

Mitteilungen

der

Freunde der Geowissenschaftlichen
Sammlung der Universität Bremen e.V.



Im Selbstverlag

Mitteilungen
der Freunde der Geowissenschaftlichen
Sammlung der Universität Bremen e.V.

Heft 3

Bremen
Februar 2015

Freunde der Geowissenschaftlichen Sammlung der Universität Bremen e.V.

c/o Jürgen Reinhardt
Vogelweide 9
28215 B r e m e n
Tel.: 0421/374743
E-Mail: juereinhardt@aol.com

Vorstand:
Jürgen Reinhardt, Vorsitzender
Ludwig Kopp, stellv. Vorsitzender
Werner Liebenberg, Schatzmeister

www.FGSUB.de

Eingetragen im Vereinsregister
Amtsgericht Bremen VR 7655 HB

Unter Steuernummer 60/146/12503 wurde
der Verein am 17.12.2013 vom Finanzamt
Bremen als gemeinnützig anerkannt.

Bank: Bremer Landesbank,
IBAN: DE37 2905 0000 2002 0835 45
BIC: BRLADE22XXX

Schriftleitung: Werner Liebenberg

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, sowie photomechanische und andere Vervielfältigungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung der Freunde der Geowissenschaftlichen Sammlung der Universität Bremen e.V.. Für den sachlichen Inhalt sind die Autoren verantwortlich.

Inhalt

Wege in die Geschichte der Geologie Was uns historische Lithographiesteine über die Geschichte der Geologie erzählen	4
Nachrichten aus der Geowissenschaftlichen Sammlung: Mineraliensammlung gespendet	7
Öffentlichkeitsarbeit	8
Tag der offenen Tür	9
Das IODP-Bohrkernlager im MARUM	10
Das Weser-Highlight 2014	12

Wege in die Geschichte der Geologie

Was uns historische Lithographiesteine über die Geschichte der Geologie erzählen

von Werner Liebenberg

Nach einem ersten Ankauf im Jahre 2013 (siehe Mitteilungsblatt 1/2013) konnten im Jahre 2014 mit Unterstützung der FGSUB zwei weitere Lithographiesteine für die Geowissenschaftliche Sammlung der Universität Bremen angeschafft werden.

Hierbei handelt es sich einmal um den Lithographiestein für die Tafel XXIV aus Kosmat, F.

"Untersuchungen über die südindische Kreideformation" in Beiträge zur Paläontologie und Geologie Österreich-Ungarns und des Orients (Wien, 1895-97), (Hrsg. Dr. E. von Mojsisovics & Prof. Dr. M. Neumayr).

Des weiteren um einen Lithographiestein für die Tafel XXXVIII aus Naumann C. F., Lehrbuch der Geognosie (Atlas – Zweite Hälfte) Wilhelm Engelmann, Leipzig 1852.

Weitere, spezielle Informationen über diese beiden Lithographiesteine folgen im weiteren Textverlauf.

Generell haben Lithosteine mit paläontologischen Motiven zu historischen Veröffentlichungen des 18. bzw. 19. Jahrhunderts nicht nur einen bibliophilen Wert, sondern sind auch eine wertvolle Quelle für Fragen der historischen Geologie.

Die in diesen Veröffentlichungen beschriebenen und abgebildeten Fossilien befanden sich gemeinhin im Besitz des Autors. In vielen Fällen handelt es sich um seltene Belegstücke zu einem bestimmten Fundort, um Leitfossilien oder gar um Holotypen.

Häufig ist es inzwischen so, dass die in diesen Arbeiten behandelten Aufschlüsse heutzutage gar nicht mehr existieren oder im Gelände nicht mehr auffindbar sind. Ehemalige Steinbrüche z. B. wurden rekultiviert oder überbaut; die Fundschichten sind längst abgebaut.

Im allgemeinen wurden die Belegstücke später an Museen oder Universitätssammlungen übergeben bzw. befinden sich auch heute noch in Privatbesitz. In manchen Fällen sind diese wertvollen Sammlungen über die Jahrzehnte oder auch Jahrhunderte ganz oder teilweise verloren gegangen. Dann sind nur noch die historischen Originalveröffentlichungen ein Schlüssel zu diesem wissenschaftlichen bzw. historischen Wissen.

Die dazugehörigen Lithographiesteine übermitteln uns nicht nur einen Einblick in die wissenschaftliche Arbeit der Geologen und Paläontologen des 18. und 19. Jahr-

hunderts, sondern spiegeln auch den Stand der damaligen Drucktechnik und der künstlerischen Gestaltung wieder.

Die nachfolgenden Textpassagen informieren über die auf den Lithographiesteinen dargestellten Motive und die jeweiligen Autoren

Naumann, Carl Friedrich, deutscher Mineraloge und Geologe. Ältester Sohn des Komponisten Johann Gottlieb Naumann.

*30.5.1797 in Dresden, †26.11.1873 in Dresden. Er studierte an der Bergakademie Freiberg sowie in Jena und Leipzig. 1842-71 Professor für Mineralogie und Geologie in Leipzig. Er entdeckte 1844 auf dem Porphyr (heute Rhyolith) der Hochburger Berge Schleifspuren von Gletschereis. Naumann begründete



Die Abbildung zeigt den Lithostein zur Tafel XXXVIII aus dem Atlasband zu Naumann C. F., (1852): Lehrbuch der Geognosie, Atlas zum Lehrbuche der Geognosie, Bände 2-3, 88 pp., Wilhelm Engelmann, Leipzig.

damit gemeinsam mit Morlot und Agassiz die Theorie der Inlandsvereisung. 1866 wurde er Bergrat. Nach seiner Emeritierung 1870 kehrte er in seine Heimatstadt Dresden zurück.

Auf der Lithoplatte sind verschiedene Ammoniten aus dem braunen Jura (Dogger) dargestellt - es handelt sich also um eine Darstellung der Leitfossilien dieses Zeitabschnittes. Zur damaligen Zeit wurden alle diese Arten einer Gattung mit der Bezeichnung *Ammonites* zugeordnet. Heute ist die Gruppe der Ammoniten intensiv erforscht, und die dargestellten Arten wurden einer Vielzahl von Gattungen zugeordnet.

Die dargestellte Art *Ammonites murchisonae* heißt heute *Ludwigia murchisonae* (Sowerby 1829). Die Gattung *Ludwigia* wurde 1878 von Raphaël Bayle aufgestellt.

Ammonites macrocephalus heißt heute *Macrocephalites macrocephalus* (Schlotheim 1813). Die Gattung *Macrocephalites* wurde 1884 von dem deutschen Geologen Karl Alfred von Zittel aufgestellt.

1878 stellte der engl. Geologe Bayle die Gattung *Parkinsonia* auf, zu Ehren des britischen Arztes, Apothekers und Geologen James Parkinson, nachdem auch die gleichnamige Krankheit benannt ist. Darin findet sich die Art *Ammonites parkinsoni* als *Parkinsonia parkinsoni* (Sowerby, 1821) wieder.

Dies sind nur drei Beispiele zur Entwicklung der Ammonitenforschung. Sie zeigen auch die stürmische Entwicklung in der Nomenklatur, die schon frühzeitig zu einer starken Aufgliederung der Sammelgattung *Ammonites* führte.

Franz Kossmat, *22. August 1871 in Wien, †1. Dezember 1938 in Leipzig war ein österreichisch-deutscher Geologe, Mineraloge und Geophysiker. Er war Professor für Mineralogie und Geologie an der Technischen Hochschule in Graz. Von 1913 bis 1934 war er Direktor des Sächsischen Geologischen Landesamtes und Direktor des Geologisch-Paläontologischen Instituts der Universität Leipzig.

Kossmat unternahm Forschungsreisen, wobei er sich schwere gesundheitliche Schäden zuzog, die ihm weitere Forschungsreisen unmöglich machten.

Seine wissenschaftliche Tätigkeit erstreckte sich auf Kartierungen im Grenzgebiet Südost-Alpen/ Dinariden, angewandt-geologische und lagerstättenkundliche Arbeiten, paläontologische Abhandlungen besonders aus der Kreide (Indien, heutiges Slowenien), Arbeiten zur alpidischen Tektonik, vor allem in Sachsen und im Harz, daneben Balkanforschung, geophysikalische, tektonische Arbeiten und Paläogeographie im Zusammenhang mit der Tektonik.

Kossmat wurde vielfach geehrt und ausgezeichnet. Zu seinen circa 90 Veröffentlichungen zählen *Paläo-*

geographie (1908), *Übersicht der Geologie von Sachsen* (1916) und



Die Abbildung zeigt den Lithostein zur Tafel XXIV aus Kossmat F. (1895): Untersuchungen über die südindische Kreideformation (Erster Teil), Beiträge zur Paläontologie und Geologie Österreich-Ungarns und des Orients 9: 97-203, Vienna.

Paläogeographie und Tektonik (1936).

Dargestellt werden Ammoniten, die den Gattungen *Schloenbachia*, *Stoliczkaia* und *Acanthoceras* zugeordnet wurden. Der Fundort befindet sich in Südindien in der Nähe der Stadt Trichinopoly im ehemaligen „British India“ - Trichinopoly District.

Die Gattung *Stoliczkaia* ist ein typischer Anzeiger für den Übergang des Albium zum Cenomanium. *Schloenbachia* und *Acanthoceras* sind typische Ammoniten des Cenomanium.

Literatur

Schlegelmilch, R. (1985): Die Am-

moniten des süddeutschen Doggers, Gustav Fischer Verlag Stuttgart.

Owen, E., Smith, B. (1991) Kreide-Fossilien, Goldschneck-Verlag.

Naumann C. F., (1852): Lehrbuch der Geognosie, Atlas zum Lehrbuche der Geognosie, Bände 2-3, 88 pp., Wilhelm Engelmann, Leipzig.

Kossmat F. (1895): Untersuchungen über die südindische Kreideformation (Erster Teil), Beiträge zur Paläontologie und Geologie Österreich-Ungarns und des Orients 9: 97-203, Vienna.

in Farmsen bei Hildesheim. Die Stücke aus Farmsen zeigen sehr schöne Siderit- und Quarzkristalle, die in Schrumpfrissen der Gesteine entstanden sind. Sie sind "Klassiker" der geologischen Funde in Niedersachsen.

Die Mineraliensammlung der Geowissenschaftlichen Sammlung ist in den letzten Jahren, auch vor dem Hintergrund einer reduzierten finanziellen Grundausstattung, kaum ausgebaut worden. Hier besteht noch erheblicher Bedarf, neues Material für Forschung und Lehre zu bekommen.

Nachrichten aus der Geowissenschaftlichen Sammlung

Mineraliensammlung gespendet

von Jens Lehmann

Im Jahr 2014 spendete Dr. Hannes Grobe aus Bremerhaven eine Sammlung von zum Teil großformatigen Mineralstufen, Gesteinstücken und Fossilien. Es handelt sich um Stücke aus aller Welt, und somit lässt sich kein Schwerpunkt auf eine Mineralart oder einen Fundort herausstellen.

Dennoch kann man ein paar seltene Exemplare erwähnen, bei denen die Fundorte erloschen sind und die deshalb einen höheren Mehrwert haben, z.B. Mineralgesteine aus der ehemaligen Tongrube



Foto: M. Krogmann

Gerade im Hinblick auf die schon vorhandene Sammlung Gwinner, die als Dauerleihgabe an der Universität beheimatet ist (aber deren Material nicht an Dritte verliehen werden darf), ist die Spende von Herrn Grobe interessant. Das Potential des Altbestandes aus dem Überseemuseum wird durch die Sammlung sinnvoll ergänzt. Dubletten aus der Sammlung Grobe wurden für die Öffentlichkeitsarbeit verwertet und unter anderem auch dem Universum-Schullabor zugeführt.

Öffentlichkeitsarbeit

Im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit beteiligte sich der Verein 2014 mit einem Informationsstand an verschiedenen Veranstaltungen, wie dem Gemeindefest in Stuhr, Fockes Fest in Bremen und der Mineralien- und Fossilienausstellung in der Museumskate beim Schloss Schönebeck.

Mit diesen Aktivitäten wollen wir die Besucher über den Verein und seine Ziele informieren sowie neue Mitglieder gewinnen und Spenden einwerben.

Zum Programm dieser Aktivitäten gehört das Verteilen von Informationsmaterial genauso, wie als Kinderprogramm die Sandkiste zur Suche nach Haifischzähnen.

Für Interessierte bestand wieder die Möglichkeit, gegen einen Anerkennungsbetrag Literatur, Fossilien und Mineralien zu erwerben.



Info-Stand anlässlich Fockes Fest am 14. 09.2014. Foto: W. Liebenberg



Mineralien und Fossilien-Ausstellung am 8./9. Okt. 2014 in der Museumskate Schönebeck. Foto: W. Liebenberg

Die Freunde der Geowissenschaftlichen Sammlung der Universität Bremen e.V. im Netz.

2014 wurde auch der Internetauftritt des Vereins realisiert.

Sie finden uns im Netz unter www.FGSUB.de mit einer Vielzahl interessanter und aktueller Informationen zur Geowissenschaftlichen Sammlung und zu Themen rund um die Erdgeschichte.

Die Kommentar-Funktion bietet Besuchern die Möglichkeit zur Interaktion

Tag der offenen Tür

Irischer Riesenhirsch und *Iguanodon* begrüßten am 15. November 2014 in der Geowissenschaftlichen Sammlung der Universität Bremen mehr als 450 interessierte Bremerinnen und Bremer zu einem Tag der offenen Tür.



Foto: J. Reinhardt

Nach Auflösung der Evolutionsausstellung im Überseemuseum hatte die geowissenschaftliche Sammlung die Chance, die dortigen Ausstellungstücke zu übernehmen.

Als besondere Highlights gehörten dazu die Skelettnachbildung eines *Iguanodon* und das Original-Skelett eines irischen Riesenhirsches (siehe Mitteilungsblatt 2/2014).

Diese beiden außergewöhnlichen Exponate wurden im Herbst 2014 in die Sammlung integriert und bilden dort einen ganz besonderen Blickfang.

Mit einem umfangreichen Rahmenprogramm haben die Mitglieder des FGSUB e.V. für den Förder-

verein geworben und Spenden eingesammelt.



Foto: Martin Krogmann

Die regelmäßigen Führungen durch die Sammlung wurden durch ein spezielles Vortragsprogramm begleitet. Auch die Tombola und eine Bernstein Ausstellung zogen die zahlreichen Besucher in ihren Bann.

Ein umfangreiches Kinderprogramm mit Alans Sandkiste und Malaktionen trugen ebenso zum Gelingen der Veranstaltung bei wie auch der unermüdete Einsatz der freiwilligen Helfer, denen unser ganz besonderer Dank gilt.



Foto: W. Liebenberg

Aktivitäten der Vereinsmitglieder 2014/15

Das IODP-Bohrkernlager im MARUM

Am 30. Oktober, 17.00 Uhr bestand wieder die Gelegenheit, unter fachkundiger Führung von Frau Dr. Barbara Donner das Bohrkernlager des IODP im MARUM zu besichtigen.

Seit 1968 werden im Rahmen des Deep Sea Drilling Projects weltweit Bohrkernkerne vom Meeresgrund gewonnen und archiviert.

Aktuell werden die Arbeiten mit internationaler Beteiligung unter der Bezeichnung International Ocean Discovery Program, kurz IODP, weitergeführt. 23 Nationen sind daran beteiligt.

Bohrkerne aus der Tiefsee liefern eine unschätzbare Fülle von Daten zur Klimaabfolge sehr langer Zeiträume der Erdgeschichte.

Mit der Baumring- und Eisbohrkern-Datierung können wir gerade einmal einige Jahrhunderte bis zu mehreren hunderttausend Jahren in die Vergangenheit zurückblicken. Bohrkernkerne aus Ozeanböden erschließen uns einen Zeitraum bis zu 100 Mio. Jahren.

Inzwischen lagern in Bremen fast 150 km Bohrkernkerne, sicher verwahrt in Plastikzylindern. Forscher aus aller Welt arbeiten an der wissenschaftlichen Auswertung. Das Bohrkernlager im MARUM hat sich

inzwischen zum Treffpunkt einer internationalen Forschergemeinschaft entwickelt.



MARUM-Bohrkernlager.
Foto: W. Liebenberg

Die Führung begann mit einem einführenden Vortrag über die Forschungsarbeiten am MARUM. Schwerpunkt ist dabei die Klimafor- schung (Wechselbeziehungen zwi- schen Klima und Ozean).

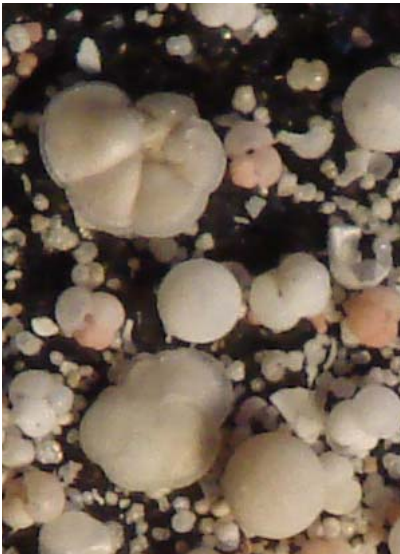
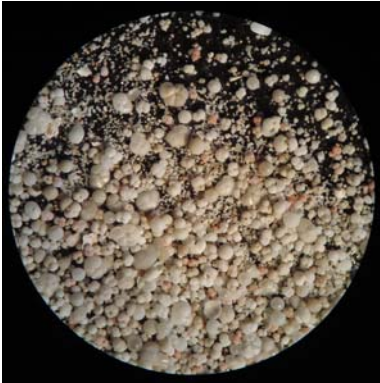
Aus Bodenablagerungen im Ozean werden die Klimabedingungen Ver- gangener Zeiträume der Erdge- schichte rekonstruiert.

Beispielsweise die Darstellung von Eiszeit- und Warmzeitzyklen wäh- rend der letzten Vereisung.

Da wir die Wassertemperaturen der Vergangenheit nicht direkt messen können, sind Meeresabla-

gerungen ein wertvolles Klimaarchiv. 2cm Bohrkern führen uns ca. 1000 Jahre in die Vergangenheit zurück.

Neben der Auswertung der enthaltenen Mikrofossilien (besonders der Foraminiferen) gibt auch die Farbe Aufschluss über die Herkunft der Sedimente (Beige-braun = Flussablagerungen, weiß = Kalkbiogenen Ursprungs).



Foraminiferen aus der Karibik (2900 m Wassertiefe). Fotos: W. Liebenberg

Anschließend ging es in das 4° C kalte Bohrkernlager. Jeder Bohrkern wird der Länge nach geteilt. Eine Hälfte steht Forschern aus aller Welt nach Probenentnahme zu Untersuchungen zur Verfügung. Die zweite Hälfte dient als Archiv und wird ausschließlich für zerstörungsfreie Untersuchungen genutzt.

Nachdem alle Teilnehmer tüchtig durchgefroren waren, ging es in die große Halle, wo das vom MARUM



MARUM-Bohrkernlager.
Foto: W. Liebenberg

entwickelte Untersee-Bohrgerät MARUM-MEBO70 besichtigt wurde. Dieses weltweit einmalige Bohrgerät ermöglicht es, Bohrkern von bis zu 70 m Länge direkt vom Meeresboden aus zu gewinnen.

Mit einem Blick in die Laboratorien endete diese sehr interessante und lehrreiche Führung.

Das Weser Highlight 2014

Am 11. Dez. 2014 trafen sich die Mitglieder des Geowissenschaftlichen Arbeitskreises und der Freunde der Geowissenschaftlichen Sammlung der Universität Bremen e.V. zu ihrer jährlichen Weihnachtsfeier.

Auch diesmal präsentierten die Teilnehmer wieder besondere Stücke aus ihren Sammlungen für die Wahl des Weser-Geo-Highlights. Die Wahl, die mit einer Buchprämie honoriert wurde, fiel in diesem Jahr auf eine kleine Schnecke aus der Kiesgrube Krinke in Werder bei Achim mit dem Namen *Cochlis hanseata* (Kautsky, 1925).



Foto: Renate Husmann

Als Besonderheit befindet sich das Operculum (Verschlussdeckel) noch in der Schnecke. Normalerweise gehen die Opercula nach dem Tod der Tiere verloren. In diesem Fall wurde das Gehäuse jedoch zusammen mit dem Operculum im Sediment eingebettet.

Das Loch im Gehäuse sagt uns, dass dieses Exemplar einer ande-

ren, ebenfalls räuberischen Schnecke zum Opfer gefallen ist.

Die Schnecke gehört zur engen Verwandtschaft von *Natica*, eine sehr artenreiche Gattung kleiner bis mittelgroßer, räuberisch lebender mariner Gastropoden. Diese Schnecken bewohnen weiche Böden und graben sich hier meist im Schlamm ein.

1925 beschrieb Kautsky das Miozän von Hemmoor und Basbeck-Osten und beschrieb *Natica hanseata* als neue Art. Heute heißt diese Art *Cochlis hanseata* (Kautsky, 1925).

Diese Schnecken sind seit der Kreidezeit bekannt und mit der an der Nordseeküste vorkommenden Strandschnecke *Littorina littorea* verwandt.

Die Ablagerungen des Hemmoori-ums (mittleres Miozän) sind im Untergrund Norddeutschlands weit verbreitet und werden in Kiesgruben und Bohrungen angetroffen.

Eiszeitlich bedingt ist Hemmoormaterial in den Sandgruben der Wingst und des Westerberges bei Lamstedt als Lokalgeschiebe häufig anzutreffen. Leider sind Tagesaufschlüsse in dieser Region heute kaum noch vorhanden.

Literatur

Kautsky, F. (1925): Das Miozän von Hemmoor und Basbeck-Osten, Preuß. Geol. Landesanstalt, Berlin.