



GESCHIEBEKUNDE AKTUELL

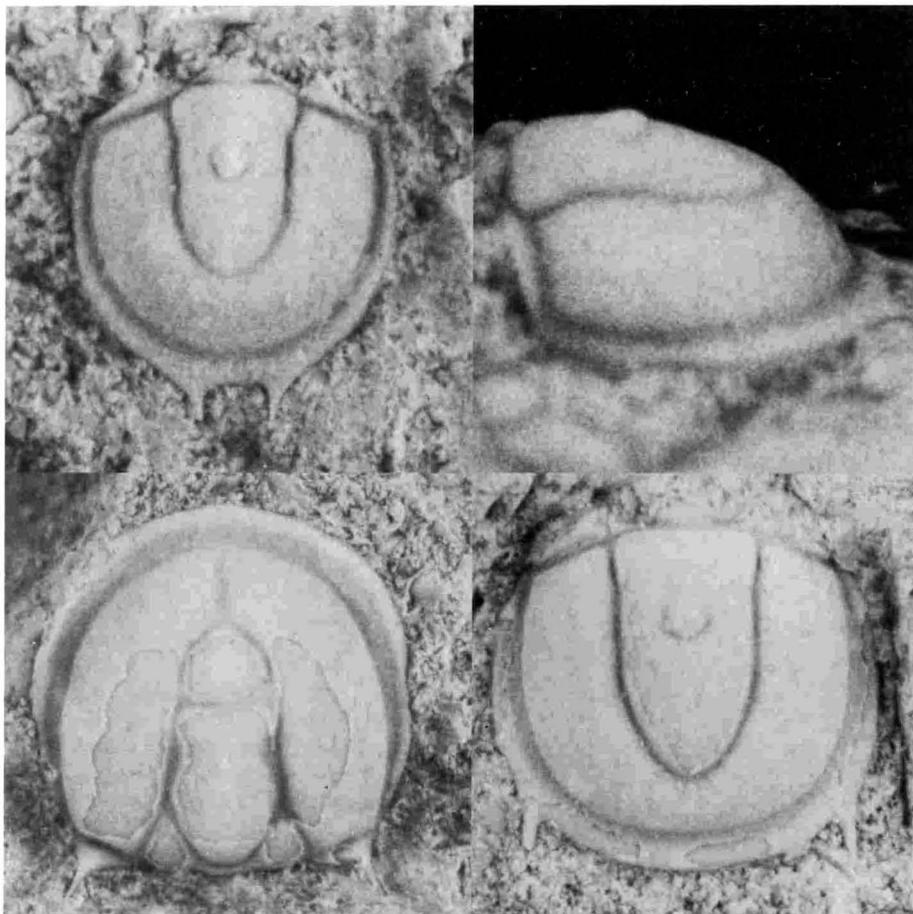
Mitteilungen der Gesellschaft für Geschiebekunde

www.geschiebekunde.de

20. JAHRGANG

HAMBURG/GREIFSWALD
Februar 2004

HEFT 1



***Agnostus (Agnostus ?) confusus* n. sp. aus einem Geschiebe der oberkambrischen Stufe 1 (*Agnostus pisiformis*-Stufe) von West-Mecklenburg (Norddeutschland)**

***Agnostus (Agnostus ?) confusus* n. sp. from a Geschiebe of the Upper Cambrian Stage 1 (*Agnostus pisiformis* Stage) of Western Mecklenburg (Northern Germany)**

Alfred BUCHHOLZ¹ & Wolfgang MISCHNIK²

Abstract. From a Geschiebe of Upper Cambrian from Western Mecklenburg (Northern Germany) is described a new species of the genus *Agnostus* BRONGNIART, 1822. *Agnostus (Agnostus ?) confusus* n. sp. shows an unusual position of posterior spines on the brim of pygidium.

Zusammenfassung. Aus einem oberkambrischen Geschiebe von West-Mecklenburg wird eine neue Art der Gattung *Agnostus* BRONGNIART, 1822 beschrieben. *Agnostus (Agnostus ?) confusus* n. sp. weist eine ungewöhnliche Position der Hinterrandstacheln des Pygidiums auf.

Einleitung

Gelegentlich finden sich in Geschieben von norddeutschen Fundpunkten seltene oder bisher unbekannte Fossilien. So hat auch die Fauna aus Geschieben der oberkambrischen Stufe 1 (*Agnostus pisiformis*-Stufe) in letzter Zeit einen Zuwachs erfahren (BUCHHOLZ 1999, 2003). In jüngerer Zeit wurden vom Zweitautor aus oberkambrischen Geschieben Funde geborgen, die Erstbeschreibungen seltener Trilobiten, welche z.T. nur auf Monotypie gegründet waren, bestätigen oder die Beschreibung einer neuen Art gestatten. Ein weiteres neues Faunenelement aus der Familie der Agnostidae M'COY, 1849 kann nun aus der Stufe 1 (*Agnostus pisiformis*-Stufe) des Oberkambriums hinzugefügt werden, das durch eine ungewöhnliche Stellung seiner Hinterrandstacheln auffällt und aus dem skandinavischen Oberkambrium bisher nicht beschrieben worden ist.

Bezüglich der stratigraphischen Einheiten des skandinavischen Oberkambriums halten die Verfasser im Gegensatz zur skandinavischen Sichtweise (siehe z.B. MARTINSON 1974) an der von WESTERGÅRD 1947 eingeführten Gliederung und damit weiterhin an einer eigenständigen *Agnostus pisiformis*-Stufe fest, zumal sich auch für diese Stufe, wie es bei allen anderen oberkambrischen Stufen der Fall ist, eine Zonierung erkennen läßt. Ferner bevorzugen die Verfasser den Terminus Stufe anstelle von Zone und folgen damit den Einwendungen von JAEGER 1964 (Fußnote), 1984, SCHRANK 1973 und BUCHHOLZ 2000.

Das Material befindet sich in der Sammlung MISCHNIK (= SM) Lübeck. Der Holotypus wird im Deutschen Archiv für Geschiebeforschung am Institut für Geologische Wissenschaften der Ernst Moritz Arndt-Universität Greifswald hinterlegt.

Abb. 1 (Titelbild; S. 1) **Oben:** *Agnostus (Agnostus?) confusus* n. sp., Pygidium Nr. SM-OK 111.1 (Holotypus) in Drauf- und Seitenansicht, Länge/Breite = 1,6/1,7 mm.

Unten: *Agnostus (Agnostus) pisiformis spiniger* (DALMAN, 1828): **links** Cephalon SM-OK 111.2, L/B = 3,1/3,2 mm; **rechts** Pygidium SM-OK 111.3, Länge/Breite = 2,6/2,8 mm.

¹ Alfred Buchholz, Billrothstraße 27, D-18435 Stralsund

² Wolfgang Mischnik, Dornbreite 115d, D-23556 Lübeck

Taxonomie

Ordnung Agnostida SALTER, 1864
Überfamilie Agnostoidea M'COY, 1849
Familie Agnostidae M'COY, 1849
Agnostus BRONGNIART, 1822

Agnostus (Agnostus ?) confusus n. sp.

Abb. 1 (Titelbild)

Derivatio nominis: Lat.: *confusus* = verwirrt, verstört; nach der ungewöhnlichen Sellung der Hinterrandstacheln des Pygidiums.

Holotypus (Monotypie): Pygidium Nr. SM-OK 111.1 Sammlung MISCHNIK, Lübeck, hinterlegt im Deutschen Archiv für Geschieforschung, Greifswald (Nr. 316-1).

Locus typicus: Stinkkalk-Geschiebe von Elmenhorst, West-Mecklenburg, Norddeutschland, Strandfund.

Stratum typicum: Unterer Bereich der Stufe 1 (*Agnostus pisiformis*-Stufe), unteres Oberkambrium.

Material: Ein Pygidium aus dem Geschiebe SM-OK 111.

Maß e:

Länge	1,60 mm	Breite	1,70 mm
Länge der Axis	1,10 mm	Breite der Axis	0,60 mm
Stachellänge	0,25 mm	Stachelabstand	0,40 mm

Diagnose: Pygidium mit kräftig gewölbtem Acrolobus, kurzer und hinten gerundeter Axis und weit medial gelegenen Hinterrandstacheln.

Diagnosis: Strongly curved acrolobe of pygidium, short and posterior rounded axis and wide on the middle line situated spines at the back of rim.

Beschreibung: Umriß halbelliptisch, kräftig gewölbt. Axis kurz und nahezu ungegliedert, Axialfurchen geglättet, nur an den Seiten durch sehr schwache Einkerbungen angedeutet, Vorderlobus nach lateral gering ausladend, kräftiger Axialtuberkel in der Mitte der Axis, nach hinten gerichtet, winziger Terminaltuberkel am Ende der Axis. Postaxialfeld so breit wie die Flanken; Periaxial- und Randsaumfurchen schmal und flach; Randsaum im hinteren Teil etwa doppelt so breit wie vorn an den Seiten. Ein Paar schlanker und spitzer Hinterrandstacheln sehr weit medial ansetzend, Abstand derselben voneinander geringer als die Breite der Axis. Oberfläche glatt. Cephalon und Thoraxsegmente unbekannt.

Bemerkungen: *Agnostus (Agnostus ?) confusus* n. sp. unterscheidet sich von *Agnostus (Agnostus) pisiformis* (WAHLENBERG, 1818) und dessen Unterarten sowie von *Agnostus (Agnostus) procerus* BUCHHOLZ, 1999 durch die höhere Wölbung des Acrolobus, die kürzere Axis und das dadurch längere Postaxialfeld sowie vor allem durch das extrem weit medial ansetzende Stachelpaar am Hinterrand. Diese ungewöhnliche Anordnung der Hinterrandstacheln findet sich bei keiner bisher aus dem skandinavischen Anstehenden und aus Geschieben bekannten Art kambrischer Agnostidae; auch aus der erreichbaren Literatur über außerskandinavische sowie außereuropäische Faunenprovinzen des Kambriums war kein Hinweis auf ein vergleichbares morphologisches Kriterium zu entnehmen. Eine teratologisch bedingte Positionierung der Hinterrandstacheln halten die Verfasser für sehr unwahrscheinlich, zumal das Individuum völlig gleichmäßig proportioniert und bilateralsymmetrisch gebaut ist. Ob die Einordnung der neuen Art in die Nominatuntergattung *Agnostus (Agnostus)* gerechtfertigt ist oder ob sie neben *Agnostus (Homagnostus)* eine weitere Untergattung repräsentiert, muß wegen des unbekanntes Cephalons unsicher bleiben. Zur Gattung *Agnostus* BRONGNIART, 1822 dürfte der Fund jedoch zu stellen sein.

Agnostus (Agnostus ?) confusus n. sp. war in dem Geschiebe SM-OK 111 assoziiert mit der Unterart *Agnostus (Agnostus) pisiformis spiniger* (DALMAN,1828) (Abb. 3-4). Diese Unterart markiert den unteren Bereich der *Agnostus pisiformis*-Stufe (AHLBERG & AHLGREN 1996: 131). In diesem Bereich wurden bereits andere seltene Vertreter der Trilobitenfauna gefunden, wie z.B. frühe *Olenus*-Arten (BUCHHOLZ 2003). Neben *Agnostus (Agnostus) pisiformis spiniger* (DALMAN,1828) sowie *Schmalenseeia amphionura* MOBERG,1903 (vergl. WESTERGÄRD 1948: 3) findet sich auch die bei WESTERGÄRD (1946: 84-85) noch zu *Agnostus (Agnostus) pisiformis* gerechnete Art *Agnostus (Agnostus) procerus*, die im unteren Bereich der Stufe 1 ebenfalls dominant ist (BUCHHOLZ 1999: 239-245).

V o r k o m m e n: Bisher nur in einem Stinkkalk-Geschiebe der oberkambrischen Stufe 1 (*Agnostus pisiformis*-Stufe) vom Strand der Ostsee bei Elmenhorst (West-Mecklenburg) zusammen mit *Agnostus (Agnostus) pisiformis spiniger* und aberranten bestachelten *Agnostus*-Formen, die mit fehlender oder unvollständiger Präglabellar-Furche ausgestattet sind.

Literatur

- AHLBERG P & AHLGREN J 1996 Agnostids from the Upper Cambrian of Västergötland, Sweden – Geologiska Föreningens i Stockholm Föreläsningar **118**: 129-140, 6 Abb., Stockholm.
- BRONGNIART A & DESMAREST AG 1822 Histoire naturelle des crustacés fossiles, sous les rapports zoologiques – Savoie Trilobites: 154 S., 11 Taf., Paris (Levrault).
- BUCHHOLZ A 1999 Agnostida (Trilobita) aus oberkambrischen Geschieben Mecklenburg-Vorpommerns – Greifswalder Geowissenschaftliche Beiträge **6** [E. Herrig-Festschrift]: 237-259, 2 Taf., 2 Tab., Greifswald.
- BUCHHOLZ A 2000 Die Trilobitenfauna der oberkambrischen Stufen 1-3 in Geschieben aus Vorpommern und Mecklenburg (Norddeutschland) – Archiv für Geschiebekunde **2** (10): 697-776, 17 Taf., 12 Abb., 4 Tab., Hamburg.
- BUCHHOLZ A 2003 *Olenus*-Arten (Trilobita) aus Geschieben der oberkambrischen Stufe 1 (*Agnostus pisiformis*-Stufe) aus Mecklenburg-Vorpommern (Norddeutschland) – Der Geschiebesammler **36** (1): 3-19, 3 Taf., 4 Abb., 2 Tab., Wankendorf.
- DALMAN JW 1827 Om Palaeaderna eller de sa kallade Trilobiterna – Kongliga Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar för år **1826**: 113-152; 226-294, 6 Taf., Stockholm.
- DALMAN JW 1828 Über die Palaeaden oder die sogenannten Trilobiten (deutsche Übersetzung von F. ENGELHART) – 84 S., 6 Taf., Nürnberg (Schrag).
- JAEGER H 1964 *Monograptus hercynicus* in den Westsudeten und das Alter der Westsudeten-Hauptfaltung, Teil 2 – Geologie **13** (4): 377-394, Berlin.
- JAEGER H 1984 Einige Aspekte der geologischen Entwicklung Südskandinaviens im Altpaläozoikum – Zeitschrift für angewandte Geologie **30** (1): 17-33, 6 Abb., 1 Tab., Berlin.
- MARTINSON A 1974 The Cambrian of Norden – HOLLAND CH (Ed) Lower Paleozoic Rocks of the World **2** Cambrian of British Isles, Norden and Spitsbergen: 185-283, 5 Abb., London.
- M'COY F 1849 On the classification of some British fossils Crustacea, with notices of new forms in the University collection at Cambridge – Annals and Magazine of Natural History **2** (4): 161-179, 330-335, 392-414, London.
- SCHRANK E 1973 Trilobiten aus Geschieben der oberkambrischen Stufen 3-5 – Paläontologische Abhandlungen (A) **4** (4): 805-891, 15 Taf., 5 Abb., 1 Tab., Berlin.
- WAHLENBERG G 1821 *Petrificata telluris svecanae* – Nova Acta Regiae Societatis Scientiarum Upsalensis **8**: 116 S., 4 Taf., Upsaliae.
- WESTERGÄRD AH 1946 Agnostidea of the Middle Cambrian of Sweden – Sveriges Geologiska Undersökning (C) **477** Årsbok **40** (1): 140 S., 16 Taf., 2 Abb., (1 Tab.), Stockholm.
- WESTERGÄRD AH 1947 Supplementary notes on the Upper Cambrian trilobites of Sweden – Sveriges Geologiska Undersökning (C) **489** [Årsbok **41** (8)]: 34 S., 3 Taf., 2 Tab., Stockholm.
- WESTERGÄRD AH 1948 Non-agnostidean trilobites of Sweden I – Geologiska Undersökning (C) **498** [Årsbok **42** (7)]: 32 S., 4 Taf., 1 Abb., Stockholm.

Rainer Schäfer †



Am 18. September 2003 verstarb noch vor Sonnenaufgang - viel zu früh - einem Monat nach seinem 62. Geburtstag (19. 8.) RAINER SCHÄFER in seinem geliebten Hause in der Gleiwitzer Straße in Burgsteinfurt. Die Geschiebeforschung verliert in ihm einen sehr engagierten Geschiebesammler, seine Heimat einen erbitterten Streiter für Gerechtigkeit, der Autor einen echten Freund.

Wir verlieren in RAINER SCHÄFER aber nicht nur einen lieben Freund, sondern einen Menschen, der unermüdlich, z.T. sogar unerbittlich, für seine Überzeugungen und Freunde kämpfte, ein Mensch, auf den man sich stets verlassen konnte, der aber mit ausgeprägtem Individualismus seiner Familie manches Opfer abverlangt hat. In diesem Zusammenhang denken und danken wir ganz besonders seiner Ehefrau Agnes, die mit ihrer liebevollen Fürsorge und einer unerreichten Gastlichkeit jeden Besucher

des Hauses Schäfer in ihren Bann zog. Nur die aufopferungsvolle Hingabe von Agnes hat ermöglicht, daß RAINER SCHÄFER sich zu einer Persönlichkeit mit so weit gespannten Interessen und Begabungen entfalten konnte. Seine Leidenschaft zu den Fossilien und Gesteinen, besonders aber den Geschieben, spiegelte sich auch in seinem fast granitischen Charakter wider.

Erste Berührung mit Fossilien hatte RAINER SCHÄFER 1949 – 1955 durch Belemnitenfunde im Auswurf ehemaliger Bombentrichter, die er zusammen mit den anderen Kindern als Übungsmunition der Wehrmacht angesehen hatte, die sie in einen regelrechten Patronen-Jagdrausch versetzten. Tonscherbenfunde auf dem ehemaligen Burggelände der Burg Ascheberg, der Fund eines Tontopfes in der Siedlung Friedenau und eines Feuersteinbeiles in Schöppingen (alle Fund jetzt im Stadtmuseum Burgsteinfurt) weckten sein Interesse an der Archäologie bis Belemnitenfunde bei Bohrarbeiten in und um Schöppingen und zwei geschenkte Oberkreideseiegel seine Sammelleidenschaft für die Fossilien und Gesteine erweckten, die er seit 1974 mit steigender Intensität vor allem im Münsterländer Kiessandzug betrieb. Das Sammelgut wurde zunächst in einem leergeräumten Bücherschrank untergebracht, danach in einem ehemelligen Partykeller bis er sein Gartenhaus für diesen Zweck umfunktionierte, das schließlich sein am 9. Oktober 1992 eröffnete Geschiebemuseum beherbergte. Obwohl das Geschiebemuseum Schäfer bereits in mehreren entsprechenden Publikationen erwähnt wurde (DROZDZEWSKI G & al. 1995: 185; DASSEL 1998: 106), ist eine Übernahme dieses einzigen geologischen Museums der Stadt Steinfurt (s. DASSEL 1998: 137) durch diese oder aber durch andere Museen oder Institutionen von NRW nicht vorgesehen, da es mit Kosten verbunden wäre, so daß die Museumslandschaft in NRW um ein einmaliges Museum ärmer werden wird. Was interessiert uns die Nachwelt – leider ebensowenig wie die Vorwelt.

RAINER SCHÄFER sammelte jedoch nicht nur, sondern er beschäftigte sich sehr intensiv auch wissenschaftlich mit seinen Funden. Seine erste diesbezügliche Publikation war noch den Trilobiten gewidmet, von denen er aber nie vollständige Exemplare fand, da die Kalkgeschiebe des Münsterländer Kiessandzuges meist nur geringe Ausmaße besitzen. Deshalb wandte er sich bald den kleineren Ostrakoden zu, von denen er Tausende – durch den Verwitterungszustand - in meist sehr guter Erhaltung fand. Diese Funde führten

zu einer sehr fruchtbaren Kooperation mit dem Autor, die sich in zahlreichen Publikationen widerspiegelt.



Rainer Schäfer (rechts) zusammen mit seiner Ehefrau und Dr. Alexander V. KANYGIN (Novosibirsk) in seinem Hause im Jahre 1991.

Rainer war es leider nicht vergönnt, ein hohes Alter zu erreichen, wurde er doch nur kurze Zeit nach seinem Eintritt in den (Vor-)Ruhestand abberufen. Rainer hat jedoch in seinem Leben eine unglaubliche Intensität verliehen. Für sein Engagement für die Geschiebe wurde er mit dem Bundesverdienstkreuz (1990) ausgezeichnet, für seinen öffentlichen Einsatz besonders für seinen Heimatort mit dem ersten Ehrenpreis der Stadt Steinfurt (2001). In der Wissenschaft wird sein Name durch die Fossilien (Ostrakoden) *Fallaticella schaeferi* SCHALLREUTER, 1984, *Uhakiella schaeferi* SCHALLREUTER, 1985, *Schaefericoncha* SCHALLREUTER, 1987 und *Lebabolbina raineri* SCHALLREUTER, 1999 nie in Vergessenheit geraten.

Wie viele Geologen war RAINER SCHÄFER auch künstlerisch tätig. In Mußestunden hat er Gemälde in hervorragenderweise kopiert und manchmal auch leicht verändert, wie z.B. den Fossilien Sammler von Spitzweg, von dem auch der Erstautor in der glücklichen Lage ist, eine Variante geschenkt bekommen zu haben, wie auch eine Kopie eines Gemäldes einer Stadtansicht von Greifswald von Casper David Friedrich.

R. SCHALLREUTER & I. HINZ-SCHALLREUTER

Publikationen von Rainer Schäfer

SCHÄFER R 1982 Onderzoek naar het voorkomen van Trilobieten in sedimentaire zwerfstenen uit de 'Münsterländer Hauptkiessandzug' – Grondboor en Hamer **36** (2): 34-64 (bzw. 2-32), 143 Abb., o.O.

SCHALLREUTER R & SCHÄFER R 1986 *Kloedenia kaerleini* sp.n. - eine neue silurische Ostrakodenart – Geschiebekunde aktuell **2** (3): 51-52, 1 Taf., Hamburg, August 1986 (25.7.1986).

- SCHALLREUTER R & SCHÄFER R 1987a Cruminata (Ostracoda) aus Silurgeschieben Westfalens I – Geologie und Paläontologie in Westfalen 7 (Beiträge zur Geschiebekunde Westfalens I): 31-41, 2 Taf., 1 Abb., Münster, Mai 1987.
- SCHALLREUTER R & SCHÄFER R 1987b Gibba (Ostracoda) aus einem Silurgeschiebe Westfalens – Geologie und Paläontologie in Westfalen 7 (Beiträge zur Geschiebekunde Westfalens I): 57-63, 1 Taf., Münster, Mai 1987.
- SCHALLREUTER R & SCHÄFER R 1987c Karbonsandstein als Lokalgeschiebe – Geologie und Paläontologie in Westfalen 7 (Beiträge zur Geschiebekunde Westfalens I): 65-73, 1 Farbtaf., 2 Abb., Münster, Mai 1987.
- SCHÄFER R 1987 Erfahrungen beim Geschiebesammeln im Münsterländer Hauptkiessandzug – Geologie und Paläontologie in Westfalen 7 (Beiträge zur Geschiebekunde Westfalens I): 75-89, 3 Taf., 2 Abb., Münster, Mai 1987.
- SCHALLREUTER R & SCHÄFER R 1988 Neue Muschelkrebse aus Geschieben: 4. Neue silurische Cruminata ("Beyrichien") – Geschiebekunde aktuell 4 (2): 43-46, 2 Abb., Hamburg, Mai 1988.
- SCHALLREUTER R & SCHÄFER R 1990 Ein Geröll aus den Schweizer Alpen im Münsterländer Hauptkiessandzug – Geschiebekunde aktuell 6 (3): 83,85-87, 1 Abb., Hamburg August 1990.
- SCHÄFER R 1992 Offener Brief zum Thema >Paläontologische Bodendenkmalpflege in Westfalen-Lippe< an den Minister für Stadtentwicklung und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen – Geschiebekunde aktuell 8 (1): 53-55, Hamburg.
- SCHÄFER R 1992 Eine Exkursion in die Grube Zarrenthin bei Jarmen – Geschiebekunde aktuell 8 (2): 137-139, 2 Abb., Hamburg.
- SCHÄFER R 1993 Jurassische Geschiebefossilien aus dem Münsterländer Hauptkiessandzug I – Geschiebekunde aktuell 9 (4): 113-118, 1 Abb., 3 Tab., Hamburg.
- SCHÄFER R 1994a Jurassische Geschiebefossilien aus dem Münsterländer Hauptkiessandzug II – Geschiebekunde aktuell 10 (1): 1-14, 5 Taf., 4 Abb., Hamburg.
- SCHÄFER R 1994b Jurassische Geschiebefossilien aus dem Münsterländer Hauptkiessandzug III – Geschiebekunde aktuell 10 (2): 43-52, 4 Taf., Hamburg.
- SCHÄFER R 1994c Jurassische Geschiebefossilien aus dem Münsterländer Hauptkiessandzug IV – Geschiebekunde aktuell 10 (3): 83-95, 5 Taf., Hamburg.
- SCHALLREUTER R & SCHÄFER R 1995 Neue Muschelkrebse aus Geschieben: 6. *Cuneobeyrichia oekentorpi* g.n.sp.n. – Geschiebekunde aktuell 11 (3): 97-98, 2 Abb., Hamburg.
- SCHÄFER R 1996 Schrifgranite und Ignimbrite aus dem Münsterländer Kiessandzug – Geschiebekunde aktuell 12 (3): 101-104, 3 Abb., Hamburg.
- SCHÄFER R 1997 Das sedimentäre Großgeschiebe in Horstmar (Westfalen) – Geschiebekunde aktuell 13 (3): 93-104, 4 Abb., 3 Tab., Hamburg.
- SCHALLREUTER R & SCHÄFER R 1999a Neue silurische Ostrakoden aus Geschieben des Kreises Steinfurt – Geschiebekunde aktuell 15 (3): 69-74, 2 Abb., Hamburg September 1999.
- SCHALLREUTER R & SCHÄFER R 1999b Weitere neue silurische Ostrakoden aus Geschieben des Kreises Steinfurt – Geschiebekunde aktuell 15 (4): 119-122, 1 Abb., Hamburg Dezember 1999.
- SCHÄFER R 2002 Einige neue Erkenntnisse und Gedanken zu Geschieben, und zur Genese des Münsterländer Hauptkiessandzuges. – I+33 S., Titelbild + 30 Abb., 6 Tab., Steinfurt (ohne Datum; Poststempel: 9.2.'02).
- In dieser im Eigenverlag herausgegebenen Arbeit hat Rainer Schäfer seine nach über 35-jähriger Sammeltätigkeit in den Kiesgruben des Münsterländer Hauptkiesssandzuges gemachten Erfahrungen und Beobachtungen dargelegt. Wie er im Vorwort schreibt, wurde mit der Arbeit Anfang der 90er Jahre begonnen und 2001 fertiggestellt.
- SCHÄFER R 2002 Phosphorite als Geschiebe aus dem Münsterländer Hauptkiessandzug. – 52 S., 26 Taf., 4 (+2 unnum.) Abb., 11 (+ 3 unnum.) Tab., Steinfurt (ohne Datum; Poststempel: 3.4.'02).
- Kurzfassung des Autors: Es wird die Entstehung, die Heimatfrage, das Alter und der Fossilinhalt der Phosphorite aus den Kiesen und Sanden des Münsterländer Hauptkiessandzuges beschrieben und mit Vorkommen aus anderen Lokalitäten verglichen.

Buchbesprechung:

- SPEETZEN E 1998 Findlinge in Nordrhein-Westfalen und angrenzenden Gebieten – 172 S., 1 Taf., 43 Abb., 9 Tab., 1 Kte., Krefeld (Geologisches Landesamt NRW). [Geschiebekunde aktuell 14 (4): 114, 1998]

Publikationen über Rainer Schäfer

- ANONYMUS 1990 Bundesverdienstkreuz für Rainer Schäfer – Münstersche Zeitung Stadt Steinfurt vom 25. Januar 1990. [Nachdruck: Geschiebekunde aktuell 6 (1): 45, 1 Abb., Hamburg.]
- ANONYMUS 1990 "Lorbeeren" für Freizeitforscher – Westfälische Nachrichten 1990 (21) Steinfurter Kreisblatt vom 25. Januar 1990, Münster. [Nachdruck: Geschiebekunde aktuell 6 (1): 46, 1 Abb., 1990, Hamburg.]
- ANONYMUS (SCHALLREUTER R) 1993 Das Geschiebemuseum RAINER SCHÄFER in Burgsteinfurt (Westfalen) – Geschiebekunde aktuell 9 (2): 40, Hamburg.
- ANONYMUS 1993 [1] Geschiebe im Gartenhaus - [2] Geschiebe - Boten der Eiszeit aus dem Norden – Fossilien 10 (6): 331-332, 1 Abb., Korb (Goldschneck). [Sammlung SCHÄFER ; Wanderausstellung der GfG]
- ANONYMUS (sch) 1999 Ein Name als Geschenk Rainer Schäfer erforscht winzige Ur-Lebewesen – Münstersche Zeitung Nr. 280 v. 01.12.1999 Steinfurt st4: 1 Abb., Münster. [Nachdruck: Geschiebekunde aktuell 16 (1): 10, Hamburg]
- DASSEL W 1998 Geologie erleben in NRW. Ein Führer zu Museen, Schauhöhlen, Besucherbergwerken, Lehr- und Wanderpfaden – 143 S., zahlr. Abb. u. Kt., Krefeld (Geol. Landesamt NRW).
- DROZDZEWSKI G & al. 1995 Geologie im Münsterland – 195 S., 1 Taf., 50 Abb., 6 Tab., Krefeld (Geol. Landesamt Nordrhein-Westfalen).
- DRUNENMÖLLE D 1999 Der Staub zerfällt - aber der Name bleibt – Steinfurter Kreisblatt v. 30.11.1999, 4 Abb. [Geschiebe-Museum Rainer SCHÄFER, Nachdruck: Geschiebekunde aktuell 16 (1): 14, Hamburg]
- HAGEL M 1997 Ein kleiner Krebs namens „Fallaticella Schaeferi“ – Münstersche Zeitung 127 (172): Steinfurter Zeitung vom 24.07.1997, 1 Seite, 1 Abb., Münster. [Sammlung SCHÄFER ; Geschiebekunde aktuell 13 (3): 86, 1997]
- MIELKE J 1997 Wo kommt der Findling wohl her? – Münstersche Zeitung 127 (172): Steinfurter Zeitung: S. st4 vom 24.07.1997, 1 Seite, 1 Abb., Münster. [Abb. des sedimentären Großgeschiebes in Horstmar (Westfalen), Bericht zu SCHÄFER R 1997 ; Geschiebekunde aktuell 13 (3): 85, 1997; Hamburg.]
- RIEGRAF W 2004 Traurige Nachricht – Fossilien 21 (1): 59, Wiebelsheim.
- SEGELER R 1984 Muschelkreb nach Burgsteinfurter benannt Fossilien Sammler trug artenreichste Trilobiten-(Dreilappkreb-)Sammlung Nordrhein-Westfalens zusammen – Münstersche Zeitung [Teil Kreis Steinfurt] vom 24.05.1984: 1 S., 3 Abb., Münster. [Sammlung Rainer SCHÄFER, Nachdruck: Geschiebekunde aktuell 1 (1): 14, Hamburg (ohne Abb.)]
- SCHALLREUTER R 1987 Geschiebekunde in Westfalen – Geologie und Paläontologie in Westfalen 7 (Beiträge zur Geschiebekunde Westfalens I): 5-13, 1 Taf., 1 Abb., Münster. [Rainer SCHÄFER am Findling von Horstmar Taf. 1, Abb. 3]

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. © 2004 ISSN 0178-1731

INDEXED / ABSTRACTED in: GeoRef, Zoological Record

HERAUSGEBER: PD DR. R. SCHALLREUTER, für die *Gesellschaft für Geschiebekunde* e.V. Hamburg
c/o *Deutsches Archiv für Geschiebeforschung* (DAG), Institut für Geographie und Geologie, Ernst Moritz Arndt-Universität Greifswald, Friedrich Ludwig Jahn-Str. 17a, D 17489 Greifswald.

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

REDAKTION: PD DR. R. SCHALLREUTER (Schriftleitung), c/o DAG; Tel. 03834-86-4550; Fax ...-4572; e-mail: Roger.Schallreuter@uni-greifswald.de

Ulrike MATTERN, Poststr. 14, 21224 Rosengarten; e-mail: ulrikemattern@gmx.net (Termine)

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 Hefes bestellen.

Für den sachlichen Inhalt der Beiträge sind die Autoren verantwortlich.

DRUCK: schütze druck Hamburg.

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

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

Die größten sedimentären Findlinge Tschechiens

The Largest Sedimentary Geschiebes (glacial erratic boulders) of Czechia

Zdeněk GÁBA*

Abstract. The largest sedimentary *Findling* (= huge glacial erratic boulder) of Czechia is a local geschlebe of a Miocene so-called Braunkohlen (brown coal) quarzite of about 2.5 m³ found in Osrava. The largest far distant findling of a nordic limestone is a *Palaeoporella* limestone found near Bohušov (ehem. Füllstein) of about 0.5 m³.

Vorbemerkung

Findlinge aus Sedimentgesteinen in der tschechischen Republik weisen – wie in anderen Gebieten Europas - gegenüber Findlingen aus kristallinen Gesteinen eine Reihe von Unterschieden auf, und zwar vor allem folgende:

1. Geringere Häufigkeit.
2. Kleinere durchschnittliche und absolute Größe.
3. Die größten Findlinge sind nicht nordischer, sondern lokaler Herkunft.
4. Die Findlinge sind oft platt, d.h. weisen eine auffällig kurze c-Achse auf.

Größte sedimentäre Findlinge des nordeuropäischen Vereisungsgebietes

Vollständige Angaben über die größten sedimentären Findlinge des nordeuropäischen Vereisungsgebietes stehen nicht zur Verfügung. Im folgenden Überblick wird von den unten zitierten Arbeiten ausgehend, die die Gebiete des heutigen Deutschlands und Polens betreffen, hinausgegangen.

Der wahrscheinlich größte sedimentäre Findling südlich der Ostsee ist ein Block eines lokalen Quarzites von Zawady bei Mszczonow (ca. 55 km SW von Warschau). Seine Ausmaße erwähnt MAŁKOWSKI 1926a,b als 15 x 8 x mindestens 3 m bei einem maximalen Umfang von ca. 40 m. Leider wurde dieser Block in den Jahren 1925 – 1926 zerschlagen und z. T. zur Erzeugung von Steinwaren benutzt. Gegenwärtig ist der Block also etwas kleiner und steht als Naturdenkmal unter Schutz (CZERNICKA-CHODKOWSKA 1977, JAKUBOWSKI 1971). LYCZEWSKA 1959 und DUDZIAK 1974 halten diesen Findling für ein Lokalgeschlebe eines miozänen Braunkohlenquarzites. In Polen sind noch mehrere große Blöcke von ähnlichem Quarzit bekannt, der größte hat 13,30 m Umfang (DUDZIAK 1970). Aus der Niederlausitz ist ein Findling von lokalem Braunkohlenquarzit („Knollenstein“) mit einem geschätztem Volumen von 4 m³ bekannt (SCHULZ 1999).

Für das Gebiet des heutigen Deutschlands ist der größte bisher bekannte sedimentäre Findling ein lokaler Kreidesandstein bei Ahlen in Westfalen mit einem geschätztem Volumen von 31 m³ (SKUPIN, SPEETZEN & ZANDSTRA 1993, SCHÄFER 1997). Das Volumen zweier weiterer lokaler Sandsteine wurde auf 21 bzw. 20 m³ geschätzt.

Der größte nordische Sandstein südlich der Ostsee dürfte ein Dala-Sandstein bzw. – Konglomerat aus Lebieńiec (heutiges Polen) mit den Ausmaßen von ca. 4 x 3 x 2 m sein. Der größte Nexö-Sandstein mißt 2,8 x 1,8 x 1,2 m, der größte Skolithen-Sandstein 1,4 x 1 x 0,9 m (SCHULZ 1999). Die größten nordischen paläozoischen Kalksteinblöcke sind bzw. waren (nach SCHULZ 1999): Orthocerenkalk mit Ausmaßen von 7 x 5,8 x 1,4 m, Rollstein-(Macrourus-) Kalk von 2,2 x 2 x 1,5 m, Paläoporellenkalk von 2,2 x 1,4 x 1,3 m und Gotländer Kalk von 2,8 x 2,1 x 1,8 m. Einige vielleicht noch größere Kalksteinblöcke wurden in

* RNDr. Zdeněk Gába, Fibichova 13, CR 787 01 Šumperk



Abb. 1 Findling eines Braunkohlenquarzites in Ostrava-Pustkovec. **A** Gesamtansicht, **B** Detail der Oberfläche des in Abb. 1 dargestellten Findlings. Fotos: Z. GABA jun.

der Vergangenheit zerschlagen und zu praktischen Zwecken ausgenutzt (HUCKE 1926, SCHALLREUTER 1998).

Der größte sedimentäre Findling der tschechischen Republik (ČR)

Der größte Findling aus Sedimentgestein in der ČR ist bisher in der Fachliteratur nicht beschrieben worden, er wurde nur in einem populärwissenschaftlichen Artikel erwähnt (VAŠIČKOVÁ & ROZEHNAL 2001). Es ist ein Block weißen bis hellgrauen, sehr festen, quarziti-schen Sandsteins mit den Ausmaßen von 2,7 x 2,4 x 0,75 m bei einem maximalen Umfang von 8,9 m. Auf seiner Oberfläche trägt er viele Vertiefungen, Rinnen, Löcher und Schalen, so daß die Abschätzung seines Volumens schwierig ist, es dürften etwa 2,5 m³ sein. Nach seinem petrographischen Charakter und seinen Kleinformen erinnert er an den Braunkohlenquarzit (Knollenstein) aus der Miozän-Zeit. Es handelt sich also offensichtlich um ein Lokal- oder Nahgeschiebe aus Braunkohlenmiozän des angrenzenden Gebietes Südpolens. Der Findling wurde in Ostrava-Pustkovec gefunden und daselbst als Gedenkstein auf dem Dorfplatz aufgestellt. Es wurde vorgeschlagen, ihn unter Schutz zu stellen.

Die größten Findlinge aus nordischen Kalksteinen in der ČR

Der absolut größte Findling nordischen Kalksteins wurde im Jahre 2001 beim Kiesabbau in einer Sandgrube in Bohušov (ehem. Füllstein) bei Osoblaha (ehem. Hotzenplotz) gefunden und auf einem Privatgrundstück plaziert. Er stellt einen ordovizischen Paläoporellenkalk mit Röhren der Kalkalge dar. Diese wurde nicht näher paläontologisch bestimmt, und es ist darum auch möglich, daß es sich um das Genus *Vermiporella* handelt. Die Ausmaße des Findlings sind 1,7 x 0,9 x 0,55 m.



Abb. 2 Findling aus Paläoporellenkalk in Bohušov. Foto: Z. GÁBA jun.

Von weiteren gefundenen Kalksteinfindlingen waren die größten ein Rollsteinkalk aus Bohušov (100 x 80 x 35 cm) und ein Testudinariakalk aus Píšť (ehem. Sandau), den HOLUŠA

1972 beschrieben hat. Beide Findlinge wurden zerschlagen, aber ihre Fossilien werden in Museumssammlungen aufbewahrt.

Die größten Findlinge aus nordischen Sandsteinen in der ČR

In der ČR sind bisher nur drei Findlinge nordischen Sandsteins mit über 1 m Länge bekannt. Zwei wurden unweit des Dorfes Velká Kraš (ehem. Groß Krosse) gefunden und sind z.Z. im Lehrgarten nordischer Findlinge im Ort aufgestellt. Es sind ein rosafarbiger Nexö-Sandstein mit den Ausmaßen 1,25 x 0,9 x 0,4 m und ein Skolithen-Sandstein (heller Sandstein vom Hardeberga-Typus) mit den Ausmaßen 1,15 x 0,85 x 0,5 m. Dieser Skolithensandstein gehört damit zu den größten Findlingen seiner Art in Europa. Der dritte Findling wurde jüngst bei Žulová (ehem. Friedeberg) gefunden. Seine Abmessungen betragen 1,2 x 1 x 0,4 m. Das Gestein ist mineralogisch wie petrographisch sehr interessant. Dieser hellgraue quarzitische Sandstein enthält nämlich relativ häufig grüne Körner von Chrysokoll (1 – 1 ½ %). Der Ursprung des Findlings ist noch nicht mit Sicherheit zu bestimmen, das Gestein erinnert an hellen Sandstein vom Hardeberga-Typus, könnte daher südschwedischer Herkunft sein.

Zusammenfassung

Für das Vorkommen der Findlinge aus Sedimentgesteinen gelten in der tschechischen Republik die gleichen Gesetzmäßigkeiten wie in anderen Gebieten Europas. Ihrer Größe nach können sie mit den weiter nördlich gefundenen Findlingen nicht verglichen werden. Trotzdem überschreiten einige die Länge von 1 m. Der absolut größte bisher gefundene Block ist ein Lokalgeschiebe, und zwar der in Ostrava-Pustkovec gefundene Braunkohlenquarzit von 2,7 x 2,4 x 0,75 m (Abb.1-2).

Literatur

- CZERNICKA-CHODKOWSKA D 1977 Zabytkowe glazy narzutowe na obszarze Polski – Warszawa.
- DUDZIAK J 1970 Studia nad kierunkami transgresji lądolodu plejstoceńskiego – Prace geologiczne 66: 1-91, Warszawa.
- DUDZIAK J 1974 Wielkie glazy narzutowe w Polsce i ich znaczenie dla badań plejstocenu – Ochrona przyrody 39: 277-296, Kraków.
- HOLUŠA V 1972 Nález bludného balvanu s fosilní faunou v Píšti na Hlučínsku – Čas. Slez. Mus. (A) 21: 47-48, Opava.
- HUCKE K 1926 Gewinnung und Verwendung von Geschiebeblöcken in alter und neuer Zeit – Zeitschrift für Geschiebeforschung 2 (2): 81-89, 3 Abb., Berlin.
- JAKUBOWSKI K 1971 Skalne zabytki – Warszawa. [S. 56]
- LYCZEWSKA J 1959 Utwory trzeciorzędowe Kujaw Środkowych i Wschodnich – Biul. Geol. Univ. Warsz. (Wydz. Geol.) 130: 41-157, Warszawa.
- MALKOWSKI S 1926a O największym glazie narzutowym na Ziemiach Polskich – Ziemia 11 (12): 183-185, Warszawa.
- MALKOWSKI S 1926a Wielki glaz piaskowca narzutowego w Zawadach pod Mszczonowem – Ochrona przyrody 6: 149, Kraków.
- SCHÄFER R 1997 Das sedimentäre Großgeschiebe in Horstmar (Westfalen) – Geschiebekunde aktuell 13 (3): 93-104, 4 Abb., 3 Tab., Hamburg.
- SCHALLREUTER R 1998 Klastenforschung unter besonderer Berücksichtigung der Geschiebeforschung – Archiv für Geschiebekunde 2 (5): 265-322, 360, 2 Taf., 28 Abb., 1 Tab., Hamburg.
- SCHULZ W 1999 Sedimentäre Findlinge im norddeutschen Vereisungsgebiet – Archiv für Geschiebekunde 2 (8): 521-560, 26 Abb., Hamburg.
- SKUPIŃ K, SPEETZEN E & ZANDSTRA JG 1993 Die Eiszeit in Nordwestdeutschland Zur Vereisungsgeschichte der Westfälischen Bucht und angrenzender Gebiete – 143 S., 2 Taf., 49 Abb., 24 Tab., 2 Kt., Krefeld (Geol. Landesamt Nordrhein-Westfalen).
- VAŠÍČKOVÁ J & ROZEHNAL T 2001 Unikátní bludný balvan – Turistika a hory 2001 (1/2): s, Ostrava.

Gesteins- und Baumlehrpfad Röblingen am See im Landkreis Mansfelder Land

Rock and Tree Didactic Path Röblingen am See in Landkreis Mansfelder Land

Hartmut HUHLE*

Abstract. Information of a new didactic path of rocks and trees in the region Mansfelder Land.

Am 13. Juni 2003 wurde der Lehrpfad für Gesteine und Bäume unter Beteiligung vieler Einwohner und des Landrates des Landkreises Mansfelder Land, Herrn Sommer, offiziell freigegeben.

Initiiert von Heimat- und Bergbauverein e. V. und mit Unterstützung der Gemeinde, der ROMONTA GmbH und der Entwicklungsgesellschaft Mansfelder Seen ist der Verbindungsweg von der Kesselstraße zur Frankestraße innerhalb eines Jahres mit dem Ziel, geologische Vorgänge vor Tausenden von Jahren darzustellen, die Vegetation zu erklären und an den einst blühenden Badetourismus am ehemaligen Salzigen See um 1870 zu erinnern, hergerichtet wurden.

Am Wegesrand wurden Geschiebe der Saale- und Elstergrundmoräne aus dem Tagebau Amsdorf aufgestellt.

Früher wurden die freigelegten Findlinge gesprengt und die Reste an den Endböschungen verkippt. Heutzutage werden die Zeugen der Eiszeit zur Gestaltung von Parkanlagen etc. abgegeben. Die ROMONTA GmbH hat selbst Findlinge auf ihrem Betriebsgelände zur Gestaltung der Grünanlagen genutzt.

Zunächst zweiundzwanzig dieser Geschiebe wurden durch Herrn G. Hohndorf (Halle-Neustadt) und Herrn R. Wimmer (Bitterfeld) bestimmt und anschließend mit Messingschildern versehen. Unter anderem sind folgende Geschiebe ausgestellt:

Pyterlit, Pegmatit, verschiedene Gneise, Tertiär-Quarzit, Schonen Granulit, Dalana Sandstein, Aland-Quarzporphyr, Roter und Grauer Granit, Gotländer Korallenkalk, Diorit, Rapakivi-Granit und als Lokalgeschiebe Petersberg-Porphyr.

Neben dem Weg wurden einheimische Bäume wie Ahorn, Eiche, Linde, Erle, Buche, Haselnuss und Esche sowie 9 nichteinheimische Platanen angepflanzt.

Etwa in der Mitte des Lehrpfades befindet sich eine Informationstafel. Auf dieser sind die ausgestellten Gesteine sowie die angepflanzten Bäume abgebildet. Neben einer kurzen Erläuterung der geologischen Vorgänge, die die Geschiebe aus Nordeuropa in den Tagebau Amsdorf brachten, enthält die Schautafel auch Informationen zum Salzigen See und der Weinstraße Mansfelder Seen.

Wie man hinkommt: Von Halle an der Saale fährt man die Bundesstraße 80 Richtung Westen. Nach ca. 20 Minuten erreicht man den Ort Aseleben. Dort biegen wir 100 m nach dem Ortsschild in Richtung Querfurt – Schraplau ab. Nach verlassen des Ortes fahren wir durch den ehemaligen Salzigen See. Kurz vor der Ortslage Röblingen stellen wir unser Fahrzeug rechts (Aussichtsplattform) oder links (Festplatz) der Straße ab. Weiter geht es zu Fuß bis zur Frankestraße (100 m). Dort folgen wir der Ausschilderung zum Lehrpfad.

Literatur

ANONYMUS 2003 Das Geheimnis der Steine – Gesteins- und Baumlehrpfad in Röblingen übergeben – Amtsblatt des Landkreises Mansfelder Land 10 (7): 9, Lutherstadt Eisleben (Pressestelle der Kreisverwaltung).

* Hartmut Huhle, Birkenweg 4, 06317 Röblingen

- BINDER H 2003 Aktivitäten für und um den Salzigen See – Amtsblatt der Verwaltungsgemeinschaft „Seegebiet Mansfelder Land“ 10 (8):15.
- HUCKE K & VOIGT E 1967 Einführung in die Geschiebeforschung (Sedimentärgeschiebe) – 132 S., 50 Taf., Oldenzaal (Niederlandse Geologische Vereniging).
- HUHLE H 1997 Fossilführende Sedimentärgeschiebe der pleistozänen Deckschichten des Tagebaues Amsdorf – Berliner Beiträge zur Geschiebeforschung 1: 127-129, Taf. 22, Dresden (Cpress).
- HUHLE H 2003 Sammeln im Braunkohlentagebau – Fossilien 20 (1): 24-30, Korb (Goldschneck).
- LIEAU H-W 1990 Geschiebe – Boten aus dem Norden; Geschiebekunde aktuell (Sonderheft) 2: 116 S., Hamburg.



Abb. 1 Pegmatitgeschiebe mit Gletscherschrammen (Schild ca. 10 cm lang).

BESPRECHUNG

REICHHOLF JH (Organisator) & DEIGELE C (Redaktion) 2003 Biologische Vielfalt: Sammeln, Sammlungen und Systematik - Rundgespräche der Kommission für Ökologie 26: 144 S., zahlr. Abb., München. ISSN 0938-5851, ISBN 3-89937-014-7.

Seit 1987 führt die Kommission für Ökologie der Bayerischen Akademie der Wissenschaften Rundgespräche durch, deren Ergebnisse fast regelmäßig publiziert werden. Das 28. Rundgespräch befaßte sich mit der o.g. Thematik, die auf große Resonanz gestoßen ist. Mehrere Vorträge zu Arten, Artkonzepten und Evolution, zur Biodiversität, den Kriterien, Möglichkeiten und Grenzen wissenschaftlichen Sammelns, zur Diversität der Mikroorganismen als Zukunftsressource u.a. bildeten die Diskussionsgrundlage. Zu den wichtigsten Ergebnissen des Rundgesprächs gehört zum einen die Erkenntnis, daß den Privatsammlungen eine immense Bedeutung zukommt, da die staatlichen Sammlungen nicht annähernd so viel Sammelgut zusammentragen können, zum anderen die Erkenntnis, daß andere staatliche Stellen die Sammeltätigkeit oft stark behindern, selbst die der wissenschaftlichen Mitarbeiter der Staatssammlungen. Dies trifft nicht nur für das Sammeln in Bayern zu und auch nicht nur für das Sammeln biologischer Objekte, sondern auch für das Sammeln von Fossilien. Jedoch nicht immer: D. HERM nennt z.B. in seinem Beitrag „Die Bedeutung und Zukunft privater Sammlungen“ einen Modellfall idealer Zusammenarbeit der Bayerischen Staatssammlung für Paläontologie und Privatpersonen mit Grabungserlaubnis auf Staatsgrund. Als Fazit seines Vortrages stellt HERM fest, daß Privatsammler oft unter einer Isolation leiden, aus der sie herausgeholt werden sollten. Er meint, daß die Kontakte zur Wissenschaft am besten über die Staatssammlungen und ihre Regionalmuseen laufen sowie über die Interessengruppen, die oft in Fördervereinen vereint sind.

Geologische Übersichtskarte von Deutschland 1 : 200.000 vollendet **Geological Map of Germany 1 : 200,000 accomplished**

Klaus-Dieter MEYER^{*}

Zusammenfassung. Mit der Herausgabe der letzten von insgesamt 55 Blättern liegt erstmals für ganz Deutschland ein einheitliches geologisches Kartenwerk vor. Seine Entstehung wird skizziert, auf den Nutzen auch für Geschiebesammler und geologisch allgemein Interessierte wird verwiesen.

Mit den Blättern Wittenberge, Neubrandenburg, Schwedt (Oder), Frankfurt (Oder) und Cottbus erschienen im Jahre 2003 die letzten Blätter dieses Kartenwerkes, welches erstmals die ganze Fläche Deutschlands in einem einheitlichen Maßstab mit insgesamt 55 Blättern abdeckt. Da v.a. die nord- und ostdeutschen Blätter praktisch reine Quartärblätter und somit auch für den Geschiebesammler von Interesse sind, sollen hier einige Hinweise auf den Werdegang des Kartenwerkes gegeben werden. Nähere Informationen zu Darstellungsprinzipien, Farbgebung etc. finden sich bei ZITZMANN 2003.

Die Herausgabe der Karte, kurz GÜK 200 genannt, wurde im Jahre 1964 von den Direktoren der staatlichen Geologischen Dienste beschlossen. Die kartographische Bearbeitung und Finanzierung übernahm die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (Hannover), für die Lieferung und den Inhalt der Kartenmanuskripte zeichneten die geologischen Landesämter verantwortlich. In einer Zeit des Zusammenwachsens der europäischen Länder wurde beschlossen, die Karte grenzübergreifend zu konzipieren - eine Inselkarte wäre ein Anachronismus gewesen. Geologische Einheiten, ob Bergrücken oder Endmoränenzüge, enden nun einmal selten an politischen Grenzen. Alle Nachbarländer, auch die damalige CSSR, erklärten ihre Mitarbeit, mit Ausnahme der DDR.

Zuerst erschienen 1973 die Blätter Hannover und Helgoland, letzteres auch mit einer Darstellung des Meeresgrundes. Auch in den folgenden Jahren lag der Schwerpunkt in Niedersachsen, so dass nach gut 10 Jahren dieses Bundesland als erstes komplett gedruckt vorlag.

Voraussetzung dafür waren umfangreiche Geländearbeiten, denn von Niedersachsen lag (und liegt) nur rund von der Hälfte der Landesfläche eine geologische Spezialkarte im Maßstab 1 : 25.000 vor. Die fehlenden ca. 200 Blätter wurden in je einmonatiger Kampagne pro Blatt mit durchschnittlich 3 Handbohrungen pro m² kartiert - eigentlich viel zu wenig für eine so große Fläche, jedoch aus personellen und zeitlichen Gründen nicht anders machbar; angesichts der starken Verkleinerung aber auch vertretbar. Auch viele der veralteten GK 25 mussten überarbeitet und angeglichen werden. Diese Arbeiten nahmen den Großteil der Kapazität der damaligen Kartierabteilung des NLFb in Anspruch und war gut 10 Jahre die Haupttätigkeit des Verfassers, der auch eine Zwischenbilanz mit farbigen Kartenausschnitten vorlegte (MEYER 1983).

Da die DDR eine Zusammenarbeit verweigerte, wurden die östlich der Grenze gelegenen Anteile der betr. Blätter ebenfalls von Hannover aus mittels älterer Karten und Literatur bearbeitet, naturgemäß mit Fehlern behaftet und angesichts des in der DDR vorliegenden neueren Kartenmaterials, bes. der Lithofazieskarte, höchst bedauerlich. Aber die Alternative wäre die Inselkarte gewesen, eine nicht nur unsinnige Lösung, sondern dies hätte nach der Wiedervereinigung auch eine teure Neuauflage bedeutet, als von den „Neuen Bundesländern“ die Ausdehnung des Kartenwerkes auf ihr Gebiet beschlossen wurde. Deren insgesamt 15 Blätter wurden angesichts der dünnen Personaldecke in bemerkenswert kurzer Zeit erstellt - in den 5 Jahren zwischen 1998 und 2002 erschienen durchschnittlich 2 Blätter pro Jahr, im letzten Jahr die 5 eingangs genannten.

Natürlich gibt es bei einem grenzüberschreitenden Kartenwerk Probleme inhaltlicher und darstellerischer Art. An einem Beispiel mag das erläutert werden. Früher wurden Endmoränen überwiegend als morphologische Einheiten dargestellt, deren petrographischer Inhalt also ignoriert. Das macht eine Karte zwar übersichtlich, für praktische Zwecke ist jedoch eine Aufgliederung in Sand, Ton etc. wichtiger, was auf den westdeutschen Karten auch praktiziert wurde, während man bei

^{*} Prof. Dr. Klaus-Dieter Meyer, Engenser Weg 5, D-30938 Burgwedel-Oldhorst

den ostdeutschen überwiegend bei der alten Darstellungsart blieb. Überhaupt ist die Nutzung der Karte für praktische Zwecke, obgleich vom Maßstab her problematisch, in Gebieten fehlender Spezialkarten die einzige Möglichkeit zur Vermittlung geologischer Flächendaten. Legitim ist das aber nur, wenn der Übersichtscharakter der Karten deutlich gemacht wird.

		CC 1518 Flensburg 1993				
	CC 2310 Helgoland 1973	CC 2318 Neumünster 1980	CC 2326 Lübeck 1987	CC 2334 Rostock 1999	CC 2342 Stralsund 2001	
CC 3102 Emden 1982	CC 3110 Bremerhaven 1975	CC 3118 Hamburg-W. 1976	CC 3126 Hamburg-O. 1977	CC 3134 Wittenberge 2003	CC 3142 Neubrandenburg 2003	CC 3150 Schwedt (Oder) 2003
CC 3902 Lingen (Ems) 1984	CC 3910 Bielefeld 1982	CC 3918 Hannover 1973	CC 3926 Braunschweig 1974	CC 3934 Magdeburg 2000	CC 3942 Berlin 1998	CC 3950 Frankfurt (Oder) 2003
CC 4702 Düsseldorf 1984	CC 4710 Münster 1980	CC 4718 Kassel 1979	CC 4726 Goslar 1986	CC 4734 Leipzig 1998	CC 4742 Riesa 2002	CC 4750 Cottbus 2003
CC 5502 Köln 2002	CC 5510 Siegen 1989	CC 5518 Fulda 1988	CC 5526 Erfurt 1998	CC 5534 Zwickau 1999	CC 5542 Dresden 2001	CC 5550 Göhriz 2002
CC 6302 Trier 1987	CC 6310 Frankfurt a.M. West 2001	CC 6318 Frankfurt a.M. Ost 1985	CC 6326 Bamberg 1994	CC 6334 Bayreuth 1981		
CC 7102 Saarbrücken 1979	CC 7110 Mannheim 1986	CC 7118 Stuttgart-N. 1983	CC 7126 Nürnberg 1977	CC 7134 Regensburg 1994	CC 7142 Deggendorf 1999	
	CC 7910 Freiburg-N. 1994	CC 7918 Stuttgart-S. 2002	CC 7926 Augsburg 2001	CC 7934 München 1991	CC 7942 Passau 1999	
	CC 8710 Freiburg-S. 2002	CC 8718 Konstanz 1991	CC 8726 Kempten (Allgäu) 1983	CC 8734 Rosenheim 1980	CC 8742 Bad Reichen- hall 1988	

In der Hauptsache aber soll eine solche Übersichtskarte, wie der Name schon sagt, Informationen über ein größeres Gebiet verschaffen, Zusammenhänge auch über Grenzen hinweg vermitteln, nicht zuletzt für Lehre und Forschung. Für den Geschichtsbewusstseinsforscher und den allgemein am Quartär Interessierten bietet die Karte eine schnelle, auf den neusten Stand gebrachte Information, z.B. in welcher stratigraphischen Einheit sich sein Sammelgebiet befindet. Darüber hinaus sind die Karten auch bei Reisen oder Literaturstudien zu nutzen, um sich über die jeweilige Situation zu informieren. Dafür ist die Karte vom Maßstab her gut geeignet, sie schließt also eine Bedarfslücke. Zwar gibt es eine geologische Übersichtskarte von Deutschland im Maßstab 1 : 1 Million in einem Blatt und manche Karten einzelner Länder in unterschiedlichen Maßstäben, aber ein einheitliches, weitgehend nach verbindlichen Richtlinien

erarbeitetes Kartenwerk, wie es für die meisten europäischen Länder längst vorliegt, fehlte bislang.

Die Karten sind über den Buchhandel beim Geo Center Stuttgart zu beziehen und kosten 15 € pro Blatt.

Literatur

- MEYER K-D 1983 Die Geologische Übersichtskarte 1 : 200.000 (GÜK 200) unter besonderer Berücksichtigung Niedersachsens. Methodik und Inhalt - Forschung zur deutschen Landeskunde **220**: 27-41, Trier
- ZITZMANN A 2003 Die geologische Übersichtskarte 1 : 200.000 - von der Karte bis zur Sachdatenbank - Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft **154** (1): 121-139 Stuttgart.

GESCHIEBEKUNDE AKTUELL

Mitteilungen der *Gesellschaft für Geschiebekunde e.V.*



Für die *Gesellschaft für Geschiebekunde* herausgegeben

von PD Dr. R. Schallreuter, Greifswald

Redaktion: R. Schallreuter & U. Mattern

19. Jahrgang (2003)

ISSN 0178-1731

© Gesellschaft für Geschiebekunde, Hamburg/Greifswald, 2003

Geschiebekunde aktuell	Band 19	Hefte 1 - 4	IV + 148 S.	Hamburg/Greifswald 2003
---------------------------	---------	-------------	-------------	----------------------------

Erscheinungsdaten (Anlieferung durch Druckerei)

Heft 1	11. März 2003
Heft 2	26. Juni 2003
Heft 3	10. November 2003
Heft 4	24. Dezember 2003

Berichtigungen

Seite	Zeile*	statt	richtig
2	7	B ARTHOLOMÄUS	BARTHOLOMÄUS
17	3	Sand	Sands
	8	frsh	fresh
20	2 v.u.	ist ein	ist es
26	3	eindeutig	eindeutig
	10 v.u.	2000a	2000
45	3	und von	von
46	25-26		<i>Streiche:</i> doppeltes Zitat
51	2. v.u.	1	2
	1. v.u.	2	1
53	4	4	5
	7 v.u.	(S. .)	(S. 67)
54	4	Abstimmung	Hr. Bräunlich, Hamburg. Abstimmung
	7	Homepage	Homepage
	14	Geschiebibibliographie	Geschiebibibliographie
	17	jahrezehntelangen	jahrzehntelangen
60	2	Vollständigkeit	Vollständigkeit halber
61	1	präsentiert	repräsentiert
63	14 v.u.	seine Nonkonformismus	sein Nonkonformismus
64	6 v.u.	aumachen	ausmachen
70,87,95, 97,101	1	Oktober	November
74	3+6 v.u.	75	81
80	4+9 v.u.	81	75

* ohne Leerzeilen, v.u. von unten

Inhalt

I. Aufsätze und Mitteilungen

BARTHOLOMÄUS WA & HERRENDORF G	Ein großes Gerölldiabas-Geschiebe von Varel in Oldenburg	2
BARTHOLOMÄUS WA & KRÜGER FJ	Ein Radiolarit als exotisches Geröll in Feuerstein	101
BRÜGMANN G	Der Findlingsgarten Mosedis in Litauen	106
BUCHHOLZ	Mittelkambrischer Fragmentkalk als Geschiebe in Vorpommern	21
BUCHHOLZ A	Zwei seltene mittel-/oberkambrische Geschiebetypen aus Mecklenburg und Vorpommern (Norddeutschland).....	117
HINZ-SCHALLREUTER I & SCHALLREUTER R	Wurmrohren gesteinsbildend in einem Geschiebe.....	47
HINZ-SCHALLREUTER I & SCHALLREUTER R	Radiolarien aus dem Sularpschiefer (Ordoviz) von Schonen	70
KOTTNER J	Leitgeschiebe – Alter und geologische Stellung im Herkunftsgebiet.....	87
KOTTNER J	Dalarna – Herkunftsgebiet kristalliner Leitgeschiebe	107
KRAUSE K	Ein „Massenfund“ von Schrifftgranit bei Buxtehude	115
KRUEGER H-H	Fund eines vollständigen Rückenschildes von <i>Tolypelepis undulata</i> PANDER, 1856	95
MEYER K-D	Die Geschiebesammlung des Niedersächsischen Landesamtes für Bodenforschung (NLFb) Hannover	55
RHEBERGEN F	Ulrich von Hacht †	63
RIES G	Findlinge im Hamburger Westen – Waldpark Marienhöhe.....	129
SCHALLREUTER R & HINZ-SCHALLREUTER I	Lapis musicalis	34
SCHÖNE G	Was Lokalgeschiebe, Museen und Literatur aus Westpreußen gemeinsam haben – Reisebericht aus dem Münsterland (Nordrhein-Westfalen)	27
SCHÖNE T & SCHÖNE G	Der Geschiebe-Browser – Recherchier-Software	97
SCHÖNING H	Ein ungewöhnlicher Belemnitenrest aus den glaziofluvialen Kiesen und Sanden der Laerer Heide.....	17

II. Besprechungen

AMLER MRW, HEIDELBERGER D & SCHÖNING H	Gastropoden aus paläozoischen Geschieben des Kies-Sand-Rückens in der Laerheide (Landkreis Osnabrück).....	86
BÜLOW W v. (Hrsg.)	Geologische Entwicklung Südwest-Mecklenburgs	66
DIETRICH H & HOFFMANN G	Entstehung und Herkunft der Findlinge.....	138
ERNST HU & RUDOLPH F	Trilobiten weltweit Die Welt der Dreilapper und ihr Spiegelbild in der Philatelie	16
GRÜTER W	Leben im Meer	65
KRUEGER H-H	<i>Atractocybeloides</i> , eine kleinwüchsige Trilobitengattung aus baltoskandischen Geschieben und ihrem Anstehenden	65
LÖSER H & ZWANZIG M (Hg.)	Berliner Beiträge zur Geschiebeforschung 2	133
MAAS A, WALOSZEK D & MÜLLER KJ	Morphology, ontogeny and phylogeny of the Phosphatocopina (Crustacea) from the Upper Cambrian “Orsten” of Sweden.....	134
PRESS F & SIEVER R	Allgemeine Geologie Einführung in das System Erde.....	133

RHEBERGEN F, EGGINK R, KOOPS T & RHEBERGEN B	Ordovicische zwerfsteensponzen	64
ROTHER P	Erdgeschichte Spurensuche im Gestein	16,66
ROTHER Peter	Gesteine Entstehung – Zerstörung – Umbildung	133
SCHULZ W	Geologischer Führer für den norddeutschen Geschiebesammler	61
SCHLEIFER KH & DEIGELE C	Bedeutung der Mikroorganismen für die Umwelt	65
SCHÖNING H	Trilobiten aus Geschieben des Kies-Sand-Rückens in der Laerheide (Landkreis Osnabrück)	86
STORCH V & WELSCH U	Systematische Zoologie	134
VINX R	Eiszeit-Findlingspark Todtglüsing	140
WILLISCH N	Im Rahmen der 300-Jahr-Feier der Universität Breslau: Büste Ferdinand Roemers aufgestellt	134

III. Gesellschaft für Geschiebekunde

Protokoll der 19. Jahreshauptversammlung der Mitglieder der GfG	53
Bericht über die 19. Jahrestagung der GfG in Banzkow bei Schwerin	54
Kassenbericht 2002	67
20. Jahrestagung der GfG in Waren (Müritz)	138
Mitteilungen	128
Medienschau	132

Neue Arten

<i>Skolithos musicalis</i>	38
<i>Skolithos tibia</i>	41
<i>Diploplegma ? schonensis</i>	82
<i>Agnostus procerus parvidens</i>	123

TERMINE

zuständig: Ulrike Mattern, Poststr. 14, 21224 Rosengarten, Tel.: 04105-7101, Fax: 04105-556208, e-mail-Adresse: ulrikemattern@gmx.net

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

Die Sektion **BERLIN-BRANDENBURG der GfG** lädt zu Vorträgen in die Technische Universität Berlin, Ernst-Reuter-Platz EB 241, jeweils am 2. Dienstag des Monats um 18.00h ein. Von der Sektion werden auch Veranstaltungen des GeoClubs Hellersdorf und des Geschiebezentrums Niederlehme mitgetragen. Themen und Termine: Kontaktadresse: Herr Dr.-Ing. Harro Braun, Starweg 28, 14774 Brandenburg, Tel.: 03381-803104.

Der Kulturring in BERLIN e.V. Kulturverband TREPTOW Fachgruppe Paläontologie, Museumstreff: jeden 3. Dienstag im Monat um 18.00h im Museum für Naturkunde, Invalidenstraße 43, im Vortragsraum der Paläontologie oder im Mineralogischen Hörsaal. Termine und Themen: 17. 02. Prof. Dr. B.-D. Erdmann (Berlin) „*Die Clouidinida aus dem obersten Proterozoikum Brasiliens und Chinas*“. 16. 03. Dr. M. Reich (Göttingen) „*Ein Meer am Ende der Kreidezeit – Einblicke in die Fauna der Rügener Schreibkreide*“. 20. 04. M. Kutscher (Saßnitz) „*Gotland*“. 18. 05. Dr. M. Steiner (Berlin) „*Symbiosen im Bernstein*“. 29. 04. S. Liebermann (Berlin) „*Frühe Knochenfische aus der kanadischen Arktis*“. **Donnerstagstreff**, jeden letzten Donnerstag im Monat um 18.00h in den Räumen der Kulturbundgeschäftsstelle Berlin-Baumschulenweg, Eschenbachstr. 1. Termine und Themen: 26. 02. S. Schneider „*Kiesgruben in Brandenburg – ein erster Überblick*“. 25. 03. M. Zwanzig „*Themenabend Devon*“. 29. 04. S. Liebermann „*Die Fauna des Expansuskalksteins von Ljungsbro/Götakanal (Schweden)*“. 27. 05. Dr. P. Girod, T. Rösner & C. Schneider „*Fossilien aus dem Campan von Misburg*“. 24. 06. M. Decker „*Tertiärfossilien aus dem Mittelmeerraum*“. Kontaktadresse: Herr Michael Zwanzig, Scheibler Straße 26, 12437 Berlin, Tel.: 030-5348831.

Die Vereinigung der Freunde der Mineralogie und Geologie e.V., Bezirksgruppe BERLIN Treffen jeden zweiten Montag im Monat in der TU, Hochhaus am Ernst-Reuter-Platz 1, Raum 262 (2. Stock) und jeden vierten Mittwoch im Monat im Raum 613 (6. Stock) zu Vorträgen, Mineralienbestimmung, Tausch usw. **Veranstaltungen der GfG**: im TU-Erweiterungsbaum Raum 241, Veranstaltungen am Museum für Naturkunde: Jeden ersten Dienstag im Monat um 17.30h. Kontaktadresse: Herr Ulrich Baumgärtl, Gartenfelder Straße 58, 13599 Berlin, Tel.: 030-3348398.

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

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

Der **Brandenburgische Kulturverband e.V.** trifft sich regelmäßig am ersten Mittwoch des Monats um 18.30h im Gasthaus „Zum Lindenhof“ in (Alt-)Drewitz, Neuendorfer Straße. Termine und Themen: Kontaktadresse: Bernhard Frick, Am Springbusch 14, 14478 Potsdam.

Sammlergruppe BREMEN Treffpunkt für Mineralien- und Fossilien Sammler (ehem. Überseemuseum) jeweils am 2. Donnerstag im Monat. Universität FB Geowissenschaften. Kontaktadresse: Ludwig Kopp, Tel.: 04292/3860.

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

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

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

Die Geologische Gruppe BUXTEHUDE trifft sich an jedem ersten Freitag eines Monats mit Ausnahme der Ferien und Feiertage im Hörsaal des Schulzentrums Nord, Hansestr. 15, 21614 Buxtehude um 19.30h. Kontaktadresse: Herr Kartheinz Krause, Finkenstr. 6, 21514 Buxtehude, Tel.: 04161-85535.

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

Arbeitsgemeinschaft der Fossilien Sammler FLENSBURG. Die Mitglieder treffen sich regelmäßig am 3. (neu!) Dienstag eines Monats im Raum 104 (Obergeschoß) der Integrierten Gesamtschule (IGS), Elbestr. 20 in Flensburg-Mürwik, zum Erfahrungsaustausch. Fällt ein solcher Termin auf einen schulfreien Tag (Ferien- oder Feiertag) findet unser Treffen am darauffolgenden Dienstag des gleichen Monats statt. Vortragsbeginn um 19.30h. Gäste sind jederzeit herzlich willkommen! Termine und Themen: 17.02.: *Hannelore u. Willi Bedey, Altenholz: Mineraliensuche in Marokko*, 06.03.: *Exkursion an den Geschiebestand bei Schönhagen, Treffpunkt 10.00h*, 20.04.: *Gisela Lentz, Kiel: die Farben der Achate*, 18.05.: *Joachim Voß, Hamburg: Foraminiferen – Mikrofauna heute u. in der Vergangenheit*, 15.06.: *Helmut Köller, Altenholz: Geschiebefossilien aus 600 Mio. Jahren Erdgeschichte*, 17.08.: *Bernhard Brüggemann, Hamburg: Fossilien vom Segraher Berg*. Kontaktadresse: Helmut Meier, Vorsitzender, Klaus-Groth-Str. 16, 24859 Schuby, Tel.: 04621-4597. Schriftführer Hans-J. Peter, Schottweg 14, 24944 Flensburg, Tel.: 0461-310810, Fax – 310812.

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

Sektion GREIFSWALD der GfG: Treffen (zunächst 2 - 4 x/Jahr) im Institut für Geologische Wissenschaften geplant.

Kontaktadresse: Dr. Jörg Ansorge, IGW der Ernst-Moritz-Arndt-Universität, Friedrich-Ludwig-Jahn-Straße 17a, 17489 Greifswald, Tel.: 03834-86-4552, Fax.: 03834-86-4572.

Die Geologisch-Paläontologische Arbeitsgemeinschaft KIEL e.V. trifft sich im Institut der Universität, Olshausenstraße 40, 24118 Kiel, jeden Donnerstag um 19.30h im Übungsraum 22. Termine und Themen: 15.01.: *Börsenrückschau – München, Osnabrück, Hamburg*, 29.01.: *Bestimmungsabend Feuerstein*, 05.02.: *Abend ohne Thema – Bücherei ist geöffnet*, 12.02.: *Mitgliederversammlung Beginn 19.00h*, 19.02.: *Dr. W. Weitschat: Bernstein aus aller Welt*, 26.02.: *versch. Referenten: Kammerfüllungen bei Orthoceren*, 04.03.: *Dr. Chr. Neumann: Parasiten und Kommensalen bei fossilen Seeigeln*, 11.03.: *Vergabe der Börsenplätze, Bücherei ist geöffnet*, 18.03. und 25.03.: *Ferien*, 28.03.: *Börse der Geo AG*.

Kontaktadressen: Werner Drichelt, Poppenrade 51, 24148 Kiel, Tel.: 0431/726566, dienstlich 0431/5409-1559. Dr. Frank Rudolph, Wohldtor 12, 24601 Wankendorf, Tel./Fax 04326-2205.

Die **Sektion LAUENBURG-STROMAN der GfG** in Zusammenarbeit mit der Volkshochschule Trittau trifft sich ab 19.30h in der Historischen Wassermühle in Trittau. Vortragsbeginn gegen 20.00h, davor Bestimmen von Gesteinen, Mineralien und Fossilien, Begutachten neuer und alter Funde sowie Erfahrungsaustausch. Exkursionen, Museums- und Sammlungsbesuche werden mündlich bekannt gegeben und abgesprochen. Termine und Themen: 05.02.: *Klaus Vöge, Henstedt-Ulzburg: Eine Rundreise zu den schönsten Fossilienfundplätzen*, 04.03.: *Herbert Moths, Geesthacht: Der Sternberger Kuchen und seine Zutaten*, 06.05.: *Gerald Kopp, Bordesholm: Das Eiszeitalter und seine Großsäuger im Raum Hamburg*, 02.09.: *Helga Kuhlmann, Hamburg: Geologie und Bergbau von Langban-Schweden*, Trittauer Bürgerhaus 07.10.: *Heribert Schwandt, Oststeinbeck: Eine geologische Rundreise durch das Osnabrücker Bergland*, 04.11.: *Dr. Wolfgang Zessin, Jasnitz: Eine geologische Rundreise durch Nordchile*, Trittauer Bürgerhaus 02.12.: *Peter Laging, Schamebeck: Vastorf und seine Geschiebe*. Kontaktadresse: Bernd Haase, Kampstr. 4, 21465 Reinbek, tel.: 040 728 12 183

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

Westfälische Gesellschaft für Geowissenschaften und Völkerkunde e.V. des Volkshochschulkreises LÜDINGHAUSEN. Die Mitglieder treffen sich einmal im Monat in unregelmäßiger Reihenfolge montags um 20.00h an verschiedenen Orten.

Kontaktadressen: Dr. D. Allkämper, Wagenfeldstr. 2a, 59394 Nordkirchen, Tel. 02596/1304.

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

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

Kontaktadresse: Bernhard Brüggmann, Braamheide 27a, 22175 Hamburg, Tel.: 040/6433394, Ulrike Mattern, Poststr. 14, 21224 Rosengarten, Tel.: 04105-7101.

Förderverein Geschiebezentrum Niederlehme e.V., Karl-Marx-Str. 98, 15751 Niederlehme.

Die **Sektion NORDERSTEDT der GfG – Interessengemeinschaft für Paläontologie und Mineralogie** trifft sich regelmäßig jeden 1. Dienstag im Monat ab 19.30h im Rathaus der Stadt Norderstedt, Rathausallee 50, 22846 Norderstedt. Im Kulturträgeraum K 132. Die Vorträge beginnen um 20.00h. Kontaktadresse: Herrn Klaus Vöge, Breslauer Straße 19, 24558 Henstedt-Ulzburg, Tel.: 04193-967743.

Die **Geologische Gruppe des Naturwissenschaftl. Vereins HAMBURG e.V.** trifft sich jeweils einmal im Monat, meist mittwochs, um 18.30h im Hörsaal 6 des Geomatikums, Bundesstr. 55, 20146 Hamburg. Kontaktadressen: Renate Bohlmann, Meisenweg 6, 22869 Hamburg-Schenefeld, Tel.: 040/8300466 oder Karen Keuchel, Vielohweg 124b, 22455 Hamburg, Tel.: 040/5514409.

Die **Geschiebesammlergruppe des Naturwissenschaftl. Vereins HAMBURG e.V.** trifft sich jeden 2. Montag eines Monats um 17.30h im Raum 1111 im Geomatikum, Bundesstr. 55, 20146 Hamburg. Um 18.15h findet dann ein Vortrag im H5 oder H6 des Geomatikums statt. Termine und Themen: 09.02.: *Dr. Frank Rudolf, Wankendorf: Vom Lebewesen zum Stein, wie entstehen Fossilien*, 08.03.: *Peter Laging, Scharnebeck: Geschiebe aus der Grube Vastorf im Vergleich zu Geschieben von der Samlandküste (Ostpreußen)*, 10.05.: *Hans-Jürgen Lier, Lienau: Island – Von der Schönheit geologischer Phänomene*, 14.06.: *Horst Lafferenz, Drönnewitz: Eine Kräuter Präsentation vom Schaalsee, mit Exponaten*.

Kontaktadresse: Bernhard Brüggmann, Braamheide 27a, 22175 Hamburg, Tel.: 040/6433394.

HAMBURGER Gruppe der Vereinigung der Freunde der Mineralogie und Geologie e.V. (VFMG). Trifft sich jeden 1. Montag im Monat im Mineralog. Institut der Universität Hamburg, Grindelallee 48, 20146 Hamburg. Beginn der Vorträge 18.30h.

Kontaktadresse: Gerhard Kramer, Bahnhofstr. 26, 24601 Wankendorf, Tel./Fax: 04326/2205.

Die **Westfälische Universität MÜNSTER** bietet Vorträge im Hörsaal des Geologischen Museums, Pferdegasse 3, jeweils um 20.00h an.

Kontaktadressen: unter Tel.: 0251-832 3942.

Interessengemeinschaft für Paläontologie und Geologie Norderstedt Geol. Gruppe der VHS Norderstedt **Sektion Norderstedt der GfG**. Kontaktadresse: Klaus Vöge, Breslauerstr. 19, 24558 Henstedt-Ulzburg, Tel.: 04193-967743.

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

Die **Fynske Fossilsamlere ODENSE (Dänemark)**. Mitglieder anderer Vereinigungen sind immer willkommen, an ihren Exkursionen teilzunehmen. Kontaktadressen: Mogens K. Hansen, Tvedvej 29, 1. tv., DK 5700 Svendborg, Tel.: 5221-7370 oder -5013.

Staatliches Museum für Naturkunde und Vorgeschichte Damm 38, 26122 OLDENBURG – Arbeitskreis Mineralogie, Paläontologie und Geologie (Kurs 66150 der VHS) jeden 1. Mittwoch 19.30 – 21.30h im Museum für Naturkunde und Vorgeschichte, Damm 38, 26122 Oldenburg. Kontaktadressen: Dieter Hagemeister, Joh. Brahms-Str. 6, 26135 Oldenburg, Tel.: 0441-12330.

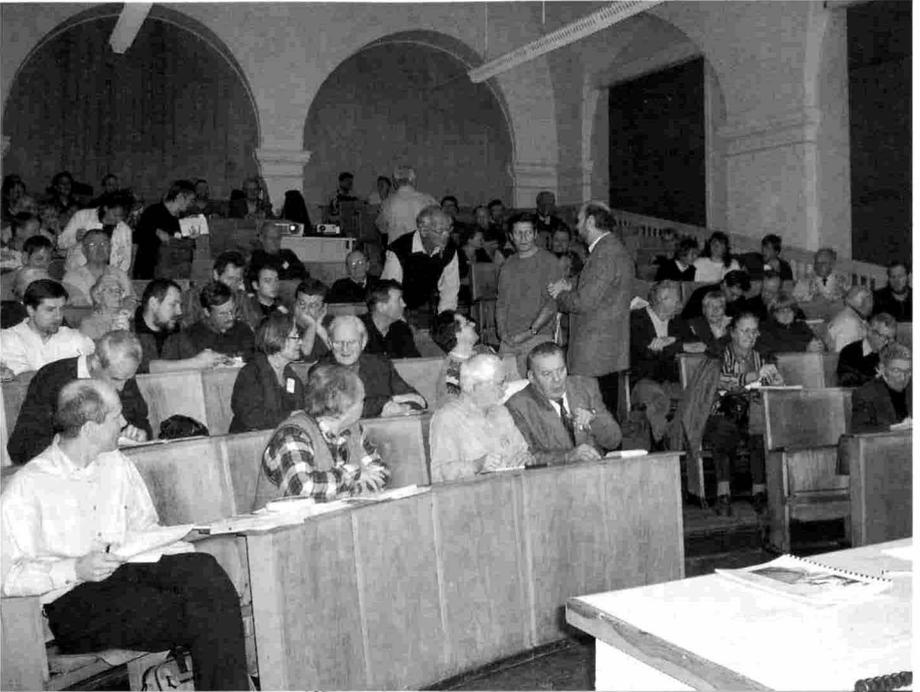
Die **SEKTION OSTHOLSTEIN der GfG** trifft sich regelmäßig jeden letzten Freitag eines Monats (mit Ausnahme der Schulferien) um 19.30h in der Thomsen-Kate am Markt (ggü. ALDI). Begehungserlaubnisse für die Kiesgrube Kasseedorf sind (gegen Rückumschlag) nur bei Lutz Förster erhältlich. Termine für Bestimmungsabende: 01.03., 26.04., 31.05., 28.06., 30.08., 27.09., 25.10. Exkursion Estland 07.07.-20.07.. Kontaktadresse: Herr Lutz Förster, Eichkamp 35, 23714 Malente, Tel.: 04523-1093.

Die **Fachgruppe Mineralogie / Geologie / Paläontologie POTSDAM** im Brandenburgischen Kulturverbund e.V., Treffen jeden ersten Mittwoch d.M. 18.30h im Treffpunkt Freizeit, Am Neuen Garten 64, 14469 Potsdam. Termine: Kontaktadresse: Klaus-Dieter Jänicke, Kornblumweg 11, 14554 Seddin, Tel.: 033205-50536.

Die **Interessengemeinschaft Geologie SALZWEDEL** trifft sich am jedem 3. Mittwoch eines Monats im Kulturhaus Salzwedel, Vor dem Neupvertor, um 18.30h. Auswärtige Gäste bitte vorher tel. anmelden, da sich Änderungen ergeben können. Termine und Themen: 18.02.: *Eckhard Wujciak, Steffen Langbusch: Kreta – Geologie und Kultur einer Mittelmeerinsel*, 24.03.: *Steffen Langusch: Erd- u. Lebensgeschichte der Kreidezeit*, 21.04.: *Hans-Eckard Offhaus: Neueste Erkenntnisse zum Gesetz der Strukturgenese*, 19.05.: *Dr. Wilfried Voß: Der Euridanus – ein voreiszeitl. Fluß am Grund der Ostsee*, 23.06.: *Steffen Langusch: Sagenhafte Steine – geologische Objekte in Mythologie und Literatur*, 22.09.: *Ulrich Sperberg: Eis in der Natur – vom Eis in der Atmosphäre bis zur Eishöhle*, 20.10.: *Marianne Lüders: Schottland – ein geogr.-geolog. Reisebericht*, 17.11.: *Jürgen Curschmann: Emissionen und ihre Auswirkungen auf die Waldvegetation*, 15.12.: *Hans-Eckard Offhaus: Faust u. Geologie – Goethes Verhältnis zu Abraham Gottlob Werner*. Kontaktadressen: Steffen Langusch, Lohteich 16, 29410 Salzwedel, Tel.: dienstlich: 03901-65135, privat: 03901-37902.

Die **Sektion ROSTOCK der GfG** trifft sich jeden 2. und 4. Freitag im Monat um 18.00h im Lagebusch Turm, Kellergewölbe in der Barlachstraße, Rostock. Jeder 2. Freitag ist Sektionsabend mit Besprechung von Funden, Organisation von Tagesexkursionen und gemütlichen Beisammensein. An jedem 4. Freitag ein Vortrag. Kontaktadresse: Herr Klaus Büge, Kolumbus-Ring 55/314, 18106 Rostock, Tel.: Stv. Ronald Klafack, H. Tessenow-Straße 39, 18146 Rostock.

Die **Sektion WESTMECKLENBURG der GfG in SCHWERIN** trifft sich jeden 1. Dienstag im Monat um 19.00h im Haus der Kultur am Pfaffenteich, Mecklenburgstraße 2 und ab April im Zoo Schwerin. Kontaktadresse: Herr Dr. Wolfgang Zessin, Lange Straße 9, 19230 Jasnitz, Tel.: 038751-20669, Stv. Herr Michael Ahnsorge, Schusterstraße 11, 19053 Schwerin, Tel.: 0385-512547.



Bericht von der 10. Berliner Tagung für Geschiebeforschung

Am 8. und 9. November 2003 fand im Museum für Naturkunde (MfN) der Humboldt-Universität zu Berlin die – 10. – biannuelle Berliner Tagung für Geschiebeforschung statt. 108 Teilnehmer aus der gesamten Bundesrepublik (und den Niederlanden) spechen für die Attraktivität des traditionsreichen (schon zu DDR-Zeiten begründeten) Treffens. Natürlich auch ein – kaum zu unterbietender – Tagungsbeitrag von 10 € (Pausen-Kaffe + Kuchen und rustikales Abendessen sowie ein Besuch des Naturkundemuseums waren enthalten). Die Tagung wurde – in bewährter Weise – von der Berliner Fachgruppe unter Leitung von Michael ZWANZIG organisiert.

Ein abwechslungsreiches Programm von 16 Vorträgen zu geschiebekundlichen und lokalgeologischen Themen und Projekten, sowie Fund-Berichten aus dem für Geschiebesammler relevanten Anstehenden in Skandinavien und im Baltikum, u.a. von H.H. KRUEGER (MfN) zur Grenze zwischen der Keila- und Oandu-Stufe in oberordovizischen *Macrouruskalk*-Geschieben; F. RUDOLPH (Wankendorf) zu kambrischen, ordovizischen und silurischen „Schiefern“ als Geschieben; C. NEUMANN (MfN) zu Räuber/Beute-Beziehungen bei kreidezeitlichen und alttertiären Seeigeln; J.H. SCHROEDER (TU Berlin) zu neuen geologischen Führern von Berlin und Brandenburg; J. KOPPKA (Univ. Greifswald) zur Fossilführung und Stratigraphie der Geschiebe des oberen Dogger; A. BUCHHOLZ (Stralsund) zu Geschieben des Prä- und Unterkambriums in Mecklenburg-Vorpommern und M. ZWANZIG (Berlin) zur Wundheilung an *Calymene* aus Silurgeschieben wurde ergänzt durch eine Geschiebe-Ausstellung (thematische Schwerpunkte: die unterordovizische *Megistaspis*-Gruppe in Geschieben sowie der Fossilinhalt der *Kelloway*-Geschiebe, aber auch interessante Neufunde aus Geschiebe und relevantem Anstehenden). Die Sonnabend-Vorträge wurden gefolgt von einer informalen Abendveranstaltung mit intensivem Austausch zwischen Geschiebe-Sammlern und Fachwissenschaftlern, inklusive Fundbestimmung durch die Fachleute (Mikroskope wurden, wie auch die Räumlichkeiten dankenswerterweise vom Naturkundemuseum zur Verfügung gestellt). Das Antiquariat von Dr. F. RUDOLPH bot den teilnehmenden Sammlern und Wissenschaftlern die Gelegenheit, anderweitig schwer zu beschaffende Fachliteratur zu erwerben. In den Pausen zwischen den Vortragsblöcken und nach Tagungsende waren von Museumswissenschaftlern geführte Besichtigungen der nichtöffentlichen Sammlungen des MfN möglich, vorrangig natürlich der legendären Geschiebesammlung sowie der Invertebratensammlung ... der überwältigende Erfolg des diesjährigen Treffens bestärkt die Berliner Gruppe schon jetzt zur nächsten „Berliner Tagung für Geschiebeforschung“ im Herbst 2005 einzuladen.

Abb. 1 (S. 21 oben). Die Teilnehmer der 10. Berliner Tagung für Geschiebeforschung im Mineralogischen Hörsaal des Museums für Naturkunde.

Abb. 2 (S. 21 unten). Der *Chairman* der Tagung, M. Zwanzig (Berlin) im Gespräch mit Dr. A. BUCHHOLZ.

H. Lokstein, Wichertstr. 15, 10439 Berlin

Der nachfolgende Nachdruck der „*Geschichte der pommerischen und mecklenburgischen Versteinerungen*“ von Capitain VON ARENSWALD aus dem „*Naturforscher*“ (5. Stück, Halle 1775) ist bereits im November und Dezember 1774 in den „*Gelehrten Beiträgen zu den Mecklenburg=Schwerinschen Nachrichten*“ vier Teilen – mit einigen zusätzlichen Bemerkungen des Herausgebers – erschienen (im 46. – 49. Stück). Im 46. Stück vom 12. Nov. 1774 S. 181 ist angeben: „Aus dem Naturforscher, 5tes Stück“.

VIII.

Herrn Capit. von Arenswald

Geschichte

der

pommerischen und mecklenburgischen
Versteinerungen.

Erstes Stück.

I. Von den pommerischen und mecklenburgischen
Versteinerungen überhaupt.

Die pommerischen und mecklenburgischen Versteinerungen, sind sich fast völlig gleich, und größtentheils, wo nicht gar insgesamt, Geshchiebe, nämlich solche versteinte Körper, welche sich in Steinen befinden, die in diesen Ländern nicht eigentlich zu Hause gehören, sondern durch vormahlige Ueberschwemmungen dieser Länder, aus andern Gegenden hierher geworfen sind.

Den Beweis hierüber geben diese Steine selbst, welche sich größtentheils nesterweise, theils auf und an den Bergen, theils auch in den Ebenen dieser Länder, unter der Dammerde finden lassen, und zum Theil durch das Aekern über die Erde gebracht, oder zu Tage befördert werden. Denn wenn man ohngefähr Fußtief gräbt, und auf eine gnüthige Erdart kommt, worin sich die Steine dieser Gattung befinden: so trifft

Naturf. 5. St.

R

man

146 Geschichte der pommerischen

man in der Tiefe von etlichen Füssen, Trümmer von versteinten Schnecken, Muscheln und Corallgewächsen an, die in solcher unordentlichen Lage untereinander zerstreuet sind, daß man sehr selten, ja fast gar nicht, etliche Trümmer findet, so vor dem ein Ganzes mit einander ausgemacht. Ja man findet Abdrücke in gespaltenen Stücken Steinen, wovon die andere Hälfte, in welche der Körper zu suchen, der diesen oder jenen Abdruck verursacht, ohneachtet alles Nachsuchens auf etliche Füsse in der Gegend herum gar nicht gefunden werden kann. Oder besser gesagt, es ist fast gar kein gespaltenes Stück Stein, in der ruhigen Lage von etlichen Füssen unter der Dammerde zu finden, welches auf ein anderes daherum befindliches Steinstück, auf dem Bruch also paßt, daß man daraus erkennen könnte, das eine und andere Stück habe vor diesen ein Ganzes mit einander ausgemacht. Alles ist Trümmer, wo keines zum andern gehört. Alles ist Zeuge von einer ehemals grossen Revolution unter diesen Steinstücken, und liefert also den deutlichsten Beweis, daß sie sich nicht mehr in der ruhigen Lage ihres Entstehungsortes befinden. Sie sind also Geshchiebe, deren wahre Heimath, nur aus der Gleichheit zu beurtheilen stehet, welche diese Steintrümmer und die darinn vorhandene Versteinerungen, in Ansehung ihrer Art und Beschaffenheit mit andern Steinen und darinn befindlichen Petrefacten haben, die annoch in den ruhigen Besitz ihres Entstehungsortes sind.

Das sicherste Merkmal, daß Steine sich annoch an ihrem Entstehungsorte befinden, ist, wenn sie ganze Felsen sind. Diese aber sind so wenig in Mecklenburg

als

und mecklenburgischen Versteinerungen. 147

als Pommern, ja von Beträchtlichkeit nicht einmal in den zunächst daran gränzenden Ländern, wohl aber in den schwedischen Ländern in großer Menge, welche gegen unsere Länder über, hinter der Ostsee liegen. Wie also? gehören denn unsere Versteinerungen dorten wohl gar zu Hause?

Man lasse sich die große See, welche uns und Schweden von einander scheidet, nicht abschrecken, dieser Vermuthung bezupflichten. Denn was vermag nicht Wind und Meer, wenn es sehr ungeschüm ist? Und wer kann sich die Ueberschwemmung ganzer Länder, wohl ohne die größte Gewalt stürmender Fluthen gedenken? Beweiß, die gewöhnlichen Unruhen des Meeres, sind wohl nur geringe Beispiele davon, und dennoch werfen sie Steine genug aus, die, wozu weiß wie weit über des Meeres Boden daher rollen. Unsere Seeufer findet man unter andern mit der Steinart der schwedischen Fliesen häufig genug besetzt; und es kann uns kein Grund zu zweifeln übrig bleiben, daß sie auch mit denselben eine Heimath haben. Daß sie das Meer in einer großen Strecke durchwandert, oder wenigstens, daß sie viele Bewegung darinne erlitten, bezeugt ihre abgerundete Gestalt zur Enüge; so daß man bey vielen noch kaum wahrnehmen kann, daß es Bruchsteine sind, welche ihre Ecken, und durch den Bruch entstandene Gläschen, durch die Bewegung worinn sie das Wasser geht, an einander abgerieben. Nun von diesen auf ihnen zu schließen, die wir oftmals über 10 Meilen, ja weit über den Gränzen dieser Länder, von den Ufern der See, auf unsern Feldern und unter unserer Dammerde antreffen, so sind es größtentheils eben dieselben. Sie

R 2

sind

sind gleichsam das erste Sediment, welches die wilde Fluth bey der Ueberschwemmung, auf den unaufgeschwüpften Grund, abgelegt; und mit zunehmender Tiefe des Meeres, sind sie mit leichtern irdischen Theilen, nämlich mit dem Schlamme der sich auflärenden See, bedeckt, und also unter unserer Dammerde, zu welcher jener Seeschlamm geworden, in einem ganz andern Lande begraben worden.

Ich habe unsere hiesige Versteinerungen und die Steinarten, worinn sie befindlich, noch fast eben so häufig wie hier, bey Frankfurt an der Ober gefunden; ja bis Grüneberg in Schlesien, und also an den Meilen von der Ostsee habe ich ihnen nachgeführt. Ob aber auch bis dahin die Ueberschwemmung gegangen, welche sie uns zugeführt, will ich eben nicht behaupten, weil ich nicht Zeit und Gelegenheit genug gehabt, die dortige Schichten unter der Dammerde, zu untersuchen, sondern die da gefundene Steine, bios am Wege und in den dortigen Weinbergen angetroffen habe. Sie können also auch durch andere Zufälle dorthin gekommen seyn. Doch eben so süßlich kann auch diese Ueberschwemmung, noch weiter gegriffen haben: denn Schlesien ist größtentheils ein ebenes Land und hat von der Seite nach der Mark zu keine sonderliche Bruchhöhe gegen das Eindringen einer ungeheuren Fluth. Der Oderstrom, welcher in Schlesien sehr niedrige Ufer hat, kann immer das Mittel gewesen seyn, durch welches die aufgeschürmte Fluthen, weit eingedrungen, so daß die Berge, welche dieser Fluß zwischen Grüneberg und Slogau durchschneidet, derselben keine hinlängliche Hinderniß verursacht haben. Schade, daß ich bey mei-

nen vielfältigen Reisen in den dortigen Landen den Gedanken von einer besondern Ueberschwemmung des nördlichen Deutschlands noch nicht geheget; oder, besser gesagt, daß damalen meine Neigung zu versteinerten Dingen noch nicht vorhanden gewesen; ich würde gewiß auch die dortigen Gegenden, ziemlich durchsuchet haben; und könnte also in soweit einen ausgezehnten Bericht davon liefern, wie die Weite der Ueberschwemmung, in Ansehung Schlesiens, daraus abzunehmen stünde.

Mit meinen Reisen in Sachsen verhält es sich nun eben so; ja ich weiß noch weniger von der unterirdischen Beschaffenheit dieses Landes. Wahrscheinlich aber ist; daß wenn die Ueberschwemmung auch dorthin eingetreten wäre, sie dennoch nicht bis Jena und in die dortige Gegend, vielweniger weiter gekommen sey; in dem die dasigen Versteinerungen und Steinarten, worinn sie gefunden werden, fast gänzlich von den unsrigen abgehen. Sie müssen also in soweit sie als Geschiebe dorthen sind, eine ganz andere Heymath als die hiesigen haben; und käme es, wie ich vermüthe, nur auf eine sorgfältige Nachsuchung an, um dabon gleichfalls ein näheres Licht zu bekommen. So viel ist indessen gewiß, daß die oft gedachte Ueberschwemmung, nicht bis in das hohe Gebirge, welches Schlesien und Sachsen von Mähren, Böhmen und dem Reiche trennet, gekommen, und also sich auch nicht dahinter ergossen hat. Denn diese Gebirge liefern ausser versteinertem Holze, fast gar keine, wenigstens durchaus keine von unsern Versteinerungen in unsere Steinarten. Ja ich getraue mir zu behaupten, daß unsere Versteinerungen, in den nämlichen Steinarten, wie hier, in dem erst angeführten Gebirge

und den dahinter liegenden Ländern, eben so selten zu finden sind, wie hier zu Lande die dortigen Bergcrystalle und andere durchsichtige Steinarten. Sie haben also von der Ueberschwemmung unserer Länder nichts erlitten.

Jedoch wenn ist denn die Ueberschwemmung gewesen, die uns unsere Petrefacten zugeführt hat? Die Geschichte meldet nichts davon. Das ist wahr; aber wie verhält sich das Alter der Geschichte von dem nördlichen Deutschlande zu dem Alter der Welt? Kaum wie eins zu sechs. Was weiß also jener Jüngling, von dem ganzen Laufe dieses Greifen? Ein ähnliches Exempel hingegen liefert uns die Geschichte der neuern Zeit von der Ueberschwemmung Hollsteins, wenn sie auch gleich nicht so beträchtlich gewesen.

Die Steinarten, worinn in Pommern und Mecklenburg Versteinerungen gefunden werden, sind Feuerkalk; Mergel; und Ochsersteine; wovon die drey ersten Arten in Schweden als ganze Felsen befindlich, die mit ihnen nicht allein von völlig gleicher Farbe und Beschaffenheit sind, sondern auch gleiche Versteinerungen enthalten. Es ist und bleibt also sehr wahrscheinlich wo nicht gar gewiß, daß die pommerischen und mecklenburgischen Versteinerungen, größtentheils, wo nicht gar alle, in Schweden und zwar im gothischen Reiche zu Hause gehören.

Ob es dorthen auch ganze Felslagen oder Schichten von Ochsersteinen giebt, kann ich zwar nicht sagen; weil mir von daher, mit Gewißheit, keine zu Gesicht gekommen; jedoch gehören die Versteinerungen, welche in Ochsersteinen petreficirt, hier zu Lande gefunden werden, eben so wenig wie jene, hier zu Hause, theils, weil

weil man sie gleichfalls in Steinflücken antrifft, welche von außen sowohl, wie die andern Petrefacten, hinreichend zu erkennen geben, daß sie durch die Fluth abgeriebene Trümmer sind; theils, weil in den Ochersteinen, (die hier zu Lande lagerweise in Wiesen und Aeckern unter der Mocherde, öfters in solcher Menge befindlich sind, daß Eisenhämmer, wie zu Torgolow in Pommern angelegt worden, um solche auf Eisen zu gute zu machen,) nur selten eine Spur von versteinten Dingen, anzutreffen ist; von Versteinerungen der Seegeßhöpfe aber gar keine. Es ist auch die Ursache davon gar leicht einzusehen. Denn wo man diese Ocherlagen, oder vielmehr Eisenerze antrifft, da sind eine Menge mineralischer Quellen, welche Eisentheilchen mit sich führen, und solche unter der Mocherde, nach und nach absetzen, bis sich ganze Lagen daraus formiren, wo denn also weiter keine Versteinerungen darinn vorgehen können, als allenfalls solcher Körper, welche sich zuweilen unter der Mocherde befinden, z. E. der Erbschnecken, imgleichen der Schnecken und Muscheln aus süßen Wassern. Eine andere Bewandniß hat es mit den ocherhaltigen Kalksteinen, in diesen sind petrificirte Seekörper anzutreffen.

Ich habe ehemals in Ungarn, nahe bey Brugg an der Lenthä, von den mit Ocher durchdrungenen Kalksteinen, eine ganze sich ziemlich weit erstreckende Lage gefunden, welche aus dortigen Bergen, gleich unter der Dammerde, in der ohngefähren Dicke eines Fußes als eine Decke über einen Sandfelsen lag, aus welchen die dortigen Steinmehlen Mühlen und andere gehauene Steine verfertigt. Diese Decke fand ich voller Versteinerungen von Seeconchylien, worunter die merkwür-

digste Art eine Herzmuschel mit einer hohen Spitze und dicken Schale ist, welche auf den in sich gebildeten Nucleum durch die Länge der Zeit ganz verkalkt angetroffen wird. Sollte sich also in Schweden, auch wohl eine solche Decke über die dasigen Sand, oder andere Felsen, hin und wieder antreffen lassen? Und sollten verschiedene Trümmer davon wohl unsere hiesige, mit häufigen Seebersteinerungen angefüllte und mit Ocher durchdrungene Kalksteine seyn? Fragen, die ich mir, ohnerachtet aller Wahrscheinlichkeit, mit Gewißheit zu beantworten nicht getraue.

Es sind freylich die versteinten Körper, welche in den hiesigen ocherartigen Kalksteinen befindlich sind, ganz verschieden von denen, die hier in den bloßen Kalk- und Mergelsteinen gefunden werden: Allein das thut nichts zur Sache; denn die ungerschen Versteinerungen dieser Steinart sind auch gar nicht dieselben, welche eine viertel Meile davon in bloßem Kalkstein befindlich sind. In der Sandfelsen, dem sie zur Decke dient enthält keine von ihren Petrefacten; dagegen aber viele lange und runde Glossopetres, wovon in ihr keine zu finden sind.

Von unsern eigentlich sogenannten Feuersteinen muß ich noch besonders erinnern, daß sie, wenn sie noch ganz, in mancherley Figuren, mit einer kreidartigen Rinde umgeben sind. Sie sind also unter die felsartigen Steine zu zählen, und können daher nicht zu den schwedischen Felsen von dieser Steinart gehören, von welchen die Flinten und Pistolensteine verfertigt werden. Ist aber der Ursprung dieser Feuersteine wahrscheinlich aus Schweden abzuleiten? Ganzfügig; und

und zwar aus den dortigen oder wenigstens denjenigen Kreidebergen, die man nahe bey diesem Reiche auf der unter Seeland liegenden Insel Moen sieht, wo sie in der Kreide, mit welcher sie ohnedem eine so nahe Verwandtschaft haben, daß sie in solche verwittern, häufig eingelagert sind; wie sie denn auch mit selbiger gleiche Petrefacte enthalten.

Diese Feuersteine nun dienen zugleich zu einem sichern Merkmal, wie weit die osterwähnte Ueberschwemmung gegangen; denn über dieser ihre Gränzen werden sich so leicht keine eigentlich sogenannte Feuersteine befinden. In ich kann mich nicht entsinnen, solche jemalen in den schlesischen und sächsischen Gebirgen gefunden zu haben. In Böhmen, Mähren, Oesterreich und Ungarn aber sind zuverlässig anders keine, als die die Handlung dahin bringt.

Zur Bestärkung des Beweises, daß das nordische Deutschland ehemals eine besondere Ueberschwemmung erlitten, und daß die uns dadurch zugeführte Steine aus Schweden sind, kan auch folgender Umstand dienen. Jede Steinart muß aus einer ihr gleichen Erdart oder andern ihr gleichen Materie entstanden seyn. Nun sind unsere Steine, worinne Petrefacten eingeschlossen sind, wie schon gesagt, Kalk, Mergel, Ocher, und Feuersteine, und haben also in so weit sie Kalk und Mergelsteine sind (zu welchen ersten, wie schon erinnert, auch diese Ochersteine, ihren mehren Theil nach, gehören) solche Erden zum Grunde, die hier nur sehr selten angetroffen, und an denjenigen Orten fast gar nicht gefunden werden, wo man diese Steinarten antrifft. Es sind also die hiesige Petre-

factstine durchaus nicht an den Orten entstanden, wo sie gefunden werden. Wie sind sie denn dahin gekommen, und zwar öfters in einer so grossen Anzahl unter der Dammerde? Gewiß, durch nichts anders, als durch eine Ueberschwemmung. Und diese muß sie von Gegenden hergebracht haben, wo es an ihrem häufigen Entsehungsstoffe nicht fehlt.

Ueberschwemmungen sind ausser denen, die von Wolkenbrüchen entstehen, eine Ergießung der Flüsse und Meere. Ergießungen der Flüsse sind niemals so beträchtlich, daß sie sich auch über Berge erstrecken. Hingegen ganze Meere können auch Berge überschwemmen. Auf Bergen nun, finden wir unsere Petrefactensteine sowohl in den Thälern und Ebenen. Sie können also nur durch die Ueberschwemmung eines Meeres dahin gekommen seyn. Welches Meer kan sie uns aber am füglichsten überbracht haben? Ist es nicht die unsere Länder begrenzende Ostsee? Zumal da sie auf ihren jenseitigen Ufern diese Steinarten mit eben denselben Petrefacten in Menge hat, dahingegen sonst nirgends, so viel ich weiß, solche beisammen angetroffen worden.

Es ist also Schweden oder eigentlicher zu eben Gotthland, die wahre Heymath unserer Versteinungen, und haben daher unsere Steine ehemals gewandert, wie die Völker. Von den Völkern zeugt die Geschichte, und von den Steinen zeugen sie selbst. Wollte man ihre Zeugnisse nur aller Orten sammeln, gewiß, sie würden uns auf Entdeckungen führen, die eine unterirdische Geschichte vieler Länder, ob zwar ohne Bestimmung der

der Zeiten, veranlassen, und unsere Erkenntnisse auch da erweitern können, wo die Geschichte schweiget.

Bald hätte ich zu sagen vergessen, daß, ob zwar viele der hiesigen Versteinungen, los, nämlich ausser Steinen gefunden werden, sie dennoch alle ursprünglich darinn, und zwar in obgenannten Arten, geseßen, so daß sie uns theils durch Zertrümmerung theils durch Verwitterung ihrer Mutter daraus entkommen, und zum Beweise dessen, mit derselben wenigstens in Ansehung ihres in sich habenden Kerns, von einerley Steinart sind. Ich werde also in der Folge zwischen ihnen und denen, die man noch in ihrer ruhigen Lagerstätte findet, keinen Unterschied machen.

II. Von den pommerischen und mecklenburgischen Feuersteinen und ihren in sich haltenden Petrefacten.

Diese Feuersteine sind von einer zweyfachen Art, wovon die eine zu Kreide, die andere aber zu einer sich rau anzufühlenden schmirgelartigen Erde verwittert

Die erste Art sind die eigentlich sogenannten Feuersteine. Sie sind nach der bald mehr, bald weniger verdickten Materie, woraus sie entstanden, bald feiner bald gröber; doch aber muß diese Materie vor ihrer Steinverdung flüßig oder vielmehr schleimig gewesen seyn, weil sie nicht allein die deutlichsten Abdrücke der darinn versteineten Körper angenommen, sondern auch diese Körper dergestalt durchdrungen, daß sie nicht selten so feuersteinartig geworden, daß man ihre ehemalige Struktur und Gewebe nur noch kaum erkennen kan.

Man würde gewiß ganz merkwürdige Dinge, in diesen Feuersteinen antreffen, wenn viele in sie geschlossene Körper, nicht so sehr umgeartet und unkenntlich gemacht worden. Ich besitze unter andern einen Kopf von einer mir unbekanntem Fisch, oder andern Thierart, in Feuerstein verwandelt, dessen deutliche Merkmale ihn zur Gmüde verrathen. Er hat eine etwas spitze Schnauze, zwei Augenöffnungen, worinne der eine Apfel noch ziemlich deutlich, eine etwas runzliche Stirn, und eine an seinem Hintertheil, wo der Leib geseßen, ganz kenntliche Schlundöffnung. Alles aber, nämlich Fleisch, Haut, Knochen und was sonst zu ihm gehöret hat, ist ohne von aussen einen sonderlichen Unterschied zu vertragen, ein schwärzlicher Feuerstein.

Ich weiß wohl, daß man mir dieses ohne Widerspruch nicht einräumen wird; denn viele halten alle musculuslose Theile und also auch das Fleisch für unversteinlich. Ich bin selbst der Meinung, aber nur in so weit, als die Verfeinerung, in Erdarten vor sich gehet; doch nicht in so fern, als sie in einem zu congelirenden schleimigen Wesen geschieht. Hier werden alle darinn gerathene Körper von dieser Schleimmasse umflossen, durchdrungen und mit ihr verhärtet, ohne daß der Luft die mindesten Zugänge offen bleiben, wodurch selbst musculuslose Theile vor der Verwesung gesichert werden, und also mit versteinen müssen. Wir sehen solches ganz deutlich an den weichlichsten Insekten, nämlich an den Mücken, welche sich in Bernstein, als einer flüßig gewesenen Materie befinden, und ich kan in Calcedon die deutlichsten Raupen mit Haaren und Füßen, wie auch kleines Mooswerk zeigen. Daß aber die Feuerstein

Man

werden

werdende Materie, die ganze Struktur der in sie versteinerten Dinge, der Feinheit dieser Materie wegen, oftmals sehr unkenntlich machet, kan ich durch darinne versteinete Corallbecher, welche doch sonst eben von keinem feinen Gewebe sind, hinreichend darthun; denn ich besitze ein Stück Feuerstein, in welchem etliche Corallbecher, mit bloßen Augen nur noch kaum sichtbar, aber dennoch ihrer ganzen Abtheilung nach, ganz deutlich sind.

So unkenntlich indessen die in Feuerstein versteinerte Körper, auch oftmals durch diese Versteinerung werden, so werden doch wenigstens alle an sich harte Körper, welche in Feuerstein versteinet worden, wieder ganz kenntlich, wenn die Länge der Zeit und andere dazu beytragende Ursachen, die Feuersteine in Kreide verwittern; denn alsdenn ist die Verwitterung, welche den Feuerstein angreift, nicht allemal, oder wohl gar nicht von der Beschaffenheit, daß sie zugleich die eigentlichen Bestandtheile des Körpers, der versteinet worden, mit angreife kan.

Ich kan zum Beweise dessen, was ich sage, einen kleinen Schildschiniten vorzeigen, der beynahe bis zur Hälfte, noch ganz feste und vielleicht unkenntlich, in einem größtentheils verwitterten Feuerstein steckt; seine andere Hälfte hingegen, welche ich von der ihm umgebenen Kreide gereiniget, die ehemals auch Feuerstein gewesen, ist durchaus ganz deutlich. Ja der ihm ehemals ausgefüllte Feuerstein ist rund umher, von ihm losgewittert, so daß er, da er innenwendig noch feste ist, zugleich einen Klapperstein abgiebt. Die hier zu Lande in Feuerstein sich findenden Belemniten, welche eine

genaue Beschreibung verdienen, können mir hier ihre Zeugniß gleichfalls nicht versagen.

Die mehresten Körper so man annoch ganz deutlich in den hiesigen Feuersteinen findet, sind Sternfeuersteine, Schiniten und ihre mit dem Tode dieser Thiere abfallende Stacheln. Belemniten, etliche Muschelarten, als kleine Disciton, Pektiniten, besonders aber gerungelte und glatte Ostaciten, wie auch glatte Terebratuliten, welche letztere nebst den Sternseulensteinen mehrentheils in den größten Feuersteinen vorhanden sind, dahingegen die Ostaciten oftmals von ungemeiner Größe in feineren Feuersteinen befindlich, worinn ihre dicke Schale Calcedonartig geworden. Auch trifft man häufig kleine Corallzweige, Reteyporen, und auch, ob wohl nur selten Corallbecher und Hippuriten, darinne an. Ja ich besitze eine ganz deutliche Fischschuppe, welche dem Anschein nach, nur zum Wegnehmen auf dem Bruche eines zer Schlagenen Feuersteins liegt; doch habe ich dieses Petrefact unter so viel tausend Feuersteinen, die ich zerstuft, nur einmal gefunden. So gar den Abdruck von Blättern, am deutlichsten aber von einem eichenen Blatt, habe ich in Feuerstein angetroffen.

Was den Feuerstein im übrigen selbst betrifft, so fängt seine Feinheit gleich nach dem Calcedon an, und höret mit so groben Bestandtheilen auf, daß man öfters dem äußeren Ansehen nach kaum erkennen kan, daß er ein eigentlich so genannter Feuerstein ist. Ja er hat Stellen, wo er den Calcedon ganz nahe kommt, auch oftmals Cavitäten, worinne kleine Crystalle angeschossen sind, welche ich anfänglich von einer besondern Härte

vermuthete, und also etliche der größten, so ich habhaft werden konnte, schneiden ließ, allein ihre Härte übertraf die ordinäre Crystallhärte nicht. Auch findet man zuweilen ein feines marcasitisches Gewebe, in der Gestalt, wie das innere von Knochen, in den Feuersteinen unserer Gegenden. Gemeinlich gehet dieses Gewebe der Länge oder der Quere nach, ziemlich gerundet durch den Stein; ich habe es daher schon vor etwas knochenartiges halten wollen, nur habe ich niemals eine Spur von einer Knochenwand daran gefunden, daher ich nichts gewisses bestimmen mag. Oft findet man mit dem schwarzen Feuerstein auch rotze und gelbe saugen, vornämlich aber nach dem Rande zu, verbunden. Diese sind ganz undurchsichtig, und zeugen also von benzemischen irdischen Theilen, machen aber im übrigen mit dem schwarzen Feuerstein, eine Art Bandstein oder Dmyx aus.

Die andere Art Feuerstein ist durchgehends meist undurchsichtig und ziemlich aschfarbig. Die darinn befindlichen Versteinerungen würden nicht alle zu nennen seyn, wenn sie gehörig kenntlich wären. Ihre mehresten Kenntlichkeit ist auf der Rinde oder einem etwas verwitterten Bruche dieser Steine zu suchen; wo sie sich in der Gestalt milchfarbener Calcedone zeigen, den der gänglichen Verwitterung dieser Steine aber zum öftern am ersten von denselben angegriffen werden, so daß nur die Abdrücke davon in der schmirgelartigen Erde zurück bleiben, welche, wenn die Verwitterung noch nicht gar zu weit gebiehet, noch sehr zähe zusammen hält. Diese Steine sind übrigens nach der Verwitterung sehr leicht,

lichte, und vor derselben so feste, daß sie mit der größten Gewalt kaum zu zerbrechen sind.

So viel sich ihre in sich haltenden Versteinerungen zu erkennen geben, sind es besonders Corallknoten, Corallkugeln, und Zweige; Racadomuscheln und Muscheln, welche beim Schlosse einem Kreuze ähnlich sehen *). Auch feingestreifte Dentaliten, jedoch sehr selten. Ingleichen Räder und Walzensteine, auch Schraubensteine, welches Kerne gewisser Walzensteine sind, die nach dieser ihrer Verwitterung, sich nur noch allein, und zwar in der Gestalt zeigen, welche sie von den innen dicht auf einanderpassenden Gelenken dieser Walzensteine bekommen. Ich kan solches aus einem in dieser Steinart, zu Calcebon petrificirten Walzenstein zur Gnüge beweisen, weil beim Zerbrechen des Steines, von dem Walzensteine eine Seite abgesprungen, und also der Schraubenstein auf derselben Seite von jenem, worinn er sich gebildet hat, völlig entbloßt ist.

Diese Art Feuersteine sind übrigens hier bei weitem nicht so häufig, wie die andern, welche wir vorher gehabt, und werden, so lange sie noch nicht verwittert sind, gemeinlich als etwas große Stücke gefunden, die mehr den Bruch, als Kieselsteinen gleichen.

III. Von

*) Diese sind so wie die Corallknoten und Corallkugeln, meines Wissens noch nicht bekannt gemacht, wenigstens nicht in des Herrn Hofrath Walchs Steinreiche.

III. Von den pommerischen und mecklenburgischen Kalk- und Mergelsteinen und den darinne befindlichen Versteinerungen.

Kalk- und Mergelsteine sind nur darinn von einander unterschieden, daß die Kalksteine nur allein aus Kalk, die Mergelsteine hingegen zugleich aus Kalk- und Thontheilchen bestehen; es brausen also beyde Steinarten ihrer Kalktheilchen wegen, mit Scheidewasser auf, und sind daher nicht allemal ohne chymische Versuche, gehörig von einander zu unterscheiden. Ich sehe mich also genöthiget, diese beyde Steinarten, als eine zu betrachten, um die darinne hier befindliche Versteinerungen, welche sich ohnedem ziemlich gleich sind, nach dem Systeme des walchischen Steinreichs, in so weit solches dazu hinlänglich ist, bekannt zu machen.

In dieser Steinart befinden sich in hiesigen landen,

- 1) Vermiculiten; etwas selten, aber schön und deutlich.
- 2) Medusenhäupter; sehr selten, und deren Zweige allemal so mit Stein untermischt, daß sie nicht davon zu befreien sind; sie können also nur von geübten Kennern dafür erkannt werden.
- 3) Trochiten, oder Rädersteine, ziemlich häufig, zumal von kleinen Gattungen, so daß ganze Steine damit untermischt angefüllt sind; und zeigt sich ihre mannigfaltige Zeichnung, auf einer etwas verwitterten Oberfläche, am besten.
- 4) Trochiten, oder Walzensteine, seltner wie jene.
- 5) Vist- und zweigförmig gewachsene Walzensteine; ziemlich große Stücke in etwas brüchiger Stein Natur. f. S. 11 art,

art, oftmals sehr häufig; nur schade, daß sowohl diese, als die übrige gelenkartige Steine, sehr sordid sind, und also beim Zerbrechen des Steins, allemal am ersten in Stücken gehen. Ich werde von dieser letzten Art zu seiner Zeit ausführlicher reden.

- 6) Feingestreifte Dentaliten; etwas selten.
- 7) Orthoceratiten; ziemlich häufig und mannigfaltig nur sehr selten ganz.
- 8) *Cochlitae umbilicati*, von beyden Gattungen eben nicht häufig.
- 9) Ammoniten; ungemein selten.
- 10) Lituiten; sehr selten; an deren Stelle aber etwas öfter, eine Eochlitenart, welche von aussen fast wie die Lituiten, gestaltet ist, von innen aber weber Kammern noch Nervenröhre hat. Sie ist von dem Herrn Hofrath Walch in seinem Steinreiche nicht bekannt gemacht.
- 11) Nautiliten; doch nur dem äußern Ansehen nach, weil sie innen keine Kammern und also auch keine Communicationsröhre derselben haben. Sind übrigens auch viel kleiner, wie die wahren Nautiliten und hier ziemlich häufig, aber auch nicht in dem walchischen Steinreich zu finden.
- 12) Nerititen; öfters.
- 13) Globositen; selten.
- 14) *Cochlitae trochiformes*; eben nicht selten.
- 15) Trochiten; ziemlich selten.
- 16) Strombiten; gleichfalls.
- 17) Turbiniten; sehr häufig, zumal von einer kleinen Gattung.

- 18) Geflügelte Schnecken; sehr selten.
- 19) Pektunculiten; in großer Menge von verschiedener Gattung.
- 20) Gejackte Ostraciten; sehr selten.
- 21) Terebratuliten; die eine krumme gebogene und gefaltete Schärfe haben; am häufigsten; doch die mehresten davon sehr klein.
- 22) Käfermuscheln, von sehr verschiedener Gattung; ziemlich häufig; und werde ich dieser Muschelart künftig eine besondere Abhandlung widmen.
- 23) Pinniten und Solaniten; sehr selten.
- 24) Musculiten; zuweilen.
- 25) Madreporiten oder Sterncorallen; selten.
- 26) Eckigrohrige Tubuliten; häufig.
- 27) Milleporiten oder Punctocorallen; ziemlich häufig.
- 28) Rundrohrige Tubuliten, mit parallelaufenden Ähren; gar nicht selten.
- 29) Rundrohrige Tubuliten, mit unordentlichlaufenden Ähren; sehr häufig.
- 30) Corallblätter; nicht sehr häufig.
- 31) Blättrige Fungiten; häufig.
- 32) Astroiten; selten.
- 33) Hippuriten; etwas öfter.
- 34) Corallbecher; häufig.
- 35) Corallinische Feigen; auch selten.

Unter allen, in dem walschischen System genannten Versteinerungen, werden hier nur die obgenannten in dieser Steinart gefunden; es sind aber ausser denen, in derselben hier noch viele Versteinerungen anzutreffen, und zwar besonders an Muscheln und Corallengewäch-

sen, welchen ich künftig, jeder besonders, eine oder mehrere Abhandlungen widmen werde.

IV. Von den pommerischen und mecklenburgischen ocherartigen Kalksteinen und den darinne befindlichen Petrefacten.

Diese Kalksteine, sind in Ansehung der Versteinerungen, welche sie enthalten, auf vierfache Art unterschieden, ob sie gleich allemal dieselbe Steinart zuweilen etwas härter, zuweilen etwas weicher, nach den mehr oder weniger begemischten Eisentheilen, sind.

In etlichen dieser Steine, welche ziemlich mürbe und brüchig, findet man fast nichts als eine Menge zerbrochener Muschelschalen, welche wenn sie ganz wären, sehr schöne Sorten ausmachen würden, iezo aber keine hinlängliche Kenntlichkeit mehr besitzen. Indessen habe ich doch einige Musculiten und eine dreifache Muschelschale, daraus aufzuweisen, die, wie ich vermuthete, nicht oft vorkommen wird, ob ich gleich eben eine solche, nur noch etliche mal so groß, mit aus Ungarn gebracht habe.

Diese Muschelschale, hat eine Grundfläche, worauf und woraus sich drey verschiedene Schalen zu einer bilden. Die größte ist auf der einen Seite ein schließet. Es muß also die Schale, die Wohnung drey verschiedener, wohl sich gleicher Thiere, gewesen seyn, und also drey Deckel, oder Oberschalen gehabt haben.

Sie ist gut drey Zoll lang und zwey breit, und muß den geringsten Ostraciten beigezählet werden.

In andern derselben, welche ziemlich hart, findet man sehr viele Telliniten und kleine Chamiten, doch nur allemal einschalig, und ist von ihnen nur der bloße Abdruck noch vorhanden; es verdienen also diese Steine sehr wenige Aufmerksamkeit.

In noch andern, sind Schnecken und Muscheln, theils zertrümmert, theils ganz, häufig eingemischt, so daß diese weißschalige Geschöpfe mit dem etwas röthlichen Stein, in welchem sie sich befinden, ein gutes Ansehen haben. Die darinne vorhandene Schnecken, sind größtentheils geriefelte Trochiliten, Turbiniten und Strombiliten, die Muscheln aber gestreifte und ungestreifte Chamiten, auch kleine Musculiten, doch selten anders als einschalig. Diese Steine worde: übrigens am häufigsten in der sternbergischen Gegend gefunden, und haben daher auch den Namen sternbergische Steine, erhalten.

Wieder in andern, findet man zuweilen eine Menge Ammoniten, viele Terebratuliten, sowohl ganz glatte, als solche, die eine krumme, gebogene gefaltete Schärfe haben, eine Art kleiner Bucarditen, und Disciten, wie auch versteinete Holzstücke, alle schön und deutlich.

Was die Ammoniten dieser Steinart besonders betrifft, so sind sie theils nur allein gesurcht, theils zugleich gesurcht und auf den Furchen mit Körnern besetzt; beide Gattungen aber selten größer als ein Viergroßhennstück, und öfters noch mit ihrer Farbenspielenden Schale mehrentheils ganz überdeckt. Sie sind, wenn sie

vollständig, sechs mal um ihren Mittelpunkt gewunden. Die äusserste Windung ist leer, die andere Windungen aber sind mit Kammern bis an die Spitze versehen. In einer jeden Kammer sind zwei duttonförmige Höhlen, wovon die eine dicht unter der äussern, die andere hingegen nahe über der innern Seite, mit ihrer größten Weite aus der vordern Kammerwand läuft, und fast die darauf folgende mit ihrer Spitze berührt; und das bis zu Ende; so daß beide Duttonläufe, jede vor sich, die Gemeinschaft aller Kammern, in einer den Schneckenlauf gleichförmig gebogenen Linie, von der äussersten Weitung her unterhalten.

Ich habe das Glück gehabt, etliche dieser Ammoniten mit offenen Kammern zu finden, so daß, als ich die Schale auf der einen flachen Seite behutsam davon ablosete, ich dies köstliche Gebäude deutlich vor Augen bekam.

Die äusserste Windung dieser Ammoniten mit offenen Kammern, ist sowohl wie der übrigen, mit der Steinart ausgefüllt, in welcher sie versteinert sind. Die Kammern aber, in welche die zu Stein gewordene Erde durch die engen Höhlen nicht eingebrungen, sind vollständig offen, und lassen eine doppelte Kammerwand zwischen sich erkennen: so daß, wenn man zwei Kammern behutsam von einander bricht, die eine Hälfte der doppelten Kammerwand an dieser, die andere aber an jener Kammer bleibt.

Ich weiß wohl, daß man hier behutsam zu urtheilen Ursache hat: denn wie leicht kan nicht ein feiner Anflug in die Kammern gedrungen seyn und sich an deren Wände gesetzt und verhärtet haben, so daß dieser bey der Trennung der Kammern so feste mit denselben

zusam

zusammen hält, daß die eigentliche Wand selbst den Bruch erleidet, diese Anflüge aber, oder wenn ich so sagen darf die Tapzierungen derselben auf beyden Seiten, die Stelle der zerbrochenen Wand vertreten. Doch wenn dieses wäre, so müßte man auch auf dem Bruche Trümmer von der eigentlichen Wand gewahrt werden. Oder gieng sie auch nach der einen Seite beim Bruche ganz mit über, so müßte die Seite auf dem Bruche wohl etwas anders aussehen, wie die andere, wo der Anflug nur allein geblieben. Beides aber ist nicht, sondern die beyde von einander gebrochene Kammerwände, sind ganz glatt wie polirt und haben den farbenspielenden Glanz gemeinschaftlich, fast so stark wie die äußere Schale. Sie ist zusammen genommen freylich etwas dicker, wie die äussere Schale des Ammoniten, welche so fein wie ein Laubblatt ist; aber darum ist ihre Erstanz noch nicht zu bezweifeln. Zugeschweigen, daß man deswegen zu ihrer Vertheidigung folgendes noch anführen kan. Die Schalen der Conchylien bestehen aus lauter dünnen übereinander liegenden Lamellen, die sich bey der Calcination nach und nach losgeben, so daß nur die untersten Lamellen oftmals zurück bleiben und also auch wohl an diesen Ammoniten, die wahre Dicke ihrer äussern Schale nicht mehr vorhanden ist, theils weil der Stein, in welchem der Abdruck nach weggenommenen Petrefact bleibt; ohne alle lamellarische Anzeige ist, theils weil die Schale auf dem Petrefact, eine Glätte und Schönheit zeigt, die nicht den geringsten Abgang an sich erkennen läßt. Und warum sollten die Stützen eines Gebäudes, nicht füglich stärker seyn können, als dessen Dach? Und können die Kammerwände

4

der Ammoniten nicht mit ersteren, ihre äussere Schalen aber mit letzteren verglichen werden? Genug ich finde doppelte Kammerwände in den Ammoniten, und keinen hinlänglichen Grund sie zu bezweifeln.

Zwischen den Ammoniten mit offenen Kammern giebt es unter den hiesigen noch andere derselben, welche ob sie gleich nicht so instructiv wie jene, dennoch auch schön sind, weil die äusserste Windung, wie bey allen Ammoniten überhaupt, ganz undurchsichtig ist, die conkammerierten Windungen aber unter der feinen Schale durchgehends zu Calcidon geworden, und also durchsichtig sind, daß man daher die Abtheilung der Kammern ganz deutlich sehen kan.

Wenn uns gleich die Originale der Ammoniten fehlen, so kan man doch aus den versteinerten sehen, daß die äusserste Windung nur die eigentliche Wohnung des Thieres seyn muß, weil die Conkammeration der übrigen Windungen dessen weiteren Aufenthalt hemmet. Aber wozu denn noch fünf in Kammern getheilte Windungen? Wahrscheinlich sind die Kammern luftbehälter, aus welchen das Thier durch die Communicationsröhren derselben die Luft nach Gefallen einziehen und auslassen, sich dadurch in die Höhe heben, auch wieder niederlassen und also nach Gefallen fort kommen kan.



I n h a l t

BUCHHOLZ A & MISCHNIK W <i>Agnostus (Agnostus ?) confusus</i> n. sp. aus einem Geschiebe der oberkambrischen Stufe 1 (<i>Agnostus pisiformis</i> -Stufe) von West-Mecklenburg (Norddeutschland).....	2
SCHALLREUTER R & HINZ-SCHALLREUTER I Rainer Schäfer †.....	5
GÁBA Z Die größten sedimentären Findlinge Tschechiens.....	9
HUHLE H Gesteins- und Baumlehrpfad Röblingen am See im Landkreis Mansfelder Land.....	13
MEYER K-D Geologische Übersichtskarte von Deutschland 1 : 200.000 vollendet.....	15
LOKSTEIN H Bericht von der 10. Berliner Tagung für Geschiebeforschung.....	22
ARENSWALD VON Geschichte der pommerischen und mecklenburgischen Versteinerungen (Nachdruck von 1775).....	23
Termine.....	17
Impressum, Besprechung, Medienschau.....	8,14,31

Beitrags-Rechnung 2004

Mitgliedsbeitrag Persönliche und korporative Mitglieder (Institute, Bibliotheken, Verbände, Firmen, Behörden &c.)	€	30,-
Mitgliedsbeitrag – ermäßigt A (Ehepartner)	€	10,-
Mitgliedsbeitrag – ermäßigt B (Studenten, Schüler, Arbeitslose, Soz.Hilfeempf.)	€	15,-

Bei vorliegender **Einzugsermächtigung** wird der Betrag abgebucht. (**Konto-Änderungen** bitte rechtzeitig mitteilen. Kosten für Rückbuchungen gehen zu Lasten des Mitgliedes!).

Bei **Überweisungen** bitte unbedingt **Namen** und/oder **Mitgliedsnummer** angeben.

Der obige Betrag versteht sich rein netto: Bankspesen bei Überweisungen und Wechselspesen gehen zu Lasten des Einzahlers.

Die GfG ist als gemeinnützig anerkannt und durch Freistellungsbescheid vom 17.7.2001, Steuer-Nr. 17 / 421 / 02757 des Finanzamtes Hamburg-Mitte-Altstadt gemäß §5 Abs. 1 Nr. 9 KStG von der Körperschaftssteuer und nach § 3 Nr. 6 GewStG von der Gewerbesteuer befreit.

Der Beitrag sowie darüber hinausgehende Beträge sind nach § 10b EStG + § 9 Nr. 3 KStG als **Spenden** abzugsfähig. Zur steuerlichen Anerkennung des Beitrages Kopie dieser Rechnung einschließlich des Überweisungsträgers bzw. Lastschriftbelegs der Steuererklärung beifügen.

Wir bestätigen, daß der uns zugewendete Betrag nur für die in der Satzung aufgeführten Maßnahmen, der Förderung der Geschiebekunde (Forschung, Volksbildung), eingesetzt wird.

Bankverbindung: Gesellschaft für Geschiebekunde e.V.

Vereins- und Westbank (BLZ 200 300 00) Konto-Nr. **260 333 0**

Bitte beachten Sie diese Rechnung, damit der Schatzmeister nicht mahnen muß. Sie ersparen ihm und der GfG Zeit und Kosten.