweiten Weltkrieg ganz jäh abzubrechen. Ab Mitte der 50er Jahre ist eine deutliche Erholung zu erkennen, die ab etwa 1965 nochmals deutlich wird. Darauf folgt ein Absinken der Kurve, das sich erst ab 1980 wieder umkehrt und dabei wird die „Schwelle“ 100 Veröffentlichungen pro Jahr dauerhaft überschritten.

Die große Streuung der Daten ist zu beachten, auch Zufälle bei der Entdeckung einer Schrift und subjektive und objektive Unterschiede zwischen den Autoren KAERLEIN, SCHALLREUTER und SCHÖNE sind von Bedeutung, doch darf beim Anstieg ab 1980 angemerkt werden, dass dabei die Gesellschaft für Geschiebekunde sicher ihren anerkanntesten Anteil hat.

Quelle: SCHÖNE G 2000 Bibliographie der Geschiebe des pleistozänen Vereisungsgebietes Nord-europas Teil I - Teil V Version D 3.0 - 1 Diskette mit 8287 Titeln, Hamburg (Gesellschaft für Geschiebekunde). [KAERLEIN 1969,1985,1990; SCHALLREUTER 1998; SCHÖNE & SCHALLREUTER 2000; Stand 25.10.2000]

BESPRECHUNG

BILZ W 2000 Fossilienfunde von den Abbruchkanten der Eckernförder Bucht 3. Seeigel und andere Stachelhäuter - Jahrbuch der Heimatgemeinschaft Eckernförde e.V. **58:** 205-227, 29 Abb., Eckernförde.

[Beutelstrahler: *Spaeronites* sp.; Seeigel: *Olearius-Stein*, *Echinocorys*, *Galerites*, *Cardiaster*, *Micraster*, *Brissopneustes*, „Laterne des Aristoteles“, *Stereocidaris*, *Gauthiosoma princeps*; Seestern-Platten; Seelilien-Stielglieder aus dem Silur und der Kreide]

Herr Wolfgang BILZ, Eckernförde, veröffentlicht in regelmäßigen Abständen nicht nur im *Geschiebesammler* und in *Geschiebekunde aktuell*, sondern auch im *Jahrbuch der Heimatgemeinschaft Eckernförde e.V.* Alle diese Beiträge stellen eine sehr schöne und anspruchsvolle Ergänzung der Geschiebeliteratur bestimmter Regionen dar und zeigen hochwertige Fotos der schönsten Funde. In diesem nicht allgemein bekannten Jahrbuch ist ferner von ihm erschienen:

1988 Fossilien und Lebensspuren in Sedimentärgeschieben des Kambrium - Jb. **46:** 198-204, 7 Abb.

1989 Fossilien in Sandsteinen, Kalken und Schiefertönen des Ordoviciums - Jb. **47:** 228-236, 12 Abb.

1990 Fossilien in Kalken und Mergeln des Silur sowie in Sandsteinen des Devon - Jb. **48:** 228-233, 7 Abb.

1991 Fossilien in Kalken und Sandsteinen des Erdmittelalters - Jb. **49:** 268-274, 8 Abb.

1993 Fossilien in verschiedenen Gesteinsarten der Erdneuzeit - Jb. **51:** 191-203, 12 Abb.

1998 Trilobiten - Jb. Heimatgem. **56:** 195-222, 27 Abb.

1999 Tintenfische und deren Verwandte - Jb. **57:** 237-259, 22 Abb.

Herrn Wolfgang BILZ sei an dieser Stelle nochmals herzlich für die Zusendung der neuesten Veröffentlichung gedankt.

In diesem Zusammenhang bitte ich alle Autoren, mich regelmäßig mit Sonderdrucken oder zumindest mit den bibliographischen Informationen über ihre Veröffentlichungen zu versorgen, damit ich die KAERLEIN-Bibliographie ständig weiterführen kann und auch der Umfang der Bücherei unserer Gesellschaft weiter wächst!

Gerhard SCHÖNE

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 †, U. Mattern & M. Reich

16. Jahrgang (2000)

ISSN 0178-1731

© Gesellschaft für Geschiebekunde, Hamburg, 2000

Geschiebekunde aktuell	Band 16	Hefte 1 - 4	IV + 140 S.	Hamburg 2000
------------------------	---------	-------------	-------------	--------------

Erscheinungsdaten (Anlieferung durch Druckerei)

Heft 1	18. Februar 2000
Heft 2	21. Juni 2000
Heft 3	5. Oktober 2000
Heft 4	30. November 2000

Berichtigungen

Seite	Zeile	statt	richtig
9	16	Steinschoßgewehren	Steinschloßgewehren
41	31	1906	1909
38	10	[5]	HESEMANN 1934
48	19	Märt	März
72	5 v.u.	des Objektes beträgt	des um 90° gedrehten Objektes (rechts) beträgt
118	32	<i>Scolithos</i>	<i>Skolithos</i>
126	1-2	Zeilen auf S. 125 zwischen den Zeilen 9 und 10 v.u. einfügen	
	23-24	Einfügen: ROEMER F 1885 Lethaea erratica oder Aufzählung und Beschreibung der in der norddeutschen Ebene vorkommenden Diluvial-Geschiebe nordischer Sedimentär-Gesteine. - Paläontologische Abhandlungen [DAMES W & KAYSER E] 2 (5): 250-420, Taf.24-34 (bzw. 1-11), 3 Abb., Berlin. [Nachdruck: Der Geschiebe-Sammler 2 (2): 250-263, 1967; 2 (3/4): 264-303, 1968; 3 (1): 304-343, 1968; 3 (2): 344-383, 1968; 4 (1): 384-397, 1969; 4 (2): 398-420, 1969; 4 (3/4): Taf.24-27, 1970; 5 (1): Taf.28-34, 1970, Hamburg].	
129	28	Auf-Klärung	Aufklärung
	30	Petrogra-phen	Petrographen
132	13	schieben.	schienen.
134	2. u.v.	Querzite	Quarzite

Inhalt

I. Aufsätze und Mitteilungen

ANSORGE J	Insekten aus Zementsteinen (Moler) vom Typ Greifswalder Oie	43
BARTHOLOMÄUS WA	Muschel-führender Rhätolias-Sandstein als Geschiebe	64
ENGELHARDT G	<i>Diplotrypa petropolitana</i> (NICHOLSON) - eine massive trepostome Bryozoe als Sammelobjekt aus den ordovizischen Geschieben	71
HINZ-SCHALLREUTER I	Pommern-Preis für Mike Reich	99
HINZ-SCHALLREUTER I & SCHALLREUTER R	Geschiebestudien auf der Greifswalder Oie (Ostsee) 1. <i>Oiella voighti</i> aus einem Zementstein (Paläogen)	117
KRAUSE K	Feuerstein-Seeigel Warum Dellen und keine Stäbchen?	11
LUDWIG AO	Quarzdrusen in Kreidefeuersteinen	1
MOTHS H	Bernstein aus heimischen Kiesgruben - zu Schmuck verarbeitet	47
MOTHS H	Die Echinodermen (Seeigel, Schlangensterne, Seelilien) des oberoligozänen Sternberger Gesteins von Kobrow und des Unteroligozäns von Malliß	79
PITTERMANN D	Windkanterpflaster vom Sonnenberg bei Dersenow (Mecklenburg)	53
POLKOWSKY S	Fundbericht: Riesenhaizahn aus dem Sternberger Gestein	31
REICH M	Skleren von Oktokorallen aus einem Silur-Geschiebe Vorpommerns	59
REICH M	Ekkehard HERRIG und die Geschiebeforschung	95
REICH M	Diatomeen aus dem Moler (Paläogen) der Greifswalder Oie (Ostsee)	107
SCHALLREUTER R & BRÜGMANN B	Kurt Werner EICHBAUM †	133
SCHÖNE G	Geschiebezahlungen am Schulauer Ufer und Auswertung mittels CirMap 3.0	35
SMED P	Über den HESEMANN-MILTHERS-Streit und die von HESEMANN verwendete Abbildungsmethode für Geschiebezahlungen	127
SOLCHER WB	Vom glücklichen Suchen und schädlichen Finden	136
WISSING F-N	Einsatz des Tensids REWOQUAT E-3690 zur Reinigung von Fossilien	15
WUTZKE U	Bericht von der 8. Berliner Tagung für Geschiebeforschung	29

II. Besprechungen

AESCHT E (Red.)	Urzeitkrebse Österreichs Lebende Fossilien in kurzlebigen Gewässern	94
ANSORGE J & ERNST B	Skandinavische Specksteinobjekte des 13. Jh. aus der Greifswalder Altstadt	27
ANSORGE J & FECHNER GG	Zur stratigraphischen Position des Doggervorkommens bei Golchen (Hohenbüssower Stauchungsmassiv/Vorpommern)	25
ANSORGE J, FRENZEL P & REICH M	Die Schreibeckreide von Quitzin (Vorpommern)	28
BECKER G	Greifswalder Beiträge zur Erforschung der Ostracoden-Überfamilie Kirkbyacea ULRICH & BASSLER 1906: Wurzeln und Nachzügler. Mit Be- schreibung neuer Taxa: <i>Herrigokella</i> n. gen. (<i>Herrigokellidae</i> n. fam.)	26
BOETZKES M, SCHWEITZER I & VESPERMANN J. (Hg.)	EisZeit Das Grosse Abenteuer der Naturbeherrschung	58
BUCHHOLZ A	Agnostida (Trilobita) aus oberkambrischen Geschieben Mecklenburg-Vorpommerns (Norddeutschland)	26
COURTILLOT Vincent	Das Sterben der Saurier Erdgeschichtliche Katastrophen	78
DÜRKOB C	Wedel Eine Stadtgeschichte	92
EDER E & HÖDL W (Ed.)	Flusskrebse Österreichs	94
EISSMANN L	Die Erde hat Gedächtnis – 50 Millionen Jahre im Spiegel mitteldeutscher Tagebaue	61

FÖRSTER M-B & al.	Felseninsel Helgoland Ein geologischer Führer	93
GÄBA Z & PEK I	Eiszeitliche Geschiebe des mährisch-schlesischen Vereisungsgebietes 2. Sedimentärgeschiebe	93
GRUBE A, GRUBE F & WOHLLENBERG H-J	Geologische Streifzüge im Kreis Pinneberg	85
GRÜNDEL J	Neue Arten der Heterostropha (Gastropoda) aus dem Dogger Deutschlands und Nordpolens	27
GRUNERT K	Findlinge aus der Niederlausitz vorgestellt: Der Vang-Granit von Bornholm	61
HARNECKER J	Arminius, Varus und das Schlachtfeld von Kalkriese	93
HERRIG E	Mikroostrakoden (Cytheracea) des Ober-Maastrichtium aus dem Ostsee-Raum (Dänisch-Polnische Furche)	45
HINZ-SCHALLREUTER I	Middle Cambrian Bivalvia from Bornholm and A Review of Cambrian Bivalved Mollusca	132
KRUEGER H-H	Wangenstacheltragende Asaphiden aus baltoskandischen Geschieben der Aseri-Stufe (Ordovizium)	28
LUDWIG AO	Glazialschollen am Westrand der Oder-Bucht (südliche Ostsee)	28
MALETZ J	<i>Heisograptus micropoma</i> (JAEKEL 1889) [Graptoloidea, Monograptidae] in a north German glacial erratic boulder	27
MEISCHNER D	Europäische Fossilagerstätten	132
REICH M	Ordovizische und silurische Holothurien (Echinodermata)	27
SUUROJA K & SAADRE T	Gneissbreccia erratic boulders from Northwestern Estonia as witnesses of an unknown impact structure	16
THISSEN J & SCHMITZ RW	Neandertal Die Geschichte geht weiter	92
UUTELA A	Extent of the northern Baltic Sea during the Early Palaeozoic Era – new evidence from Ostrobothnia, western Finland	27
UUTELA A	Provenance of erratic boulders on the Hiiumaa island, Estonia, with special reference to the lack of glacial transport of Early Palaeozoic limestone from the Åland Islands, Finland	31
VOIGT E	Neue Bryozoen aus dem Baltischen Danium (I. Cheilostomata)	28
WAGENBRETH O	Geschichte der Geologie in Deutschland	26

III. Gesellschaft für Geschiebekunde

GfG-Mitteilungen	17,46,50
16. Jahrestagung der GfG	17
Protokoll der 16. Jahreshauptversammlung	62
Die auf der 16. Jahrestagung der GfG in Prora gehaltenen Vorträge	63
In eigener Sache	18,139
Eines Menschen Zeit - in memoriam Gisela Pöhler	51
Dorte GÄRTNER †	138
Bericht von der Ausstellung auf der Messe im Dezember 1999	18
Neujahrstreffen 2000	18
Neuerscheinungen <i>Archiv für Geschiebekunde</i>	19,87
Termine	21,100,115
17. Jahrestagung der GfG	116
Mitteilungen der Sektion Berlin-Brandenburg der GfG	91
KAERLEIN-Bibliographie der Geschiebekunde - PC-Version	86
Übergabe der Sammlung Franke; Norddeutsche Geschiebe-Sammlung übereignet	42
Medienschau	10,14,87

Die Bottenmeer-Porphyre und ihre Herkunft

Jan KOTTNER*

Zusammenfassung. Es wird ein Überblick der bisher vorliegenden Erkenntnisse zu den Bottenmeer-Porphyren gegeben. Daraus resultieren Probleme bezüglich ihrer Herkunft, ihrer sicheren Bestimmbarkeit und demzufolge ihrer Verwendbarkeit als Leitgeschiebe.

Historischer Überblick

Die Bezeichnung Bottenmeer-Porphyre wurde von HAUSEN 1912 in die Literatur eingeführt. Unter den Glazialgeschieben SW-Finnlands, aber insbesondere auf den Åland-Inseln, sammelte er Porphyre, die sich mit dem damals bekannten Anstehenden nicht vergleichen ließen. Er beschrieb 9 Typen von Porphyren und benannte sie überwiegend nach den Fundorten. Diese Lokalnamen werden bis heute weiterverwendet.

HAUSEN vermutete das Anstehende in der Richtung, woher das Eis gekommen sein muß und stellte somit die Hypothese auf, daß sich das Anstehende nördlich der Åland-Inseln auf dem Boden des Bottenmeeres befindet.

Von der Verwendung als Leitgeschiebe hatte HAUSEN abgeraten, da man die Herkunft nicht genau kennt. Außerdem warnte er vor "allzugroßer Leichtfertigkeit bei der Bestimmung besonders von Porphyrgeschieben". Die Mehrzahl der Bottenmeer-Porphyre variiert stark in ihrem Aussehen und ist nicht typisch ausgebildet. Außerdem erwähnte er eine starke Ähnlichkeit mit anderen schon bekannten Porphyren (z.B. Dala-Porphyre, Hogland-Porphyre)

MENDE berichtete 1925 von "sich ähnelnden meist graublauen Quarzporphyren", die einen Anteil an der Geschiebezusammensetzung auf den der westfinnischen Hafenstadt Pori vorgelagerten Schären darstellen. In seinen weiteren Ausführungen bezog er sich auf HAUSEN.

Im Jahr 1933 stellte MILTHERS mit Hilfe von Geschiebezählungen auf Gotska Sandön, Gotland und auf dem schwedischen und russischen Festland die Herkunftsgebiete der Braunen- und der Roten Ostsee-Quarzporphyre dar. Nach MILTHERS befinden sich die Roten Ostsee-Quarzporphyre zwischen den Åland-Inseln und der Insel Dagö. Der Braune Ostsee-Quarzporphyr stammt ebenfalls von einem Gebiet südlich der Åland-Inseln, aber nahe der uppländischen Küste. Diese Ansicht wird bis heute von der Mehrheit der Geschiebeforscher und Sammler vertreten.

1933 machte ESKOLA auf ein Problem aufmerksam, welches ebenfalls bis heute Gültigkeit hat. Er untersuchte 961 Geschiebeproben aus der Umgebung von Riga. Darunter befanden sich 7 Geschiebe von Rotem Ostsee-Quarzporphyr und 14 "mehr oder weniger typische Vertreter der sogenannten Braunen Ostsee-Quarzporphyre". Er stellte fest, daß gerade im mikroskopischen Bild die Braunen Ostsee-Quarzporphyre den "Bottenmeer-Porphyren" sehr ähnlich sind. Auch makroskopisch ist eine Unterscheidung kaum möglich. Er betont dasselbe Aussehen einiger Bottenmeer-Porphyre von HAUSEN und den Braunen Ostsee-Quarzporphyren von Gotland und Gotska Sandön.

ESKOLA kommt zu folgendem Resultat: Am Ostseeboden kommen höchstwahrscheinlich mehrere Gebiete des Braunen Ostsee-Quarzporphyr vor, südlich der Åland-Inseln vor der uppländischen Küste und nördlich der Åland-Inseln vom Bottenmeer.

* Jan Kottner, Flämingstr. 115, 12689 Berlin

1934 veröffentlichte ESKOLA eine sehr ausführliche Arbeit über die Bottenmeer-Porphyre. Er untersuchte insbesondere die Chemie und die mögliche Entstehung und Umwandlung dieser Gesteine. Er vermutet das Anstehende NW von Pori, jedoch nicht ganz nahe der finnischen Küste.

1939 schrieb schließlich HESEMANN über die Bottenmeer-Porphyre. Da er sich auf die bis dahin erschienenen Arbeiten bezog kamen keine neuen Erkenntnisse dazu, doch er diskutierte die Verwendung als Leitgeschiebe. Besonders betonte er dabei die große Gefahr der Verwechslung der Bottenmeer-Porphyre vom Typ Äva und Andeskeri mit dem Braunen Ostsee-Quarzporphyr. Er schloß sich der Meinung von ESKOLA an und vermutete mehrere anstehende Vorkommen von Braunem Ostsee-Quarzporphyr im mittleren Teil der Ostsee und im südlichen Abschnitt des Bottenmeeres. Ebenfalls erwähnte er Verwechslungsmöglichkeiten mit anderen Porphyren, insbesondere mit den Dala-Porphyren.

Neuere Erkenntnisse

Von 1958 bis 1961 wurden systematisch Geschiebe- und Geröllproben vom Boden des Bottenmeeres untersucht. Die Ergebnisse veröffentlichte VELTHEIM 1963. Er ging davon aus, daß eine direkte Beziehung zwischen der Fläche eines anstehenden Gesteins und der Häufigkeit dieser Geschiebe besteht. Unter der Einbeziehung der Hauptbewegungsrichtung des Eises sollte es so möglich sein, den Boden des Bottenmeeres zu kartieren.

Der mengenmäßig größte Teil dieser Proben umfaßt die Sedimente. Die kristallinen Gesteine wurden in Rapakiwis und Ergußgesteine unterteilt. Letztere waren verhältnismäßig wenig vorhanden. Bezogen auf die Bottenmeer-Porphyre läßt sich zusammenfassen, daß das bis dahin vermutete Anstehende der Bottenmeer-Porphyre nicht bestätigt werden konnte. Zwar stellte VELTHEIM auf dem Boden des Bottenmeeres Gebiete fest, in denen Ergußgesteine verhältnismäßig oft vorkommen, z.B. östlich vor der schwedischen Küste zwischen Gävle und Sundsvall, doch man kann nicht mit Gewissheit sagen, um welche Ergußgesteine es sich dabei handelt.

LUDWIG gibt 1967 und 1972 (bzw. 1970 – 1973) einen Überblick der bisherigen Erkenntnisse zum Bau des Untergrundes der Ostsee. Zur Zusammensetzung des Untergrundes des Bottenmeeres bezieht er sich auf VELTHEIM, doch er schließt sich aufgrund der Geschiebeverteilung in den Küstengebieten auch den ursprünglichen Vorstellungen an.

Bei LUNDQVIST 1990 erscheint ebenfalls eine Karte des Grundgebirges des Bottenmeeres. Nach dieser Karte wird der Untergrund ausschließlich von Sedimenten und einigen Diabasgängen zusammengesetzt. Nur an der schwedischen Küste zwischen Gävle und Sundsvall erscheint in einem schmalen Streifen kristallines Grundgebirge.

Im schwedischen geologischen National-Atlas von 1994 sucht man nach Ergußgesteinen nördlich der Åland-Inseln ebenfalls vergeblich.

Schlußfolgerungen

Im Geschiebe gibt es Ergußgesteine, die den Bottenmeerporphyren von HAUSEN entsprechen. Die mikroskopische, jedoch besonders die makroskopische Bestimmung ist schwierig. Es ist auch kaum möglich, die einzelnen Typen zu unterscheiden. Es wurde insbesondere deutlich, daß der Braune Ostsee-Quarzporphyr von den braunen Bottenmeer-Porphyren kaum zu unterscheiden ist. Durch zahlreiche aktuelle Geschiebefunde auf den Åland-Inseln und in den Kiesgruben im Raum Berlin fällt auf, daß auf den Åland-Inseln Porphyre vorkommen, die dem Typ "Brauner Ostsee-Quarzporphyr" makroskopisch gleichen. Somit kann der Vermutung von ESKOLA nicht genug Bedeutung beigemessen werden, daß nicht alle Braunen Ostsee-Quarzporphyre, die wir in Nordeutschland finden, auch wirklich nur von dem Herkunftsgebiet vor der uppländischen Küste stammen.

Unter den aktuellen Geschiebefunden auf den Åland-Inseln befinden sich Gesteine, die manchen Dala-Porphyrn sehr ähnlich sind (z.B. Violetter Särna-Porphyr), worauf in der Literatur bereits hingewiesen wurde. Das ist auch nicht verwunderlich, denn schließlich gehören sowohl die Dala-Porphyre als auch die Ostsee-Porphyre, Bottenmeer-Porphyre, Hogland-Porphyre u.s.w. zu der großen Gruppe der subjotnischen rapakiwiartigen Gesteine. Aufgrund ihrer ähnlichen Genese und ihrer Chemie entstehen zwangsläufig immer wieder ähnliche Gesteine. Die Bottenmeer-Porphyre entsprechen somit nicht den Kriterien für Leitgeschiebe nach der Definition für Leitgeschiebe von LÜTTIG 1958. Das Anstehende ist unbekannt und eine einfache eindeutige Bestimmung ist nur selten möglich. Aus dem selben Grund sollte die Benutzung des Braunen Ostsee-Quarzporphyrs als Leitgeschiebe nur unter Vorbehalt erfolgen.

Dank. Vielen Dank an Herrn A.P. MEYER, welcher mir reichlich Geschiebe verschiedener Porphyre zur Verfügung stellte, die er auf den Åland-Inseln im Sommer 2000 gesammelt hat.

Literatur

- BACKLUND HG 1937 Die Umgrenzung der Svecofenniden - Bulletin of the Geological Institutions of the University of Uppsala **27**: 219-269, Uppsala.
- ESKOLA P 1933 Tausend Geschiebe aus Lettland - Annales Academiae Scientiarum Fennicae (Serie A) **39** (5): 41 S., Helsinki.
- ESKOLA P 1934 Über die Bottenmeer-Porphyre - Comptes Rendus de la Société géologique de Finlande **8**: 112-127, Helsinki.
- FRÉDEN C 1994 Geology - National Atlas of Sweden - SNA Publishing, Department of Human Geography: 208 S., Stockholm.
- HAUSEN H 1912 Porfyrblock från sydvästra Finlands glaciala aflagrningar - Bulletin de la commission géologique de Finlande **31**: 3-34, Helsingfors.
- HESEMANN J 1939 Zur Petrographie weiterer, hauptsächlich ostfennoskandischer Leitgeschiebe. Nebst Berichtigungen zu zwei früheren Schriften über Geschiebe von J. KORN u. J. HESEMANN. - Zeitschrift für Geschiebeforschung und Flachlandsgeologie **15** (2): 68-98, 11 Abb., 1 Tab., Leipzig.
- HESEMANN J 1975 Kristalline Geschiebe der nordischen Vereisungen - Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen: 267 S., Krefeld.
- LUDWIG AO 1967 Der präquartäre Untergrund der Ostsee. Teil I: Nördliche und Mittlere Ostsee - Wissenschaftliche Zeitschrift der Universität Rostock (Mathematisch-naturwissenschaftliche Reihe) **16** (9/10): 1105-1136, 12 Abb., 2 Tab., 1 Karte, Rostock.
- LUDWIG AO 1972 Der präquartäre Untergrund der Ostsee Nachtrag und Ergänzungen zu Teil I: Nördliche und Mittlere Ostsee - Wissenschaftliche Zeitschrift der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald (Mathematisch-naturwissenschaftliche Reihe) **21** (2): 159-169, 2 Abb., 3 Tab., Greifswald.
- LUDWIG AO 1970 Der präquartäre Untergrund der Ostsee - Der Geschiebesammler **5** (2): 61-70, Abb.1, Hamburg.
- LUDWIG AO 1971a Der präquartäre Untergrund der Ostsee Fortsetzung - Der Geschiebesammler **5** (3/4): 121-138, Abb.2-4, Tab.1-2, Hamburg.
- LUDWIG AO 1971b Der präquartäre Untergrund der Ostsee Fortsetzung - Der Geschiebesammler **6** (1): 39-46, Abb.5-7, Hamburg.
- LUDWIG AO 1971c Der präquartäre Untergrund der Ostsee Fortsetzung - Der Geschiebesammler **6** (2): 81-88, Abb.8-9, 1 Karte als Anlage, Hamburg.
- LUDWIG AO 1972a Der präquartäre Untergrund der Ostsee Fortsetzung - Der Geschiebesammler **6** (3/4): 135-140, Hamburg.
- LUDWIG AO 1972b Der präquartäre Untergrund der Ostsee Fortsetzung - Der Geschiebesammler **7** (1): 44-48, Hamburg.
- LUDWIG AO 1972c Der präquartäre Untergrund der Ostsee Fortsetzung - Der Geschiebesammler **7** (1): 87-92, Abb.13, Hamburg.

- LUDWIG AO 1973 Der präquartäre Untergrund der Ostsee Fortsetzung - Der Geschiebesammler 7 (1): 137-154, Abb.10-12,14, Tab.3-4, Hamburg.
- LÜTTIG G 1958 Methodische Fragen der Geschiebeforschung - Geologisches Jahrbuch 75: 361-418, Hannover.
- LUNDQVIST T & PERSSON P-O 1999 Geochronology of porphyries and related rocks in northern and western Dalarna, south-central Sweden - Geologiska Förenigens i Stockholm Förhandlingar 121: 307-322, Stockholm.
- LUNDQVIST T 1990 Beskrivning till berggrundskartan över Västernorrlands Län - Sveriges Geologiska Undersökning (Ba) 31: 429 S., Uppsala.
- MENDE F 1925 Typengesteine kristalliner Diluvialgeschiebe aus Südfinnland und Åland. II. Teil: Außerhalb der Rapakiwi- und Uralitporphyritgebiete anstehende Typengesteine - Zeitschrift für Geschiebeforschung 2 (1): 1-22, 2 Abb., Leipzig.
- MILTHERS V 1933 Leitgeschiebe auf Gotland und Gotska Sandön sowie die Heimat der Ostseeporphyre - Geologiska Förenigens i Stockholm Förhandlingar 55: 19-28, Stockholm.
- VELTHEIM V 1962 On the pre-quaternary Geology of the Bottom of the Bothnian Sea - Bulletin de la commission géologique de Finlande 208: 166 S., Helsinki.
- ZANDSTRA JG 1988 Noordelijke Kristallijne Gidsgesteenten - E. J. Brill: 485 S., Leiden.
- ZANDSTRA JG 1999 Platenatlas van noordelijke kristallijne gidsgesteenten - Backhuys Publishers: 412 S., Leiden.

LESERBRIEF

Zdeněk GÁBA*

Bemerkungen zum Aufsatz von P. SMED „Über den HESEMANN-MILTHERS-Streit und die von HESEMANN verwendete Abbildungsmethode für Geschiebezahlungen.“

Gewiß ist V. MILTHERS'sche Methode schon eine historische Angelegenheit, zu seiner Zeit aber stellte sie einen bedeutenden wissenschaftlichen Fortschritt in der Geschiebeforschung dar. Seine Arbeiten und Resultate muß man sowohl in der Gegenwart als auch in Zukunft berücksichtigen.

Prof. J. HESEMANN - mit dem ich bis zu seinem Tode in einer regen schriftlichen Verbindung stand - war sowohl ein guter Petrograph als auch Quartärgeologe, darüber hinaus ein Mensch von großer Intelligenz. Zu seiner Gruppeneinteilung kam er keineswegs spekulativ („willkürlich“), sondern experimentell. Seine Gruppeneinteilung (von ZANDSTRA modifiziert) behält für die Mehrzahl des ehemals vergletscherten Gebietes Deutschlands, Polens und der tschechischen Republik stets Geltung. So bilden, z. B., die Åland-, Stockholm- und Bornholm-Geschiebe hier keineswegs ein natürliches „baltisches Band“.

Ich glaube gern, daß für Dänemark, mit Rücksicht auf seine geographische Lage, andere Gesetzmäßigkeiten gelten können. Analog sind die anderen Zustände in den baltischen Ländern (Estland, Lettland, Litauen) [siehe z. B.: V. GUDELIS & al.: Crystalline Indicator Boulders in the East Baltic Area, Vilnius 1971].

Prof. HESEMANN und sein Lebenswerk sind für uns ein Vorbild, die Geschiebezahlungen nur mit guten (wenn nicht besten) petrographischen Kenntnissen der Leitgeschiebe durchzuführen. Die Bewertung der Geschiebegemeinschaften kann heute wie in der Zukunft Gegenstand von Diskussionen sein, aber wichtig bleibt stets die faktische Richtigkeit, d.h. richtige Gesteinsbestimmung. In diesem Zusammenhang möchte ich darauf hinweisen, daß ich in der Literatur schon viele ungläubwürdige Geschiebeanalysen gesehen habe.

Zum Schluß möchte ich bemerken, daß ich es für wichtiger halte, in Publikationen alle bestimmten Geschiebe und ihre Anzahl anzuführen als die Geschiebespektren geologisch zu interpretieren, da sich die Methoden der Interpretation im Laufe der Zeit mit dem wissenschaftlichen Fortschritt oder der vorherrschenden Mode ändern können.

* Zdeněk Gába, Okresní vlastivědné muzeum v Šumperku, Hlavní tř. 22, PSČ 787 31

Säugetiere der Eiszeit

Karlheinz KRAUSE*

Wissenschaftliche Fakten über die Eiszeiten in Nordeuropa sind jedem ernsthaften Geschiebesammler wohl bekannt. Eine andere Sache ist es aber, Großtiere der letzten Eiszeit, die in den Periglazial-Gebieten lebten, in natürlichen Nachbildungen und in wahrer Größe zu sehen und zu bestaunen. Dieses Erlebnis hatte der Verfasser in einer inzwischen leider geschlossenen Ausstellung im Natureum Niederelbe in Balje. Aber auch Fotografien beeindruckten noch. Deshalb sollen hier einige Aufnahmen den Lesern von *Geschiebekunde aktuell* zugänglich gemacht werden.

Der Anblick der Nachbildung eines 7 m langen und 3,5 m hohen Mammuts (*Mammuthus primigenius*) mit einem Jungtier ist gewaltig und läßt erahnen, wie klein und gefährdet sich die Jäger jener Zeit gefühlt haben mögen (Abb. 1). Auch der Riesenhirsch (*Megaloceros giganteus*) mit seinem großartigen Geweih hat eine furchteinflößende Größe (Abb. 2). Der Riesenhirsch war etwa elchgroß mit einer Geweihspannweite von bis zu 3,7 m. Er gehört zu einer eigenen Gattung (nicht zu den Hirschen oder Elchen). Wegen des weit ausladenden Geweihs konnte er nicht im Wald, sondern nur in Steppen und Tundren leben. Die letzten Riesenhirsche starben vor etwa 9000 Jahren in Irland aus. Vom Höhlenbären (*Ursus spelaeus*) kennen viele Sammler die großen Eckzähne, die oft auf Börsen angeboten werden. Eine Begegnung mit dem lebenden Tier hätte man sich weniger gewünscht (Abb. 3). Über den Höhlenbären ist in diesem Jahr ein Buch erschienen, das Interessenten empfohlen werden kann (s.u.). Als etwas Besonderes gilt der naturgetreue Abguß des 1977 bei Susuman am Bereljoch-Fluß (Sibirien) gefundenen 115 cm langen und 104 cm hohen Mammut-Babys „Dima“ (Abb. 4). Das nur wenige Monate alte Mammut blieb über einen Zeitraum von 44.000 Jahren erhalten; nur die Behaarung fehlt fast ganz. Eine solche Konservierung ist nur durch den Permafrost eines Periglazial-Gebietes möglich. Das Mammut könnte zum Beispiel in eine Spalte eines Toteisblockes gestürzt sein, wo es einfror. Später wurde es durch Staubschichten überdeckt. Wenn eine solche Einbettungsstelle in der Nähe eines größeren Flusses liegt und dieser sein Bett ausweitet, wird diese an einem steilen Ufer des Flusses angeschnitten, und der Fund kann ggf. geborgen werden. Mammutfunde außerhalb des Permafrostgebietes sind nur als Skelette zu finden, da das Körpergewebe bei den höheren Temperaturen schnell zerfiel.

Da Ausstellungen mit Nachbildungen ausgestorbener Eiszeittiere nicht allzu selten sind, lohnt sich intensive Lektüre von Ausstellungsankündigungen.

Literaturhinweis: RADER G, NAGEL D & PACHER M 2000 Der Höhlenbär – Thorbecke Species 4: 111 S., 124 Abb., Stuttgart (Jan Thorbecke). ISBN 3-7995-9085-4, 59,- DM.

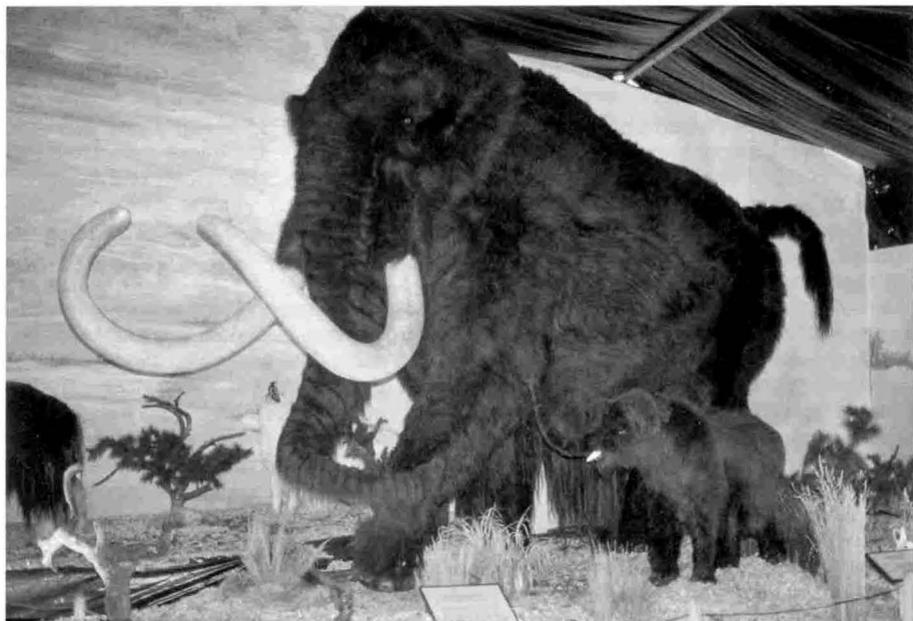
BESPRECHUNG

HANTKE R & WIESMAN A 1993 Der Findlingsgarten von Schwaderloh TG südlich von Kreuzlingen - Vorabdruck aus: Mitteilungen der Thurgauischen Naturforschenden Gesellschaft 52: (II+)18 S., 16 farbige + 7 SW-Abb., Frauenfeld. 3,- SFr

(Verkaufsstellen: Naturmuseum Frauenfeld, Gasthaus Rössli Neuwilten, Buchhandlungen Bodan Kreuzlingen und Huber & Co. Frauenfeld).

Im Findlingsgarten Schwaderloh bei Kreuzlingen in der Schweiz südlich Konstanz sind Findlinge aufgestellt, die beim Trassenbau der N7 bei Engwilten-Schwaderloh 1990 - 1992 zum Vorschein kamen. Er befindet sich neben der N7. 15 der 45 aufgestellten und in der Broschüre aufgelisteten Findlinge sind farbig abgebildet. Eine farbige Karte zeigt die Herkunft und Wege der mit dem Rheingletscher hierher transportierten Findlinge. Schallreuter

* Karlheinz Krause, Finkenstraße 6, 21614 Buxtehude



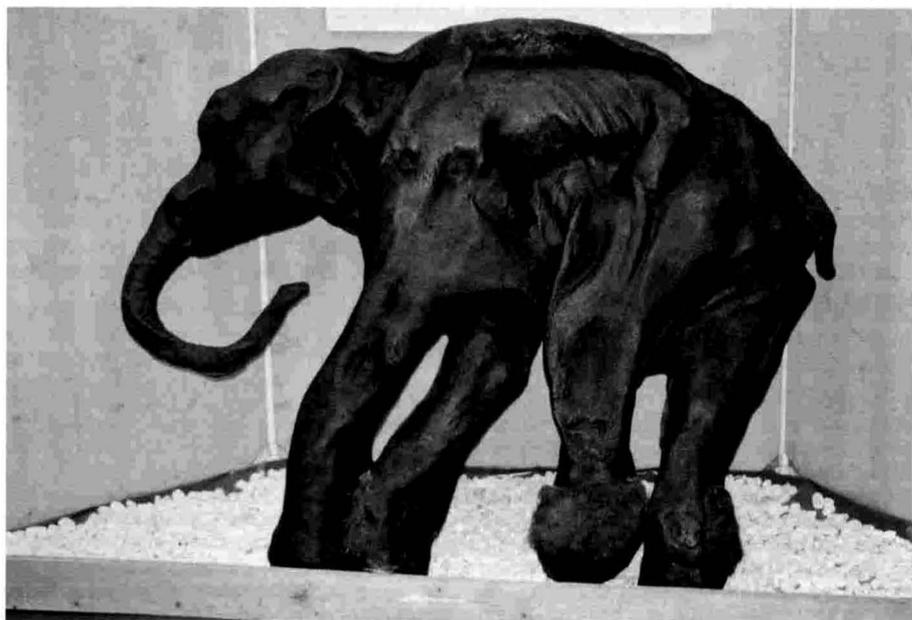
1



2



3



4

Das Pommersche Landesmuseum in der Hansestadt Greifswald

Bereits unmittelbar nach der Wiedervereinigung entstand in Vorpommern und bei vielen Pommern, die außerhalb unseres Landes leben, der dringende Wunsch, ein Landesmuseum zu errichten. Damit sollte ein wichtiger Beitrag zur Identitätsfindung, kulturellen Entwicklung und gegenseitigem Verständnis mit unseren Nachbarländern geleistet werden.

Ausdrücklich unterstützt wird dieses Vorhaben von der Bundesregierung und dem Land Schleswig-Holstein, das als Partnerland der Pommern bis zur Wiedervereinigung einen verdienstvollen Beitrag zur Wahrung pommerscher Kultur und Geschichte leisten konnte.

Im Verlaufe des Jahres 1996 konnten wichtige Voraussetzungen für die Realisierung dieses Vorhabens erfüllt werden. Am 20. September 1996 gründeten der Bund, das Land Mecklenburg-Vorpommern, die Hansestadt Greifswald, die Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, die Stiftung Pommern/Kiel und die Pommersche Landsmannschaft - Zentralverband e.V.: die Stiftung "Pommersches Landesmuseum". Bereits wenige Wochen zuvor kam es zur Gründung einer "Gesellschaft zur Förderung des Pommerschen Landesmuseums". Weiterhin konnte ein Architektenwettbewerb ausgelobt und noch im Herbst des Jahres ausgewertet werden.

Entsprechend der Satzung werden dem künftigen Pommerschen Landesmuseum mehrere Aufgaben gestellt. So soll es als zentrale Institution pommersche Geschichte, Kunst und Kultur pflegen, repräsentieren und erforschen. Darüber hinaus hat diese Einrichtung in besonderer Weise einen Beitrag zur Verständigung und Versöhnung mit der Republik Polen und seinen Menschen zu leisten. Weiterhin soll das Landesmuseum die historischen Verbindungen Pommerns zu den Anrainerstaaen der Ostsee, namentlich zu Schweden und Dänemark, wieder sichtbar und lebendig werden lassen.

Das dafür notwendige Kulturgut wird in einer ersten Phase von der Bundesrepublik, der Stiftung Pommern in Kiel, der Universität Greifswald, der Pommerschen Evangelischen Kirche und dem Museum der Hansestadt Greifswald zur Verfügung gestellt. Zweifellos gehören die Gemäldesammlung der Stiftung Pommern und die Kunstsammlung der Ernst-Moritz-Arndt-Universität, mit dem Croy-Teppich an der Spitze, zu den wertvollsten Sammlungsbeständen des künftigen Landesmuseums. Darüber hinaus wird eine aufschlussreiche und fesselnde Naturkundeabteilung gestaltet, die regionale Naturgeschichte ansprechend vermitteln und ein zentraler Ort des Umweltlernens für Jung und Alt werden will.

Für die notwendigen baulichen Voraussetzungen stellten die Hansestadt und das Bundesinnenministerium drei historische Gebäude und entsprechende Liegenschaften im Stadtzentrum der Hansestadt Greifswald zur Verfügung. Die Ausstellungskonzeptionen werden von den Mitarbeitern des Hauses unter maßgeblicher Beteiligung von Wissenschaftlern der Ernst-Moritz-Arndt-Universität erarbeitet. Ende Mai 2000 konnte der erste Bauteil, die Gemäldegalerie, eröffnet werden.

Zur Struktur des Pommerschen Landesmuseums

1 „Graues Kloster“. Das 1845 erbaute sogenannte Graue Kloster wird als Hauptgebäude des künftigen Landesmuseums fungieren. Größe, Lage, Architektur und verkehrstechnische Anbindung rechtfertigen diese Zuordnung. Dort werden ein Eingangsfoyer mit einem Museumscafé, Besucherinformation, Kasse, Museumsshop, Garderoben, Schließfächern und Toilettenanlage geschaffen. Im Rahmen einer Dauerausstellung präsentiert das Graue Kloster dann die Natur- und Landeskunde, die Landesgeschichte sowie Kunst- und Kulturgeschichte. Darüber hinaus nimmt dieses Gebäude eine Bibliothek, Mitarbeiterarbeitsplätze und ein Gemäldedepot auf.

2 Quistorp-Gebäude. Das im klassizistischen Stil 1797 entworfene Gymnasium wurde nach dem Architekten JOHANN FRIEDRICH QUISTORP, der gleichzeitig der akademische Zeichenlehrer von CASPAR DAVID FRIEDRICH war, benannt. Durch die großflächige Gliederung und großen Raumhöhen des Erd- und Obergeschosses empfiehlt sich das Haus als Gemäldegalerie. Dementspre-

chend wird das Quistorp-Gebäude vor allem große Bereiche der Gemäldegalerie der Stiftung Pommern/Kiel und die Romantik Sammlung des städtischen Museums Greifswald aufnehmen.

3 Konvent- und Guardianshaus. Das aus dem Konvent- und Guardianshaus bestehende städtische Museum wird hauptsächlich für Wechselausstellungen und die Bereiche der Museumspädagogik erschlossen. Weiterhin werden Werkstattbereiche und die Verwaltung diesem Gebäudekomplex zugeordnet.

4 Museumsstraße. Einer der wichtigsten Aufgaben des Architektenwettbewerbes war es, einen Baukörper zu schaffen, der die Gebäude und Funktionen des künftigen Landesmuseums verbindet. Der Architekt SUNDER-PLASSMANN entwarf eine "Museumsstraße", die in einem Tagungskomplex endet. Mit diesem Entwurf gelingt es dem Architekten, die einzelnen Bereiche: Graues Kloster (Eingangssituation und Dauerausstellung), Quistorp-Bau (Galerie), Konventhaus (Wechselausstellungen), Guardianshaus (Museumspädagogik) und Vortrag auf eine großzügige Art zu verbinden.

5 Außenbereiche. Das künftige Museum verfügt über 3 Außenbereiche unterschiedlicher Funktionen. Der Außenbereich vor dem Grauen Kloster wird als repräsentativer Museumsvorplatz gestaltet. Der vom Quistorp-Gebäude, dem Konventhaus und dem Grauen Kloster begrenzte Museumshof ist Bestandteil eines mittelalterlichen Lehrpfades und wird für kulturelle Veranstaltungen zu nutzen sein. Hinter dem Konventsgebäude entsteht schließlich ein Erlebnisbereich für die Museumspädagogik mit einem Klostergarten.

Die Naturkundliche Abteilung im Pommerschen Landesmuseum Greifswald

Im Mai diesen Jahres wurde mit der Gemäldegalerie das erste neukonzipierte und umgestaltete Gebäude des Pommerschen Landesmuseums seiner Bestimmung übergeben. Damit wurde ein weiterer Schritt zur Entstehung eines einmaligen musealen Ensembles in der Hansestadt Greifswald getan. Mit dem Umbau des sogenannten „Grauen Klosters“ entsteht derzeit die zweite wichtige Säule des Museumskomplexes. Neben Einrichtungen der musealen Infrastruktur soll das künftige Hauptgebäude vor allem einer naturkundlich-historischen Dauerausstellung Platz bieten, die sich der pommerschen Landschaft und der wechselvollen Geschichte ihrer Bewohner widmen wird.

Seit zwei Jahren wird intensiv an einer Konzeption „Naturkunde Pommerns“ gearbeitet. Bearbeiter ist der Biologe A. MÜLLER, der an der Greifswalder Universität bei Prof. SUC-COW Landschaftsökologie studierte. Durch die fertiggestellte Konzeption, an der für den Teil Geologie/Paläontologie M. REICH maßgeblich beteiligt war, ist die inhaltliche Ausrichtung der Abteilung klar. Die in der Konzeption gemachten Aussagen zu den geplanten Installationen sind Grundlage für die Tätigkeit des Museumsgestalters, der in Zusammenarbeit mit den Fachwissenschaftlern die Verwirklichung der Vorschläge betreiben wird.

Ziel der Ausstellung

Als wichtigstes Vermittlungsziel der Ausstellung kann herausgestellt werden: Die Darstellung der Naturräume Pommerns in ihrer Entstehung und ihrer Abwandlung. Dafür ist es wichtig, dem Besucher einen Einblick in die Naturgeschichte der pommerschen Naturlandschaft zu geben. Abgesehen von der ihr eigenen Faszination, bildet sie eine sinnvolle Einführung in die Vermittlung eines Pommernbildes heutiger Prägung und ist wichtig für das Verständnis von Prozessen der Entwicklung der menschlichen Gesellschaft, wie sie im gesamten weiteren Verlauf der Ausstellung im Grauen Kloster museal umgesetzt wird. Die Geschichte der Natur, unserer Lebensgrundlagen, betrachtet die Zeit vor der Anwesenheit des Menschen. Mit zunehmenden Einfluss des Menschen wandelt sich Naturlandschaft in Kulturlandschaft. Die Geschichte der Kulturlandschaft bildet somit den zweiten wichtigen Aspekt der Abteilung, die jedoch innerhalb der gesamten Dauerausstellung von Bedeutung sein muss, da der Mensch bis heute das Bild seiner Umwelt prägt und bis heute seine Spuren in der Landschaft hinterlässt. Die Darstellung der Geschichte der Kulturlandschaft wird die enge Verzahnung von Naturraumausstattung und menschlichem Wirken im Wandel der Zeiten vermitteln helfen.

Acht Tonnen Naturgeschichte

Arndt MÜLLER*

8,5 Tonnen wiegt der Koloss, ein Findling aus Jarmen, den am 9.11.00 Spezialisten einer Greifswalder Kranfirma in das künftige Pommersche Landesmuseum in Greifswald transportierten. „Der rötliche Granit, der nach ersten Untersuchungen des Geologen Dr. Helmut DIETRICH von der Greifswalder Universität wahrscheinlich aus Südostschweden stammt, wird eine Attraktion der naturkundlichen Abteilung des derzeit entstehenden Museums sein“, so berichtet der Biologe Arndt Müller, verantwortlich für den Aufbau der „Pommerschen Naturkunde“ im sogenannten Grauen Kloster. Mit Hilfe von Dünnschliffen wird Dr. DIETRICH versuchen, genaueres über den interessanten Riesen herauszubekommen. Während der letzten großen Eiszeit war der große Stein mit dem Eis am Rand des Peenetales abgelagert worden. Gerade der Raum um Jarmen ist unter Geologen für die Häufigkeit grosser Findlinge bekannt.

In den vergangenen 200 Jahren waren die beeindruckenden Zeugen der Eiszeit wichtiger Baustoff für die Region. Vielerorts findet man noch heute Reste alter Steinschlägerplätze, an denen die Findlinge in harter Arbeit gespalten wurden. Wie darüber hinaus die kugeligen Riesen die Phantasie der Leute anregten, belegen zahlreiche Sagen und Märchen, die sich um Findlinge ranken.

Die Schwierigkeit beim Transport eines solchen Findlings für das Museum bestand darin, dass er keinen Kratzer abbekommen durfte. Dies stellten die Transportspezialisten sicher, indem extrem belastbare textile Hebebänder die sonst üblichen Stahlketten ersetzen. Der im Bauablauf beim Umbau des Grauen Klosters frühe Einbau des Findlings war nötig geworden, weil die Zwischendecken im Gebäude geschlossen werden und ein späterer Einbau des Steins nicht mehr möglich wäre. Der Granit ist nun das erste Exponat im Hauptgebäude des zukünftigen Museumskomplexes. Dort wird er jedoch noch 2 Jahre allein ausharren müssen, bis die Umsetzung der naturkundlichen Ausstellung beginnt. Ende 2002 wird er dann von den Besuchern bestaunt werden können.

Abb. 1 (S. 27 oben). Unter Anteilnahme regionaler Medien wird der Zeuge der Eiszeit bei Jarmen geborgen.

Abb. 2 (S. 27 unten links). Spezielle Hebebänder stellen sicher, daß der Granit keinen Kratzer bekommt.

Abb. 3 (S. 27 unten rechts), Mit bewundernswerter Präzision wird der Koloss an die richtige Stelle innerhalb des künftigen Museumsgebäudes bewegt.

Fotos: Kai Kornow, Pommersches Landesmuseum Greifswald

BESPRECHUNG

KRAUSE K 2000 Wind, Sand und Steine: Windkanter aus dem Pleistozän – Aufschluss 51 (5): 305-313, 11 (meist farbige) Abb., 1 Tab., Heidelberg.

Erweiterte Form des 1996 in Ga erschienenen Artikels. Zusammenfassende Übersicht über Windkanter an Beispielen von Buxtehude und Sylt. Angabe von Fundmöglichkeiten.

* Arndt Müller, Pommersches Landesmuseum, Mühlenstraße 15, 17489 Greifswald.
info@pommersches-landesmuseum.de



BESPRECHUNGEN

ADAM Christoph, GLÄSER Walter & HÖLTING Bernward 2000 Hydrogeologisches Wörterbuch – (II+)311 S., Stuttgart [(Thieme (Enke)]. ISBN 3-13-118271-7, DM 69.80.

Jede Wissenschaft hat ihre spezifische Sprache, ihr eigenes Vokabular für fachspezifische Begriffe. Da dabei viele Wörter auch in anderen Wissenschaftssparten Verwendung finden, müssen sie jeweils für den entsprechenden Anwendungsbereich definiert werden. Der Begriff *Geschiebe* z.B. wird in der Hydrogeologie und Wasserwirtschaft als ein „an der Sohle eines Wasserlaufes transportiertes, abgerundetes Gesteinsstück“ definiert. Deshalb sind Wörterbücher für bestimmte Wissenschaftsbereiche unerlässlich. Das o.g. Wörterbuch enthält nicht nur rein hydrogeologische Fachausdrücke, sondern auch mit dem Wasserkreislauf in Verbindung stehenden Begriffe von Nachbarwissenschaften. Die Begriffe wurden nicht nur nach ihrem Verständnis in der aktuellen Literatur definiert, sondern auch nach geltenden Normen, Richtlinien, Regeln usw., wobei Begriffe aus der ehem. DDR angeglichen wurden. Das Buch ist bestimmt sowohl für deutschsprachige Wissenschaftler als auch für Praktiker und hydrogeologisch interessierte Laien.

SCHALLREUTER

ELIASON Sara 2000 Fossilien auf Gotland Entstehung, Bestimmung und Fundorte [aus dem Schwedischen übersetzt von Gabriele LEBENDER] – Gotlands Fornsal Russi 5: 166 S., zahlreiche farbige und SW-Abb., Visby (Länsmuseet på Gotland). ISBN 91-88036-39-1.

Das Buch ist eine Übersetzung der in der Serie Russi 1999 erschienenen schwedischen Originalausgabe „Solstenar och kattskallar – Gotländsk fossil- och geologiguide“ von Sara ELIASON, Paläontologin und Leiterin der Abteilung für Naturgeschichte am Landesmuseum von Gotland. Es ist eine erste Einführung in die Geologie und Paläontologie der Insel Gotland und daher vor allem für Anfänger gedacht, für Besucher, die zum ersten Mal eine Insel besuchen, die ohne Fossilien nicht das wäre was sie ist: ein vorzeitliches Paradies, durch welches schon viele Laien zu Fossiliensammlern geworden sind. Das Buch gliedert sich in drei Teile: Geologie, Fossilien und Fundorte. Im Abschnitt über die Geologie werden u.a. die auf Gotland aufgeschlossenen Schichten und auftretenden Gesteine kurz dargestellt. Der Abschnitt Fossilien behandelt kurz die wichtigsten auf Gotland vorkommenden Fossilgruppen. Besonders wichtig für Sammler, die zum ersten Male Gotland besuchen, ist aber das Kapitel über die wichtigsten Fundorte mit Angaben über Fundmöglichkeiten. Alle Kapitel sind reich bebildert. Dem Anfänger ist das Buch sehr zu empfehlen, da es leicht verständlich und reich bebildert ist. Dem „gehobenen“ Sammler wird das Buch nicht viel Neues bieten, trotzdem sollte es in seiner Bibliothek nicht fehlen.

SCHALLREUTER

BAUMANN Ludwig (Hrsg.), KUSCHKA Ewald & SEIFERT Thomas 2000 Lagerstätten des Erzgebirges - XII+300 S., 154 Abb., 13 Tab., Stuttgart (Enke im Georg Thieme Verlag). Kart., Format 15,5 x 23 cm. ISBN 3-13-118281-4. DM 59,-.

Der Erzeichtum und -abbau schon seit über 800 Jahren, der dem Gebirge seinen Namen gab und nicht nur die wirtschaftliche und kulturelle Entwicklung Sachsens beeinflusste, sondern ganz Mitteleuropas, führte dazu, daß die Mineralogie, Geologie und Bergbautechnik in ihrer Geschichte wesentliche Impulse aus dieser Regionen erfuhren. Es ist das Verdienst der Autoren, auch diese Seite der Lagerstättenkunde einmal gründlich beleuchtet zu haben. Das Buch gliedert sich in einen allgemeinen Teil, in dem die geographischen und bergbauhistorischen Verhältnisse, Stratigraphie, Petrographie und Tektonik sowie die Mineralführung und Lagerstättentypen dargestellt werden, und einen speziellen Teil, in dem die einzelnen Lagerstättendistrikte ausführlich abgehandelt werden. Im Anhang werden 45 bekannte Schaubergwerke und Bergbaulehrpfade im Erzgebirge kurz dargestellt, die für jeden geologisch Interessierten von besonderem Interesse sein dürften.

Das dunkelste Kapitel der Geschichte des erzgebirgischen Bergbaues, die Jahre der sog. „Wismut“, ein Tarnname für den unter sowjetischer Administration stehenden Uran-Abbau in den Jahren 1945 – 1990, wird kurz erwähnt. Dieser Problemkreis sollte nach Ansicht der Autoren in einer

gesonderten Arbeit unter dem Gesichtspunkt einer objektiven Vergangenheitsbewältigung näher untersucht werden. Es bleibt zu hoffen, daß dies auch erfolgt und nicht – wie in vielen anderen Fällen – gegenüber anderen dunklen Kapiteln der Vergangenheit zurücksteht, denn Geisteszustand, Charakter und Kultur einer Zeit und Nation offenbaren sich besonders im Umgang mit ihrer Geschichte.

SCHALLREUTER

WEIDERT Werner K (Hg.) 1995 Klassische Fundstellen der Paläontologie 3: 24 Fundgebiete und Aufschlüsse in Dänemark, Deutschland, Frankreich, Österreich, Rußland, Schweiz und Tschechien - 280 S., 470 farbige und SW-Abb., Korb (Goldschneck-Verlag), ISBN 3-926129-19-0, leinengeb., Schutzumschlag, 21,5 x 25 cm. DM 78,-

Die von W.K. WEIDERT herausgegebene Reihe „klassischer Fundstellen“ wird immer mehr selbst zu einem „Klassiker“, immer mehr zu einem unentbehrlichen Informations- und Nachschlagewerk, nicht nur für bestimmte Fossilien Sammler, sondern für alle paläontologisch Interessierten, da niemand die Möglichkeit oder auch nur die Absicht hat, alle Fundstellen selbst kennenzulernen. Dazu ist die Reihe hervorragend geeignet. Im 3. Band werden weitere Fundstelle in Mitteleuropa vorgestellt: Aus Norddeutschland wird nur das Obermiozän der Insel Sylt von H.-W. LIENAU dargestellt, von dem auch die Beschreibung des Eozäns von Helmstedt verfaßt wurde. Aus dem ehem. Ostpreußen wird das Bernsteinführende Tertiär beschrieben, und aus Dänemark die Kreide/Tertiär-Grenze von P. GRAVESEN. Die meisten Fundstellen liegen in Mittel-, West- und Süddeutschland. Behandelt werden: das Prädevon des Ebbe-Sattels (L. KOCH), die unterdevonischen Dachschiefer von Bundenbach (C. BARTELS), das Mitteldevon der Eifel (H.J. JUNGHEIM), der Unterjura von Pliensbach (R. SCHLATTER), der Opalinuston bei Göppingen (A. HEGELE), die Schwammriffe aus dem Weißjura von Lochen bei Balingen (U. SAUERBORN), die Kreide am Kassenberg (U. SCHEER & U. STOTTROP; Anhang: E. VOIGT), das Cenoman von Wunstorf (F.J. KRÜGER), Das Geiseltal (H. HAUBOLD), der Bitterfelder Bernstein (G. KRUMBIEGEL), Steinheim (E.P.J. HEIZMANN), Höwenegg (K.A. HÜNERMANN), der Travertin von Ehringsdorf (W. STEINER) und aus dem Elsaß die (für Sammler leider nicht zugängliche) Königsgrube bei Sulzbad. In Böhmen liegen das unterdevonische Riff von Koněprusy (I. CHLUPÁČ) und das Tertiär von Preschen (E. KNOBLOCH & Z. KVAČEK), aus Österreich werden beschrieben: die Lunzer Schichten (F. STOJASPAL) und die Tithonklippe von Ernstbrunn (T. HOFMANN), und schließlich aus der Schweiz der Monte San Giorgio und die Breggia-Schlucht (M. FELBER). Zu jedem Fundort wird angegeben „Wie man hinkommt“ und auch „Museen und Sammlungen“ (mit Öffnungszeiten), die Fossilien von dem betreffenden Lokalität aufbewahren, so daß das Werk auch als ein paläontologischer Exkursionsführer dienen kann.

SCHALLREUTER

JUNGHEIM Hans Josef 2000 Eifel-Brachiopoden Beschreibung der aus dem Mitteldevon der Eifel bekannten Brachiopoden. Ein Bestimmungsatlas – 126 S., 37 Taf., 45 Abb., 2 Tab., kart., Format 16,7 x 24,2, Korb (Goldschneck). ISBN-3-926129-30-1, DM 38,- (19,45 €).

Nach den Trilobiten gehören die Brachiopoden zu den wichtigsten Makrofossilien. Während erstere jedoch auf das Paläozoikum beschränkt sind, finden sich Brachiopoden im gesamten Phanerozoikum. Brachiopoden kommen im Paläozoikum Deutschlands vom Kambrium bis Perm vor, die größte Bedeutung haben sie jedoch im Devon. Nur im Devon kommen alle bekannten Großgruppen der Articulata gleichzeitig vor. Die Artenfülle im Devon erschwert jedoch ihre Bestimmung. Es ist daher das Verdienst des Autors, alles über Brachiopoden der Eifel zusammengetragen zu haben, und so einen Bestimmungsatlas erstellt zu haben, der meist eine sichere Identifikation der Funde ermöglicht. Es werden über 300 Gattungen, Arten und Unterarten in übersichtlicher Form dargestellt, nachdem im einleitenden Teil die wichtigsten für die Bestimmung notwendigen Merkmale und Termini erläutert wurden. Das Buch ist nicht nur dem Sammler von Eifel-Fossilien zu empfehlen, sondern allen besonders an Brachiopoden interessierten Sammlern. Ein solches Werk wünscht man sich auch für andere Fossilgruppen, auch anderer Sammelgebiete. SCHALLR.

TERMINE

Meldung von Terminen bitte direkt an: **Ulrike Mattern, Poststr. 14, 21224 Rosengarten, Tel.: 04105-7101, e-mail-Adresse: ulrikemattern@gmx.net**. Redaktionsschluß für die einzelnen Hefte: 15. Januar, 15. April, 15. Juli, 15. Oktober. Dauer der Drucklegung: ca. 2-3 Wochen. **Es werden nur neue Termine und Veränderungen mitgeteilt.**

Geologisch-Paläontologische Arbeitsgemeinschaft KIEL: 15.02. Claus Kühndahl, Pinneberg: Paläontologische und touristische Streifzüge durch die Isle of Wight aus der Sicht eines Kreidesammlers. 18.02.: Fossilien- und Mineralienbörse im Eiszeitmuseum in Stöple. 22.02.: Treffen ohne Thema. 01.03.: Dr. Alf Grube, Hamburg: Geotopsschutz in Schleswig Holstein. 08.03.: Treffen ohne Thema, jedoch Vergabe der Börsenplätze. 15.03.: Thomas Heuck, Schönböken: Sinn und Zweck der experimentellen Archäologie. 22.03.: Treffen ohne Thema. 25.03.: Hobbybörse der Geo AG mit Sonderausstellung "Fossile Zähne". Ort: Rudergesellschaft Germania, Düsternbrooker Weg 40 in Kiel. Standwünsche: siehe Treffen am 08.03.. 29.03.: versch. Referenten: Allg. Grundlagen zur Bestimmung von Fossilien. 07.04. Museumsfest des Geol.-Mineral. Museums der CAU. Kontakt: Werner Driehelt, Poppenrade 51, 24148 Kiel, Tel.: 0431-726566, 0431-5409-1559 (dienstl.) oder Dr. Frank Rudolph, Wohldtor 12, 24601 Wankendorf, Tel./Fax: 04326-2205.

Interessengemeinschaft Geologie SALZWEDEL: 21.02.: Hr. Edgar Lünz: "Die Elbe als Sandfluß". 21.03.: Hr. Dr. Wilfried Voß: "Meeresspuren aus dem Erdmittelalter in Altmerleben". 18.04.: Hr. Hans-Eckard Offhaus: "Erdgas in der Altmark". Im April ist eine Exkursion in die Kiesgrube Lübbow (warthezeitl. Ablagerungen) vorgesehen. Termin wird kurzfristig vereinbart: Leiter Hr. Edgar Lünz. 16.05.: Hr. Ulf Reichelt: "Smaragde – Grünes Eis". 20.06.: Hr. Steffen Langusch: "Leben im Meer – Ordovizium und Silur". Kontakt: Steffen Langusch, Lohteich 16, 29410 Salzwedel, Tel.: 03901-65135 (di.), 03901-37902.

Fachgruppe Mineralogie/Geologie/Paläontologie POSTSDAM im Brandenburgischen Kulturverbund e.V.: 07.02.: Fr. Dr. S. Herting-Agthe, Berlin: Besonderheiten des Kristallwachstums (Zonarbau, Locken und Skelette). 07.03.: Hr. Dr. Heinrich, Berlin: Über die in den Rixdorfer Schichten nachweisbare Säugetierfauna. 04.04.: Hr. Behme, Berlin: Calcit, ein Mineral mit großer Formenvielfalt. 02.05.: Hr. G. Hotzan: Eindrücke von einer geol.-paläont. Exkursion nach Estland. 06.06.: Hr. H. Bräuer u. Hr. B. Frick: Zur Geologie des Steinbruchs Holzmühlental bei Flechtingen und seine Mineralien. **Exkursionen:** 06.-08.04.: Rügen, Fossilien sammeln, in Kreide und Geschiebe, Ltg.: H.-D. Jänicke / S. Neuhaus. Mai: Rüdersdorf, Erläuterungen u. Untersuchungen zur Stratigraphie im Aufschluß des Rüdersdorfers Kalkwerkes (mit. anschl. Museumsbesuch), Ltg.: B. Frick / H. Streichan. Kontakt: Bernhard Frick, Am Springbusch 14, 14478 Potsdam.

Geschiebesammlergruppe Kreis LAUENBURG-STORMAN, Sektion der GfG, Geologische Arbeitsgruppe der Volkshochschule TRITTAU: 01.02.: Hr. Brückmann, Hamburg: Skandinavien und Norddeutschland in der Urzeit – Die schönsten Fossilien aus dem Geschiebe. 01.03.: Hr. J. Voß, Hamburg, Die geologische u. biologische Entwicklung Australiens – Warum ist auf dem 5. Erdteil so vieles anders? 05.04.: Hr. H. Köller, Altenholz: Vor- u. Frühgeschichte – Oberflächenfunde in Schleswig-Holstein. 03.05.: Hr. K. Witteck, Oststeinbek: Der Moler von Fur – Landschaft, Geologie und Fossilien der Insel im Limfjord. 07.06.: Prof. Dr. Ch. Spaeth, Hamburg: Belemniten – Dauerschwimmer in den Meeren der Jura- und Kreidezeit. Kontakt: Karsten Witteck, Parkweg 56, 22113 Oststeinbek, Tel.: 040-713-3369.

Naturwissenschaftlicher Verein in HAMBURG – Geologische Gruppe: 07.02.: 19.30h Geomatikum H6: Dr. J. Schlüter, Hamburg: Einführung in die Meteoritenkunde mit akt. Exkursionsbericht aus der Sahara. 28.-29.04.: Busexkursion in den Flechtinger Höhenzug und die östl. Altmark. Ltg.: Dr. E. Frischmuth, Hamburg. Anmeldung durch Überweisung von DM 140,00 bei Unterbringung im DZ/HP, DM 160,00 bei Unterbringung im EZ/HP auf das Konto von Frau Karen Keuchel, Postbank Hamburg, BLZ 200 100 20, Kto.: 794840-208 bis **28.02.2001**.

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

Naturwissenschaftlicher Verein in HAMBURG – Arbeitsgruppe für Geschiebekunde: 12.3. Dr. F. Rudolph, Wankendorf: Trilobiten des Mittelkambriums. 9.4. B. Brüggemann, Hamburg: Eine Reise an die Samlandküste und Kurische Nehrung. 14.5. K.-H. Fischer, Hamburg: die Weichsel-Eiszeit, das Holozän und der Mensch. 11.6. H. Kaufmann, Hamburg: Eine Sammelexkursion an

die Küste von Lyme Rigg, England. Juli und August Sommerpause. Veranstaltungsort: Geomatikum, Bundesstr. 55, Hamburg, Raum 1111 oder 1129 17.30. Vorträge: 18.45 im Hörsaal 5 oder 6.
Kontakt: Bernhard Brüggemann, Braamheide 27a, 22175 Hamburg, Tel. 040-64 333 94.
Kristallin-Gruppe: Knud Imbeck, Postfach 20 15 51, 20205 Hamburg. Tel. 040-491 44 29 (tagsüber), 040-422 99 76 (abends), Fax 040-405 979, Email: info.imbeck@t-online.de

Vereinigung der Freunde der Mineralogie und Geologie (VFMG) e.V. Bezirksgruppe HAMBURG: 05.03. Dipl.-Met. Klepp: Cascade-Range, USA: Vulkanismus im Nordwesten der USA als Teil des pazifischen Feuergürtels. 02.04. Dr. W. Weitschat: Die Bernsteinlagerstätte Palmnicken – heutige Situation und Ausblick. 07.05. Dipl.-Geol. Zell: Von Fünen nach Seeland – und von Seeland nach Fünen: eine mühsame Reise voll „bohrender“ Zweifel für den Eisenbahntunnel unter dem „Großen Belt“. 11.06. Prof. Thiedig: Geologische Forschung zwischen Eisbären und Eisbergen – Eine Expedition nach Nordgrönland.
Kontakt: Gerhard Kramer, Wulfsdal 49, 22587 Hamburg, Tel. 040 867225 oder Erika Kahl, Elstorf Ring 43b, 21149 Hamburg, Tel. 040 7024343

Arbeitskreis Paläontologie, Geologie und Mineralogie im Staatl. Museum für Naturkunde und Vorgeschichte OLDENBURG: 07.03.: Hr. F. Siebels: Sammelergebnisse auf der Insel Moen.
Kontakt: Dieter Hagemeister, Joh.-Brahms-Str. 6, 26135 Oldenburg, Tel.: 0441-12330.

Kulturring in BERLIN e.V., Kulturverband Treptow, Fachgruppe Paläontologie: 20.02.: Prof. Dr. B.-D. Erdtmann, Berlin: "Wie sah Deutschland im Altpaläozoikum aus?" 20.03.: M. Zwanzig: "Bernsteine – Konserven aus einer vergangenen Welt", 17.04.: Dr. R.T. Becker: "Geologische Expeditionen in die Kimberleys (NW-Australien)". 15.05.: Dr. M. Steiner, Berlin: "Expedition zu den Fossilfundstellen des Proterozoikums und Kambriums in Süchina". 19.06.: Dr. St. Schultka: Terrestrische Fossilien aus dem Rheinischen Unterdevon. **Donnerstagstreff:** 22.02.: A. Marschinke: "Wirbeltierfunde von Friedrichroda". 29.03.: G. Mutz & I. Kohtz: "Bolivien, Peru, Chile – ein geologischer Streifzug". 26.04. S. Liebermann „Die Augen der Trilobiten“. 31.05. O. Muthmann „Bitterfelder Bernstein – die Anfänge des Sammelns“. 28.06. M. Decker „Gotland-Exkursion“.
Kontakt: Michael Zwanzig, Scheiblerstr.26, 12437 Berlin, Tel.030-5348831, SZwanzig@t-online.de

Arbeitsgemeinschaft der Fossilien Sammler FLENSBURG: 20.02.: Dr. Bernd Zich, Flensburg: "Das jungsteinzeitliche Gräberfeld Munkwolstrup" Stand der Ausgrabungen und Zukunftspläne, 20.02.: Bernhard Brüggemann, Hamburg: "Eine Reise an die Samlandküste und auf die Kurische Nehrung". 07.04.: Sammel-Exkursion – nähere Informationen werden noch bekannt gegeben. 15.05.: Johannes Jannsen, Kiel: "Feuerstein, ein besonderes Gestein". 19.06.: Rudolf Mende, Ralsdorf: "Neufunde von Mineralien in Schleswig-Holstein".
Kontakt: Helmut Meier, Klaus-Groth-Str. 16, 24859 Schuby, Tel.: 04621-4597 oder Hans-J. Peter, Schotweg 14, 24944 Flensburg, Tel.: 0461-310810, Fax 0461-310812.

Fynske Fossilsamlere ODENSE (Dänemark): 02.03.: Thema noch nicht festgelegt.
Kontakt: Mogens K.Hansen, Tvedvej 29, 1.tv., DK-5700 Svendborg. Tel.: 5221-7370 oder -5013.
Homepage: <http://home19.inet.tele.dk/fossil>

BÖRSENHINWEISE

24./25. 3. 6. **Petrefakta:** Filderhalle in 70771 LEINFELDEN-ECHTERDINGEN. Nur Fossilien. 24.: 10-18 Uhr, 25.: 11-17 Uhr. 80 Aussteller, 1200 Besucher. Veranstalter: Goldschneck-Verlag Werner K. Weidert, Postfach 1265, 71399 Korb, Tel. 07151-660-119, Fax: -778.

1./2.12.2001: 27. **Internationale Mineralien- und Fossilienbörse OSNABRÜCK,** Veranstaltungsort: Berufsschulzentrum Stüvestraße.

Ergänzung zum Artikel über KURT W. EICHBAUM

Eine weitere, in dem Artikel über KURT W. EICHBAUM im letzten Heft von *Geschiebekunde aktuell* nicht angeführte, nach KURT W. EICHBAUM benannte Art ist *Tensfeldia eichbaumi* HINZ-SCHALLREUTER, 1996, ein sog. LBA („Larger Bivalved Arthropod“), ein ostrakodenähnlicher Arthropode unsicherer systematischer Stellung. HINZ-SCHALLREUTER

HINZ-SCHALLREUTER 1996 Ein neuer ostrakodenähnlicher Arthropode aus einem vermutlich unterambrischen Geschiebe - *Geschiebekunde aktuell* 12 (1): 25-32, 3 Abb., Hamburg.

Zum Titelbild (S. 1):

***Syringomorpha nilssoni* (TORELL, 1868)**

SCHALLREUTER R & REICH M

Nicht zu den häufigsten, aber den bekanntesten und problematischsten Spurenfossilien des Unterkambriums gehört die ursprünglich als Pflanze beschriebene *Cordaites? nilssoni*, für die später die Gattung *Syringomorpha* errichtet wurde (NATHORST 1886).

Die Lebensspur besteht aus bis zu 27 Stäbchen, die in einer Ebene liegen und so eine Platte bilden, die an ein Blatt mit parallelen Nervensträngen erinnert. Die Deutung ist auch heute noch problematisch. Große Verwirrung stiftete die Annahme Rud. RICHTERS (1927), der angab, daß *Syringomorpha* nur auf Schichtflächen zu finden sei. Wie auf dem abgebildeten Geschiebe tritt das Fossil oft in mehreren Exemplaren verstreut im Gestein auf. Auffällig ist die von der Schichtung ganz unabhängige Einbettungslage. Aller Wahrscheinlichkeit nach handelt es sich beim Erzeuger dieser Spuren um einen sedimentfressenden Organismus, möglicherweise um Würmer (vgl. auch JENSEN 1997).

Das auf S.1 (Abb.1) abgebildete Exemplar wurde vom Erstautor 1993 vom Strand der E' von Gävle (Gefle) gelegenen Halbinsel Biludden aufgesammelt, die ein sich in südliche Richtung fortsetzendes Os trägt (Upsala-Os), welches zahlreiche nordbaltische Geschiebe führt, die von WIMAN 1903 beschrieben wurden, nicht jedoch Sandstein mit *Syringomorpha*. Auf der Abbildung zu sehen ist eine Aufsicht auf eine Schichtfläche mit Anschnitten mehrerer Stabplatten. Ursprünglich wurde das Spurenfossil aus „typischem Hardeberga-Sandstein“ von SE-Schonen (Gladsax W' Simrishamn) beschrieben. Außer in Geschieben des „*Syringomorpha*-Sandsteins“ wurde die Ichnospezies auch im Leoparden-(Tiger-) Sandstein sowie in glaukonitischen Sandsteinen angetroffen.

Das abgebildete Stück wurde im Deutschen Archiv für Geschiebeforschung (DAG) am Institut für Geologische Wissenschaften der Universität Greifswald unter der Nummer FGWG 215/1 hinterlegt.

Für die Planung der Jahrestagung vom 6. – 8. April 2001 in Greifswald (Institut für Geologische Wissenschaften, Friedrich-Ludwig-Jahn-Straße 17a) benötigen wir unbedingt die voraussichtliche Teilnehmerzahl (u. a. für die Bestellung des Buffets). Wer sich noch nicht angemeldet hat, wird daher gebeten, dies bis spätestens 18. März zu tun.
Tel. (Mike Reich dienstl.) 03834-86-4552, Fax: -4572,
E-mail: reichmi@mail.uni-greifswald.de; oder Tel. M. Reich priv.: 03834-844957